



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



Rapportage
Archeologische
Monumentenzorg

251

Terpen en wierden: verleden, heden en toekomst

*De omgang met rijksbeschermden terpen en wierden
in de archeologische monumentenzorg*

J. van Doesburg & J. Stöver

Terpen en wierden: verleden, heden en toekomst

*De omgang met rijksbeschermden terpen en wierden
in de archeologische monumentenzorg*

J. van Doesburg & J. Stöver

Colofon

Rapportage Archeologische Monumentenzorg nr. 251

Terpen en wierden: verleden, heden en toekomst. De omgang met rijksbeschermden terpen en wierden in de archeologische monumentenzorg

Auteurs: J. van Doesburg & J. Stöver

Illustraties: RCE, M. Haars (BCL–Archaeological Support), J. Stöver, W. Derickx, Stichting Restauratie Kerk Garsthuizen en familie Visser

Opmaak en productie: Xerox/OBT, Den Haag

ISBN/EAN: 978-90-5799-304-6

© Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort, 2018

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Postbus 1600

3800 BP Amersfoort

www.cultureelerfgoed.nl

De aanleiding van het onderzoek waarvan u de rapportage nu in handen heeft, waren vragen ten aanzien het instrument rijksbescherming, dat als voornaamste doelstelling heeft archeologisch erfgoed op lange termijn 'in situ' in stand te houden. Hoe zijn archeologische monumenten in het verleden aangewezen? Hoe gaat de aanwijzing tegenwoordig? Wat zijn de effecten van het huidige archeologische bestel, dat in 2007 is ingevoerd en dat gegrondvest is op het Verdrag van Valletta?

We hebben ervoor gekozen bovenstaande vragen te beantwoorden aan de hand van een analyse van het bestand aan en de omgang met rijksbeschermden terpen en wierden. Dat juist voor deze categorie monumenten is gekozen, komt voort uit het feit dat op terpen en wierden volop geleefd en gewerkt wordt. Veel terpen en wierden zijn in agrarisch gebruik als boerderijplaats, weiland of akkerland. De agrarische bedrijfsvoering leidt regelmatig tot bouw- en graafwerkzaamheden, bijvoorbeeld voor de aanleg van mestkelders, teeltwisseling en het graven en dempen van sloten. Op andere terpen en wierden zijn nog altijd dorpen gevestigd, wat ook de nodige activiteiten met zich meebrengt. Huizen worden verbouwd of vernieuwd, nutsvoorzieningen in de vorm van kabels en leidingen worden aangelegd en op kerkhoven wordt begraven. Kortom: er wordt heel wat afgewroet in dit type monument.

De dynamiek op terpen en wierden leidt dus al decennia tot een groot aantal vergunningaanvragen. De flinke hoeveelheid data die dit opleverde is in een database vastgelegd, inclusief informatie over de aard van de ingreep, zoals het type ingreep, of er archeologisch onderzoek diende te worden gedaan, welke type

onderzoek, et cetera. Vanwege deze kwantiteit aan gegevens is het voor dit complextype mogelijk om te onderzoeken welke effecten het huidige archeologische bestel heeft op de instandhouding van het archeologisch erfgoed. Wat betekent de rijksbescherming in de praktijk? In hoeverre staan al die ingrepen op terpen en wierden een duurzame instandhouding in de weg? En wat draagt onderzoek dat in het kader van 'de verstoorder betaalt' bij aan onze kennis over terpen en wierden? Staan de kosten voor onderzoek waarvoor vergunningsaanvragers bij ingrepen op dit type monument opdraaien in verhouding tot de resultaten van dat onderzoek? Om deze vragen te beantwoorden is het bestand aan rijksbeschermden terpen en wierden doorgelicht en zijn alle vergunningaanvragen uit de periode 2004-2012 geanalyseerd.

Dit onderzoek kent een lange geschiedenis. Reeds in 2008 is begonnen met een eerste opzet. Later is het deel gaan uitmaken van het themaprogramma 3 'Erfgoed en Ruimtelijke Opgaven' van de toenmalige Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM). Na afronding van dit programma in 2012 is het manuscript opgeleverd, maar niet gepubliceerd.¹ In 2017 is de draad weer opgepakt en zijn recente ontwikkelingen op het gebied van de archeologische monumentenzorg in de tekst verwerkt. Er heeft echter geen aanvulling plaatsgevonden op de database van de vergunningaanvragen ná 2012. De verwachting is dat het beeld dat de periode 2004-2012 zal opleveren, niet substantieel anders zal zijn dan dat van de periode daarvoor.

Jan van Doesburg

Jos Stöver

¹ Wij danken H. Groenendijk (voormalig provinciaal-archeoloog van Groningen) en G. de Langen (provinciaal archeoloog van Friesland) voor hun reacties op eerdere versies van dit rapport, evenals H. Baas, J. Bazelmans, J. Jongma, M. Verschuur en L. de Wit (allen RCE) voor hun commentaar op het conceptrapport.

Samenvatting	7		
Deel 1	9	Deel 2	37
1 Inleiding	11	3 Het huidige rijksbestand aan terpen en wierden doorgelicht	39
1.1 Aanleiding	11	3.1 Geografische verspreiding	39
1.2 Terpen en wierden: heuvels van (w)aarde	11	3.2 Terpen en wierden in soorten en maten	40
1.3 Vraagstelling	14	3.3 Gaafheid en aantasting	41
2 De genese van het rijksbestand aan terpen en wierden	15	3.4 Gebruik	43
2.1 Inleiding	15	3.5 Aantasting door gebruik	44
2.2 Rijksbescherming	15	3.6 Vergunningen	46
2.3 Klok luidt de noodklok	17	3.7 Resultaten van vergunningaanvragen	47
2.4 Van object naar overzicht	21	3.8 Terpen en wierden voor de toekomst	49
2.5 Provinciaal beleid	21	4 Conclusies	51
2.6 Het verdrag van Malta en de uitwerking daarvan	22	4.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen	51
2.7 Vijftig jaar ROB: het beschermingsbeleid onder de loep	24	4.2 Tot besluit	58
2.8 Het project Actualisering Monumentenregister (AMR)	25	Geraadpleegde bronnen	60
2.9 Thematische aanwijzing	25		
2.10 Erfgoedwet en Omgevingswet	28		
2.11 Onderzoek in het kader van instandhoudingsvraagstukken	29		

Tussen 2002 en 2012 is een onderzoek uitgevoerd naar de totstandkoming en samenstelling van het bestand aan van rijkswege beschermde terpen en wierden en de omgang met deze monumenten binnen de archeologische monumentenzorg en in het bijzonder in het vergunningsverkeer. Deze rapportage behandelt, aangevuld met enkele recente ontwikkelingen op het gebied van de omgang met terpen en wierden in de archeologische monumentenzorg, de resultaten van dit onderzoek.

Er zijn in Nederland ruim 1300 terpen en wierden bekend. Daarvan hebben er 326 de status van archeologisch rijksmonument, wat neerkomt op ongeveer 25% van het totale bestand aan terpen en wierden. Opmerkelijk is de geografische verspreiding van deze rijksmonumenten. Ze liggen vrijwel allemaal boven de lijn Harlingen – Delfzijl. De reden dat er onder deze lijn nauwelijks terpen en wierden zijn aangewezen is niet geheel duidelijk. Feit is dat ze minder hoog en daarmee minder goed zichtbaar zijn dan de meeste van hun tegenhangers boven deze lijn. Deze constatering lijkt aan het aanwijzingsbeleid van het Rijk ten grondslag te liggen. Het grootste aantal terpen en wierden is gedurende de jaren zestig en zeventig van de vorige eeuw aangewezen.

De aanwijzing gebeurde met pieken en dalen, met een duidelijke hausse in de jaren 1966-1970. Daarna nam het aantal aanwijzingen snel af, met uitzondering van de jaren 1973 en 1978 waarin nog aanzienlijke aantallen werden beschermd. Aan het eind van de jaren zeventig volgde een reactie op deze eerste fase van aanwijzing. Zichtbaarheid was niet meer genoeg bij het verlenen van de monumentstatus. Men keek nu meer naar de fysieke en inhoudelijke kwaliteit van aspirant-monumenten. Bebouwde delen van terpen en wierden werden buiten de bescherming gelaten of deze delen werden soms bij al beschermde terreinen afgevoerd. Deze nieuwe aanpak leidde niet alleen tot een kleiner aantal aanwijzingen, maar ook tot ruimtelijk versnipperde monumenten. Tevens werden nu de eerste terpen en wierden van de rijkslijst afgevoerd. Vanaf de jaren tachtig kregen de provincies door decentralisering een belangrijker rol in de archeologische monumentenzorg. Op hun initiatief zijn grootschalige inventarisaties uitgevoerd, waarbij de vaststelling van de inhoudelijke kwaliteit van terpen en wierden voorop stond. Deze inventarisaties vormden de onderlegger voor een waardering van terpen en

wierden. Het fenomeen planologische bescherming deed in deze periode zijn intrede en werd een belangrijk aanvullend beschermingsinstrument. Het Rijk ging zich in deze periode bij aanwijzing meer richten op terreinen die kennislacunes opvulden in het monumentenbestand en – wat later – op waardevolle ensembles. Dit leidde tot de aanwijzing van enkele terpenclusters, waarbij rijks- en planologische bescherming elkaar aanvulden. Vanaf 2006 heeft het aanwijzingsbeleid van archeologische monumenten van het Rijk een thematische insteek. Aanwijzing gebeurt in het kader van meerjarige aanwijzingsprogramma's, telkens met een ander thema. Lacunes in het monumentenbestand, behoudsperspectief en maatschappelijke draagvlak zijn bij aanwijzing bepalend. Aangezien terpen en wierden ruim vertegenwoordigd zijn in de archeologische rijksmonumentenlijst, krijgen deze binnen deze aanwijzingsprogramma's weinig aandacht. In de periode 2006-2009 zijn nog twee terpen aangewezen, daarna niet meer.

Op terpen en wierden wordt gewoon, gewerkt, geakkerd en begraven. Zo ook op de rijksbeschermde exemplaren. Uitgangspunt bij de aanwijzing als archeologisch rijksmonument is dat het bestaande (grond)gebruik mag worden voortgezet. Bij wijzigingen van het (grond)gebruik of bij bouwplannen en de aanleg van nutsvoorzieningen moet vergunning worden aangevraagd. In de periode 2004 tot 2012 zijn er in totaal 235 vergunningaanvragen ingediend voor ingrepen op terpen en wierden. In een aantal gevallen is de aanvraag ingetrokken of voorkomen en in een nog kleiner aantal is deze geweigerd. In de meeste gevallen zijn de vergunningen verleend, vaak met de voorwaarde van het doen van archeologisch onderzoek. Deze voorwaarde wordt gesteld bij aanvragen waarbij sprake is van ingrepen die leiden tot significante aantasting van de archeologische waarden, maar waar de ingreep vanwege wet- en regelgeving of een zwaarwegend maatschappelijk of bedrijfsteknisch belang niet kan worden geweigerd. Dit onderzoek kan, afhankelijk van de aard en omvang van de civieltechnische bodemingreep, variëren van archeologisch begeleiding tot een volwaardige opgraving.

Bij al deze onderzoeken geldt het spanningsveld tussen enerzijds de aan onderzoek verbonden kosten en anderzijds de kenniswinst over het

archeologische monument. Bij de grotere onderzoeksprojecten slaat de balans meestal uit in het voordeel van de kenniswinst. Bij kleinere projecten valt de kenniswinst vaak tegen. We hebben de indruk dat dergelijk onderzoek slechts het bestaande beeld bevestigt. De vraag doet zich dan ook voor hoe zinvol archeologisch onderzoek bij dergelijke kleine bodemingrepen is, zeker afgezet tegen de kosten die dergelijk onderzoek voor de initiatiefnemer met zich meebrengen. Vooral particuliere initiatiefnemers kunnen met een behoorlijke kostenpost worden geconfronteerd. We bepleiten een andere benadering van deze kleine ingrepen op rijksbeschermden terpen en wierden. De afgelopen jaren zijn er enkele projecten uitgevoerd ,waarbij kleinschalige ingrepen zijn aangegrepen om heel gericht meer te weten te komen over hun inhoudelijke en fysieke kwaliteit. Dergelijk onderzoek

richt zich tevens op het beantwoorden van vragen over de invloed van allerlei werkzaamheden op terpen en wierden, zoals teeltwisselingen, ploegen, bouwen en begraven, en sluipende degradatieprocessen waaraan deze monumenten bloot staan, waaronder erosie, wortelwerking en verdroging. Samenwerking tussen terreineigenaar/gebruiker, rijk, provincies en onderzoekers van de Rijksuniversiteit Groningen, waarbij de onderzoekskosten naar rato worden verdeeld, is hier uitermate vruchtbaar gebleken. Dergelijk onderzoek komt niet alleen de instandhouding van terpen en wierden ten goede, maar kan op termijn ook leiden tot een versoepeling van het verguningsbeleid en zelfs vrijstelling van bepaalde ingrepen of werkzaamheden. Hierdoor snijdt het mes aan twee kanten en zijn zowel eigenaren, monumentenzorgers als onderzoekers gebaat.

Deel 1

1.1 Aanleiding

Lange tijd was de zorg voor cultureel erfgoed het domein van een selecte groep en stond de maatschappelijke relevantie van het erfgoed op de tweede plaats. Hierin is vooral de laatste decennia verandering gekomen.² Het besef is doorgedrongen dat erfgoed van en voor iedereen is. De zorg voor ons erfgoed is hiermee een factor van grote maatschappelijke betekenis geworden. In 2009 verscheen de Beleidsbrief Modernisering Monumentenzorg (MoMo).³ Het beleid dat in deze nota uit de doeken wordt gedaan richt zich op de betekenis van cultuurhistorisch erfgoed in onze maatschappij. De wens wordt uitgesproken dat erfgoed een belangrijke drager is van onze nationale identiteit. Terpen en wierden zijn dit bij uitstek, omdat zij als duidelijk zichtbare en herkenbare elementen in het Fries-Groningse kleigebied de voortdurende strijd van de bewoners tegen het water symboliseren. Deze strijd is tegenwoordig zeer actueel en soms is de gekozen oplossing tegen wateroverlast eeuwenoud. In Brabant worden langs de Maas bijvoorbeeld opnieuw terpen opgeworpen om een veilige plek te bieden voor boerderijen.⁴ Hoewel het MoMo-beleid in eerste instantie betrekking heeft op ons gebouwde erfgoed, kan dit beleid doorgetrokken worden naar aanpalende werkvelden in de erfgoedzorg, waaronder de archeologie. Ook de Archeologische Monumentenzorg (hier verder AMZ genoemd) opereert immers op het snijvlak van enerzijds de instandhouding van het erfgoed

(zodat wetenschappelijk onderzoek mogelijk blijft) en anderzijds het maatschappelijk veld (de eigenaar/gebruiker van het erfgoed, de verantwoordelijke overheden en de burger). Doordat de laatste jaren steeds meer partijen zeggenschap krijgen over of betrokken worden bij erfgoed, kunnen vanwege belangenverschillen, wrijvingen ontstaan. De monumentenzorger staat soms een ander doel voor ogen dan bijvoorbeeld de gebruikers van het erfgoed, de politiek of de wetenschap. Voorheen werd (wettelijke) bescherming van archeologische vindplaatsen gezien als hét instrument voor duurzame instandhouding. Dit is – zoals elders in dit rapport nog naar voren zal worden gebracht – niet altijd juist gebleken. Archeologisch erfgoed is ondanks bescherming vaak onderhevig aan allerlei activiteiten die tot aantasting leiden. Het huidige instrumentarium schiet daarbij soms te kort. Willen we erfgoed duurzaam behouden, dan zullen we het bestaande instrumentarium moeten aanpassen en nieuwe strategieën en werkwijzen moeten bedenken, ontwikkelen en toepassen.

1.2 Terpen en wierden: heuvels van (w)aarde

1.2.1 Onderzoek naar terpen en wierden

Terpen en wierden behoren tot de belangrijkste zichtbare archeologische monumenten van ons land. Deze door mensenhanden opgeworpen heuvels zijn ware archeologische schatkamers,



Afb. 1.1 Terpen en wierden zijn beeldmerken voor het Noord-Nederlandse kustgebied. De wierde Ezinge vanuit het noorden gezien. De steilkanten ontstonden tijdens de afgraving van een groot deel van de wierde in de jaren twintig en dertig van de vorige eeuw (foto: J. Stöver).

² De nota Belvedere uit 1999 is hierin een belangrijke voorloper. Belvedere was een initiatief van vier ministeries: VROM, OCW, LNV en V&W. Met de nota Belvedere pleiten de vier ministeries voor een respectvolle omgang met cultuurhistorische waarden binnen ruimtelijke ontwikkelingen. Niet door een veto uit te spreken over veranderingen, ook niet door het verleden onder te schoffelen, maar door te zoeken naar wederzijds profijt. De strategie die hierbij past is die van 'behoud door ontwikkeling'. In deze nieuwe ontwikkelingsgerichte strategie vormt de cultuurhistorie uitgangspunt voor ruimtelijke planvormingsprocessen. Met een tweeledig doel: verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving en behoud van het cultuurhistorisch erfgoed.

³ Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2009.

⁴ In het kader van het project Ruimte voor de Rivier heeft men niet gekozen voor de aanleg van ringdijken rond boerenbedrijven in overlaatgebieden, maar voor het opwerpen van terpen, waarop de boerenbedrijven worden gevestigd. Artikel Volkskrant 23 juni 2011.

waarin goed geconserveerde resten van eeuwen geschiedenis liggen opgetast. Ze vormen tastbare herinneringen aan de eeuwigdurende relatie tussen de bewoners van onze streken en de zee. Je zou het een haat-liefde verhouding kunnen noemen. De mens had en heeft het water nodig voor allerlei doeleinden, maar het water vormt, in het verleden vaker dan tegenwoordig, ook regelmatig een bedreiging. Terpen en wierden weerspiegelen hoe de mens zich in een door de zee sterk beïnvloed landschap aan steeds veranderende omstandigheden aanpaste en wist te handhaven. In de loop der tijd wist de mens, onder andere door de aanleg van waterstaatkundige werken, zoals dijken, dammen, sluizen en sloten, de invloed van het water terug te dringen en op deze wijze steeds krachtiger zijn stempel te drukken op het landschap. Hierdoor ontstond het huidige terpenlandschap; een regionaal rijk gevarieerd cultuurlandschap met een hoge belevingswaarde. Terpen en wierden zijn beeldbepalende elementen met een grote zeggingskracht. Dat is ook vooral te danken aan hun zichtbaarheid. Ze steken vaak meters boven hun vrijwel vlakke omgeving uit. Voor de provincies Groningen en Friesland zijn het beeldmerken, vergelijkbaar met de hunebedden in de provincie Drenthe of de molens in Noord- en Zuid-Holland (afb. 1.1). Terpen en wierden spelen tevens een rol bij de wens en zoektocht naar een streekelijke identiteit. Dit geldt met name in Friesland, waar terpen worden geassocieerd met de Friese identiteit en waar dit samen met het Friese koningschap in de Romeinse tijd en vroege middeleeuwen belangrijke onderzoeksthema's zijn.⁵

Terpen en wierden zijn in veel gevallen niet gaaf bewaard gebleven, maar overgebleven in de vorm van een of meerdere 'taartpunten' met daarop een huis, kerk of kerkhof, omgeven door afgegraven laagtes, die soms in gebruik zijn als ijsbaan. Deze situatie is het gevolg van de commerciële terpaafgravingen die in een periode van ongeveer 100 jaar tussen ca. 1840 en 1943 zijn uitgevoerd.⁶ De vruchtbare terpaarde werd afgegraven en afgevoerd naar de arme Drents-Friese zand- en veengronden. Alleen bebouwde (delen van) dorpsterpen en -wierden bleef dit lot bespaard. Veel terpen en wierden zijn dus door afgravingen verminkt. Terpaafgravingen hebben echter ook positieve effecten gehad. Opgedolven archeologische voorwerpen toonden al snel het wetenschappelijke belang



Afb. 1.2 Enkele vondsten van de wierde Ezinge, gedaan in het begin van de twintigste eeuw. De vondsten worden thans bewaard in het Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis.

van de woonheuvels aan. Vandaar dat in ons land al in late negentiende eeuw archeologisch onderzoek is gedaan aan terpen en wierden. Aanvankelijk gebeurde dit tijdens commerciële terpaafgravingen, zoals in Dorkwerd en Hogebeintum. Opgedolven vondsten werden aangekocht en tijdens de afgravingen werden waarnemingen gedaan (afb. 1.2). Later kreeg het onderzoek een meer systematische grondslag.⁷ De in 1916 opgerichte Vereeniging voor Terpenonderzoek heeft daarbij een grote rol gespeeld.⁸ In 1916-1917 vond de eerste terpopgraving plaats in Wierhuizen. Hier werden voor het eerst door A.E. van Giffen, terpenonderzoeker van het eerste uur, tevens voorzitter van de Vereniging voor Terpenonderzoek, grondsporen zorgvuldig gedocumenteerd. Veel van het terpenonderzoek is uitgevoerd door het in 1920 door Van Giffen opgerichte Biologisch Archeologisch Instituut (BAI), tegenwoordig Groninger Instituut voor Archeologie (GIA), van de Rijksuniversiteit Groningen. Daarnaast is er onderzoek gedaan door de provinciaal archeologen van Groningen en Friesland en in het kader van het Frisia-project door de Universiteit van Amsterdam.⁹ De tussen 1991 en 1993 uitgevoerde opgraving op de Tijsmaterp bij Wijnaldum is feitelijk de laatste grootschalige universitaire terpopgraving.¹⁰ De laatste decennia concentreert het universitaire onderzoek aan terpen en wierden zich vooral op het onderzoek van terpzolen en steilkanten (afb. 1.3).¹¹ Dit onderzoek wordt de laatste jaren uitgevoerd door het Terpencentrum van het Groninger Instituut voor Archeologie.¹²

⁵ Waarbij sprake van voor- en tegenstanders van het Friese koningschap. Zie voor de discussie hierover Heidinga 1997; Bazelmans 1998; Bazelmans 2000; Bazelmans 2001; Heidinga 1999; Nicolay 2005; Taayke 2005; Nicolay 2006; Gerrets 2011; De Langen 2012; Nicolay 2014; De Langen *et al.* 2016, 57.

⁶ Zie bijvoorbeeld Arjaans 1991; Boersma 1991.

⁷ Bijvoorbeeld Haarnagel 1969; De Langen & Waterbolk 1988; Boersma 1991; Knol 1991; Knol, Bardet & Prummel 2005.

⁸ Deze Vereniging heeft als doel het promoten en bevorderen van het archeologisch onderzoek naar terpen en wierden in het noordelijk kustgebied van Nederland. Veel resultaten van terpopgravingen zijn gepubliceerd in de Jaarverslagen van de Vereniging voor Terpenonderzoek, waaronder verschillende monografieën over individuele onderzoeken. Zie Knol 2016.

⁹ Zie Heidinga 1997; De Langen 1991; De Langen *et al.* 2016; Nieuwhof 2016.

¹⁰ Besteman *et al.* 1999.

¹¹ Bijvoorbeeld Bazelmans *et al.* 1999; Nieuwhof 2008; Den Hengst, Boon & Tolsma 2010; De Langen 2010; Nicolay 2008; Nicolay 2010; De Langen *et al.* 2016, 52-54; Nieuwhof 2016.

¹² Zie De Langen *et al.* (2016, 55) voor de doelstellingen van het Terpencentrum.



Afb. 1.3 Steilkantenonderzoek aan de terp De Mieden-West bij het Friese Dronrijp in 2012 (foto: J. Stöver).

De afgelopen decennia is het archeologisch bestel in Nederland ingrijpend gewijzigd. De AMZ is nu de motor achter het meeste onderzoek. In het kader van vergunningaanvragen voor allerlei activiteiten op archeologische (rijks-)monumenten wordt de laatste jaren steeds vaker de voorwaarde van archeologisch onderzoek gesteld. In het verleden werd dit onderzoek uitgevoerd door de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) of universitaire instellingen. Bij gebrek aan capaciteit werd lang niet overal archeologisch veldwerk uitgevoerd. Tegenwoordig is dit anders, omdat het merendeel van het onderzoek wordt uitgevoerd door private opgravingsbedrijven. Dergelijk onderzoek vloeit voort uit het ‘verstoorder-betaalt’-principe en is in de regel kleinschalig. Dergelijke onderzoeken leveren betrekkelijk weinig nieuwe gegevens op. Incidenteel worden omvangrijke delen van terpen of wierden opgegraven, zoals bijvoorbeeld op het Oldehoofsterkerkhof in Leeuwarden¹³, en in Hallum¹⁴ en Marssum.¹⁵ Met name door deze grootschalige onderzoeken is onze kennis van de bewoningsgeschiedenis en genese van het Noord-Nederlandse kustgebied sterk toegenomen. De resultaten van alle onderzoeken, groot en klein, zijn vastgelegd in publicaties. Het gaat hierbij zowel om opgravingsrapporten en de Jaarverslagen van de Vereniging voor Terponderzoek¹⁶ als overzichtspublicaties¹⁷ en verschillende dissertaties.¹⁸ Het terpen- en wierdengebied wordt ook behandeld in de hoofdstukken 12¹⁹ en 13 in de NOaA versie 1.0.²⁰

Tevens worden er in de NOaA versie 2.0 enkele onderzoeksvragen gesteld die betrekking hebben op terpen en wierden.²¹ De onderzoeksvragen in de NOaA versie 2.0 en artikelen van onder andere L. Haquebord en G. de Langen bieden doorkijkjes ten aanzien van vraagstellingen voor het terponderzoek in de eenentwintigste eeuw.²²

1.2.2 Zorg voor terpen en wierden

Vanuit de zorg voor archeologische monumenten bekeken zijn terpen en wierden tot op heden veel minder voor het voetlicht gebracht. En dat terwijl er de laatste decennia meer oog is voor de effecten die ruimtelijke dynamiek op het erfgoed heeft. Deze problematiek geldt bij uitstek voor terpen en wierden, waarop gewoon, gewerkt, geakkerd en begraven wordt. Nieuwe functies, technische vooruitgang en wijzigende wet- en regelgeving leiden er geregeld tot allerlei bodemingrepen. Tot nu toe zijn over de omgang met terpen en wierden in de archeologische monumentenzorg slechts enkele publicaties verschenen. Het artikel van R. Klok uit 1979 getiteld ‘*Terps: who cares*’²³ en het artikel van H.A. Groenendijk ‘*Terpen: a shared responsibility for a shared interest*’ uit 1997 zijn de twee belangrijkste.²⁴ Ook de bijdrage van G. van Haaff over het beschermingsbeleid van de Rijksdienst in de publicatie ‘*Uit Balans*’ uit 2006 is hier van belang, daar waar het over terpen en

¹³ Zie Dijkstra & Nicolay 2008.

¹⁴ Tuinstra, Veldhuis & Nicolay 2011.

¹⁵ Hielkema 2015

¹⁶ Bijvoorbeeld Nieuwhof 2006; Nieuwhof 2007; Dijkstra & Nicolay 2008; Nicolay 2008; Nicolay 2010; Nieuwhof 2014.

¹⁷ Knol, Bardet & Prummel 2005; De Langen 2010; De Langen 2011.

¹⁸ Miedema 1983; De Langen 1991; Taayke 1996; Schepers 2004; Gerrets 2010; Nieuwhof 2015; Postma 2015.

¹⁹ Bazelmans, Groenendijk & De Langen 2009; Bazelmans, Groenendijk & De Langen, Nicolay & Nieuwenhof 2009.

²⁰ Knol *et al.* 2009.

²¹ De vragen 2 (de dynamiek van het Nederlandse landschap), 6 (emigratie, immigratie, acculturatie), 16 (overgang Romeinse tijd naar vroege middeleeuwen) en 32 (netwerken en infrastructuur)

²² Haquebord 2001; De Langen 2001; De Langen 2010; De Langen 2012. De Langen *et al.* 2016; Zie ook Knol 2016, 27. Opvallend is dat deze auteurs nauwelijks ingaan op de instandhoudingsproblematiek rond terpen en wierden. De inhoudelijke onderzoeksvragen zijn vrij ‘klassiek’ en niet erg vernieuwend. Zo wordt er vrijwel geen aandacht besteed aan de omgeving van de terpen en wierden en de relatie tussen terpen/wierden en kerken, kloosters, steenhuizen, states/borgen en omgrachte boerderijen.

²³ Klok 1979.

²⁴ Groenendijk 1997.

wierden gaat.²⁵ Deze publicaties, die de onderlegger vormen voor de onderhavige rapport, zijn voornamelijk gebaseerd op waargenomen trends en niet met concrete cijfers onderbouwd. Dit laatste is nu wel de bedoeling.

1.3 Vraagstelling

In onderhavige rapportage zal worden ingegaan op de rol van terpen en wierden in de omgang met en zorg voor archeologische monumenten in Nederland. Daarbij richt deze publicatie zich in het bijzonder op terpen en wierden die als archeologisch rijksmonumenten zijn beschermd. Op andere wijze beschermde terpen en wierden, zoals via planologisch instrumentaria als het gemeentelijke bestemmingsplan, blijven hier grotendeels onbesproken. Hieraan zou overigens gemakkelijk een afzonderlijke publicatie kunnen worden gewijd. In dit rapport komen de volgende vragen aan bod:

- Op welke wijze is het huidige bestand aan van rijkswege wettelijk beschermde terpen en wierden tot stand gekomen en welke wijzigingen hebben zich in het aanwijzingsbeleid voorgedaan? In welk tempo heeft de aanwijzing plaats gevonden: is er sprake van een geleidelijke toename van het aantal beschermde terreinen of zijn er door de tijd heen pieken? En wat zijn dan de oorzaken hiervan?
- Wat is de ruimtelijke spreiding van de wettelijk beschermde terpen en wierden: Is deze min of meer gelijkmatig verdeeld of komen er concentraties en lege zones voor? Wat zijn de oorzaken hiervan?
- Wat is de aard van de beschermde terpen en wierden: huis- of dorpssterpen. Welke andere complextypen, zoals kerken, kloosters, grafvelden, stinzen, states, borgen en valgen, vallen binnen de rijksbeschermden terpen en wierden?
- Wat is de gaafheid van de beschermde terpen en wierden: intacte complexen of deels afgegraven?
- In hoeverre is de ondergrond onder de aanwezige bebouwing op terpen en wierden buiten de wettelijke bescherming gelaten en waarom?

- Hoeveel vergunningsaanvragen zijn er de periode 2004-2012 jaar²⁶ geweest, waarvoor werd vergunning aangevraagd en wat waren de uitkomsten van de aanvragen?
- Welke processen zijn van invloed op de fysieke en inhoudelijke kwaliteit en de landschappelijke schoonheid van terpen en wierden. Het kan hierbij gaan om zowel civieltechnische ingrepen (bouw van opstallen, wegenbouw, nutsvoorzieningen, begravingen, herstelwerkzaamheden aan funderingen van (historische) panden naar aanleiding van gaswinningschade) als grondgebruik (bijvoorbeeld teeltwisseling, ploegen, egaliseren, dempen van sloten en drainage), gaswinning en natuurlijke degradatieprocessen. De invloed hiervan kan deels direct zichtbaar en aantoonbaar of meetbaar zijn, maar kan ook een sluipend karakter hebben. Wat is de omvang en inwerking van deze processen?
- In hoeverre voldoet de huidige wet- en regelgeving om terpen en wierden duurzaam te behouden, en als deze niet of onvoldoende voldoet, welke acties moeten dan worden ondernomen om de instandhouding van terpen en wierden te optimaliseren?

Om deze vragen te kunnen beantwoorden is een bestand gemaakt van alle van rijkswege beschermde terpen en wierden waarbij de volgende parameters zijn ingevuld:

- Jaar van aanwijzing
- Complextype (dorpssterp/wierde – huisterp/wierde)
- Grondgebruik
- Dikte bouwvoor
- Mate van gaafheid
- Bebouwd/onbebouwd
- Ensemble (bijvoorbeeld kerkhof/grafveld, stins, klooster, kerk en valge)
- Integraliteit rijksbescherming

Aan dit bestand is een tweede database gekoppeld waarin alle vergunningaanvragen in het kader van artikel 11 van de Monumentenwet 1988 voor terpen en wierden tussen 2004 en 2012 zijn geregistreerd. Het gaat hierbij om ruim 230 vergunningaanvragen. In de database is het tijdstip van indiening, de aard van de ingreep en het resultaat van de vergunningaanvraag geregistreerd. Bij dit laatste is gekeken of de vergunning is geweigerd dan wel is afgegeven en de voorwaarden waaronder dit is gebeurd.²⁷

²⁵ Van Haaff 2006.

²⁶ Voor deze periode is gekozen omdat vanaf 2004 een database is bijgehouden waarin het vergunningenverkeer is vastgelegd. De einddatum is bepaald door termijnen die de KNA stelt aan de oplevering van rapportages van archeologisch onderzoek en de afronding van hoofdstuk 3 van het manuscript in 2012.

²⁷ Met dank aan Saxionstudente J. de Wilde voor het samenstellen en koppelen van de databases.

2 De genese van het rijksbestand aan terpen en wierden

2.1 Inleiding

De winning, transport en verkoop van terpaarde was in de late negentiende en vroege twintigste eeuw een belangrijke bron van inkomsten voor een deel van de bevolking in het Noord-Nederlandse kustgebied. Tienduizenden tonnen vruchtbare terpaarde werden verscheept. Het geld dat dit opleverde vloeyde vooral in de zakken van terpeigenaren en terpbazen. De arbeiders die het graafwerk verrichten kregen meestal een schamel loon. Ook de Nederlandse staat wilde een graantje meepikken van deze lucratieve handel. In 1905 introduceerde de fiscus de maatregel dat de getaxeerde waarde van een terp werd meegerekend voor de inkomstenbelasting. In de eerste jaren na de invoering van deze maatregel nam het aantal terpaafgravingen sterk af. Oorzaak was het goedkoper worden van compost en kunstmest. In de jaren twintig nam de vraag echter weer sterk toe. Als gevolg van een tekort aan kunstmest in de Eerste Wereldoorlog nam de vraag naar terpaarde zo sterk toe dat tussen 1915 en 1925 de prijs hiervan verdubbelde. Ook in de decennia hierna bleef er vraag bestaan naar terpaarde. Zo werd in 1931-1932 elfduizend ton wierdegrond van Ezinge naar de ontginning van het Witteveen in Drenthe gebracht. Het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog en de daarop volgende Duitse bezetting hadden nauwelijks effect op de terpaafgravingen, zoals bijvoorbeeld blijkt uit de tussen 1939 en 1941 uitgevoerde afgraving van de terp van het cisterciënserklooster Klaarkamp bij het Friese Rinsumageest. A.E. van Giffen kon op de kloosterterp onderzoek doen, maar het tempo van de terpaafgraving bepaalde de tijd die hij daarvoor had (afb. 2.1).

2.2 Rijksbescherming

De eerste schreden op het gebied van de AMZ werden in de jaren veertig van de vorige eeuw gezet.²⁸ In 1940 werd de Rijkscommissie voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (RCOB) opgericht.²⁹ Doel van deze commissie was het archeologische onderzoek in Nederland beter te organiseren. Het doen van opgravingen werd gekoppeld aan een toestemming vooraf.



Afb. 2.1 Archeologisch onderzoek tijdens de afgraving van de kloosterterp Klaarkamp bij Rinsumageest. De bakstenen werden deels al door de grondwerkers verwijderd voordat Van Giffen ze kon optekenen (foto: collectie Visser).

In 1943 werden ter bescherming van 'landschapsschoon' door de Rijksdienst voor het Nationale Plan verreikende en zwaarwegende beperkingen opgelegd aan het afgraven van terpen en wierden. De maatregelen betekenden in feite het einde van de commerciële terpaafgravingen. Binnen de contouren van het Terpenplan stelde laatstgenoemde Rijksdienst vast welke terpen en wierden 'ongeschonden behouden moesten blijven'.³⁰ Een door H. Halbertsma uitgevoerde inventarisatie diende hierbij als onderlegger. Het opmaken van de balans van de afgravingen leert dat in de periode van de commerciële terpaafgravingen in Groningen ongeveer 50% van de wierden is opgeruimd.³¹ In Friesland ligt dit percentage zelfs op 75%.³² In 1947 werd de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) opgericht en deze kreeg tot taak te werken aan een lijst van archeologische monumenten en zorg te dragen voor bescherming en onderhoud daarvan. Na een jarenlange voorbereiding trad in 1961 de Monumentenwet in werking. Deze wet maakte het mogelijk een formele monumentenstatus te geven aan archeologische terreinen, waaronder terpen en wierden. De aanstelling van provinciaal archeologen, in Friesland en Groningen in 1965, was daarbij een

²⁸ Deze tekst is deels ontleend aan Klok 1979; Groenendijk 1997; Van Haaff 2006.

²⁹ Zie Van Es (1972) voor een uitgebreid overzicht van de voorgeschiedenis en het ontstaan van de latere Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB).

³⁰ Halbertsma 1944; Halbertsma 1963.

³¹ Klok 1979.

³² Halbertsma 1944.

belangrijke stimulans. Door samenwerking met het Biologisch Archeologisch Instituut (BAI) in Groningen kwamen de eerste ontwerp-monumentenlijsten in Noord-Nederland tot stand. Om de ontwerp-monumentenlijsten te kunnen opstellen werden in 1966 criteria geformuleerd. Helaas is niet meer te achterhalen wat die precies waren, maar de nadruk lijkt vooral op wetenschappelijke waarde, zichtbaarheid en gaafheid te hebben gelegen.³³ Bij de beoordeling speelde *expert judgement* een belangrijke rol. Door de provinciale archeologen werden in het veld de staat van het monument, omvang en kadastrale begrenzing vastgesteld. Ook de administratieve consequenties, zoals verguningsaanvragen, beroep- en bezwaarprocedures en de (on)mogelijkheden van handhaving,

werden meegewogen. Vanwege bovengenoemd afwegingskader is in een aantal gevallen besloten bebouwde terpen en wierden niet te beschermen.

Bij het bepalen van de begrenzing werd meestal de terpvoet of ringweg als grens aangehouden. Slechts zelden werden ook omliggende, met de hoogten samenhangende fenomenen, zoals valgen, paden, dijken en kerkhoven, mee beschermd. Zo'n uitzondering is Groot-Wetsinge bij Winsum waar naast de wierde ook de valgen zijn beschermd (afb. 2.2).

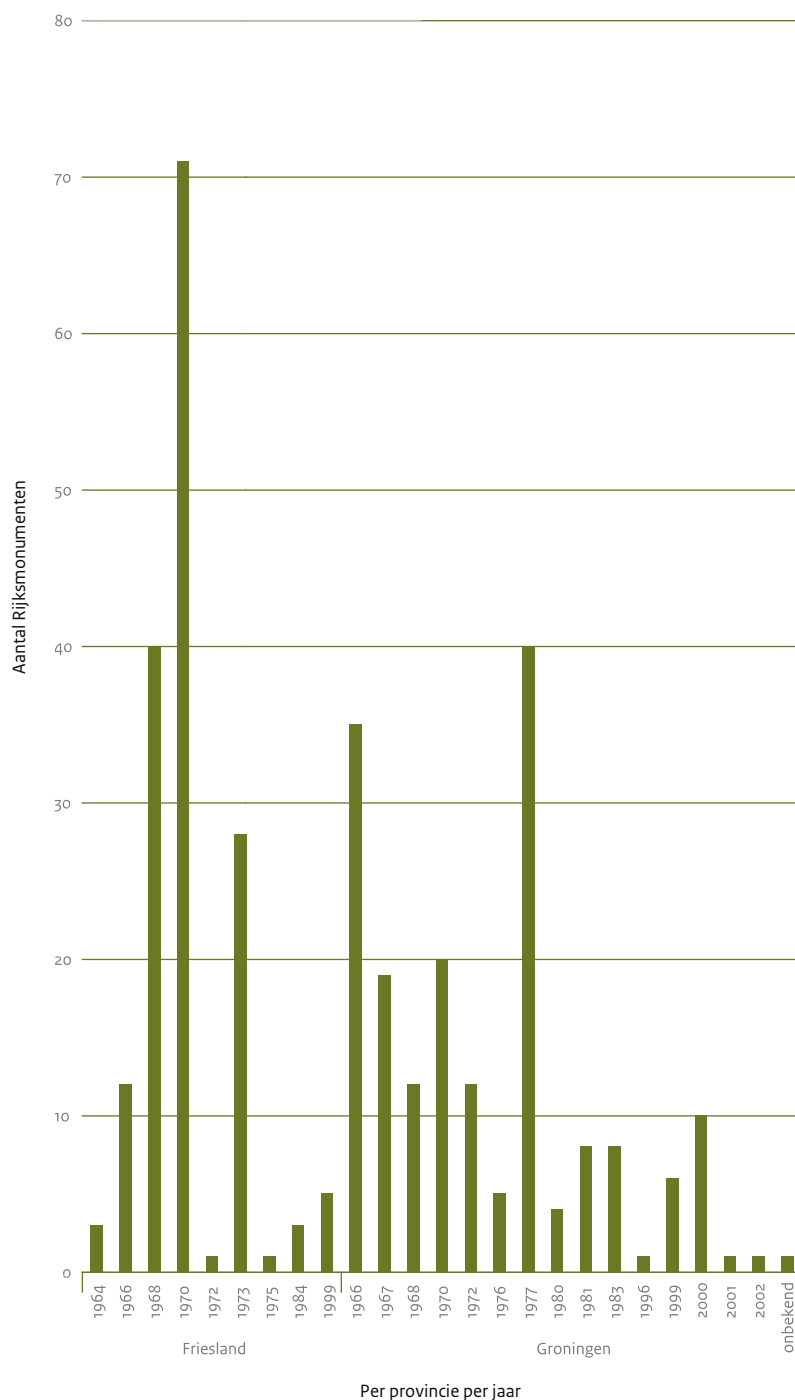
De ontwerprijsten werden voorgelegd aan de Rijkscommissie voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (RCOB) en na positief advies en goedkeuring van de minster ingeschreven in het monumentenregister en het kadaster.

³³ Zie Klok 1979; Groenendijk 1997, 241.



Afb. 2.2 Groot-Wetsinge bij Winsum vanuit het westen gezien. Het grasland direct achter het bebouwde kombord bleek een met een 50 cm dikke laag verhoogd terrein te zijn, waarin weinig archeologische indicatoren aanwezig waren. Omdat het terrein zich aan de uiterste rand van de wierde bevindt, gaat het hier mogelijk om een valge (foto: J. Stöver).

Deze relatief eenvoudige procedure zorgde voor een snelle opbouw van het monumentenbestand in de eerste jaren. In grafiek 2.1 wordt een overzicht gegeven van het aantal wettelijke bescherming van terpen en wierden per jaar.³⁴ Men begon in 1964 bescheiden met de aanwijzing van drie terpen in Friesland. De daaropvolgende jaren werd een groot aantal terpen en wierden wettelijk beschermd met een piek in 1970, toen in Friesland en Groningen tezamen liefst 91 (restanten of delen) terpen en wierden rijksmonument werden. In totaal werden in de periode 1964 tot en met 1970 212 terpen en wierden aangewezen: 126 in Friesland en 86 in Groningen. Het is interessant de reacties van de terreineigenaren te bekijken, wier bezit op de monumentenlijst werd geplaatst. Vele moesten enorm wennen aan het idee. De reacties getuigen soms van paniek veroorzaakt door het feit dat eigenaren zich sterk gelimiteerd voelden in hun gebruiksmogelijkheden. Er was geen financiële compensatie als het vigerende grondgebruik kon worden voortgezet. Alleen als verandering van grondgebruik op het monument vanwege de kwetsbaarheid daarvan niet kon worden gehonoreerd, kon financiële compensatie worden verkregen.³⁵ Na 1970 stagneerde het aantal beschermingen enigszins, vooral vanwege het vele administratieve werk dat de aanwijzing met zich meebracht. Vanaf 1967 moesten kadastrale mutaties worden bijgehouden, en dit leverde vooral voor grotere, uit meerdere percelen opgebouwde monumenten veel extra werk op. Hier tegenover stond dat de capaciteit nauwelijks werd uitgebreid en de ROB allerlei nieuwe taken had gekregen. Niettegenstaande deze ontwikkelingen wordt in 1972 de wens uitgesproken het aantal wettelijke beschermingen op te voeren en vanaf 1975 worden weer ontwerplijsten van behoorlijke omvang geproduceerd. In de jaren 1972-77 neemt het aantal aanwijzingen dan daarvoor weer sterk toe, waarbij de nadruk duidelijk op Groningen komt te liggen.



Grafiek 2.1 Complete en gefragmenteerde beschermingen van terpen en wierden.

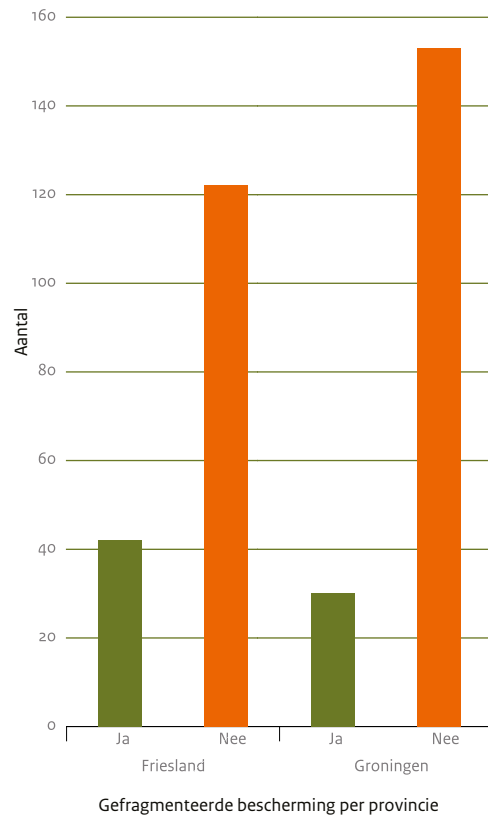
2.3 Klok luidt de noodklok

In 1979 luidde R. Klok in het artikel *Terps: Who Cares?* de noodklok over het resultaat van de rijksbescherming van wierden in Groningen.³⁶

³⁴ De trend in tabel 2.1 is ook waarneembaar in het overzicht van alle wettelijk beschermde archeologische monumenten per jaar, zoals gepubliceerd in Van Haaff 2006, 18, afb. 2.2.

³⁵ Klok 1979.

³⁶ Klok 1979.



Grafiek 2.2 Complete en gefragmenteerde beschermingen van terpen en wierden.

Daarnaast constateerde Klok dat door verdichting van bebouwing wierden steeds moeilijker als een aaneengesloten geheel onderzocht kunnen worden. Grote verbanden zijn door de toenemende kleinschaligheid niet te leggen.³⁹ Voorts zag hij een toenemende administratieve rompslomp rond de vergunningverlening ontstaan. Onderzoek dat geregeld als voorwaarde aan de vergunningen wordt gekoppeld, is door de versnippering van het monument voornamelijk kleinschalig van aard. Het richt zich voornamelijk op het verzamelen van losse vondsten. Klok pleitte er dan ook voor om alleen onbebouwde wierden of grotere onbebouwde delen hiervan te beschermen. Uitgangspunt daarbij was (en is) dat wat onbebouwd is onbebouwd moest blijven. Een aantal terpen en wierden is in de loop der tijd op deze wijze aangewezen. Hier en daar is de bescherming van bestaande terpen in de trant van Klok's opvattingen aangepast. Soms zijn bebouwde delen van wierden zelfs van de monumentenlijst afgevoerd, zoals bij de wierde Godlinze in 1991 (afbeelding 2.3). Klok lijkt zich bij nieuwe bescherming vooral op onbebouwde terpen en wierden te hebben geconcentreerd. Veel dorpsterpen, zeker de exemplaren met intensieve bebouwing, kwamen niet meer in aanmerking voor de rijksstatus. Klok kon deze aanbevelingen doen omdat hij vanuit zijn positie bij de ROB een redelijk overzicht had op wat er op terpen en wierden gebeurde, hoewel hij zich beklagde over het feit dat er ondanks rijksbescherming weinig grip was op de vele ingrepen die op monumenten plaatsvonden. Het is de verdienste van Klok dat hij in zijn artikel de discussie over de effecten van de toenmalige monumentenzorg heeft aangezwengeld. Ook gaf hij voor Groningen een overzicht van alle op dat moment beschermde wierden en hun mate van gaafheid (afbeelding 2.4). Daarnaast biedt het artikel een kijkje in de keuken van de zorgers voor de archeologische rijksmonumenten van die tijd.

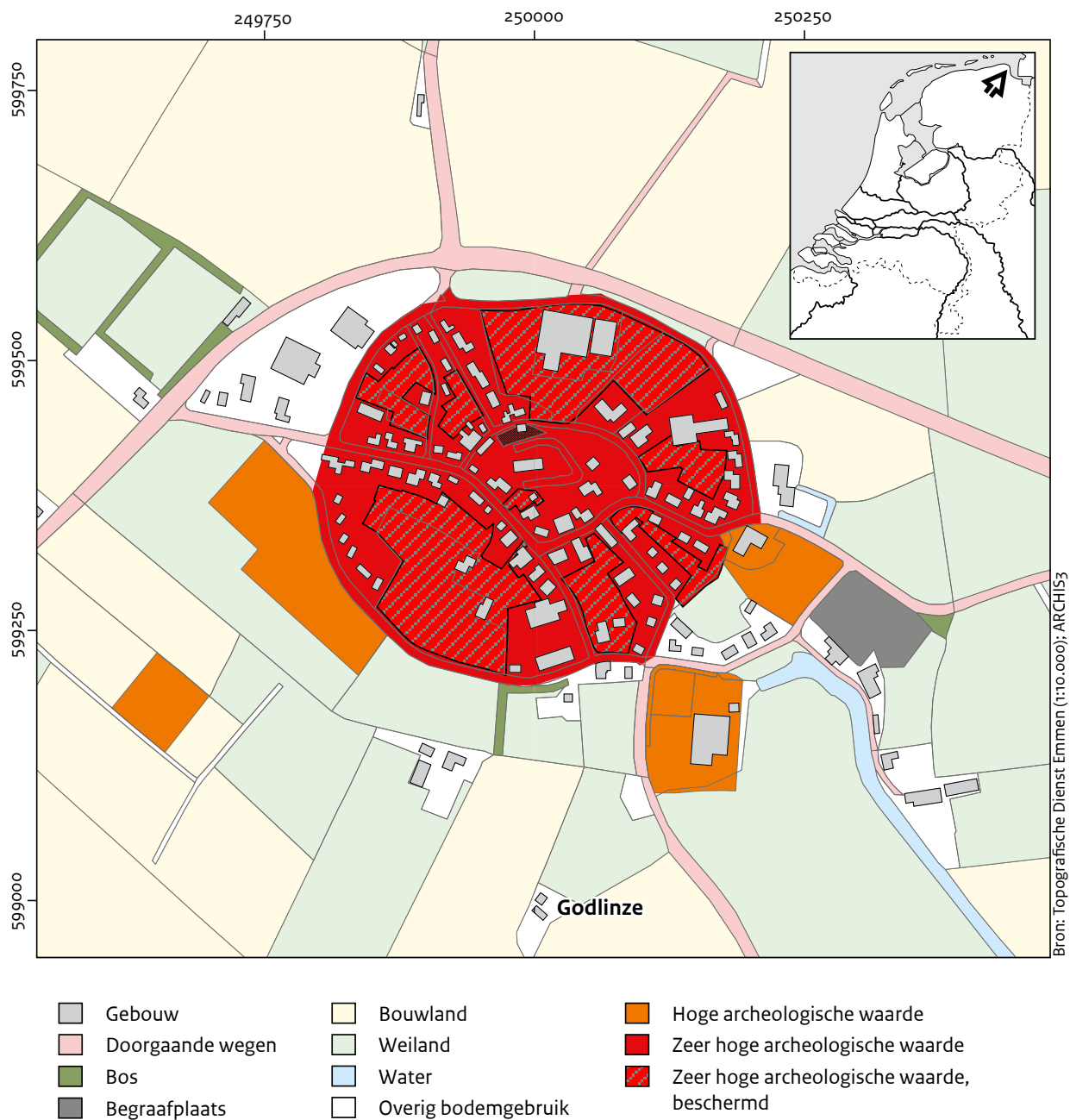
Klok zag de wierden – ook de van rijkswege beschermde exemplaren – langzaam verrommelen met onder meer bebouwing die geen rekening houdt met het historische karakter van de wierde (grafiek 2.2). Hij stelde dat het tamelijk intensieve gebruik van wierden haaks staat op de bedoeling van de rijksmonumentenstatus: de instandhouding van het monument op lange termijn.³⁷

Continue herpercelering en de daarmee vaak samenhangende toename van de bebouwigsdichtheid leidt tot versterking van het bodemarchief en het aanzicht van het monument.³⁸

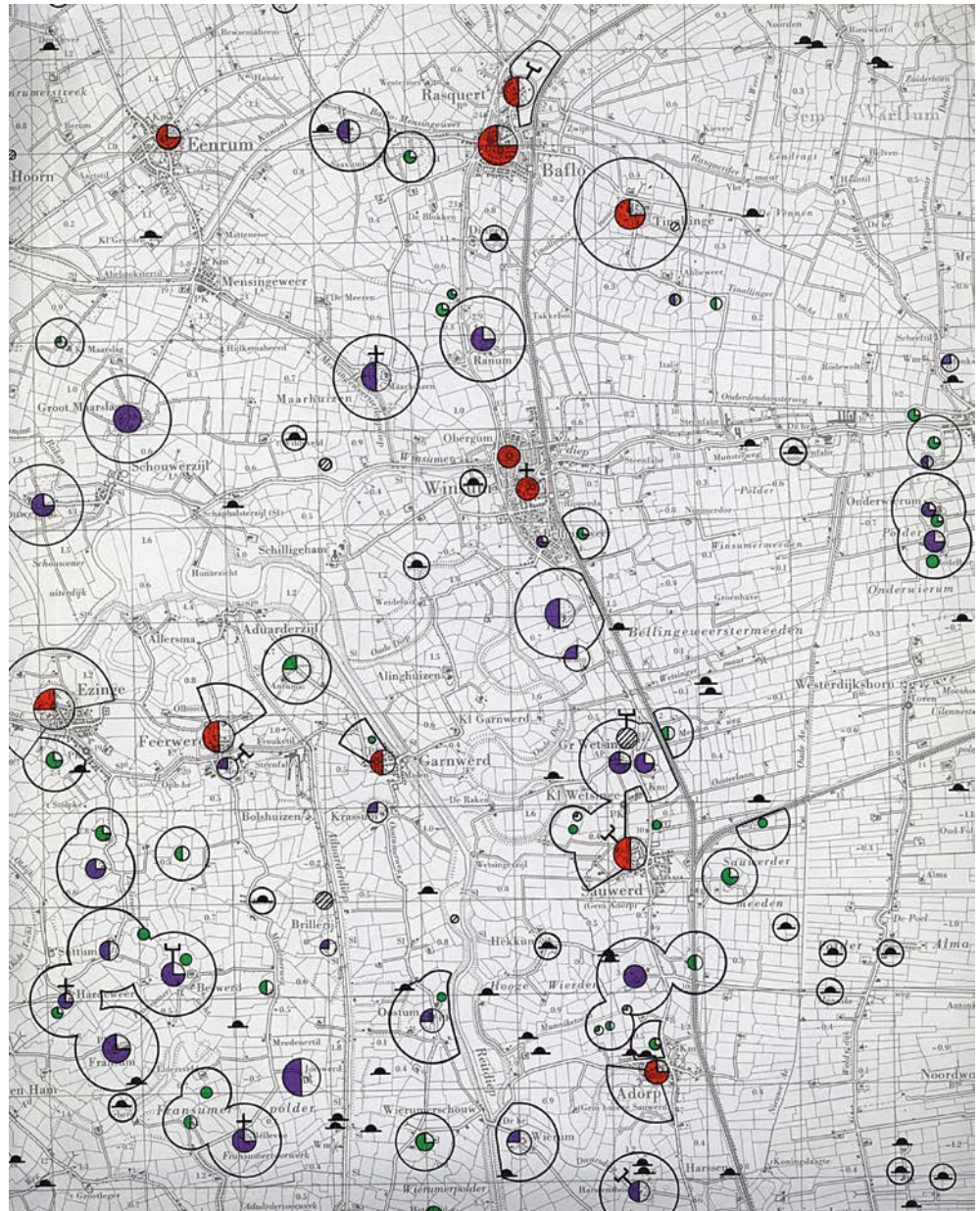
³⁷ Dit geldt overigens niet alleen voor wierden, maar ook voor terpen en andere archeologische rijksmonumenten; zie Van Heeringen, Van Kregten & Roorda 2004.

³⁸ In dezelfde periode wordt een vergelijkbare discussie gevoerd over de grote verandering die de gebouwde omgeving in het kader van onder meer schaalvergroting en stadsvernieuwing doormaakt. Hier werd het instrument van het beschermde dorps- en stadsgezicht, ingebed in het gemeentelijke bestemmingsplan, gebruikt om het tij te keren. De mogelijkheid om tot herbestemming van het erfgoed te komen, was daarbij een issue. Zie Prins, Habets & Timmer 2013, 9-21.

³⁹ Klok, 1979. 463.



Afb. 2.3 Godlinze is een fraai voorbeeld van een archeologisch rijksmonument waarvan de bescherming later werd beperkt tot de onbebouwde delen. Ook de kerk valt buiten de bescherming. De gearceerde rode delen vallen onder rijks-bescherming. De niet- gearceerde rode vlakken genieten tegenwoordig via het gemeentelijk bestemmingsplan toch een zekere bescherming (bron: Archisz).



Afb. 2.4 Uitsnede van de door Klok gepubliceerde kaart over de bescherming van de wierden (bron: Klok 1979). De ingekleurde kleine cirkels geven de mate van gaafheid van de wierden, waarbij volledig ingekleurd gaaf betekent en een kwart ingekleurd grotendeels afgegraven. De cirkels met arcering zijn volledig afgegraven wierden. De kleuren verwijzen naar de bestaande bebouwing: groen = onbebouwd, paars = bebouwd met huizen, rood = volledig bebouwd. Het kruissymbool wijst op kloosters of uithoven en het andere symbool staat voor borgen. De kleine zwarte symbolen zijn huiswierden. De grote cirkels geven de intactheid van de omgeving aan. (bron: Klok 1979).

2.4 Van object naar overzicht

Klok pleitte voor meer overzicht en de bepaling van de fysieke kwaliteit, en dan met name de gaafheid. Vanaf de jaren tachtig van de vorige eeuw begint het systematisch inventariseren, waarden en selecteren van archeologische terreinen dan ook steeds belangrijker te worden. Dat geldt zeker ook voor terpen en wierden. De benadering van de archeologie wordt meer gebiedsgericht, een trend die vanaf de late jaren zeventig in opkomst is.⁴⁰ Binnen deze benadering staat het maken van overzichten van archeologische vindplaatsen in hun landschappelijke context centraal.⁴¹ Op den duur heeft dit onderzoek de nodige bouwstenen bijgedragen aan het inhoudelijke kader dat aan het archeologisch beleid van provincie en rijk ten grondslag ligt. Inventarisaties worden een steeds belangrijker uitgangspunt voor waardering en selectie. In 1980 werd voor terpen en wierden vanuit de ROB de interne beleidsnota *De wierden in het Groninger Landschap* geschreven, die een onderbouwde waardering van dit fenomeen mogelijk maakte.⁴² Deze waarderingsystematiek is ook te vinden in het proefschrift van M. Miedema, eveneens voor de Groninger wierden.⁴³ Voortvloeiend uit deze ontwikkelingen is dat wettelijke bescherming vanaf circa 1980 niet meer plaatsvindt op basis van ontwerplijsten, maar dat deze voortkomt uit inventarisatieprojecten, waarin de waardering van het bodemarchief een belangrijke rol speelt. Daarnaast wordt gestreefd naar afstemming met terreineigenaren voor wat betreft het behoud en beheer.⁴⁴ Kortom: de aanwijzing vond plaats op basis van een veel zorgvuldiger afweging, wat veel voorbereidingswerkzaamheden met zich meebracht. Voorafgaande aan de aanwijzing diende immers het nodige onderzoekswerk te worden verricht, dat vervolgens moest worden ingebed in de administratieve afhandeling van de aanwijzing. Vanwege het vele werk dat hieruit voortvloeide zakte het aantal aanwijzingen sterk (zie grafiek 2.1). In 1986 werd nog één terp aangewezen. In 1987 was dit aantal teruggelopen tot nul.

De vaststelling van de nieuwe Monumentenwet in 1988 vormde voor de ROB aanleiding het beleid ten aanzien van wettelijke bescherming te herijken. In het beleidsplan 1990-1994 van de ROB wordt aangegeven dat wettelijke bescher-

ming vooral wordt gekoppeld aan inventarisatieprojecten die door provincies en gemeenten worden voorbereid en uitgevoerd.⁴⁵ In 1990 kwam het Deltaplan voor het Cultuurbehoud tot stand. Via dit plan kwam geld beschikbaar voor een eenmalige herwaardering van archeologische vindplaatsen. Begonnen werd met het opschonen van de lijsten van Friesland en Groningen. Voor afvoer kwamen terreinen in aanmerking waar reeds veel informatie verloren was gegaan en terreinen waarvoor, gezien het grondgebruik, behoud en handhaving niet als haalbare optie werd gezien. In Friesland werd de correctie van de lijst in 1992 vrijwel afgerond. Het werk aan de lijst voor Groningen werd in 1993 voortijdig beëindigd.⁴⁶ Uiteindelijk leverde de periode 1988-1992, waarin zowel terreinen werden aangewezen als afgevoerd, een minimale aanwas van het monumentenbestand op.

2.5 Provinciaal beleid

De planologische bescherming daarentegen kwam in het kader van de decentralisatie van overheidsbevoegdheden, die in de loop van de jaren tachtig aanving, in deze periode juist op gang. Streek- en bestemmingsplannen worden gaandeweg belangrijke instrumenten bij de omgang met archeologische waarden, dus ook met terpen en wierden. Bij planologische bescherming spelen provinciale Archeologische Monumenten Kaarten (AMK's) een belangrijke rol. Er werd dan ook hoge prioriteit gegeven aan de vervaardiging van deze kaarten, hoewel de aanpak per provincie sterk verschilde. In Friesland kwam de eerste versie van de Friese Archeologische Monumentenkaart in 1984 gereed. In Groningen kwam zo'n kaart er niet en bleef men de monumenten- en verwachtingskaarten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek gebruiken.⁴⁷ In het kader van de *Bijdragenregeling Gebiedsgericht Milieubeleid* (BGM) zijn in de jaren negentig in de provincies Friesland en Groningen initiatieven ontwikkeld om tot een betere bescherming van archeologische terreinen bij te dragen. Het eerste is het in 1992 door de provincie Friesland gestarte project *Bescherming op Maat* (BOM).⁴⁸ Dit project richtte zich in eerste instantie vooral op het terpengebied, maar later ook op steentijdvindplaatsen. In het kader van

⁴⁰ Deeben, Van Doesburg & Van Kregten 2006.

⁴¹ Miedema 1983; Miedema 1990; Miedema 2000.

⁴² Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 1980.

⁴³ Miedema 1983.

⁴⁴ Zie Elzinga 1988.

⁴⁵ Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 1989.

⁴⁶ Jaarverslag ROB 1993.

⁴⁷ In de provincie Groningen hebben in 2007 acht archeologierijke gemeenten (De Marne, Winsum, Bedum, Ten Boer, Loppersum, Eemsum, Appingedam en Delfzijl) de handen ineengeslagen om tot een gezamenlijke archeologische waarden- en beleidskaart te komen, voortuitlopend op de daadwerkelijke implementatie van het verdrag van Malta in het Nederlandse archeologische bestel.

⁴⁸ Provincie Friesland/RAAP 1994; De Langen et al. 1996.

dit project is een geactualiseerde catalogus van de terpen vervaardigd.⁴⁹ Binnen het project kreeg het verhogen van het begrip van terreineigenaren en gebruikers met kwesties rond het behoud van terpen speciale aandacht. Gegevens uit het BOM-project zijn waardevol gebleken bij de vervaardiging van de in 2001 verschenen Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE). Deze kaart is onderdeel van de Cultuurhistorische Kaart van Friesland (CHK).⁵⁰ Samen met de AMK vormde de FAMKE een eenheid; het Friese antwoord op de nieuwe wetgeving op het gebied van de archeologische monumentenzorg. Deze kaart biedt niet alleen overzicht van de terpen en het andere archeologische erfgoed in Friesland, maar is tevens een advieskaart, waarin adviezen voor gemeente zijn opgenomen hoe met het erfgoed om te gaan bij grondwerkzaamheden van allerlei aard.⁵¹ Een tweede initiatief is het project *Wierden voor het Voetlicht* dat in 1993 is opgezet door de provincie Groningen, Landschapsbeheer Groningen en de voormalige ROB.⁵² Binnen dit project is gekozen om vooral aandacht te besteden aan hoge wierden met steilkanten in agrarische gebieden. Deze zijn namelijk het sterkst aan erosie onderhevig. Op basis van de resultaten van onderzoek naar de effecten van erosie is in 1996 een aantal maatregelen genomen. Deze bestaan uit: omzetting van akkerland in weidegrond, aanpassen van gebruiksplannen, aanbrengen van een nieuwe toplaag in geërodeerde en erosiegevoelige zones en herstel van structurerende elementen, zoals oude paden en heggen. Als voortvloeisel uit deze maatregelen is in 1997 het project *Wierden en Waarden* van start gegaan.⁵³ Dit project streeft ernaar een viertal doelen te bereiken: duurzame bescherming door fysieke maatregelen, versterking en herstel van de landschappelijke structuur op en rond wierden, benutten van de toeristisch recreatieve potentie en informatieversterking. In dit kader zijn vooral de eerste twee doelen van belang. Tot de mogelijke maatregelen behoren het aanpassen van bouwplannen, de teelt van bodembedekkers, het aanpassen van grondbewerking, geen grondverbetering toepassen, het omzetten van bouwland in grasland en de teelt van bijzondere gewassen. Voor deze maatregelen werden financiële middelen beschikbaar gesteld. In het kader van beide doelstellingen is ervoor gekozen om, naast verschillende essen en dijken, een representatief aantal wierden in hun

oorspronkelijke staat, dat wil zeggen van voor de commerciële afgravingen, te herstellen.⁵⁴ Herstel kan gecombineerd worden met archeologisch onderzoek naar de fysieke en inhoudelijke kwaliteit van de wierde. Een voorbeeld hiervan is de wierde van Englum. Rond het afgegraven deel is in 2000 een dijk aangebracht, waarbinnen baggerslib uit het Reitdiep is opgespoten. Na een zettings- en rijpingsperiode van enkele jaren is de wierde in haar oorspronkelijke vorm en omvang teruggebracht.⁵⁵

2.6 Het verdrag van Malta en de uitwerking daarvan

In 1992 ondertekende Nederland het verdrag van Malta. Uitgangspunt van dit verdrag is dat erfgoed als volwaardige factor in ruimtelijke processen wordt meegenomen. De implementatie van het verdrag volgde in Nederland de lijn van decentralisatie die al eerder was ingezet. Al met al is de archeologische monumentenzorg onder invloed van het verdrag van Malta grondig veranderd en steeds meer het domein van verschillende spelers in het erfgoedveld geworden. Zo is de planologische bescherming in een stroomversnelling geraakt en zijn gemeenten via de bestemmingsplannen verantwoordelijk geworden voor het behoud en beheer van de niet van rijkswege aangewezen archeologische terreinen, waaronder vele terpen en wierden. Tegelijkertijd wordt met het principe 'de verstoorder betaalt' meer archeologisch onderzoek gegeneerd. Voor wijzigingen van archeologische monumenten, van rijkswege dan wel planologisch beschermd, moet immers vergunning bij de bevoegde overheid worden aangevraagd, waaraan de voorwaarde van onderzoek kan worden verbonden. Om de onderzoekscapaciteit te vergroten heeft men in Nederland het archeologisch onderzoek 'vermarkt'. Archeologische opgravingen worden sinds 1997 in toenemende mate door commerciële opgravingsbedrijven uitgevoerd. Tegelijkertijd met de implementatie van het Verdrag van Malta in het Nederlandse archeologische bestel werden ook archeologische rijksmonumenten aangewezen. Vanaf 1996 zie we zelfs een lichte opleving in het aantal door het rijk aangewezen terreinen.⁵⁶ Het aanwijzingsprogramma destijds richtte zich meer dan daarvoor

⁴⁹ De Langen & Nierstrasz 1998; De Langen et al. 1999a; De Langen et al. 1999b; De Langen et al. 1999c.

⁵⁰ CHK: www.fryslan.nl/chk. De zogeheten FAMKE is als beleidsinstrument opgenomen in de Nota Erfgoed – Deelnota Archeologie (november 2003). De huidige versie is op 26 oktober 2004 door Gedeputeerde Staten van Friesland vastgesteld. De FAMKE wordt gebruikt bij de toetsing door de provincie van bestemmingsplannen, aanvragen tot vrijstelling in het kader van artikel 15 en 19 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening, aanvragen voor ontgrondvergunningen en saneringsplannen.

⁵¹ De laatste jaren hebben enkele gemeenten in Friesland eigen gemeentelijke verwachtings(waarden) kaarten ontwikkeld; zie RCE 2015.

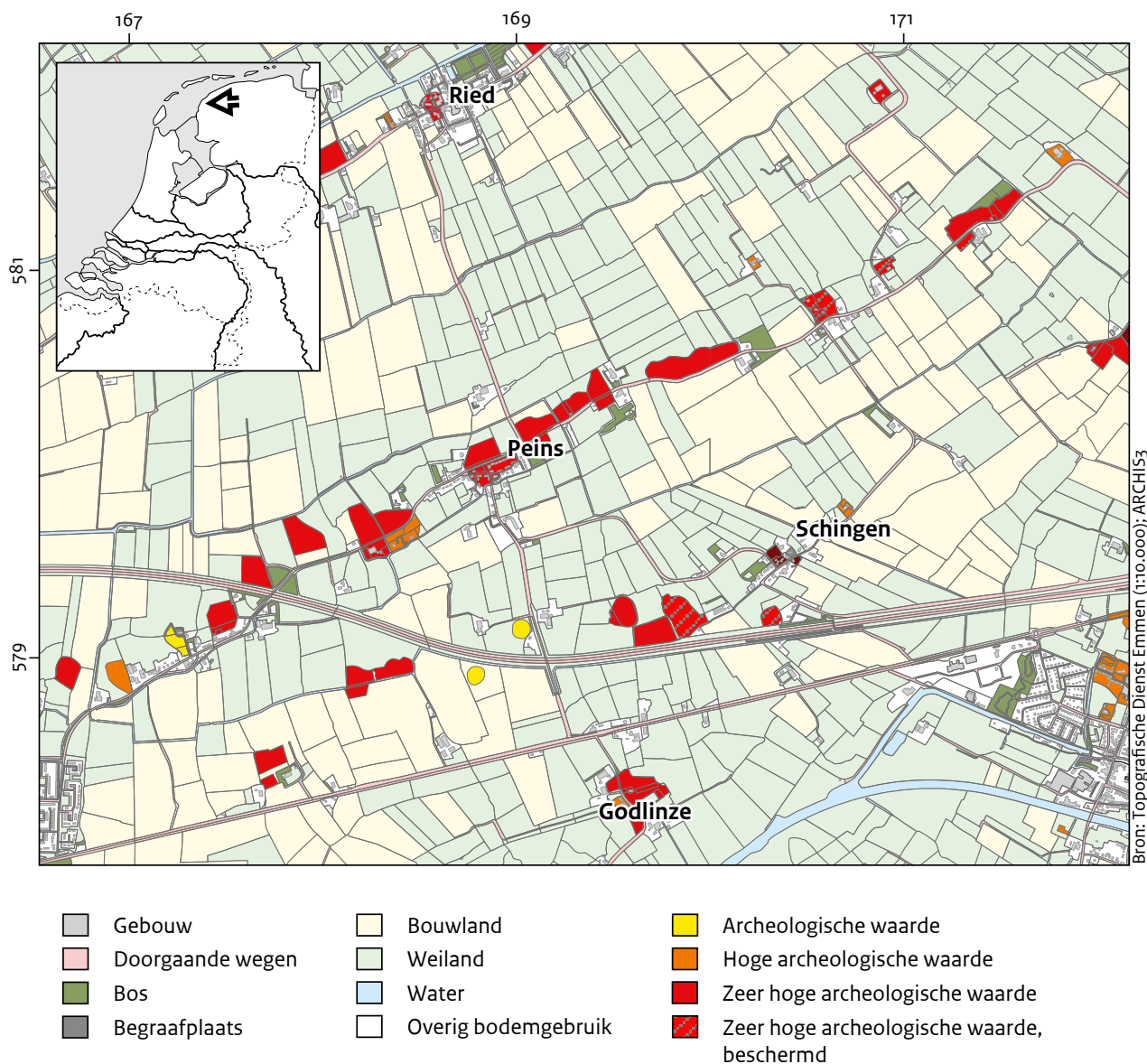
⁵² Landschapsbeheer Groningen/ROB/ Provincie Groningen 1995.

⁵³ Cath 1997; Groenendijk 2000; Groenendijk 2001.

⁵⁴ Groenendijk en Meijerink 2006.

⁵⁵ Koopman & Kooi 2001; Groenendijk 2001.

⁵⁶ Vanaf 1996 verschenen verschillende beleidsstukken ten aanzien van de aanwijzing van nieuwe rijksmonumenten, zoals in 1996 *Voor de kiezen* voor de periode 1997-2000 (Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 1996) en in 1994 *Gronden voor bescherming* voor de periode 2005-2010 (Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 1994).



Afb. 2.5 Terpenreeks Peinze Slappeterp. Rijks- en planologische bescherming vullen elkaar aan. (bron: Archis).

op de aanwijzing van sites die enerzijds fysiek en inhoudelijk van hoge kwaliteit zijn en/of anderzijds een zichtbaar landschappelijk ensemble vormen. De aanwijzing van enkele terpen in de reeks Peins-Slappeterp is daar een goed voorbeeld van, omdat de terpen hier als kralen aan een snoer op dezelfde kwelderwal liggen (afbeelding 2.5).⁵⁷ De landschappelijke omgeving waarin terpen en wierden zijn gelegen wordt dus steeds belangrijker in het aanwij-

zingsbeleid.⁵⁸ Niettemin beperkt de bescherming zich nog steeds tot de boven het maaiveld uitstekende delen en blijft de landschappelijke context grotendeels onbeschermd. Interessant echter is dat er zich ontwikkelingen voordoen die het mogelijk maken aan te sluiten bij aanpalende wet- en regelgeving, die erop gericht is de cultuurhistorische karakteristieken in stand te houden. Hierbij zou meer moeten worden aangesloten.

⁵⁷ Van dit cluster terpen is tot nu toe slechts een tweetal tot rijksmonument aangewezen. Dit aantal beschermingen zou in de toekomst nog kunnen worden uitgebreid.

⁵⁸ Interessant in dit kader is het concept van de 'terpencontour', zoals beschreven in de notitie stuk Nationaal Landschap Zuidwest-Fryslân (Strootman Landschapsarchitecten z.j., 90-91). Het gaat daarbij om de terp en zijn landschappelijke setting. Vergelijk de 'molenbiotoop'.

2.7 Vijftig jaar ROB: het beschermingsbeleid onder de loep

Het vijftigjarig bestaan van de ROB in 1997 vormde voor H.A. Groenendijk aanleiding voor een kritische evaluatie van het beschermingsbeleid ten aanzien van terpen en wierden, zoals dat onder Klok en zijn voorgangers vorm had gekregen.⁵⁹ Groenendijk constateerde dat archeologisch onderzoek heeft uitgewezen dat bepaalde in het verleden gedane veronderstellingen incorrect zijn en zouden moeten worden herzien. Deze foute veronderstellingen waren:

- afgegraven terpen kunnen vanuit wetenschappelijk oogpunt worden afgeschreven;
- terpen in agrarisch gebied, en zeker degene die als weidegrond gebruikt worden, zijn relatief veilig voor aantasting;
- grootschalig onderzoek naar overbouwde terpen is vanuit praktisch oogpunt onmogelijk en dorpsterpen en -wierden zijn zo sterk verstoord dat ze vanuit wetenschappelijk oogpunt niet interessant zijn.

Voor wat betreft de eerste stelde Groenendijk dat deels afgegraven terpen en terpzolen vaak nog belangrijke archeologische informatie bevatten. Hij verwees hierbij naar het archeologische onderzoek aan terp- en wierdenzolen en steilkanten. Deze onderdelen van terpen en wierden zouden dan ook niet moeten worden afgeschreven, maar – indien de archeologische waarden door middel van onderzoek zijn vastgesteld – juist moeten worden (bij) beschermd. Groenendijk opperde daarbij de mogelijkheid om bepaalde deels afgegraven terpen en wierden aan te vullen en daarop nieuwe huizen te bouwen.⁶⁰

Een tweede misvatting was volgens hem dat terpen en wierden in agrarisch gebied betrekkelijk veilig zouden zijn voor aantasting, terwijl deze in werkelijkheid door sluipende aantasting ten gevolge van bijvoorbeeld het jaarlijks ploegen, erosie door regen, oxidatie en grondwaterpeilverlaging, worden aangetast.⁶¹ Tot de maatregelen die tegen deze sluipende degradatie kunnen worden genomen behoren omzetten van akker- in weiland, aanpassen van het teeltplan, het aanbrengen van een nieuwe toplaag op ‘sleetse’ terpen en wierden en het herstellen van verdwenen elementen zoals paden en heggen.

Met betrekking tot dorpsterpen en -wierden bleek dat het bodemarchief er, ondanks de aanwezigheid van bebouwing, minder slecht aan toe was dan lange tijd is verondersteld. Met name oudere dorpsbebouwing is in de regel zo ondiep gefundeerd, dat er nauwelijks schade aan de ondergrond is aangebracht. Bebouwde terpen en wierden zijn daarom vaak minder aangetast dan onbebouwde exemplaren, zeker als deze als akkerland worden gebruikt. Als voorbeelden noemt Groenendijk de wierden Ulrum en Bedum.⁶²

Om de bescherming van terpen en wierden te verbeteren bepleitte Groenendijk de omzetting van een gecentraliseerde monumentenzorg naar een meer interactieve vorm waarin gemeenten een actieve rol spelen. Hiermee sluit hij aan bij het decentraliseringsproces dat al in het voorgaande decennium was begonnen. Verder wil hij een gewijzigd vergunningentraject. Zijn voorstel was om bij dorpsterpen en -wierden de beoordeling van alle graafwerkzaamheden in de bovenste, verstoorde zone (0-80 cm) aan de gemeenten over te dragen en alleen de zone daaronder nog onder de Monumentenwet te laten vallen. Deze deling van taken en verantwoordelijkheden heeft een aantal voordelen. Het waardevolle deel van het bodemarchief krijgt de aandacht die het verdient, terwijl er aan het moderne gebruik geen beperkingen worden opgelegd. Ten tweede is er minder papierwerk voor kleinschalige ingrepen die geen bemoeienis van de rijksoverheid rechtvaardigen. Tenslotte kan er op de verschillende bestuurlijke niveaus worden samengewerkt en gestreefd naar een gemeenschappelijke erfgoedzorg. Bij dit laatste punt achtte Groenendijk participatie van bewoners en gebruikers van groot belang. Zij zijn volgens hem in toenemende mate bereid hun eigen erfgoed te beschermen als duidelijk wordt gemaakt waarom maatregelen noodzakelijk zijn en hun adviezen serieus worden genomen. De door Groenendijk voorgestelde aanpak is gedeeltelijk in de jaren erna geïmplementeerd. Dit geldt alleen niet voor het derde punt. Alle vergunningsaanvragen voor graaf- en bouwwerkzaamheden op van rijkswege beschermde archeologische monumenten lopen, voor zover ze niet binnen de vrijstellingsrichtlijnen vallen, nog steeds onder het regime van de wetgeving van het rijk. In de volgende paragrafen zal hier dieper op worden ingegaan.

⁵⁹ Groenendijk 1997.

⁶⁰ Er is een selectie van wierden waarbij dit gebeurt of reeds is voltooid, zij het dat er geen nieuwe dorpen op deze wierden zijn gebouwd.

⁶¹ Deze problematiek is in het verleden in verschillende publicaties aan de orde gesteld, zoals bijvoorbeeld door Bos & Gerrets (1999) en De Langen (2007). Zij constateren nadelige gevolgen van het ploegen op terpen. Recent onderzoek heeft uitgewezen dat het op sommige terpen wel meevalt met de negatieve effecten van ondiep ploegen; zie Huisman *et al.* 2017; Van der Heiden, Van Doesburg & Stöver 2017. Meer onderzoek is echter gewenst.

⁶² Groenendijk 1997, 249-52.



Afb. 2.6 De wierde Dorkwerd vanuit het zuiden gezien. Op de voorgrond de zuidelijke wierdezool, die aan de noordgrens wordt begrensd door een lage, maar duidelijke steilkant. Hier begint het overgebleven deel van de wierde, waarop de kerk en de pastorie staan (foto: J. Stöver).

2.8 Het project Actualisering Monumentenregister (AMR)

In de periode 1999-2006 zijn binnen het project Actualisering Monumentenregister (AMR) alle wettelijk beschermde archeologische rijksmonumenten doorgelicht.⁶³ Anders dan bij de voorgaande opschoningsprojecten van het monumentenbestand, richtte het AMR zich op de administratieve doorlichting van dit bestand al dan niet ondersteund door archeologisch veldwerk. Het project heeft vooral geleid tot aanpassingen van de begrenzingen en de redengevende omschrijving van monumenten. Er zijn nauwelijks monumenten afgevoerd.⁶⁴ Binnen het AMR-project hebben terpen en wierden relatief weinig aandacht gekregen, in die zin dat er in Noord-Nederland weinig veldonderzoek is gedaan. In de meeste gevallen is volstaan met een visuele inspectie ter plaatse. In een aantal gevallen zijn er terpen en wierden enkele boringen gezet om de dikte van de bouwvoor te bepalen. Deze werkwijze lijkt te zijn ingegeven door de zichtbaarheid en daarom ontegenzeggelijke behoudenswaardigheid van terpen en

wierden en de financiële randvoorwaarden van het project. Toch is de bescherming hier en daar wel gewijzigd. Soms werden begrenzingen aangepast, waarbij soms kleine delen werden afgevoerd, maar vooral delen werden bijbeschermd. Dit geldt bijvoorbeeld voor Dorkwerd. Van deze wierde werd het niet-afgegraven deel in 1977 van rijkswege beschermd. In het kader van het AMR werden, in lijn met de suggesties van Groenendijk, de wierdezolen aan de noord- en zuidzijde van het bestaande monument in 2011 bijbeschermd (afb. 2.6).⁶⁵

2.9 Thematische aanwijzing

Sinds de samenvoeging van de Rijksdienst voor de Monumentenzorg en de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek tot Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in 2006 hebben de beschermingsagenda's voor zowel het gebouwde als het archeologisch erfgoed een meer thematisch karakter gekregen, waarbij de keuze voor een thema afhankelijk is van de representativiteit van het monumentenbestand. Daarbij is de nadruk vooral komen te liggen op terreinen en

⁶³ Parallel aan dit traject liep een project waarbij alle gebouwde monumenten tegen het licht werden gehouden.

⁶⁴ Als er sprake was van een zekere restwaarde bleef het op de lijst staan; zie De Boer & Hallewas 2006.

⁶⁵ In Dorkwerd werden wierdezool en steilkanten overigens niet alleen bijbeschermd vanwege de evidente archeologische waarde hiervan, maar ook vanwege het feit dat Dorkwerd de eerste wierde was, waaraan A.E. van Giffen in 1908 archeologisch onderzoek heeft gedaan. Als zodanig is Dorkwerd, net als de wierde Ezinge, een zichtbare getuigenis van zowel de commerciële afgraving als het vroegste systematische archeologisch onderzoek aan wierden.

vondstcomplexen waarvan nog maar weinig tot rijksmonument is aangewezen. De tendens om de aanwijzing van monumenten thematisch aan te pakken bestond al, maar werd verstrekt door de Modernisering van de Monumentenzorg (MoMo, 2009). MoMo was gebaseerd op de volgende uitgangspunten: cultuurhistorie laten meewegen in de ruimtelijke ordening, krachtiger en eenvoudiger regelgeving en het bevorderen van herbestemming.⁶⁶ Het nieuwe beleid richt zich in eerste instantie op de gebouwde monumenten, maar heeft ook voor het archeologisch erfgoed belangrijke implicaties. Dit geldt vooral voor de regelgeving en het meewegen van cultuurhistorische belangen in de ruimtelijke ordening. Minder expliciet in MoMo, maar toch nadrukkelijk aanwezig is de wens om cultuurhistorisch erfgoed meer dan ooit deel te laten uitmaken van het openbare en maatschappelijke domein. Met andere woorden, cultureel erfgoed is van en voor iedereen. Overigens sluiten deze nieuwe ontwikkelingen goed aan bij het streven van de provincies. Nauwere samenwerking ligt tussen overheden dan ook voor de hand. De maatschappelijke relevantie van het erfgoed is dus ook een belangrijke overweging bij de aanwijzing van nieuwe monumenten, evenals de mogelijkheden voor duurzaam behoud. Beide vormen belangrijke uitgangspunten bij het streven om tot een representatiever en maatschappelijk breed gedragen monumentenbestand te komen. Zo is binnen de gebouwde erfgoedzorg veel aandacht voor jongere architectuur, in het bijzonder die uit de periode van de Wederopbouw van Nederland, waarvan nog niets van rijkswege was beschermd. Dit leidde tot een aanwijzingsprogramma met 100 wederopbouwmonumenten en cultuurhistorische structuren als militaire linies uit de Tweede Wereldoorlog.⁶⁷ In de beleidsregel van het Ministerie van OCW van 17 december 2008 staan de uitgangspunten verwoord voor het beschermingsbeleid in de periode 2009-2012.⁶⁸ Binnen het archeologische aanwijzingsprogramma 2008 is het erfgoed van de Romeinse Limes tot thema verheven. De keuze voor dit erfgoed werd vooral ingegeven door de bijzondere ruimtelijke connotaties van het Limeserfgoed, dat grotendeels in economisch en ruimtelijk hoog-dynamisch gebied ligt, maar ook door de grote publieke belangstelling voor deze periode, mede ingegeven door de mogelijke plaatsing van het

Nederlandse deel van de Limes op de UNESCO-lijst. In Friesland en Groningen is binnen dit aanwijzingsprogramma besloten de bescherming van het middeleeuwse Sint Bernardusklooster in de dorpskern van Aduard uit te breiden en het terrein van het cisterciënzerklooster Klaarkamp bij Rinsumageest aan te wijzen. De aanwijzing van deze kloosterterreinen, beide gesticht op een bestaande wierde respectievelijk terp, is tot dusver de laatste uitbreiding van het wettelijk beschermde terpen- en wierdenbestand. De aanwijzing richtte zich uiteraard in de eerste plaats op de kloosterresten, maar indirect werden hierbij ook de restanten van beide woonheuvels beschermd.⁶⁹ De bescherming van de kloosterterreinen heeft niet alleen plaatsgevonden vanwege de archeologische waarde, maar tevens vanwege de betekenis van de plek voor de Nederlandse geschiedenis. Aanwijzing van archeologische monumenten op grond van hun betekenis als *lieu de memoire* is een betrekkelijk recent verschijnsel, maar zal in de toekomst bij aanwijzing van rijksmonumenten naar verwachting belangrijker worden.⁷⁰ Ook dit vloeit voort uit de vermaatschappelijking van de monumentenzorg, een fenomeen waarop hieronder zal worden ingegaan. Zoals gezegd dient in de geest van MoMo de betrokkenheid van de burger bij erfgoed te worden vergroot. Dit geldt zeker ook voor het werkveld van de archeologie. Archeologische waarden zijn immers in de regel onzichtbaar in de ondergrond verborgen. Het creëren van maatschappelijk draagvlak voor het behoud ervan is daarom geen sinecure, maar wel van groot belang. Dat er grote maatschappelijke interesse bestaat voor ons archeologisch erfgoed staat echter buiten kijf. Dat wordt wel duidelijk uit de hoge bezoekersaantallen bij open dagen op opgravingen en de media-aandacht die dit trekt. Een open dag op het terrein van de voormalige cisterciënzer abdij Klaarkamp bij Rinsumageest, waar in 2010 in het kader van de aanwijzing tot rijksmonument waarderend archeologisch onderzoek werd gedaan, trok honderden bezoekers. Schoolklassen konden onder begeleiding van een archeoloog meehelpen met het onderzoek (zie afb. 2.7). Ook de bijeenkomst in het kader van de presentatie van de eerste resultaten van het onderzoek trok een volle zaal. Het feit dat het onderzoek op Klaarkamp

⁶⁶ Beleidsbrief MoMO 2009.

⁶⁷ Van Hoogstraten & De Vries 2013.

⁶⁸ Staatscourant 169, 5 januari 2009.

⁶⁹ Van der Biezen *et al.* 2009.

⁷⁰ Van der Biezen *et al.* 2009.



Afb. 2.7 Schoolkinderen helpen mee tijdens de opgraving op de kloosterterp Klaarkamp in 2010 (foto: J. Stöver).

plaatsvond in het kader van de aanwijzing tot rijksmonument heeft aan alle aandacht zeker bijgedragen. Klaarkamp was destijds namelijk het eerste archeologische rijksmonument in de gemeente Dantumadeel.⁷¹ Meer betrokkenheid bij de bevolking bij aanwijzingsprogramma's ligt voor de hand, zeker in Friesland en Groningen, waar de terpen en wierden in zo'n belangrijke mate deel uitmaken van het landschap en de basis vormen voor identiteit van het gebied. Bij het opstellen van nieuwe aanwijzingsprogramma's zou bewoners van het terpen- en wierdengebied gevraagd moeten worden welke cultuurhistorische waarden zij het belangrijkste vinden. Samen met hen zouden de potentiële archeologische monumenten moeten worden uitgekozen. Erfgoedzorg kan alleen goed werken als er voldoende draagvlak is.

In het aanwijzingsprogramma archeologie 2013 lag de nadruk meer op prehistorische vindplaatsen, omdat deze periode in het archeologische monumentenbestand sterk ondervertegenwoordigd is.⁷² Dit geldt zeker in de provincies Friesland en Groningen. Deze provincies tellen slechts enkele beschermde steentijdlocaties tegenover honderden beschermde terpen en wierden.⁷³ Mede hierom heeft de bescherming van meer terpen en wierden momenteel geen prioriteit. Het is de vraag of dit terecht is. Weliswaar tellen Groningen en Friesland talrijke

van rijkswege beschermde terpen en wierden, maar bij de representativiteit en volledigheid van dit bestand kunnen vraagtekens worden geplaatst. Zoals hierboven is uiteengezet, is het bestand een historisch gegroeide lijst, waarbij bij de aanwijzing steeds andere criteria zijn gesteld. Waren eerst zichtbaarheid of toponymie belangrijke uitgangspunten – de meeste terpen en wierden lijken op basis hiervan te zijn aangewezen – later gebeurde de aanwijzing op meer inhoudelijke gronden, bijvoorbeeld op basis van een inventarisatie en waarderend onderzoek. Ten aanzien van de 'verzameling' terpen en wierden in het archeologische monumentenbestand dient het aanwijzingsbeleid meer gericht te zijn op vergroting van de representativiteit van de collectie, en minder op het aantal complexen dat beschermd wordt. Tevens moeten aanwijzingen meer vanuit een cultuurhistorie-brede visie plaats vinden. Hierbij moet niet meer alleen aandacht zijn voor de archeologische waarden, maar ook voor landschappelijke elementen, historisch-geografische relicten, zoals ossengangen, kerkpaden en valgen, en historische gebouwen op en in de periferie van terpen en wierden. Het gaat om grotere, samenhangende ensembles die een 'terpen- en wierdenbiotoop' vormen. Aan de hand van het monumentenbestand moet in de toekomst 'het verhaal' van de gebruiks- en bewoningsgeschiedenis van het Noord-Nederlandse

⁷¹ Bus *et al.* 2008. De gemeente Dantumadeel is thans gefuseerd met de gemeenten Dongeradeel, Ferwerderadiel en Kollum. Dongeradeel is de gemeente met het grootste aantal archeologische rijksmonumenten van Nederland.

⁷² Smit *et al.* 2014.

⁷³ Interessant is dat sommige steentijdvindplaatsen onder een terp liggen en hierdoor beter zijn geconserveerd dan degene die niet door terplagen worden afgedekt. Dit geldt bijvoorbeeld voor Oostrum (gemeente Dongeradeel); Zie Waldus 2006; Schreurs 2008. Inmiddels is de bescherming van Oostrum uitgebreid met de steentijdvindplaats; zie Smit *et al.* 2014, 83-102.

kustgebied kunnen worden verteld. Dit kan op den duur betekenen dat bepaalde terreinen de rijksstatus kunnen kwijtraken (waarna het terrein een lagere archeologische status krijgt) ten gunste van terreinen die meer bijdragen aan de representativiteit van het bestand. Deze nieuwe terreinen moeten worden gewaardeerd, volgens de vigerende waarderingsystematiek. Het gaat hierbij om terpen en wierden die qua geografische ligging, archeologische, landschappelijke en/of cultuurhistorische waarde een waardevolle aanvulling op het huidige bestand vormen. De collectie aan terpen en wierden, die met een ruim 300 beschermingen een aanzienlijk aandeel vormt in het corpus van de ongeveer 1450 archeologische rijksmonumenten, groeit daardoor niet verder⁷⁴, maar omvat tenslotte meer 'topmonumenten'.⁷⁵ Het predicaat archeologisch rijksmonument benadrukt de hoge cultuurhistorische kwaliteit, en fungeert daarmee als een soort keurmerk. Zo'n keurmerk zou rijksbeschermd terpen en wierden onderscheiden van terreinen die planologisch beschermd zijn. Als de gemeenschap bij de selectie van nieuwe rijksmonumenten betrokken wordt – zoals hierboven is gesuggereerd – zal dit leiden tot meer draagvlak voor de instandhouding. Momenteel is er een tijdelijke stop op het aanwijzen van archeologische monumenten.⁷⁶ Wel kunnen terreinen worden afgevoerd, vergroot of verkleind.

2.10 Erfgoedwet en Omgevingswet

Sinds 9 december 2015 is de Erfgoedwet van kracht. Deze wet vervangt de Monumentenwet 1988 en gaat samen met de nieuwe Omgevingswet het fundament vormen voor de bescherming van ons erfgoed. De zorg voor roerend cultureel erfgoed en de aanwijzing van rijksmonumenten wordt in de Erfgoedwet geregeld. De aanwijzing van ruimtelijk cultureel erfgoed (stads- en dorpsgezichten en cultuurlandschappen) en de omgang met cultureel erfgoed in de leefomgeving komt in de Erfgoedwet. Onderdelen van de Monumentenwet 1988 die naar de Omgevingswet overgaan, blijven van kracht tot die wet in werking treedt. Bij het ter perse gaan van dit rapport is de invoering van de Omgevingswet gepland in 2021. Hoe met de archeologische rijksmonumenten in de nieuwe wetgeving zal worden omgegaan is nog niet uitgekristalliseerd. Nu ligt de bevoegdheid nog bij de minister van OCW, maar het is heel goed mogelijk dat deze op den duur naar de gemeenten gaat. Daarbij is het denkbaar dat de RCE bindend adviseert bij vergunningaanvragen. Onduidelijk is nog of dit een permanente situatie is of een overgangsregeling. Het ligt in de lijn dat de bevoegdheid uiteindelijk geheel aan de gemeenten komt.



Afb. 2.8 Groot Maarslag vanuit het zuiden gezien: Dit is een voorbeeld van een vrijwel intacte wierde inclusief 'wierdebiotoop', waaronder valgen en het lijkenpaadje naar Klein Maarslag waar de kerk stond. De wierde is geen rijksmonument (foto: J. Stöver).

⁷⁴ Om het bestand op peil te houden zou kunnen worden uitgegaan van het principe 'oud tegen nieuw'. Dat wil zeggen dat voor elk af te voeren terrein een nieuw monument aan het bestand wordt toegevoegd.

⁷⁵ Zie Zoetbrood et al. 2006.

⁷⁶ Beleidsregel aanwijzing rijksmonumenten en wijziging rijksmonumentenregister Erfgoedwet geldend van 30-06-2016 t/m heden.

2.11 Onderzoek in het kader van instandhoudingsvraagstukken

2.11.1 Inleiding

De laatste jaren wordt in toenemende mate onderzoek op terpen en wierden uitgevoerd om kennisvragen over de instandhouding te kunnen beantwoorden. Dit geldt niet alleen voor rijksbeschermden terpen en wierden, maar ook voor andere. Dit onderzoek vindt zowel plaats in het kader van de Malta-wetgeving als in combinatie met universitair steilkantenonderzoek of naar aanleiding van overtredingen op archeologische monumenten. Daarnaast vindt er onderzoek plaats binnen projecten die de RCE, soms samen met andere overheden, uitvoert.

2.11.2 Topsites: Tjessens en Grote Houw Oost

In het kader van de evaluatie van Malta (2011)⁷⁷ is in de periode van 2013-2016 door de RCE het project Topsites uitgevoerd.⁷⁸ Doel van het project was om wettelijk beschermden monumenten te beschermen tegen de effecten van sluipende degradatie. In het kader van dit project zijn op de terp Tjessens (gemeente Dongeradeel, provincie Fryslân) en de wierde Grote Houw-Oost (gemeente De Marne, provincie Groningen) onderzoeken uitgevoerd. In Tjessens was de aanleiding een overtreding van de Monumentenwet, doordat grasland zonder vergunning was omgezet in akkerland. Bij Grote Houw Oost speelde de aanname dat hier sprake was van erosie door grondgebruik. Voor beide terreinen gold de vraag in hoeverre erosieprocessen (zoals ploegen) van invloed zijn op de fysieke kwaliteit van de archeologische resten. Conclusie van beide onderzoeken is dat het gebruik van terpen en wierden als akkerland op deze monumenten, niet leidt tot ernstige erosie van de topklaag en het reliëf.⁷⁹ Dit is echter geen generieke conclusie. Er is meer degradatieonderzoek nodig. Om hierop beter grip op deze problematiek te krijgen is het noodzakelijk

uitgebreider onderzoek te doen naar de effecten van verschillende typen gebruik op archeologische rijksmonumenten. Dergelijk onderzoek kan alleen succes hebben indien nauw wordt samengewerkt met de grondgebruikers. In het geval van terpen en wierden zijn dit vooral agrariërs. Zij zijn immers degenen die het grootste areaal aan terreinen op terpen en wierden actief in gebruik hebben. Het mes snijdt bij deze samenwerking aan twee kanten. Ten eerste zou een goede samenwerking tussen archeologische monumentenzorgers en de agrarische sector kunnen leiden tot wederzijds begrip en een gemeenschappelijk doel: het koppelen van optimale instandhouding van archeologische waarden aan een bedrijfseconomisch gezond agrarisch gebruik. Ten tweede leidt dergelijk onderzoek tot kennis over degradatieprocessen die kan worden ingezet ten behoeve van het behoud en beheer van archeologische waarden. Deze kennis is van groot belang in bijvoorbeeld de belangenafweging die ten grondslag ligt aan de afhandeling van vergunningaanvragen voor rijksmonumenten.

2.11.3 Steilkantenonderzoek

Steilkantenonderzoek wordt, zoals we hierboven zagen, al decennia lang uitgevoerd door archeologen van de Rijksuniversiteit Groningen.⁸⁰ Dit onderzoek richt zich met name op het vaststellen van de bewonings- en gebruiksgeschiedenis van vooral terpen en in mindere mate wierden, door middel van het vrij leggen en opschaven van steilkanten. Deze onderzoeksmethode is in beginsel weinig destructief⁸¹, omdat er nauwelijks sprake is van grondverzet. De laatste jaren wordt het steilkantenonderzoek ook aangegrepen om vraagstukken die voortkomen uit de instandhoudingsproblematiek, bijvoorbeeld ten aanzien van de fysieke kwaliteit en met betrekking tot degradatieprocessen, te onderzoeken. Dit heeft geleid tot verschillende samenwerkingsprojecten tussen het BAI en de RCE, zoals in Achlum (2009), Jelsum (2010), Arkum (2012), Oosterbeintum (2011), Firdgum (2011), Dronrijp-Oost (2012) en Dronrijp-Zuid (2012).⁸²

⁷⁷ Van der Reijden, Keers & Van Rossum 2011.

⁷⁸ Bazelmans *et al.* 2012.

⁷⁹ Van der Heiden, Van Doesburg & Stöver 2017; Huisman *et al.* 2017.

⁸⁰ De Langen 1991; De Langen 2010; De Langen *et al.* 2016; Nieuwhof 2016.

⁸¹ Niet altijd gaat steilkantenonderzoek goed. Zo is bij het onderzoek in Anjum in 2016 in het kader van het maken van een lakprofiel een gedeelte van de steilkant ingestort. Dit heeft tot een aanzienlijke aantasting van het monument geleid; zie Nicolay 2017. Ook eerder waren er al problemen met deze steilkant; zie Postma 2010, 57.

⁸² Alleen van het in 2009 in Achlum uitgevoerde steilkantenonderzoek is in 2015 een rapport verschenen; Nicolay & De Langen 2015. De resultaten van de overige onderzoeken zijn nog niet gerapporteerd. Naar verwachting zullen de resultaten van deze onderzoeken in 2018 in één rapport uitkomen. Overigens was er in Arkum geen sprake van een steilkantenonderzoek, maar een onderzoek in het kader van de aanleg van een melkveestal.

2.11.4 Terpenproject Fryslân

In 2011 is het 'Terpenproject Fryslân' van start gegaan. Dit project is een samenwerking tussen de provincie Fryslân en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed met als doel Friese terpen die in agrarisch gebruik zijn, in stand te houden.⁸³ Naast ploegen tast verdroging, door bijvoorbeeld verlaging van de grondwaterstand, terplagen aan. Het 'Terpenproject Fryslân' zoekt in samenwerking met terreineigenaars – veelal agrariërs – en gemeenten naar nieuwe manieren om terpen op lange termijn in stand te houden. Hierbij wordt gedacht aan het omzetten van akkerland in grasland, door grondruil of zelfs grondaankoop, waarna de terpen zo goed mogelijk kunnen worden beheerd (zie afb. 2.9). Voor aankoop en onderzoek is door beide projectpartners een bedrag van 1,6 miljoen euro beschikbaar gesteld. Een deel van dit fonds zal worden gebruikt om in het kader van dit project aangekochte terreinen te onderzoeken, om zo tot een optimale beheervorm te kunnen komen. Op andere terpen zal onderzoek worden verricht om erosie- en bioturbatieprocessen te onderzoeken. Hierbij zijn zowel de Universiteit van Groningen als de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed betrokken.

De eerste aankoop door het Terpenproject Fryslân betrof een terp bij Berltsum, waarna nog twee terpen volgden. Het bleek lastig te zijn om agrariërs bereid te vinden terpen te verkopen of instandhoudingsmaatregelen toe te passen. Dit heeft onder meer te maken met de hoge druk op de grond in het terpengebied. Terpen zijn gewilde landbouwgrond. Inmiddels is het Terpenproject Fryslân wel aangesloten bij de Gebiedsontwikkeling Harlingen-Franekeradeel, waarbij de doelstellingen van het terpenproject bij de gebiedsontwikkeling worden betrokken. Onderdeel van deze gebiedsontwikkeling is een wettelijke herverkaveling. De kans op aankoop van terpen of de toepassing van andere instandhoudingsmaatregelen is hierdoor groter geworden.

Een ander instrument dat ingezet kan worden om de instandhouding van terpen in agrarisch gebruik te verwezenlijken is om via het Kadaster of een bestemmingsplan beperkingen op te leggen voor het gebruik van een terp. Daarbij zijn de resultaten van onderzoek naar erosie en bioturbatieonderzoek van groot belang. Uitwerking van deze variant is nog gaande. Onlangs is het Terpenproject Fryslân voor een periode van vier jaar verlengd.



Afb. 2.9 Inzaaien met gras van de aangekochte terp van Berlikum door schoolkinderen (foto: J. Stöver).

⁸³ Zie Van Wierden en Terpen 2011, 1. Met dank aan Marike Snoek.



Afb. 2.10 Booronderzoek op het kerkhof op de wierde Bellingeweer (gem. Winsum) (foto: W. Derickx).

2.11.5 Monitoring archeologische monumenten

In het kader van de erfgoedmonitor archeologie, waarbij de fysieke staat van archeologische rijksmonumenten en eventuele veranderingen gedurende langere tijd wordt onderzocht, wordt onderzoek gedaan naar de fysieke toestand van archeologische rijksmonumenten. Hiervoor is een Protocol Archeologische Monitor opgesteld om de fysieke toestand te bepalen (nulmeting) en monitoren.⁸⁴ In 2015 is in het kader van dit project een pilot gedaan naar de staat van archeologische rijksmonumenten in bezit van kleine particuliere eigenaren en niet in agrarisch gebruik.⁸⁵ In deze pilot zijn 19 terpen en wierden onderzocht. De conclusie is dat van 10 de fysieke staat redelijk en van de overige matig is. Als vervolg op de pilot worden ingrepen die effect kunnen hebben op de fysieke kwaliteit van de archeologische resten in terpen en wierden aangegrepen om de fysieke toestand hiervan te bepalen. Dit geldt bijvoorbeeld voor Oosterbeintum, waar in 2017 in het kader van een overtreding onderzoek is gedaan naar de fysieke staat van de terp.⁸⁶

De bewoners van het noorden van de provincie Groningen worden de laatste jaren regelmatig opgeschrikt door aardbevingen. Deze hebben grote en vaak ingrijpende gevolgen, onder andere voor monumentale boerderijen, woonhuizen, kerken en andere gebouwen.⁸⁷ Nieuwe funderingen, stalen hulpconstructies en verstevigde binnenwanden moeten deze gebouwen vaak letterlijk overeind houden. Deze werkzaamheden kunnen ook gevolgen hebben voor de archeologische resten onder de gebouwen. Dringend noodzakelijk herstel en erfgoedzorg kunnen hierdoor op gespannen voet komen te staan.⁸⁸ Wat de effecten van de aardbevingen zijn op de wierden waarop de gebouwen staan is nog onduidelijk. Hiernaar wordt onderzoek n gedaan. In 2017-2018 wordt een project uitgevoerd dat zich richt op de effecten van aardgaswinning op wierden in de gemeenten Winsum en Delfzijl. Binnen dit project zal aan de hand van het Protocol Archeologische Monitor worden gekeken naar de fysieke staat van de hier gelegen van rijkswege beschermde wierden.⁸⁹ Tenslotte willen we hier het onderzoek noemen dat in 2018 door de RCE is uitgevoerd op het kerkhofterrein van de wierde van Bellingeweer (gemeente Winsum). Aanleiding voor dit

⁸⁴ In het project worden verstoringen en grondgebruik zoveel mogelijk ingemeten. Dit is nu beter mogelijk dan in het verleden, door de ontwikkeling van digitale meetapparatuur. De Kort & Van der Heiden 2017.

⁸⁵ Datema 2015.

⁸⁶ De resultaten van dit onderzoek zullen worden gepubliceerd in de reeks Beknopte Rapportage Archeologische Monumentenzorg (BRAM) van de RCE.

⁸⁷ Van Hunen & Schaap 2017.

⁸⁸ De RCE (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed) heeft hiervoor een handreiking opgesteld, voor efficiënte onderzoeksmethoden met een zo hoog mogelijke opbrengst tegen zo laag mogelijke kosten.

⁸⁹ Het gaat hier om de wierden Biessum, Uitwierde en Amstweesterpolder II in de gemeente Delfzijl en Beswerd, Fransum en drie wierden rond Ezinge in de gemeente Winsum; zie Aalbersberg 2017.

onderzoek was de vraag van de gemeente Winsum of het mogelijk is dat er op deze gesloten begraafplaats weer begraven kon worden. Om deze vraag te kunnen beantwoorden is onderzoek gedaan naar de diepteligging van de begravingen en de intactheid van de wierdelagen (afb. 2.10).⁹⁰ Uitkomst van het onderzoek was dat de bodem ter plaatse van de bestaande grafrijen tot ruim 2 meter diepte was verstoord.⁹¹ Daaronder bevonden zich intacte wierdelagen. Binnen de contouren van de gesloopte kerk was de bodem plaatselijk veel minder diep verstoord, en werden gawe, soms vondstrijke wierdelagen aangetroffen. De vraag rond het kerkhof in Bellingeweer staat niet op zichzelf, maar hangt samen met een groeiende maatschappelijke wens om op een betekenisvolle plek te worden begraven.⁹² Men kiest hierbij vooral voor oude kerkhoven, omdat deze een serene uitstraling hebben. Eigenaren van deze kerkhoven staan vaak welwillend tegenover deze wensen, omdat deze hierdoor, zeker wanneer het om gesloten kerkhoven gaat, weer een maatschappelijk functie krijgen. Inkomsten gegenereerd door het uitgeven van nieuwe graven kunnen worden aangewend om kerk en kerkhof te onderhouden. Het herbestemmen van erfgoed, en dit een rol te

geven in de maatschappij, is voor de Rijksdienst een belangrijke drijfveer om dergelijk onderzoek uit te (laten) voeren.

2.11.6 Onderzoek dat bijdraagt aan de instandhouding van terpen en wierden

De afgelopen jaren zijn op enkele plaatsen bij vanwege de monumentenwet vergunningplichtige ingrepen onderzoeken uitgevoerd die erop waren gericht de effecten op het bodemarchief van die ingrepen te onderzoeken. Zo zijn op de wierden Groot Wetsinge (gemeente Winsum) en Kenwerd-Oldenhove (gemeente Zuidhorn) voorafgaande aan en tijdens bouwwerkzaamheden onderzoeken gedaan naar de (on)mogelijkheden van 'archeologievriendelijk' bouwen (afb. 2.11).⁹³ Het onderzoek heeft uitgewezen dat heien op de onderzochte locaties weinig tot geen negatieve effecten had op archeologische resten. Dit heeft ertoe geleid dat heien op terpen en wierden kan worden toegestaan, mits de afstand tussen de heipalen voldoende is voor eventueel toekomstig archeologisch onderzoek.



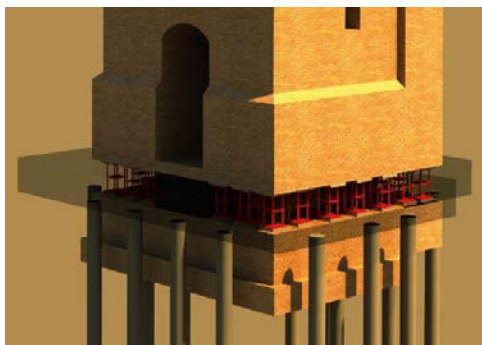
Afb. 2.11 Onderzoek in 2007 op de wierde Kenwerd-Oldehove naar de effecten van heien op wierdelagen (foto: RCE).

⁹⁰ Van Doesburg & Stöver 2017.

⁹¹ Van Doesburg 2018.

⁹² Hetzelfde speelt bijvoorbeeld bij het kerkhof van Jutphaas (gemeente Nieuwegein), waar de gemeente eveneens graven wil uitgeven op een archeologisch rijksmonument. In dit geval is het kerkhof nooit officieel gesloten.

⁹³ Huisman *et al.* 2009. Zie verder Roorda & Stover 2016.



Afb. 2.12 Tekening van de versteviging van de kerktoren van Hogebeintum (bron: Wassenaar 2014).

In Hogebeintum leidde het plan om de verzakte toren van de middeleeuwse kerk te stabiliseren in 2015 tot een experiment waarbij een reguliere archeologische begeleiding van graafwerkzaamheden⁹⁴ werd gecombineerd met het doen van steekboringen. Hierbij werd rond de toren een betonnen 'korset' aangebracht dat door de torenfundering heen werd verbonden met een zware betonnen vloer. Dit geheel kwam op 15 schroefpalen te staan die tot in de Pleistocene ondergrond reikten (afb. 2.12). Ter plekke van twee van deze palen zijn steekboringen tot in de natuurlijke ondergrond onder de terp gezet. De boorkernen zijn zowel gebruikt voor het verkrijgen van inzicht in de laagopbouw van de terp als de fysieke staat hiervan.⁹⁵ Op deze wijze kunnen uit relatief kleine civieltechnische verstoringsen met geringe middelen toch veel gegevens over het monument worden verkregen. Uit dit onderzoek is bijvoorbeeld gebleken dat de bewaaromstandigheden in de terp tot op maximale diepte (8,8 meter vanaf het maaiveld op de top) ondanks de druk van het terplichaam uitstekend zijn.⁹⁶ Bovendien is onze kennis over de genese van deze terp sterk toegenomen.⁹⁷ Een methodisch vergelijkbaar onderzoek is eind 2017 uitgevoerd op de terp ter hoogte van de Markt in Dokkum. In het kader van de herinrichting van de Markt wordt een fontein gebouwd gefundeerd op palen. De steekboringen worden gezet ter plekke van twee van de in totaal zes palen. Een van de boorkernen zal worden gebruikt om instandhoudingsvraagstukken te adresseren, terwijl de andere boorkern wordt gebruikt voor het verkrijgen van inzicht in de genese van de terp. Een ander plan waarbij de instandhoudingsproblematiek kan worden onderzocht is de steilkant van Wirdum. Deze steilkant is aan sterke erosie en verzakking onderhevig. Op initiatief van de

bewoners van de aan de steilkant gelegen woningen wordt betrokken partners, waaronder Landschapsbeheer Groningen, de Rijksdienst en de provincie Groningen nagedacht over de instandhouding van deze monumentale steilkant. Werkzaamheden aan de steilkant zullen gepaard gaan met archeologisch onderzoek, waarbij ook aandacht wordt geschonken aan de oorzaken van de erosie en verzakking. Dit initiatief is een goed voorbeeld van de verbreding van de zorg voor archeologische monumenten. Naast de partijen die zich traditioneel al lange tijd met de instandhouding van archeologisch erfgoed bezighouden, nemen ook bewoners, geïnteresseerden, terreineigenaren en terreinbeherende instanties deel aan het proces van de monumentenzorg. Dit is een goede ontwikkeling, want cultureel erfgoed is van iedereen.

2.10.7 Publieksbereik en -participatie

De instandhouding van archeologische waarden is in de Nederlandse wet- en regelgeving goed verankerd. Maar deze wet- en regelgeving kan alleen goed functioneren bij voldoende maatschappelijk draagvlak. Archeologische resten zijn voor het publiek meestal alleen interessant als deze worden opgegraven.⁹⁸ Vooral vondsten spreken zeer tot de verbeelding. Het streven om archeologische resten *in situ* in stand te houden is echter een lastige opgave. Daarom is het belangrijk dat de resultaten die voortkomen uit archeologisch onderzoek worden vertaald naar een groter publiek. Dit gebeurde in het verleden voornamelijk in de vorm van publiekspublicaties en tentoonstellingen en de laatste jaren ook door bezoekerscentra in te richten.

Zowel in Friesland als in Groningen is een bezoekerscentrum ingericht, respectievelijk Bezoekerscentrum Terp Hogebeintum en Museum Wierdenland in Ezinge. In deze centra kan het publiek kennismaken van de bewoningsgeschiedenis van het Fries-Groningse kleigebied. In het Bezoekerscentrum Terp Hogebeintum zal de geconserveerde grondkolom worden tentoongesteld die hierboven al aan de orde is geweest (afb 2.13). Beide bezoekerscentra vormen een waardevolle aanvulling op de provinciale Musea, Het Fries Museum en Groninger Museum, waarin meer de provinciale geschiedenis in den brede wordt gepresenteerd.

⁹⁴ Hielkema 2016.

⁹⁵ Van der Heiden *et al.* 2017.

⁹⁶ Huisman 2017.

⁹⁷ Aalbersberg *et al.* in voorbereiding.

⁹⁸ Zie De Langen 2010, 23. Of overtuigende opgravingen, zoals De Langen beweert, indirect wezenlijk bijdragen aan een beter beheer van bodemschatten betwijfelen we. Hiervoor is meer nodig dan het organiseren van open dagen op een opgraving. Het steilkantenonderzoek kan wel wezenlijk bijdragen aan een goed beheer van terpen en wierden als er gericht onderzoek wordt gedaan naar hun fysieke kwaliteit. Hiertoe dienen specifieke onderzoeksvragen te worden genomen. In het geval van het steilkantenonderzoek in Anjum zijn deze helaas niet gesteld; zie Postma 2010, 45.



Afb. 2.13 Op een tafel uitgelegde doorsgesneden boorkernen van de terp van Hogebeintum. De kernen laten fraai de gelaagde opbouw zien (foto: J. Stöver).



Afb. 2.14 Bouw van het zodenhuis in Firdgum (foto: J. Stöver).

In Friesland is in Firdgum bij het Yeb Hettinga Museum een zodenhuis gereconstrueerd, zoals die in de vroege middeleeuwen op de terpen en wierden werden gebouwd.⁹⁹ De bouw van dit zodenhuis, dat met talrijke vrijwilligers werd uitgevoerd, is een goed voorbeeld van experimentele archeologie. Toen het bouwwerk bijna voltooid was, stortte het deels in. Een aanpassing in het bouwconcept moet voorkomen dat dit nog eens gebeurt. Het zodenhuis is thans voor het publiek geopend. Bezoeker krijgen hierdoor een indruk van de manier van leven en wonen in deze tijd (afb. 2.14).

De laatste decennia is het instrumentarium om het publiek meer voor archeologie te interesseren en hierbij te betrekken verbreed. Eén van deze nieuwe instrumenten is de inrichting van terpen en wierden. De afgelopen decennia zijn er talrijke inrichtingsplannen gerealiseerd. Deze plannen hebben enerzijds tot doel om tot een betere instandhouding te komen en anderzijds om met de inrichting het publiek te informeren over de geschiedenis van de plek. Een voorbeeld hiervan is de herinrichting van de wierde Harssens. Hier zijn de grachten van de borg, die in de zeventiende eeuw op de dorpswierde werd aangelegd, geaccentueerd (afb. 2.15).¹⁰⁰

De Waddenfonds heeft het project 'Terpen- en wierdenland een verhaal in ontwikkeling' gefinancierd, waarbij de bewoners van de dorpen Ulrum, Firdgum, Wijnaldum, Hallum, Godlinze en Warffum geïnformeerd worden over de ontwikkeling van hun wierde/terp en kunnen deelnemen aan kleinschalig veldwerk.¹⁰¹ Daarnaast wordt door de provincie Friesland en het Terpencentrum een database ontwikkeld, waarin per terp de locatie, omvang, ouderdom en verdere informatie voor onderzoekers en het publiek digitaal ontsloten worden.¹⁰² Naast dergelijke informatieverstrekking wordt het publiek tegenwoordig ook meer direct bij de AMZ te betrekken. Dit gebeurt niet alleen door het organiseren van open dagen tijdens opgravingen, maar ook door bewoners van terpen en wierden, amateurarcheologen, detectoramateurs en geïnteresseerden, wanneer mogelijk, in te zetten bij het veldwerk.¹⁰³ Publiekparticipatie is de laatste jaren, in navolging van de ons omringende landen, sterk in opkomst in de archeologie. Publiekparticipatie vergroot niet alleen de belangstelling voor de archeologie maar draagt er ook toe bij dat het publiek zich meer bewust is van de geschiedenis van zijn omgeving. Hierdoor wordt het draagvlak voor de

⁹⁹ Postma 2015.

¹⁰⁰ Bij de werkzaamheden in het kader van de inrichting kwamen tal van skeletresten tevoorschijn behorende bij het kerkhof van het wierdedorp Harssens. Deze resten zijn gedocumenteerd; zie Ten Anscher *et al.* 2005.

¹⁰¹ Zie www.terpenenwierdenland.nl.

¹⁰² De Langen *et al.* 2016, 57.

¹⁰³ Zie Visser 2016.



Afb. 2.15 Het ingerichte borgterrein van Harssens vanuit de lucht (foto: J. Stöver).

instandhouding van archeologisch erfgoed vergroot. In de provincie Groningen zijn meerdere projecten uitgevoerd waarbij de bewoners van wierden deelnamen.¹⁰⁴ Drijvende kracht achter deze projecten is H. Groenendijk, sinds 1 september 2009 buitengewoon hoogleraar Archeologie en Maatschappij. In 2015 is op de van rijkswege beschermde kerkwierde van Garsthuizen een opgraving uitgevoerd, waaraan de inwoners van het dorp konden deelnemen. Het project was een initiatief van de Stichting Restauratie Kerk Garsthuizen, de Stichting Oude Groninger Kerken en de Rijksuniversiteit Groningen en had als doel te onderzoeken in hoeverre op deze plaats een bezoekerscentrum zou kunnen worden gerealiseerd op de fundering van de kerk, die vanwege de ruïneuze staat zou worden gesloopt. In het Programma van Eisen (PVE) was expliciet

omschreven hoe de inwoners van Garsthuizen onder leiding van professionele archeologen konden opgraven (afb. 2.16).¹⁰⁵ Het onderzoek richtte zich naast het vaststellen van de draagkracht van de funderingen op de genese van deze wierde en de bouwgeschiedenis van de kerk.¹⁰⁶ Ook in het Friese Hiaure is een project uitgevoerd, waaraan de lokale bevolking kon deelnemen. Hier werd in 2014 door een archeologisch bedrijf graafwerkzaamheden begeleid in het kader van de aanleg van een Individuele Behandelingsinstallaties voor Afvalwater (IBA), bijgestaan door leden van de Stichting Behoud Kerk Hiaure.¹⁰⁷ Publieksparticipatie zou in de komende jaren echt vorm kunnen worden gegeven door bewoners en gebruikers van terpen en wierden een rol te geven bij de onderzoeks- en beschermingsagenda. Het is belangrijk te horen wat zij belangrijk vinden,

¹⁰⁴ Provincie Groningen 2011. Eén van deze projecten is dat van klooster Yesse. Dit heeft, naast onderzoek waaraan naast studenten ook omwonenden en geïnteresseerden hebben deelgenomen, onder andere geleid tot een door vrijwilligers bemand bezoekerscentrum.

¹⁰⁵ Ten Ancher 2013. Met de inwoners van Garsthuizen was afgesproken dat bij de vondst van menselijke skeletten deze niet verder zouden worden onderzocht, omdat het hier hun voorouders betrof.

¹⁰⁶ Hielkema & Ten Ancher 2016.

¹⁰⁷ Hoewel in het PVE-AB (Stöver & Van Doesburg 2014) deelname van leden van de Stichting Behoud Kerk Hiaure niet expliciet is genoemd, is voor de uitvoering afgesproken dat zij bij de archeologische begeleiding zouden worden ingezet.



Afb. 2.16 Inwoners van Garsthuizen aan het opgraven in hun dorpskerk (foto: Stichting Restauratie Kerk Garsthuizen).

zowel op het gebied van onderzoek naar terpen en wierden als het behoud daarvan.¹⁰⁸ Denk bij het tweede aan de aanwijzing van nieuwe terpen en wierden tot rijksmonument vanuit lokaal initiatief of de inbreng van het publiek bij de ruimtelijke ontwikkelingen rond terpen en wierden. Het gaat immers om de ruimtelijke kwaliteit van hun woon- en leefomgeving. Het potentieel van de rol die publiek bij de instandhouding van cultureel erfgoed kan en moet spelen wordt nog onvoldoende benut. Pas als dit wordt gerealiseerd is er werkelijk een toekomst voor terpen en wierden.

¹⁰⁸ Publieksparticipatie moet verder gaan dan het laten deelnemen van bewoners van terpen en wierden aan kleinschalig onderzoek op hun terp of wierde (De Langen *et al.* 2016, 55). Dit is nog te veel een *top down* benadering, waarbij de archeoloog bepaalt wat er wordt onderzocht en hoe. Bij publieksparticipatieprojecten bepalen de bewoners mede de agenda. De archeologen zijn hierbij faciliterend. Zie Thomas & Lea 2014; Van der Dries 2014.

Deel 2

3 Het huidige rijksbestand aan terpen en wierden doorgelicht

3.1 Geografische verspreiding

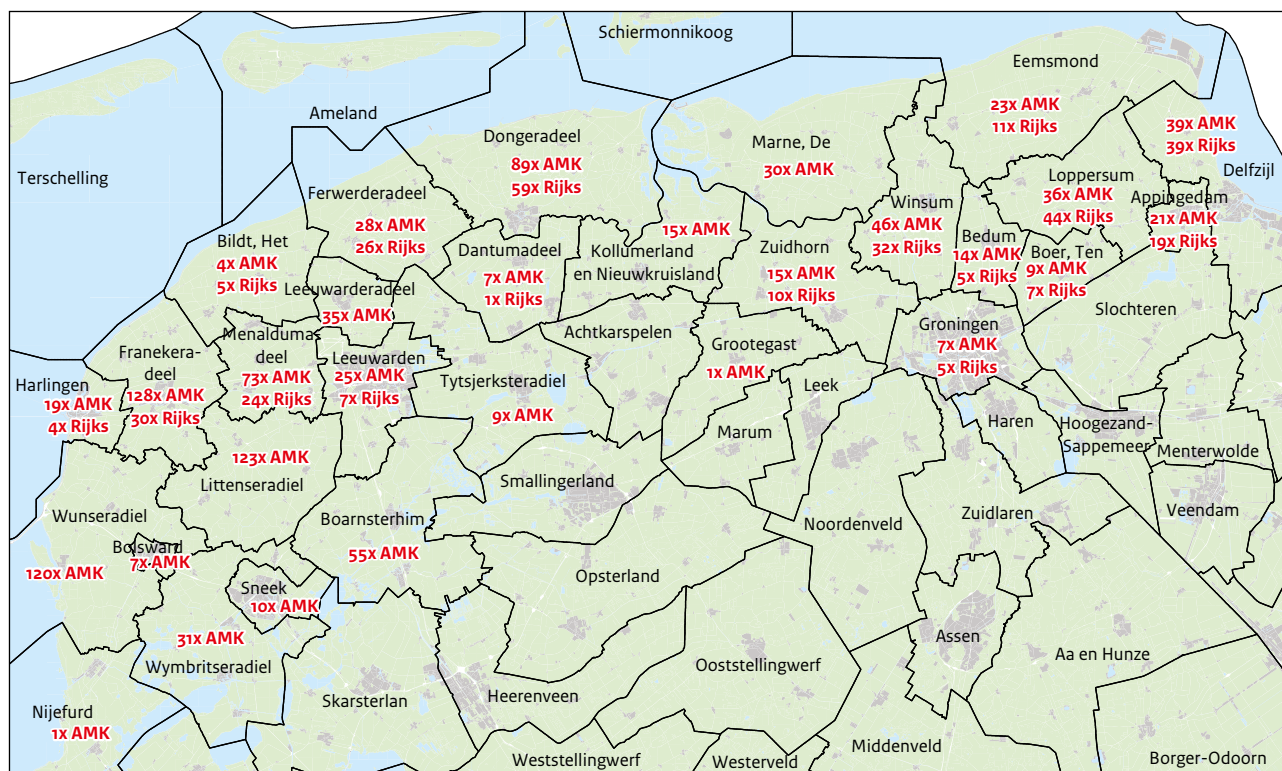
Er zijn in Nederland ruim 1300 terpen en wierden bekend. Daarvan hebben er 326 de status van archeologisch rijksmonument (156 in Friesland en 170 in Groningen). Ongeveer 25% van het totale bestand aan terpen en wierden geniet dus rijksbescherming. Opmerkelijk is de geografische spreiding van de rijksbeschermde terpen en wierden, zoals in afbeelding 3.1 is te zien.¹⁰⁹

Vrijwel alle rijksmonumenten bevinden zich net onder of boven de lijn Harlingen - Delfzijl, dus in het noordelijk deel van het zeekele gebied. In de eveneens terpenrijke Friese gemeenten Wûnseradiel en Littenseradiel (tegenwoordig verenigd in de gemeente Sudwest Fryslân) is niets van rijkswege beschermd, terwijl er vele terpen als terrein van hoge tot zeer hoge waarde staan aangegeven.

De reden dat er in zuidwestelijk deel van Westergo geen terpen zijn aangewezen is ondui-

delijk. Werden de hier gelegen terpen als minder interessant beschouwd? Feit is dat ze minder hoog en daarmee minder zichtbaar zijn dan sommige van hun tegenhangers in het noordelijke zeekele gebied van Friesland en Groningen. Het lijkt er dus op dat men vanaf de jaren zestig begonnen is met de aanwijzing van de landschappelijk meest markante exemplaren. Betekent dit ook dat men de terpen in Westergo inhoudelijk minder interessant vond? Het feit dat diverse terpen in dit gebied in Archis de kwalificatie 'terrein van zeer hoge archeologische waarde' hebben, doet vermoeden dat dit niet het geval was. In de voormalige gemeente Littenseradiel hebben 47 terpen de status van terrein van hoge archeologische waarde. Evenveel hebben een zeer hoge archeologische waarde. Ervan uitgaande dat de terreinen van zeer hoge archeologische waarde in beginsel van rijksbelang zijn en derhalve voor de status van rijksmonument in aanmerking zouden kunnen komen, moeten we concluderen dat de terpen in dit gebied wel degelijk op waarde zijn geschat.

¹⁰⁹ Een vergelijkbaar beeld biedt een kaart van Nederland waarop de geografische spreiding van alle wettelijke beschermde archeologische terreinen op 31 december 1988 is weergegeven; zie Van Haaff 2006, 21, afb. 2.5.

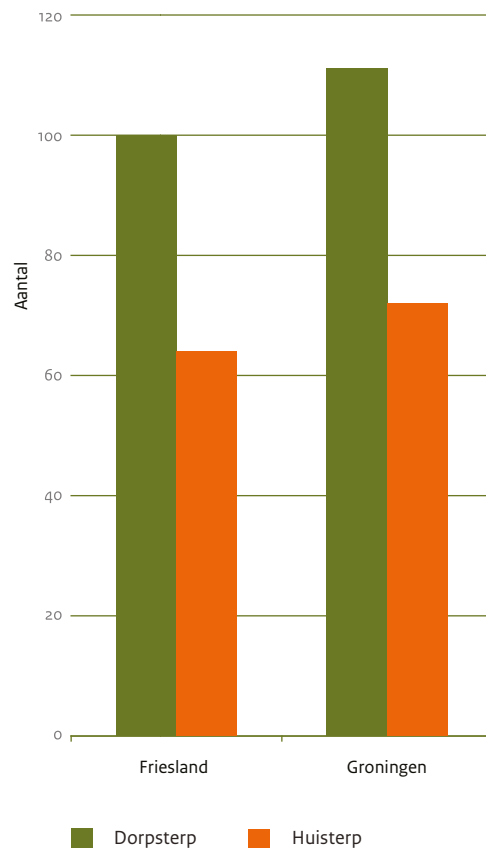


Afb. 3.1 Verdeling van rijksbeschermde terpen en wierden per gemeente in het Fries-Groningse zeekele gebied (bron: Archis).

Bron: Topografische Dienst Emmen (1:10.000); ARCHIS

1:650.000

Waarschijnlijk is dat men na de grote golf van aanwijzingen in de jaren zestig en zeventig van de vorige eeuw aan Westergo niet meer is toegekomen.¹¹⁰ Jammer genoeg zijn de ontwerp-lijsten – op basis waarvan in de vroege jaren de bescherming werd voorbereid – verloren gegaan, zodat niet meer is na te gaan of op deze lijsten ook terpen in Westergo voorkwamen.



Grafiek 3.1 Dorpsterpen (blauw) afgezet tegen het aantal huisterpen (paars) per provincie.

3.2 Terpen en wierden in soorten en maten

Het in de loop der jaren opgebouwde bestand aan terpen en wierden bevat diverse complextypen.¹¹¹ In grafiek 3.1 wordt de verhouding tussen het aantal dorps- en huisterpen/wierden per provincie weergegeven.

Zowel in Friesland als in Groningen is het aantal dorpsterpen in de meerderheid. Dorpsterpen maken ongeveer 60% deel uit van het monumentenbestand (100 in Friesland en 111 in Groningen), huisterpen circa 40% (64 in Friesland en 72 in Groningen). Een aanzienlijk deel van de dorpsterpen omvat meer dan één complextype. Het gaat hierbij om kerken, (al dan niet in combinatie met) kerkhoven en grafvelden, kloosters, stinzen en staten en valgen (tabel 3.1). Dit geldt ook voor de huisterpen zij het in mindere mate (tabel 3.2). Het voorkomen van meerdere complextypen dorpsterpen is te verklaren uit de genese van deze complexen. Het gaat meestal om dorpen, waar meerdere functies – zoals religieuze en bestuurlijke – zich hebben geconcentreerd. De concentratie van functies vormt mogelijk de verklaring voor het voorkomen van genoemde complextypen. Op huisterpen heeft die concentratie niet of in veel mindere mate plaatsgevonden. Het relatief hoge aantal stinzen, staten en borgen op huisterpen is te verklaren uit het feit dat deze verhoogde huisplaatsen zich in de loop der tijd geregeld hebben ontwikkeld tot dergelijke adellijke woonsteden. Valgen lijken vrijwel uitsluitend bij dorpsterpen en -wierden voor te komen. In hoeverre dit samenhangt met

Tabel 3.1 Combinatie dorpsterp met andere daaraan gerelateerde complextypen.

Stins/state	Klooster	Kerkhof/Grafveld	Kerk	Valge
34, incl. 9 mogelijk	21, incl. 2 mogelijk	83	86, incl. 11 mogelijk	15, incl. 1 mogelijk

Tabel 3.2 Combinatie huisterp met andere daaraan gerelateerde complextypen.

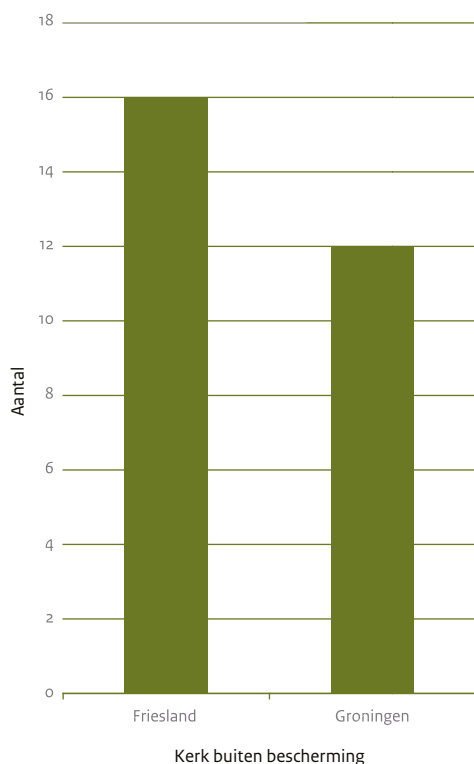
Stins/state	Klooster	Kerkhof/Grafveld	Kerk	Valge
35, incl. 6 mogelijk	1	1	2 mogelijk	2

¹¹⁰ Zie ook De Langen 2010, 22.

¹¹¹ Zie voor de indeling van terpen en wierden in groepen of categorieën onder andere Klok 1979; Miedema 1983; Miedema 1999. Wij volgen hier de registratie in Archis.

de bovengenoemde concentratie van functies is de vraag. Dit zou nader moeten worden onderzocht.

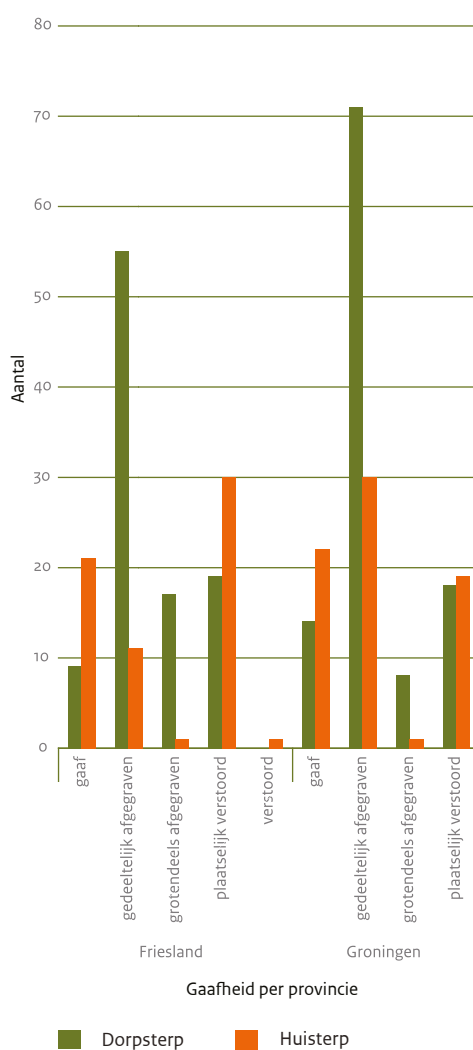
Naast complexen waar andere archeologische / cultuurhistorische complextypen zijn mee beschermd, kennen we ook een aantal terpen en wierden waar dergelijke fenomenen al dan niet bewust buiten de bescherming zijn gelaten. Zo blijkt bijvoorbeeld dat in Friesland 16 en in Groningen 12 middeleeuwse kerken of kerken met een middeleeuwse voorganger buiten de bescherming zijn gelaten (grafiek 3.2). Overigens is de kerk vrijwel altijd een gebouwd rijksmonument, terwijl de ondergrond die vorm van bescherming dikwijls niet heeft. Ook bij andere complextypen is dat het geval.



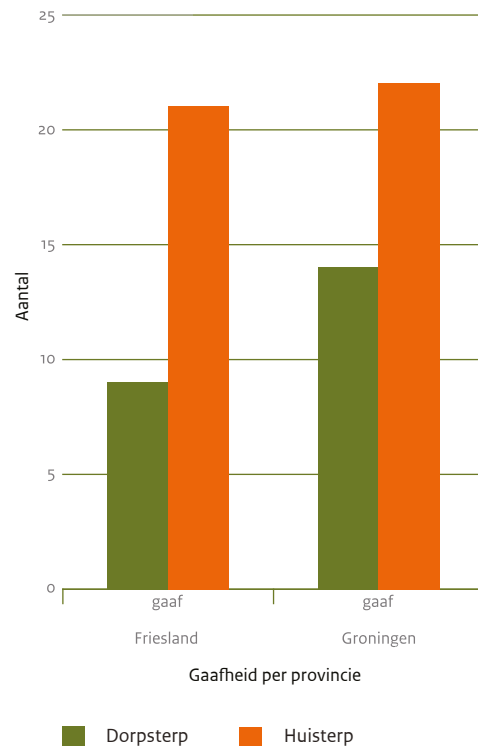
Grafiek 3.2 Rijksbeschermd terpen en wierden waarbij de daarop gelegen kerk buiten de bescherming is gelaten.

3.3 Gaafheid en aantasting

Geheel gave terpen en wierden, dat wil zeggen complexen waarvan het beloop van het reliëf nog geheel intact is, zijn in de minderheid. Het aantal gave wierden is groter dan het aantal gave terpen (grafieken 3.3 en 3.4). Opvallend genoeg geldt dit ook voor het aantal gedeeltelijk afgegraven complexen. In Friesland zijn wat meer grotendeels of zelfs geheel afgegraven terpen. Ook plaatselijke verstoring komt iets vaker voor. Dit zal deels het gevolg zijn van al dan niet commerciële terpafraving, maar ook van andersoortige activiteiten, zoals egalisering en bouwen.



Grafiek 3.3 Dorpsterpen afgezet tegen de huisterpen en de mate van verstoring van de monumenten.



Grafiek 3.4 Het aantal gаве dorps- en huisterpen en -wierden.

Vooraf bij dorps-terpen is sprake van een zekere mate van beschadiging, veroorzaakt door de commerciële terpaafgraving die vanaf de tweede helft van de negentiende eeuw zijn uitgevoerd in het terpengebied. Toornwerd, Ezinge en Hogebeintum zijn de bekendste voorbeelden van terpen/wierden die grotendeels zijn afgegraven (afb. 3.2). Alleen op plekken met oude bebouwing is het terp/wierdepakket nog behouden gebleven. De niet afgegraven delen, die worden gekenmerkt door soms meters hoge steilkanten, liggen als 'taartpunten' in een verder afgegraven contour. Voor de huisterpen ligt dit anders. Naar verhouding zijn er veel meer gаве huisterpen en -wierden. Waarschijnlijk is dit te danken aan de in de regel geringere omvang die een winstgevende afgraving in de weg stond. Het was kennelijk financieel niet de moeite waard. Een gedeeltelijke verstoring blijkt geen reden te zijn geweest om een terp of wierde niet te beschermen. Ook na afgraving blijft er voldoende archeologische en beeldkwaliteit over om rijksbescherming te rechtvaardigen. Onderzoek heeft uitgewezen dat ook de terpzool nog belangrijke informatie kan bevatten.¹¹² Dat is de reden waarom de gehele oorspronkelijke *footprint* van wierden als Ezinge en Dorkwerd onder de rijksbescherming valt. Niet alleen archeologisch inhoudelijk aspecten zijn van belang, maar ook belevingswaarde van



Afb. 3.2 Hijum in Friesland. Op deze terp stond rond 1900 nauwelijks bebouwing, reden waarom hij vrijwel geheel is afgegraven. Het kerkerrein ligt als een berg in de terpzool, waarop de ijsbaan is aangelegd (foto: J. Stöver).

¹¹² Zie bijvoorbeeld Bos *et al.* 1988; Nieuwhof 2006; Nieuwhof 2007; Nicolay 2008; Hengst, Boon & Tolsma 2010; De Langen 2010.

al dan niet (deels) afgegraven terpen. Nog altijd zijn Ezinge in Groningen en Hogebeintum in Friesland, beide sterk aangetast door de commerciële afgraving, zijn de iconen van het terpenlandschap, respectievelijk de periode van de commerciële terpaafgraving en het archeologische onderzoek van deze fenomenen. Vanuit dit perspectief worden ook de sporen van de afgraving, waaronder de spectaculaire steilkanten als monumentwaardig gezien.

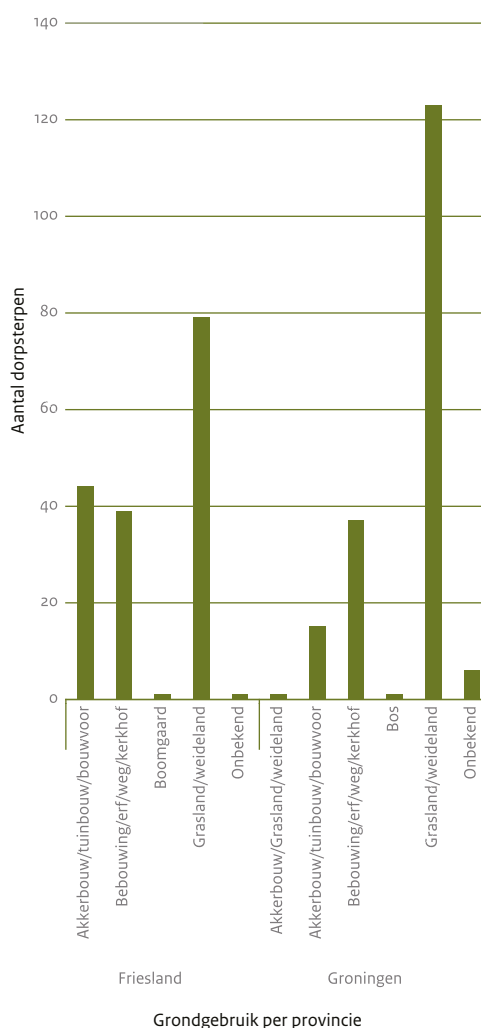
3.4 Gebruik

Veel dorpsterpen en -wierden zijn nog altijd als zodanig herkenbaar, omdat op deze hoogtes geconcentreerde bebouwing zoals een dorpskern aanwezig is. Is er geen of slechts weinig bebouwing aanwezig en is ook de omvang relatief gering, dan wordt het onderscheid met huisterpen nogal arbitrair. Kleine dorpsterpen en grote huisterpen lijken naadloos in elkaar over te lopen.¹¹³

Huisterpen zijn in de regel echter toch minder omvangrijk en ook vaker zonder bebouwing overgeleverd.

In de tabel hierboven (tabel 3.3) zien we de verhouding tussen dorps- en huisterpen en -wierden, bebouwd en onbebouwd. Bij bebouwde terpen en wierden betreft het terreinen waarop tot op de dag van vandaag bebouwing is gelegen, variërend van een oude dorpskern, vaak met kerk, huizen, boerderijen, een wegennet, tot terpen en wierden waar nog sprake is van enige bebouwing, in de regel boerderijen, maar die verder leeg zijn. Bij de dorpsterpen zien we dat in Friesland de verhouding onbebouwd/bebouwd gelijk is, terwijl in Groningen er meer dan twee keer zoveel bebouwde dorpswierden zijn dan onbebouwde. Bij huiswierden is dit precies omgekeerd: het merendeel van de huiswierden is onbebouwd. In Friesland is de verhouding meer in evenwicht met een lichte nadruk op onbebouwde huisterpen.

De onbebouwde huisterpen en wierden en de onbebouwde delen van dorpsterpen en -wierden zijn als akkerland en weidegrond in gebruik. In de onderstaande tabel (grafiek 3.5) is te zien hoe het met het gebruik van dorpsterpen is gesteld:



Grafiek 3.5 Grondgebruik op dorpsterpen en -wierden naar provincie. Omdat ook gemengd gebruik voorkomt, is het voornaamste gebruik op een monument aangehouden.

Tabel 3.3 Overzicht van de verhouding bebouwd-onbebouwd tussen huis- en dorpsterpen.

	Dorpsterpen		Huisterpen	
	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd
Friesland	40	48	36	28
Groningen	41	87	51	9
Totaal	81	135	87	37

¹¹³ Bij onderhavige analyse is uitgegaan van de complextypetoewijzing zoals die in Archis is toegepast. Niet uitgesloten kan worden dat sommige als dorpsterpen benoemde complexen in werkelijkheid huisterpen zijn en omgekeerd.



Afb. 3.3 Omzetting van grasland naar akkerland op het terrein Tjessens bij Waaxens (gem. Dongeradeel). Links de situatie in 2005, rechts de huidige situatie (bron: Google Earth).

Te zien is dat een flink aantal dorpsterpen nog altijd dorpen zijn of belangrijke restanten van dorpen omvatten, zoals een kerk met kerkhof en boerderijen. Opmerkelijk is het grote aantal terpen waarop graslanden liggen, en dan met name in Groningen. Een andere grote categorie wordt gevormd door terpen en wierden met akkers. Deze bevinden zich vaker in Friesland dan in Groningen. Dit lijkt samen het hangen met de aard van de bodem.

Op huisterpen- en wierden zien we een vergelijkbaar beeld: in Groningen domineert gebruik als grasland, terwijl in Friesland relatief meer akkerland voorkomt (grafiek 3.6). Het aantal (deels) bebouwde complexen is echter veel geringer dan bij de dorpsterpen en -wierden. Als er al bebouwing is, bestaat deze in de regel uit slechts een boerderij.

Overigens geven beide tabellen hooguit een impressie van het gebruik.¹¹⁴ Het grondgebruik is namelijk dynamisch. Grasland wordt geregeld omgezet naar akkerland en ook het omgekeerde komt voor. Enkele voorbeelden zijn Tjessens bij Waaxens en Oosterbeintum (afbeelding 3.3). In beide gevallen is grasland omgezet naar akkerland, maar lijken de effecten daarvan op de fysieke kwaliteit van de terp mee te vallen.¹¹⁵

¹¹⁴ Gegevens uit Archis en AMR-onderzoek.

¹¹⁵ Zie Van der Heiden, Van Doesburg & Stöver 2017. Voor Oosterbeintum is de rapportage nog niet beschikbaar, maar lijkt sprake te zijn van aantasting van een smalle strook langs de steilkant van de terp. Hier is een aanzienlijke hoeveelheid vondstmateriaal opgeploegd, vooral grote scherven terpaardewerk.

¹¹⁶ Naast fysieke aantasting bestaan andere vormen van aantasting, bijvoorbeeld visuele aantasting. Deze vorm aantasting komt in het Fries-Groningse kleigebied relatief weinig voor. Vandaar dat we deze vorm van aantasting hier buiten beschouwing laten.

3.5 Aantasting door gebruik

Het gebruik van terpen en wierden leidt onherroepelijk tot een zekere mate van fysieke aantasting.¹¹⁶ Binnen de fysieke aantasting kunnen twee categorieën worden onderscheiden, ostentatieve en indirecte of sluipende aantasting. Onder ostentatieve aantasting verstaan we werkzaamheden die direct ingrijpen op het bodemarchief, zoals bijvoorbeeld bouwen en graafactiviteiten. Dergelijke werkzaamheden komen vooral op bewoonde terpen en wierden voor. Dorps- en huisterpen worden immers al eeuwenlang gebruikt als woon- en werkplaatsen en tevens als begraafplaats. Bestaande bebouwing is en wordt in de loop der tijd uitgebreid of vervangen door nieuwbouw en ook nutsvoorzieningen en wegen worden continu aan de actuele eisen aangepast. Daarnaast hebben bewoners nog andere wensen, zoals bijvoorbeeld tuinaanleg of de aanleg van zwembaden.

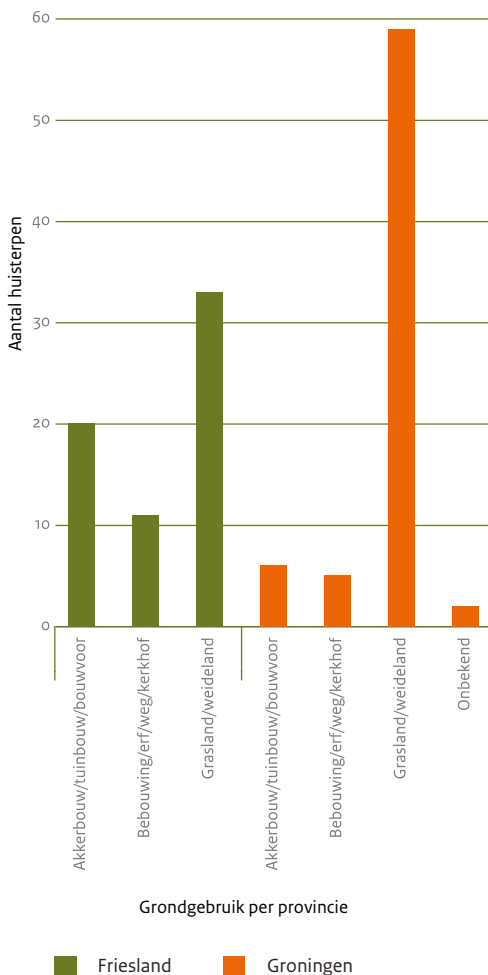
De aanwezigheid van bebouwing heeft wel invloed op de gaafheid, zowel in positieve als negatieve zin. Aan de ene kant heeft de aanwezigheid van bebouwing ertoe bijgedragen dat terpen en wierden of delen daarvan niet zijn afgegraven. Aan de andere kant kan bebouwing tot schade aan archeologische waarden hebben geleid, zeker als het gaat om diepgefundeerde opstallen en kelders. Bij historische bebouwing lijkt de schade in de regel mee te vallen, aangezien deze bebouwing in de regel ondiep is gefundeerd. De fundamenten van de karakteris-

tieke oude Groningse boerderijen bijvoorbeeld, blijken telkens hooguit een halve meter diep te steken. De effecten op de ondergrond lijken voor zover dat is onderzocht nihil te zijn.¹¹⁷

De funderingseisen die aan moderne bebouwing worden gesteld, leiden vaak tot grotere verstoring, tenzij voor een vorm van archeologiesparend bouwen is gekozen.¹¹⁸ Ook mestopslag, die ingegeven door wet- en regelgeving, tegenwoordig ondergronds moet worden gerealiseerd, leidt steeds vaker tot metersdiepe verstoring.

Ook onbebouwde terpen en wierden staan bloot aan aantasting. Dit geldt – zoals al eerder gesteld – vooral voor terpen en wierden die als akkerland in gebruik zijn. Jaarlijks ploegen, diep-ploegen en egaliseren, het dempen of graven van sloten leiden tot aantasting van het bodemarchief. Deels is deze aantasting ostentatief, deels ook sluipend: de schade aan het bodemarchief neemt immers toe naarmate het land vaker of dieper wordt geploegd. In de categorie indirecte of sluipende bedreiging vallen tevens werkzaamheden die erop gericht zijn de waterhuishouding van het land in het kader van de agrarische bedrijfsvoering te verbeteren, zoals het aanleggen van drainage en het toepassen van grondwaterpeilverlaging, en teeltwisselingen, zoals het omzetten van grasland naar akkerland. De effecten van indirecte en sluipende aantasting laten zich in de regel minder makkelijk vaststellen dan die van ostentatieve bedreiging. Op termijn kunnen de effecten hiervan minstens zo schadelijk zijn als die van ostentatieve aantasting. Dit geldt ook voor kleinere ingrepen in de ostentatieve categorie. In de loop der jaren kan er zich een cumulatief effect voordoen, waarbij vele kleine ingrepen uiteindelijk leiden tot grote schade aan het bodemarchief.¹¹⁹

Een andere vorm van aantasting is metaaldetectie. Het feit dat het veelal duidelijk herkenbare en archeologisch rijke vindplaatsen zijn speelt een belangrijke rol dat terpen en wierden vaak het zoekobject vormen van detectoramateurs. Met de invoering van de Erfgoedwet in 2015 is metaaldetectie tot een diepte van 30 cm onder maaiveld toegestaan, mits de detectoramateur betredingstoestemming heeft van de terreineigenaar en de



Grafiek 3.6 Grondgebruik op huissterpen en -wierden naar provincie. Omdat gemengd gebruik ook voorkomt, gaan we uit van het voornaamste gebruik op een monument. Bij huissterpen is bebouwing in de minderheid.

¹¹⁷ Mondelinge mededeling H. Huisman, RCE.

¹¹⁸ Hierbij wordt gekozen door bijvoorbeeld plaatfundering, strokenfundering al dan niet in combinatie lichtere bouwvormen, zoals houtskeletbouw of de toepassing van houten in plaats van betonnen vloeren. Ook een zekere mate van onderheing kan archeologiesparend werken, zolang het palengrid maar niet dichter wordt dan minimaal vijf bij vijf meter. Het inslaan van palen in terp- en wierdebodems leidt niet tot grootschalige verforming en daarmee beschadiging van de bodemopbouw; zie Huisman *et al.* 2009.

¹¹⁹ In dit verband wijzen we ook op de naderliggende effecten van de tegenwoordig algemeen gehanteerde vrijstellingsrichtlijn van 100 m², waardoor het in beginsel mogelijk is met telkens ingrepen kleiner dan 100 m² een archeologisch terrein volledig te verstoren, zonder dat archeologisch onderzoek nodig is.

vondsten meldt. Deze vrijgave geldt niet voor archeologische rijksmonumenten, terreinen waar een opgraving plaatsvindt en gemeenten met een detectorverbod. Het effect van de activiteiten van detectoramateurs is niet alleen dat er overal gaatjes en gaten in de terpen en wierden worden gegraven, maar vooral dat metaalvondsten worden verzameld zonder dat de vondstcontext wordt vastgesteld.¹²⁰ Daar komt nog bij dat veel vondsten niet te worden gemeld bij de daarvoor ingerichte meldpunten (afb. 3.4).¹²¹ Hier geldt dus vooral aantasting van de inhoudelijke kwaliteit van terpen en wierden.

3.6 Vergunningen

Het vergunningverkeer dat in het kader van Monumentenwet/Erfgoedwet plaatsvindt, geeft een zeker beeld van de bedreigingen waaraan de archeologie resten en terpen en wierden bloot staan.¹²² Dit geldt in het bijzonder voor potentiële ostentatieve aantasting, aangezien voor werkzaamheden die direct ingrijpen in de bodem vrijwel altijd vergunning wordt aangevraagd. In veel mindere mate geldt dit voor sluipende aantasting. Processen die deze veroorzaken, zoals teeltwisseling, onttrekken zich grotendeels aan onze waarneming, omdat er in de regel geen vergunning voor wordt aangevraagd. Gebruikers zien dit als onderdeel van de agrarische

bestemming die op de grond rust en niet als wijziging van het grondgebruik. Niettemin zijn werkzaamheden als teeltwijzigingen formeel vergunningplichtig. Andere sluipende aantastingen zijn het gevolg van natuurlijke processen, zoals bioturbatie, het langzaam maar zeker dichtslibben van watergangen en dergelijke. In de onderstaande grafiek (grafiek 3.7) wordt een overzicht gegeven van de vergunningaanvragen die tussen 2004 en 2012 in het kader van de Monumentenwet zijn ingediend.¹²³ Uit dit overzicht blijkt de grote diversiteit aan ingrepen. Bouwactiviteiten springen er in de aanvragen duidelijk uit. Dit wordt enerzijds veroorzaakt door de normale bouwdynamiek in de dorpen, maar vooral door de koppeling tussen bouw-aanvragen en aanvragen voor een monumentenvergunning. De categorie 'bouwen' varieert van aanvragen voor de bouw of uitbreiding van woningen, schuren en garages tot de aanleg van zwembaden. Bij de meerderheid van deze aanvragen gaat het om relatief kleine ingrepen. Vandaar dat we agrarische bouwactiviteiten afzonderlijk als categorie hebben benoemd. Deze nemen weliswaar een betrekkelijk klein aandeel in, maar deze ingrepen hebben meestal de grootse gevolgen voor het bodemarchief. Het betreft namelijk geregeld de aanleg van grote ondergrondse mestkelders. Het aantal aanvragen in het kader van de aanleg van nutsvoorzieningen neemt de laatste jaren toe. Het gaat hierbij niet alleen om vervanging



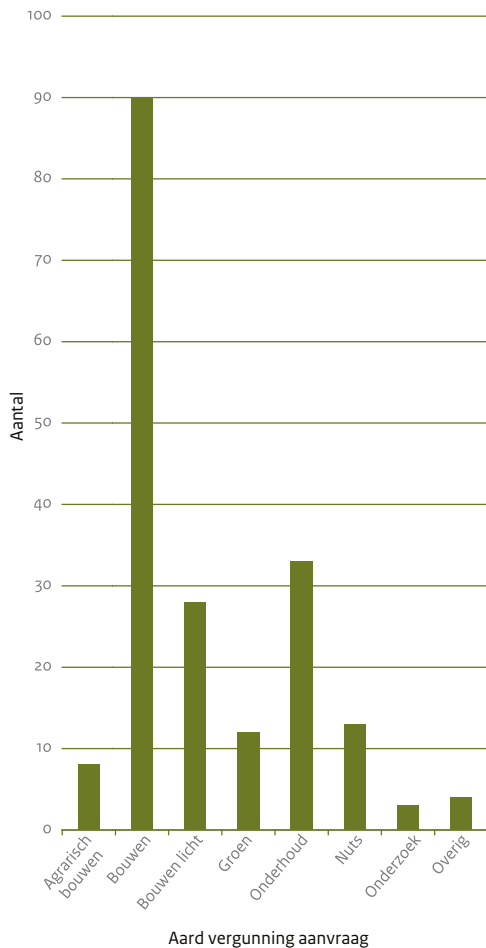
Afb. 3.4 Verguld bronzen beslagstuk uit Limoges van een twaalfde-eeuwse reliekhouder. Detectorvondst afkomstig van het terrein van het klooster Mariëngaarde bij Hallum (bron: Archis).

¹²⁰ Zie voor de problematiek van metaaldetectie in het terpengebied onder andere Bazelmans, Gerrets & Pol 1998; De Langen & Hommes 1998. Sinds 2016 inventariseert het PAN-project collecties van detectoramateurs, waaronder verschillende in Friesland en Groningen.

¹²¹ Deze vondst is in 2017 gemeld bij de RCE en is afkomstig van een afgegraven, niet wettelijk beschermd deel van het terrein van klooster Mariëngaarde bij Hallum.

¹²² Sommige onderdelen van de Monumentenwet 1988 gaan naar verwachting in 2012 over in de Omgevingswet. Tot de inwerkingtreden van de Omgevingswet blijven deze onderdelen van kracht binnen het overgangsrecht van de Erfgoedwet. Zie paragraaf 2.10.

¹²³ Artikel 11 aanvragen.



Grafiek 3.7 Aard van de vergunningaanvragen die tussen 2004 en 2012 in het kader van de Monumentenwet.

en modernisering van bestaande kabel- en leidingwerk (glasvezel), maar ook om de sinds enkele jaren wettelijk verplichte aanleg van Individuele Behandelingsinstallaties voor Afvalwater (IBA).

De categorieën 'groen' en 'onderhoud' nemen samen ook een belangrijk aandeel in. Deze hebben te maken met het realiseren van tuinplannen, waaronder het aanplanten van bomen, heggen en het aanleggen van vijvers, en het onderhoud van sloten en grachten.

Een opvallende categorie is 'onderzoek'. Het gaat hierbij volledig om aanvragen in het kader van het steilkanten- en terpzoolonderzoek, zoals dat al enkele decennia door de Groninger Instituut voor Archeologie (GIA) in samenwerking met de provincie Fryslân wordt uitgevoerd. In de volgende paragraaf zal worden ingegaan op de resultaten van de vergunningaanvragen.

3.7 Resultaten van vergunningaanvragen

3.7.1 Soorten aanvragen

In de periode 2004 tot 2012 zijn er in totaal 235 vergunningaanvragen ingediend voor ingrepen op terpen en wierden.¹²⁴ In een aantal gevallen is de aanvraag ingetrokken of voorkomen (zie grafiek 3.8). Dit kan verband houden met dat de indiener de plannen zodanig aanpast dat er geen vergunning meer nodig is, of van uitvoering afziet. Slechts een klein aantal aanvragen is geweigerd. Dit betreft aanvragen voor ingrepen die het bodemarchief teveel schade, terwijl de ingreep bijvoorbeeld vanuit bedrijfstechnisch perspectief niet noodzakelijk is. Zo wordt bijvoorbeeld de aanleg van een mestkelder in de regel wel (onder voorwaarden) toegestaan, en een aanvraag voor de bouw van een diep ingegraven zwembad geweigerd. Ook aanvragen voor bebouwing op onbebouwde (delen van) terpen en wierden, teeltwisseling¹²⁵ en drainage kunnen worden geweigerd.

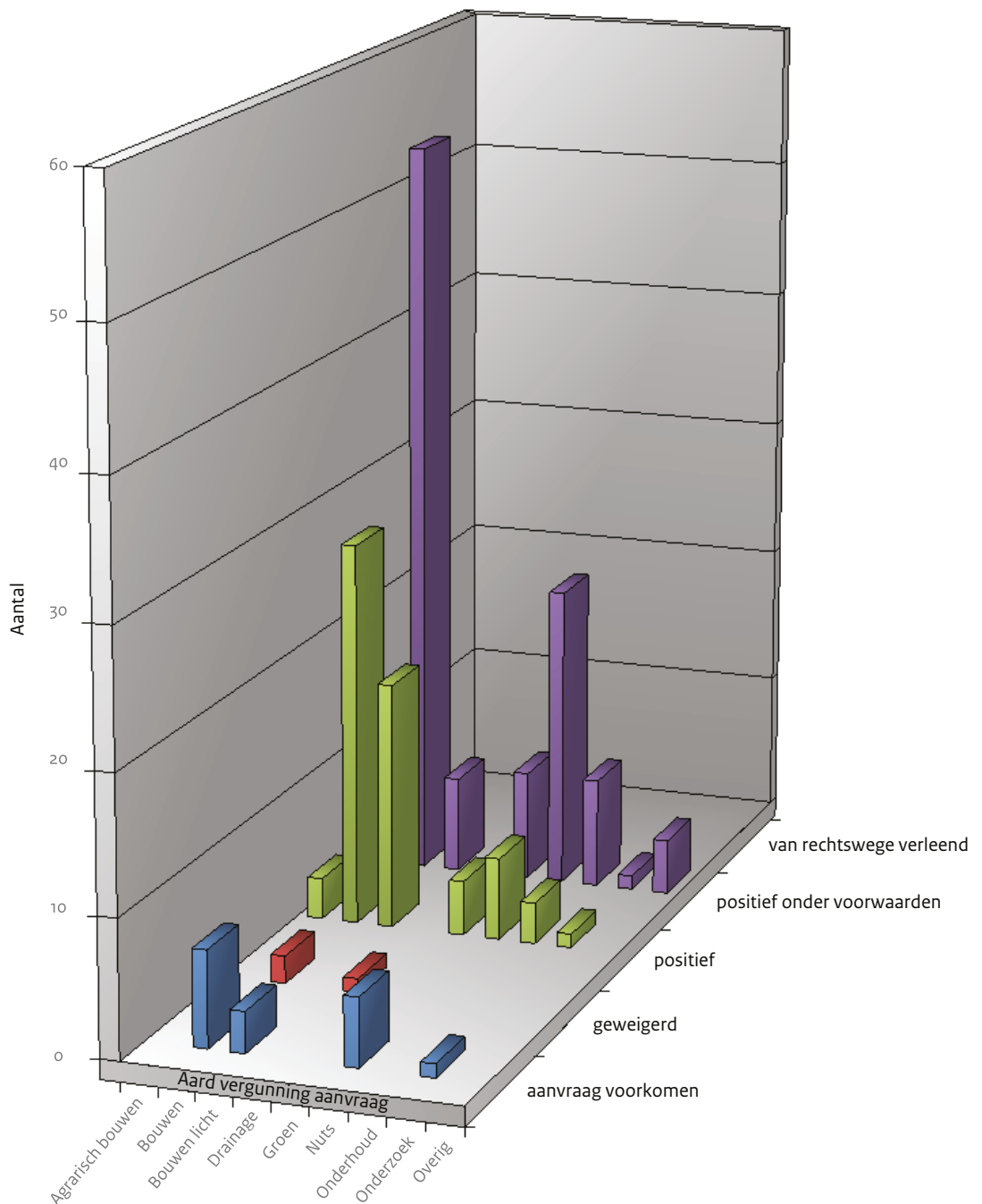
Een groot deel van de aanvragen wordt verleend zonder verdere voorwaarden. De ingreep veroorzaakt in die gevallen geen of een zeer geringe schade aan het monument. De grootste categorie betreft verlening van de vergunning onder voorwaarden. Meestal gaat het hierbij om voorwaarden die betrekking hebben op de wijze van aanleg van funderingen, waarbij eisen worden gesteld aan het type fundering en/of de aanlegdiepte en breedte en palengrid. Bij aanvragen in de categorie 'groen' gaat het om bijvoorbeeld de beplantingsdichtheid en worteldiepte. Aan de vergunning kan ook de voorwaarde van het doen van archeologisch onderzoek worden verbonden. Dit kan variëren van archeologisch begeleiding tot een volwaardige opgraving. Deze voorwaarde wordt gesteld bij aanvragen waarbij sprake is van ingrepen die leiden tot significante aantasting van archeologische waarden, maar waar de ingreep vanwege wet- en regelgeving of een zwaarwegend maatschappelijk of bedrijfstechnisch belang niet kan worden geweigerd. De archeologische waarden moeten dan *ex situ* worden veiliggesteld. Archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd op basis van een Programma van Eisen (PVE) of – in

¹²⁴ In dezelfde periode zijn voor regio Noord, bestaande uit Friesland, Groningen en Drenthe, in totaal zo'n 280 vergunningaanvragen ingediend.

¹²⁵ Aanvragen voor teeltwisseling komen sporadisch voor. Boeren beschouwen dit als een reguliere activiteit en vragen dan ook geen vergunning aan.

geval van booronderzoek, een Plan van Aanpak (PVA). In ongeveer een kwart van de vergunningverleningen onder voorwaarden wordt een bepaalde vorm van archeologisch onderzoek geëist (zie tabel 3.4). Bij de overige verleningen is ingreep zodanig gering dat geen archeologisch

onderzoek noodzakelijk is, maar kunnen archeologiesparende voorwaarden een rol spelen. Veel van dit soort voorwaarden worden in vooroverleg of lopende de aanvraagprocedure in samenspraak met de aanvrager vastgesteld.



Grafiek 3.8 beoordeling van de vergunningaanvragen geordend naar de aard van de aanvraag.

Tabel 3.4 Verdeling van de beoordeling van de vergunningsaanvragen.

Vergunningverlening onder voorwaarden	PVE	Andere voorwaarden
126	30	96

3.7.2 Kenniswinst

Het archeologisch bestel dat sinds 2007 van kracht is geworden heeft tot gevolg dat er veel meer archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van bodemingrepen.¹²⁶ Het gevolg hiervan is een fors aantal archeologische onderzoeksrapporten, variërend van verslaglegging in het kader van archeologische begeleiding tot uitgebreide wetenschappelijke monografieën (zie hiervoor hoofdstuk 1). Bij al deze rapportages geldt het spanningsveld tussen enerzijds de kosten van het onderzoek en anderzijds de kenniswinst ten aanzien van de vindplaats. Bij onderzoek op rijksmonumenten geldt dat bij de grotere onderzoeksprojecten de balans meestal uitslaat in het voordeel van de kenniswinst. Bij kleinere projecten valt de kenniswinst vaak tegen. In die gevallen blijft het onderzoek beperkt tot het documenteren van grondsporen en lagen en het verzamelen van vondsten. We hebben de indruk dat bij terpen en wierden dergelijk onderzoek hooguit het bestaande beeld bevestigt. Verschil in schaalniveau ligt hier aan ten grondslag. De vraag doet zich voor hoe zinvol archeologisch onderzoek bij kleine bodemingrepen op rijksbeschermden terpen en wierden is, zeker afgezet tegen de kosten die dergelijk onderzoek voor de initiatiefnemer met zich meebrengt. Vooral particuliere initiatiefnemers kunnen met een behoorlijke kostenpost worden geconfronteerd.¹²⁷ Als dergelijk onderzoek ook nog tot beperkte kenniswinst leidt, zal het draagvlak voor het behoud van archeologische waarden afnemen, zeker als dit zich gaat rond spreken. Misschien is het tijd voor een andere benadering. Bodemingrepen in terpen en wierden zouden meer moeten worden aangegrepen om tot een betere waardstelling van deze monumenten te komen. In een beperkt aantal gevallen kan door het uitbreiden van het onderzoek in het kader van een zekere ingreep aanvullende gegevens worden verzameld over de fysieke en inhoudelijke

kwaliteit van het monument. Het zetten van steekboringen in Hogebeintum en Dokkum zijn voorbeelden van dergelijk onderzoek. De kosten zijn natuurlijk hoger dan die voor onderzoek dat puur op het documenteren van sporen, lagen en vondsten is gericht. Daarom zouden deze niet (geheel) voor rekening van de initiatiefnemer mogen komen, maar door het rijk en anderen worden gedragen. Bij de keuze van deze gevallen zou dan ook sprake moeten zijn van een evident waarderings- of instandhoudingsvraagstuk.¹²⁸ Het mes snijdt bij deze aanpak aan twee kanten: enerzijds wordt hiermee voldaan de principes van het huidige archeologisch bestel, anderzijds leidt dit tot een beter inzicht in het monument en de gebruiksmogelijkheden. Voor de gebruikers van het terrein levert dat uiteindelijk meer duidelijkheid op. Deze benaderingswijze zal het draagvlak bij eigenaars/gebruikers juist versterken. Hier zou het project erfgoedmonitor archeologie van de RCE een rol kunnen gaan spelen, zeker waar het gaat om de fysieke kwaliteit van terpen en wierden.

3.8 Terpen en wierden voor de toekomst

De maatschappij verandert voortdurend, maar de laatste jaren voltrekken zich processen en ontwikkelingen die grote gevolgen kunnen hebben voor terpen en wierden. De krimp van de bevolking doet zich in Noord-Nederland sterk voelen. Terpen en wierden raken ontvolkt, met leegstand en verkrotting tot gevolg. Sloop- en nieuwbouw kunnen leiden tot beschadiging van archeologische resten. Op andere plaatsen daarentegen wordt volop gebouwd op en rond terpen en wierden, zoals in de omgeving van Delfzijl (afb. 3.5). Hier moet gezocht worden naar een goede balans tussen ontwikkeling van industrie en het behoud van cultureel erfgoed. Dit erfgoed kan als inspiratiebron dienen bij ruimtelijke plannen. Ontkerkelijking is een andere maatschappelijke trend met gevolgen voor het erfgoed. Vele dorpskerken op terpen en wierden krijgen een

¹²⁶ De Bruijn 2007.

¹²⁷ NB: zelfs archeologisch toezicht op bouwwerkzaamheden kost al snel een paar duizend euro, zeker als dit meerdere dagen in beslag neemt.

¹²⁸ Voorbeelden van voorloperprojecten op deze benadering zijn Marrum (Van Doesburg, De Kort & Stöver 2009) en Kernwerd/Groot Wetsinge (Huisman et al. 2009). Dit geldt ook Tjessens (Van der Heiden, Van Doesburg & Stöver 2017) en Oosterbeintum (publicatie in voorbereiding)



Afb. 3.5 Luchtfoto van Weiwerd, waarop de industrie rond de wierde goed is te zien (foto: J. Stöver).

ander gebruik en moeten worden aangepast voor een nieuwe functie. Ook kerken die wel voor de eredienst behouden blijven ondergaan soms ingrijpende wijzigingen. In beide gevallen gaan deze veranderingen vaak gepaard met ingrepen in de bodem, zoals de aanleg van vloerverwarming, nutsvoorzieningen en sanitair. Ook het feit dat er nog steeds op kerkhoven en begraafplaatsen op terpen en wierden begraven wordt¹²⁹, kan mogelijk tot aantasting van de archeologische resten leiden, zeker wanneer dieper wordt begraven dan vroeger gebruikelijk was of eerder lege delen voor dit doel worden gebruikt. We weten nog betrekkelijk weinig wat de effecten van eeuwenlang begraven zijn op de fysieke staat van terp- en wierdelagen. Ook de wetenschappelijke waarde van deze begravingen onduidelijk, zeker wanneer er sprake is geweest van het ruimen van graven. Ook op dit vlak is dringend meer onderzoek gewenst, mede om al eerder geadresseerde maatschappelijke vraag te kunnen beantwoorden of en zo ja, onder welke voorwaarden gesloten historische begraafplaatsen en kerkhoven op terpen en wierden weer kunnen worden geopend voor begraving. Schaalvergroting in de landbouw is een andere trend die het erfgoed raakt. Het gaat hierbij om

vergroting van akkers, de bouw en uitbreiding van veestallen (vaak met mestkelders) en loodsen en verandering van de waterhuishouding. Ook de effecten hiervan verdienen nadere bestudering.

Tenslotte nogmaals iets over de schade die in een deel van Groningen is ontstaan ten gevolge van gaswinning. De schade aan (historische) gebouwen is grotendeels in kaart gebracht en zijn er herstelscenario's ontwikkeld, waarbij rekening wordt gehouden met de archeologische resten.¹³⁰ Onduidelijk is echter nog wat de effecten zijn voor de wierden zelf. De verwachting is dat de directe schade door aardbevingen aan wierdelagen en grondsporen meevalt, maar is dat inderdaad zo? Ook hiernaar is onderzoek nodig.

Geconcludeerd kan worden dat er meer overzicht moet komen over de aard, omvang en duur en de consequenties van deze processen en ontwikkelingen, zodat hier vanuit de zorg voor de archeologische monumenten op ingespeeld kan worden. Op basis hiervan dienen scenario's te worden vastgesteld die erop gericht zijn om de maatschappelijke trends te vertalen in een daarop toegespitst modern erfgoedbeleid.

¹²⁹ Het gaat hier om zogenaamd 'bestaand gebruik' dat ook na de aanwijzing als archeologisch rijksmonument mag worden gecontinueerd. Dit geldt niet voor formeel gesloten kerkhoven en begraafplaatsen.

¹³⁰ RCE 2017.

In deze publicatie zijn we ingegaan op de totstandkoming van het huidige bestand aan rijksbeschermden terpen en wierden. Ook hebben we stilgestaan bij de opbouw en de inhoudelijke representativiteit van het bestand. Voorts hebben we gekeken naar de omgang met de rijksbeschermden terpen en wierden binnen de AMZ, onder meer door het vergunningverkeer van de afgelopen jaren onder de loep te nemen. Op grond van de bevindingen kan een aantal conclusies worden getrokken. Deze zullen hieronder worden gepresenteerd als antwoorden op de bij het project gestelde onderzoeksvragen. Voor de volledigheid worden hieronder de vragen nogmaals gesteld, gevolgd door de in de analyse verkregen antwoorden.

4.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- *Op welke wijze is het huidige bestand aan van rijkswege wettelijk beschermden terpen en wierden tot stand gekomen, en in hoeverre hebben er zich wijzigingen in het aanwijzingsbeleid voorgedaan? In welk tempo heeft de aanwijzing plaats gevonden: is er sprake van een geleidelijke toename van het aantal beschermde terreinen of zijn er door de tijd pieken aanwezig? Als dit laatste het geval is, wat zijn de oorzaken hiervan?*

Terpen en wierden zijn vanaf 1964 tot rijksmonument aangewezen. De voorbereidingen voor de start van de aanwijzing gaan echter terug tot 1943, toen de rijksoverheid voor het eerst beperkingen oplegde aan het afgraven van terpen en wierden. Na de Tweede Wereldoorlog kreeg de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) als taak om een lijst samen te stellen van behoudenswaardige terreinen en zorg te dragen voor de bescherming en het onderhoud daarvan.

De aanwijzing gebeurden door de decennia heen met pieken en dalen. Een duidelijke hausse is te zien in de jaren 1966-1970. Afgezien van pieken in 1973 (Friesland) en 1977 (Groningen), vlakke het aantal aanwijzingen door de tijd af. De laatste jaren zijn er weinig terpen en wierden aangewezen.

Binnen het beschermingsbeleid kunnen door de tijd vier fases worden onderscheiden.

Gedurende de eerste fase, in de periode globaal tussen 1964 en 1979, werden terpen en wierden aangewezen op basis van ontwerprijst.

Hoewel de criteria voor die ontwerprijst niet bewaard zijn gebleven, mag ervan worden uitgegaan dat zichtbaarheid toen het belangrijkste criterium was. Dit zou kunnen verklaren waarom in deze periode zoveel terpen en wierden zijn aangewezen. Zodra ze zichtbaar waren kwamen ze op de ontwerprijst terecht. Naar de inhoudelijke kwaliteit werd niet dan wel veel minder gekeken.

De tweede fase kenmerkt zich door een groeiende aandacht voor de fysieke en inhoudelijke kwaliteit van terpen en wierden. Deze fase is tevens een periode van reflectie op de eerste. Men wordt kritischer, aangezien wettelijke bescherming niet altijd leidt tot het beoogde behoud. Klok constateert dat de meeste terpen en wierden dagelijks gebruikt worden, als weiden akkerland, maar ook als woonplaats. Zijn conclusie is dat bebouwde of deels bebouwde terpen en wierden door het gebruik teveel worden aangetast en dat het beter is als de bescherming zich richt op onbebouwde terpen en wierden of de onbebouwde delen daarvan. Hier en daar heeft dit geleid tot afvoering van de rijkslijst, een trend die zich tot in de jaren negentig van de vorige eeuw heeft doorgezet. In de derde fase die in de jaren tachtig aanvangt en tot circa 2006 duurt, krijgen de provincies door de decentralisering van de monumentenzorg een belangrijke rol in de AMZ. Op initiatief van de provincie Friesland en de Rijksuniversiteit Groningen worden grootschalige inventarisaties uitgevoerd. Deze zijn vooral gericht op de inhoudelijke kwaliteit en vormen de onderlegger voor een waardering van terpen en wierden. In deze periode krijgen de provincies bevoegdheden in het kader van de ruimtelijke ordening en gebruiken zij deze bevoegdheid ook om cultuurhistorisch erfgoed via planologische weg te beschermen.

Dit heeft als gevolg gehad dat het Rijk zich bij de aanwijzing van terpen en wierden is gaan richten op terreinen die kennislacunes opvullen in de archeologische rijkslijst en – wat later – waardevolle ensembles. De pieken in het aantal beschermingen door het rijk verdwijnen en maken plaats voor een veel lagere, maar constante stroom aanwijzingen van terpen en wierden.

Vanaf 2006 heeft het aanwijzingsbeleid van de ROB die in dat jaar werd samengevoegd met de Rijksdienst voor de Monumentenzorg (RDMZ) tot één Rijksdienst, een thematische insteek gekregen; de vierde fase. Aanwijzing gebeurt in het kader van meerjarige aanwijzingsprogramma's, telkens met een ander thema. Lacunes in het monumentenbestand, behoudsperspectief en maatschappelijke draagvlak zijn daarbij bepalend. Aangezien terpen en wierden vanwege hun zichtbaarheid sterk vertegenwoordigd zijn in de archeologische rijksmonumentenlijst, zijn er de laatste jaren, afgezien van twee op terpen gelegen kloosterterreinen, geen terpen en wierden meer aangewezen. Momenteel is er een tijdelijke aanwijzingsstop, maar de verwachting is dat als er weer een aanwijzingsprogramma komt dit op dezelfde wijze wordt vormgegeven als in de jaren ervoor. Wel is de verwachting dat het aanwijzingsprogramma veel meer samen met anderen, zowel gemeenten en provincies als verenigingen belanghebbenden en geïnteresseerden en burgers, zal worden vormgegeven. Dit betekent echter niet dat het huidige bestand aan rijksbeschermden terpen en wierden representatief en compleet is. Daarbij doet zich het probleem voor dat we van veel rijksbe-

schermde terpen en wierden niet goed op de hoogte zijn van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit. De meeste terpen en wierden zijn voorafgaande aan de aanwijzing niet of slechts beperkt gewaardeerd. Ook het AMR-project heeft hierin vrijwel geen verandering gebracht. Het bestand bevat hierdoor zowel 'topmonumenten' als complexen waarvan de status van rijksmonument op zijn zachts gezegd discutabel is. Ook zijn er lacunes op het gebied van de geografische spreiding en zijn te weinig terpen en wierden in hun ruimere context – de 'terpen- en wierdenbiotoop' beschermd. De bescherming beperkt zich meestal tot de hogere, dus zichtbare delen. De lagere delen zijn vaak niet beschermd. Tevens is de bescherming van met name dorpsterpen – en wierden versnipperd. Bebouwde delen zijn geregeld buiten de bescherming gelaten, terwijl hieronder gave archeologische resten kunnen liggen. Daarnaast bestaat er vaak een direct verband tussen de bebouwing en de archeologische resten in de bodem. Denk hierbij aan de vele middeleeuwse kerken, historische boerderijen en stinzeterreinen met funderingen van voorgangers, graven en grafkelders, vloeren en water- en beerputten.



Afb. 4.1 De wierde Rottum, waarop ooit het benedictijnerklooster van Sint-Juliana van Nicodemia stond. In de zestiende eeuw werd het klooster vanwege de onrusten tijdens de Reformatie van verdedigingswerken voorzien, die (door restauratie) goed zichtbaar zijn, vooral vanuit de lucht (foto: J. Stöver).

Ook andere cultuurhistorische relicten, zoals verkalvingen, ossengangen, kerkpaden en valgen, worden geregeld niet expliciet meebeschermd of genoemd in redengevende omschrijvingen die aan de bescherming ten grondslag liggen.

- *Wat is de ruimtelijke spreiding van de wettelijk beschermde terpen en wierden: Is deze min of meer gelijkmatig verdeeld of komen er concentraties en lege zones voor? Als dit laatste het geval is, wat zijn de oorzaken hiervan?*

De analyse heeft uitgewezen dat vrijwel alle rijksbeschermde terpen en wierden zich boven of net onder de lijn Harlingen-Delfzijl bevinden. Westergo is gedeeltelijk zwaar ondervertegenwoordigd in het rijksmonumentenbestand, ondanks het feit dat zich hier vele terpen bevinden van hoge tot zeer hoge waarde. De reden hiervoor is niet geheel duidelijk. Het lijkt erop dat men in de jaren zestig van de vorige eeuw is begonnen met de aanwijzing van de landschappelijk meest markante terpen. Deze lagen niet in Westergo. Voorts lijkt het erop dat door bovengeschetste wijzigingen in het aanwijzingsbeleid men aan de hier gelegen terpen niet meer is toegekomen. Concluderend kan gesteld worden dat de geografische spreiding van rijksbeschermde terpen in Friesland te wensen overlaat. Voor Groningen is deze spreiding van wierden meer consistent.

- *Wat is de aard van de beschermde terpen en wierden: huis- of dorpsterpen. Welke andere complextypen, zoals kerken, kloosters, grafvelden, stinsen, states, borgen, valgen et cetera, vallen binnen de rijksbeschermde terpen en wierden? Wat is de gaafheid van de beschermde terpen en wierden: intacte complexen of deels afgegraven?*

Zowel in Friesland als in Groningen is het aantal beschermde dorpsterpen in de meerderheid (60%). Een aanzienlijk deel van de dorpsterpen en -wierden omvat meerdere complextypen, zoals een kerk, kerkhof/grafveld, klooster, stinze, state, borg en valge. In een aantal gevallen zijn complextypen die onderdeel uitmaken van de terp of wierde, echter buiten de bescherming gelaten. Voor huisterpen geldt het voorkomen van meerdere complextypen in mindere mate. Deze discrepantie ten opzichte van dorpsterpen kan grotendeels worden verklaard uit verschillen in genese van beide typen terpen en wierden. Een kerk vindt men niet op een huisterp, maar op een dorpsterp.

Opvallend is dat het aantal valgen dat onder wettelijke bescherming is gebracht vergeleken met de andere op terpen en wierden aanwezige complextypen gering is. Valgen bevinden zich langs de randen van terpen en wierden en zijn meestal minder duidelijk zichtbaar, hetgeen zal hebben bijgedragen aan hun minder prominente aanwezigheid in het monumentenbestand. Daarnaast richtte de belangstelling zich lange tijd vooral op de hoogste delen van terpen en wierden en veel minder op de periferie. Uit recent onderzoek is gebleken dat ook de perifere zones rond terpen en wierden waardevolle informatie over de genese van het terpenlandschap kunnen bevatten. Dit inzicht zal moeten worden vertaald in het toekomstige beschermingsbeleid en in onderzoeksprogramma's. Het aantal gave wierden is groter dan het aantal gave terpen. De commerciële terpafgraving lijkt in Friesland op grotere schaal te hebben plaatsgevonden dan in Groningen. Naar verhouding zijn er aanzienlijk meer gave huisterpen en -wierden dan dorpsterpen en -wierden. Klaarblijkelijk stond de geringere omvang van deze kunstmatige hoogten een winstgevende afgraving in de weg. Een gedeeltelijke verstoring blijkt overigens geen beletsel te zijn geweest voor rijksbescherming. Terpzoom- en steilkantenonderzoek heeft aangetoond dat ook ter plekke van grotendeels afgegraven terpen en wierden nog waardevolle archeologische resten aanwezig zijn. Deze resten zijn dikwijls niet van rijkswege beschermd. Dit geldt nog sterker geldt voor de zone rond de terp of wierde.

- *In hoeverre is aanwezige bebouwing buiten de wettelijke bescherming gelaten en is de ondergrond van gebouwde monumenten op terpen en wierden meebeschermd?*

Aanvankelijk werden de zichtbare delen van terpen en wierden integraal beschermd. In de jaren tachtig van de vorige eeuw kwam hierin verandering, omdat de ondergrond onder historische (dorps-)bebouwing geacht werd (grotendeels) verstoord te zijn. Dit leidde ertoe dat in een aantal gevallen de aanwezige bebouwing op terpen en wierden nadrukkelijk buiten de bescherming is gelaten, dan wel is afgevoerd. Dit heeft als gevolg dat archeologisch resten onder bebouwing niet van rijkswege beschermd zijn, terwijl er sprake kan zijn van evidente archeologische waarden, die veel minder verstoord zijn dan tot nu werd aangenomen.



Afb. 4.2 De wierde Marsum vanuit het zuidwesten. Deze wierde bij Delfzijl is grotendeels afgegraven. Alleen ter hoogte van het kerkterrein is het wierdelichaam nog aanwezig. Rechts de rondweg rond de voormalige wierde (foto: J. Stöver).

In de ondergrond van dorpskerken bijvoorbeeld, die tegenwoordig in het kader van herbestemming of functiewijzigingen opnieuw worden ingericht, komen regelmatig evidente sporen van ouder gebruik en zelfs voorgangers aan het licht. Omdat bebouwde delen van terpen en wierden buiten de rijksbescherming vallen, ligt de beslisbevoegdheid hoe met deze resten om te gaan bij de gemeenten.

- *Hoeveel vergunningsaanvragen zijn er de afgelopen jaren geweest, waarvoor werd vergunning aangevraagd en wat waren de uitkomsten van de aanvragen?*

In de periode tussen 2004 en 2012 zijn er in totaal 235 vergunningsaanvragen ingediend voor ingrepen op wettelijke beschermde terpen en wierden. Het leeuwendeel van de aanvragen heeft betrekking op bouwen. Uit de analyse blijkt dat de vergunningaanvraag het meest aangevraagd wordt voor woningbouw, vooral de uitbreiding van bestaande bebouwing. Veel kleinere categorieën zijn licht bouwen

(schuurtjes, tuinmuren en dergelijke) en agrarisch bouwen. Agrarisch bouwen vormt weliswaar een beperkt aandeel in het totaal, de ingrepen in deze subcategorie zijn in de regel het meest schadelijk voor het bodemarchief. Het betreft hier namelijk meestal de aanleg van ondergrondse installaties, zoals mestkelders. De categorieën groen/water en nutsvoorzieningen zijn kleiner, maar vormen een constante stroom aanvragen. Leidingen, bekabeling, riolering moeten onderhouden of vernieuwd worden. Hetzelfde geldt voor onderhoud sloten en andere watergangen. Kleine categorieën vormen de aanvragen voor zijn drainage en onderzoek. Het lage aantal aanvragen voor drainage wordt vooral veroorzaakt doordat grondgebruikers het draineren als een onderdeel zien van bestaand gebruik. Dit is ook de reden waarom er geen aanvragen binnenkomen met betrekking tot bijvoorbeeld teeltwisseling, diepploegen en dergelijke, die eveneens worden gezien als werkzaamheden in het kader van regulier gebruik.

In een aantal gevallen is de aanvraag ingetrokken of voorkomen, bijvoorbeeld door planaanpassing, zoals door ‘archeologievriendelijk’ te bouwen (afb. 4.3), of omdat aanvragers afzien van de plannen, bijvoorbeeld vanwege de financiële consequenties die samenhangen met de voorwaarden die aan vergunningverlening verbonden zijn.

Een groot deel van de aanvragen is verleend zonder verdere voorwaarden. De grootste categorie wordt echter gevormd door verleningen onder voorwaarden. Meestal hebben de voorwaarden betrekking op de aanleg- en bouwwijze of op archeologisch onderzoek. Zelden wordt een vergunning geweigerd.

- *Welke processen zijn van invloed op de fysieke en inhoudelijke kwaliteit van terpen en wierden en wat is de omvang en inwerking daarvan?*

Terpen en wierden staan bloot aan verschillende vormen van aantasting. Aan de ene kant gaat het om ostentatieve aantasting, in de vorm van grondwerkzaamheden in het kader van bouwactiviteiten (in het verleden en heden), herstelwerkzaamheden aan door gaswinning beschadigde gebouwen, het dichten en graven van sloten, de aanleg van nutsvoorzieningen en begravingen. Deze laatste vallen meestal onder bestaand gebruik. Daarnaast is er – vooral op onbebouwde terreinen – sprake van sluipende aantasting. Het gaat hierbij zowel om antropo-



Afb. 4.3 In Anjum werd in vergunning verleend voor de bouw op een archeologisch rijksmonument net buiten de dorpskern van een nieuwe woning ter plekke van een kleine en sterk vervallen dienstwoning. Omdat de initiatiefnemer voorafgaande aan de vergunningaanvraag al had geïnformeerd naar de mogelijkheden voor bouwen op dit rijksmonument, was het mogelijk om voorafgaande aan het ontwerp vanuit de archeologie randvoorwaarden mee te geven. Het resultaat was een ontwerp met een lichte fundering op staal, zodat kon worden volstaan met een opstand in houtskeletbouw. De strokenfundering werd rondom de fundamenten van de gesloopte dienstwoning gelegd, zodat de fundering hiervan niet hoefde te worden uitbroken (foto: J. Stöver).



Afb. 4.4 De steilkant aan de noordzijde van de terp van Oostrum zakt in. De oorzaak is niet duidelijk. Mogelijk wordt de schade veroorzaakt door het rottend wortelgestel van enkele omgekapte bomen. Het is echter ook mogelijk dat het stromende water in de omringende sloot voor erosie zorgt, waardoor inzakking ontstaat.

gene als natuurlijke processen. Onder de eerste vallen onder andere (diep-) ploegen, egaliseren en draineren, onder de tweede onder meer bioturbatie en verdroging. Ook een deel van deze aantastingen komen voort uit regulier gebruik. Verder kan hier nog aantasting door omgewaaide bomen (windworp) en erosie door water worden genoemd. Dit laatste speelt onder andere bij de steilkant van de terp van Oostrum (afb. 4.4).

Grosso modo kunnen we zeggen dat de meeste historische bebouwing slechts beperkte schade aan de archeologische waarde heeft toegebracht. Zelf grote opstallen, zoals boerderijen, en zelfs kerken steken in de regel niet dieper dan 50 tot 80 centimeter in de grond. Bij moderne bebouwing ligt dat anders. Indien archeologisch spaarzaam wordt gebouwd – wat als eis aan een vergunning kan worden verbonden – valt de schade in de regel mee. Dat ligt anders bij grotere opstallen en ondergrondse constructies

als mestkelders, die wel impact hebben op archeologische resten. Maar de meeste bouwactiviteiten brengen weinig schade toe aan het bodemarchief. Ook de effecten van (ondiep) ploegen en de omzetting van grasland naar akkerland lijken mee te vallen, hoewel er ook voorbeelden zijn waarbij dit tot aantasting heeft geleid.

In het kader van de vergunningverlening wordt regelmatig de eis gesteld dat de bouwwerkzaamheden voorafgegaan worden door een vorm van archeologisch onderzoek. De aard en omvang de ingreep bepalen het karakter van het onderzoek. Dit kan variëren van archeologische begeleiding tot een volwaardige opgraving. De omvang van het onderzoek bepaalt tot op zekere de hoogte de resultaten van het onderzoek. Begeleiding van het graven van een kleine rioleringsleuf levert in de regel niet meer op dan wat in het stort wordt aangetroffen. Het bestuderen van vlakken en profielopbouw is bij zo'n kleine ingreep immers onmogelijk. In dergelijke gevallen slaat de balans tussen kenniswinst en informatieverlies meer door in de richting van het laatste. Het uitgraven van een bouwput ten behoeve van een mestkelder kan daarentegen veel meer mogelijkheden bieden. Hier slaat de balans de andere kant op. In alle gevallen dient een goede afweging te worden gemaakt tussen enerzijds de kenniswinst/informatieverlies en anderzijds de aan archeologisch onderzoek verbonden kosten, die in het kader van het 'de verstoorder betaalt' principe voor rekening zijn van de vergunningaanvrager. Hierbij wreekt zich het feit dat van veel rijksbeschermden terpen en wierden de kennis van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit te wensen overlaat. Dit maakt het lastig cultureurhistorische belangen en de belangen van de aanvrager – die vaak een bedrijfseconomische karakter dragen – af te wegen.

- *In hoeverre voldoet de huidige wet- en regelgeving om terpen en wierden duurzaam te behouden, en als het niet of onvoldoende voldoet, welke acties moeten dan ondernomen om de instandhouding van terpen en wierden te optimaliseren?*

De huidige wet- en regelgeving leidt tot op zekere hoogte tot duurzame instandhouding van terpen en wierden. De Monumentenwet 1988, thans Erfgoedwet in combinatie met de in 2021 in te voeren Omgevingswet, en het gemeentelijke bestemmingsplan zijn nuttige instrumenten

gebleken. Zo worden bij vergunningaanvragen voor rijksbeschermd monumenten bouwplannen regelmatig dusdanig aangepast, dat de archeologische resten gespaard blijven. Vaker echter is plaanpassing geen reële optie, bijvoorbeeld bij de bouw van ondergrondse installaties, zoals mestkelders. Bij dergelijke aanvragen speelt het bedrijfseconomische belang een grote rol in de afweging, net als andere wetgeving waaraan de vergunningaanvrager moet voldoen. Denk hierbij aan wet- en regelgeving op het gebied van het milieu. In dergelijke gevallen is plaanpassing of weigering van de vergunning vrijwel onmogelijk en kan worden besloten de archeologische gegevens door middel van onderzoek veilig te stellen. Hier leidt de archeologische wet- en regelgeving dus niet tot behoud *in situ*. Daar komt bij dat er tal van activiteiten zijn die leiden tot degradatie van archeologische waarden in terpen en wierden, die buiten de wet- en regelgeving vallen of waarvan de gebruikers denken dat deze erbuiten vallen. Denk daarbij aan allerlei vormen van landbewerking, zoals ploegen, egaliseren en draineren – die al bij de aanwijzing van het monument

werden uitgevoerd, dat wil zeggen onder bestaand gebruik vallen. Maar ook teeltwisseling en de werkzaamheden die daarbij horen, zoals ploegen, het dempen of uitgraven van sloten en het rooien van bomen zien de grondgebruikers als normaal bestaand gebruik. Voor teeltwisselingen wordt derhalve vrijwel nooit vergunning aangevraagd, terwijl dat vanuit de optiek van de AMZ wel wenselijk zou zijn. Hier is de wetgeving dus niet afdoende. Een ander aspect van het tot nu toe gevoerde beleid is dat de bescherming van verreweg de meeste terpen en wierden zich beperkt tot de boven het maaiveld uitstekende en dus zichtbare delen. Door onderzoek krijgen we steeds meer inzicht in de relatie van terpen en wierden met het landschap en de waarde van steilkanten en terpzolen. Ook komt er meer aandacht voor allerlei landschappelijke en cultuurhistorische fenomenen die aan terpen en wierden zijn gerelateerd, zoals valgen, padensystemen, stinzen, waterwegen en havens, maar ook de ruimtelijke indeling en historische bebouwing op en rond terpen en wierden. De instandhouding zal zich in de toekomst steeds meer moeten richten op de terpen en



Afb. 4.5 Akker op Wijnaldum III. Jaarlijks ploegen leidt op dit monument tot afvlakking van het reliëf van de terp, waarbij archeologiehoudende lagen worden aangesneden en de terp op den duur genivelleerd wordt. Op andere terreinen lijkt jaarlijks ploegen mee te vallen (foto: J. Stöver).

BRAINWIERDE WEIWERD



Een initiatief van:



In samenwerking met:



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

Het Waddenfonds draagt financieel bij aan dit project

www.groningen-seaports.com

Afb.4.6 Banier van de 'Brainwierde Weierd'. Weierd is een voormalige dorpswierde die in de jaren zeventig en tachtig van de vorige eeuw in het kader van de industrialisering werd gesaneerd. Een woonbestemming is niet meer mogelijk. Vandaar dat de wierde is herbestemd tot een terrein voor kleinschalige *high tech* bedrijvigheid. De cultuurhistorische waarde van de wierde is daarbij een volwaardig uitgangspunt bij de inrichting.

wierden en nadrukkelijk ook hun omgeving. Onderzoek en verregaande combinatie van reeds bekende gegevens zijn nodig om dit mogelijk te maken.

Discussie over hoe dergelijke ensembles in stand gehouden moeten – en of het bestaande bestel daarop is ingericht – moet worden gevoerd. Daarnaast moet meer worden gekeken op welke wijze terpen en wierden een rol kunnen spelen bij de inrichting van het landschap en opgaven in het kader van de ruimtelijke ordening. Ze kunnen hierbij als belangrijke inspiratiebron dienen.

Tot slot: aanvankelijke successen ten aanzien van de instandhouding van archeologische rijksmonumenten die op basis van de bestaande wet- en regelgeving zijn geboekt, kunnen uiteindelijk op een Pyrrusoverwinning uitlopen. Bijvoorbeeld door vergunningen te weigeren (wat overigens zelden voorkomt) of uitgebreid archeologisch onderzoek als voorwaarde te stellen. Het draagvlak voor het behoud van archeologische waarden is kwetsbaar en kan gemakkelijk omslaan in weerstand tegen de archeologische monumentenzorg. Het is dus van

groot belang het draagvlak voor het behoud van deze belangrijke cultuurhistorische resten op peil te houden en zelfs verder uit te bouwen. Over de manieren hoe dit te bereiken, is hiervoor al veel gezegd. Het is cruciaal dat de mensen die op of rond terpen en wierden wonen en werken zich bewust(er) zijn van de waarde en het belang van deze hoogtes, trots zijn op dit erfgoed en zich mede verantwoordelijk voelen voor het behoud hiervan.

4.2 Tot besluit

Terpen en wierden zijn van grote waarde. Niet alleen herbergen ze een schat aan archeologische informatie en vormen ze met hun karakteristieke vorm, indeling en bebouwing belangrijke cultuurhistorische elementen. Veel van de dorpen en steden in het kustgebied van Friesland en Groningen vinden hun oorsprong in een terp of wierde. Dit geldt ook voor talrijke boerenbedrijven op huisterpen. Vanuit terpen en

wierden is ook het omliggende landschap vorm gegeven. De hoogtes getuigen tevens van de eeuwenlange strijd van de kustbewoners tegen de zee, voordat deze gebieden uiteindelijk door zeedijken werden beschermd. Terpen en wierden zijn beeldmerken van het Noord-Nederlandse kustgebied en maken hierdoor deel uit van de identiteit van de Friezen en Groningers. Het zijn dus plekken om trots op te zijn.

Op terpen en wierden wordt volop geleefd en gewerkt. Dat is altijd zo geweest en zal ook wel zo blijven. Het is zaak om een goede balans te vinden tussen het gebruik van terpen en wierden en het duurzame behoud daarvan. Dit is alleen mogelijk als de verschillende belangen tegen elkaar worden afgewogen. Dit vraagt van alle partijen een flexibele opstelling en wederzijds begrip voor elkaars wensen, eisen en standpunten. Voor de archeologische monumentenzorg betekent dit dat bestaande procedures continu tegen het licht moeten worden gehouden en indien nodig aangepast. Onderhavig rapport wil daaraan bijdragen.

Geraadpleegde bronnen

Websites

www.fryslan.nl/chk

Literatuur

Aalbersberg, G., 2017: *Plan van Aanpak. Archeologisch onderzoek samenhangend met seismisch onderzoek in de gemeente De Marne*, Groningen

Aalbersberg, G., M. Bakker, H. Huisman, G.J. de Langen, S. Mantel, A. Nieuwhof, N.G.M. Ngan-Tillard, J.A.W. Nicolay, W. Prummel, M. Schepers, J. Stöver, T.W. Varwijk, P.C. Vos & F. v.d. Waard in voorbereiding: *De terp van Hogebeintum in boorkernen*, Groningen.

Anscher, T.J., A.M. Bakker, J. van Doesburg, F. Laarman, R. van Heeringen, F. van der Heijden & J. Schreurs 2005: *Borgterrein Harsens te Adorp Gemeente Winsum Een archeologische begeleiding door RAAP en de ROB van het uitgraven van de binnengracht en het opschonen van de buitengracht, Weesp (RAAP-rapport 1196).*

Anscher, T.J., 2013: *Programma van Eisen Sonderend onderzoek NH kerk te Garsthuizen, Gemeente Loppersum, Weesp (RAAP-PvE 1284).*

Arjaans, J., 1991: *Terpafgravingen in Friesland, Jaarverslagen van de Vereniging voor Terpenonderzoek 75, 45-55.*

Bazelmans, J., 1998: *Zijn de Friezen wel Friezen?, Spiegel Historiae 33, 197-201.*

Bazelmans, J., D. Gerrets & A. Pol 1998: *Metaaldetectie en het Friese koninkrijk. Kanttekeningen bij de*

centrumfunctie van noordelijk Westergo in de Vroege Middeleeuwen, De Vrije Fries 78, 9-48.

Bazelmans, J., D.A. Gerrets, J. de Koning & P. Vos 1999: *Zoden aan de dijk. Kleinschalige dijkbouw in de late prehistorie en protohistorie van noordelijk Westergo, De Vrije Fries 79, 7-74.*

Bazelmans, J., 2000: *Het Laat-Romeinse bewoningshaat in het Nederlandse kustgebied en het voortbestaan van de Friezenaam, Jaarverslagen van de Vereniging voor Terpenonderzoek 76-82, 12-75.*

Bazelmans, J., 2001: *Die spätrömerzeitliche Besiedlungslücke im niederländischen Küstengebiet und das Fortbestehen des Friesennamens, Emdor Jahrbuch 81, 7-61.*

Bazelmans, J., D. Gerrets & A. Pol 2002: *Metal detection and the Frisian kingdom. Questions about the central place of northern Westergo in the Early Middle Ages, Berichten ROB 45, 219-241.*

Bazelmans, J., H. Groenendijk & G. de Langen 2009: *De late prehistorie en protohistorie van holoceen Noord-Nederland, NOaA-hoofdstuk 12 (versie 1).*

Bazelmans, J., H. Groenendijk, G. de Langen, J. Nicolay & A. Nieuwhof 2009: *De late prehistorie en protohistorie van holoceen Noord-Nederland, NOaA-hoofdstuk 12 (versie 2).*

Bazelmans, J., H. Berrens, M. de Boer, G. de Bruijn, V. Eichberger, K. Hendriks,

R. Lauwerier, M. Manders & L. de Wit 2012: *Uitvoeringsplan voorstellen beleidsreactie evaluatie archeologiewetgeving, Amersfoort.*

Besteman, J.C., J.M. Bos, D.A. Gerrets, H.A. Heidinga & J. de Koning (eds.) 1999: *The excavations at Wijnaldum. Reports on Frisia in Roman and Medieval times Volume 1, Rotterdam.*

Biezen, W. van der, M. Bus, T. de Groot, I., Roorda, B. de Vries & M. Wispelwey (red.) 2009: *Monumenten van Romeins Nederland, Zwolle.*

Boer, M. de, & D.P. Hallewas 2006: *The AMR Project. Updating and Upgrading the Register of Legally Protected Monuments, Berichten ROB 46, 143-158.*

Boersma, J.W., 1991: *Archeologisch onderzoek van terpen: verleden, heden, toekomst, 75 jaar Terpenonderzoek 1916-1991, Jaarverslagen van de Vereniging voor Terpenonderzoek 75, 24-44.*

Bos, J.M., J. Scheffer, E. Taayke & H.T. Waterbolk 1995: *Het archeologische belang van terpzolen, Noorderbreedte 4, 161-163.*

Bos, J.M., & D.A. Gerrets 1999: *The erosion of the Wijnaldum-Tjitsma terp, in: J.C. Besteman, J.M. Bos, D.A. Gerrets, H.A. Heidinga & J. de Koning (eds.), The excavations at Wijnaldum, Rotterdam (Reports Frisia in Roman and Medieval Times 1), 23-31.*

Bruijn, G. de 2007: *Wet op de archeologische monumentenzorg, Amersfoort*

- Cath, G.-J.**, 1996: *Wierden en Waarden*, Groningen.
- Datema, R.R.**, 2015: *Steekproef naar de staat van archeologische rijksmonumenten Wettelijk beschermde monumenten in bezit van kleine particuliere eigenaren en niet in agrarisch gebruik*, Amersfoort (ADC-rapport 4002).
- Deeben, J., J. van Doesburg & F. van Kregten** 2006: Hoe de archeologie uit de romatiek verdween, in: O. Brinkkemper, J.H.C. Deeben, J. van Doesburg, D.P. Hallewas, E.M. Theunissen & A.D. Verlinde (red.), *Vakken in vlakken. Archeologische kennis in lagen*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten, 32), 41-72.
- Dijkstra, J., & J.A.W. Nicolay (red.)** 2008: *Een terp op de schop. Archeologisch onderzoek op het Oldehoofsterkerkhof te Leeuwarden*, Amersfoort (ADC-Monografie 2/ ADC-Rapport 1227).
- Doesburg, J. van, J.W. de Kort & J. Stöver** 2009: *Van Stins tot State. Archeologisch onderzoek op het wettelijke beschermde monument de Pongastate te Marrum (gem. Ferwerderadiel) in de periode 20-28 augustus 2007*, met bijdragen van F. Laarman en W.J. Kuijper, Amersfoort (RAM-rapport 175).
- Doesburg, J. van, & J. Stöver** 2017: *Plan van Aanpak Onderzoek naar de mogelijkheden van het opnieuw begraven op het historische kerkhof van Bellingeweer in de gemeente Winsum*, Amersfoort.
- Doesburg, J. van**, 2018: *Weer op Bellingeweer*, RCE-Blad 2018-2, 18-19.
- Dries, M. van den** 2014: Community Archaeology in the Netherlands, *Journal of Community Archaeology and Heritage* 1, 69-88.
- Elzinga, G.**, 1988: enkele opmerkingen over bescherming, behoud en herstel van terpen, in: M. Bierma et al. (red.), *Terpen en wierden in het Fries-Groningse kustgebied*, Groningen, 20-30.
- Es, W.A. van**, 1972: The Origins and Development of the State Service for Archaeological Investigations in the Netherlands, *Berichten ROB* 22, 17-79.
- Gerrets, D.A.**, 2010: Op de grens van land en water. Dynamiek van Landschap en samenleving in Frisia gedurende de Romeinse tijd en Volkverhuizingstijd, Groningen (dissertatie Rijksuniversiteit Groningen).
- Groenendijk, H.A.**, 1997: Terpen: a shared responsibility for a shared interest, in: W.J.H. Willems, H. Kars & D.P. Hallewas (eds.), *Archaeological heritage management in the Netherlands. Fifty years State Service for Archaeological Investigations*, Assen/Amersfoort, 239-255.
- Groenendijk, H.A.**, 2000: Project Wierden en Waarden, *Van Wierden en Terpen. Mededelingen van de Vereniging voor Terpenonderzoek* 6-3.
- Groenendijk, H.A.**, 2001: Wierden. Natte archieven in Groningerland, *Noorderbreedte* 25-2, 39-41.
- Groenendijk, H.A., & J. Meijering**, 2006: Afgegraven en weer aangevuld: herstel van Groninger wierden, dijken en essen, *Historisch jaarboek Groningen* 6, 26-40.
- Haaff, G. van**, 2006: Veertig jaar wettelijke bescherming van archeologische monumenten, in: Zoetbrood, P.A.M., C.A.M. van Rooijen, R.C.G.M. Lauwerier, G. van Haaff & E. van As, *Uit balans. Wordingsgeschiedenis en analyse van het bestand van wettelijk beschermde archeologische monumenten*, Amersfoort, 17-25.
- Haarnagel, W.**, 1969: Rückschau auf die Forschungsergebnisse, *Vijftig jaar terpenonderzoek, Jaarverslagen van de Vereniging voor Terpenonderzoek* 50,12-27.
- Hacquebord, L.**, 2001: Terpenonderzoek in de eenentwintigste eeuw, *Noorderbreedte* 25-2, 42-44.
- Halbertsma, H.**, 1944: *Inventarisatie van terpen en wierden in de provinciën Friesland en Groningen samengesteld in opdracht van het departement van Onderwijs, Wetenschappen en Cultuurbescherming, juli 1943-juli 1944*.
- Halbertsma, H.**, 1963: *Terpen tussen Vlie en Eems; een geografisch-historische benadering*, Groningen.
- Heeringen, R.M. van, F. van Kregten & I.M. Roorda** 2004: *Over de instandhouding van het archeologisch monument 'Polder het Grootslag', gemeente Stede Broec. Het effect van wettelijke bescherming op de kwaliteit van het bodemarchief*, Amersfoort (RAM-rapport 114).

- Heiden, M. van der, J. van Doesburg & J. Stöver** 2017: *Aarde op de terp. Booronderzoek en veldkartering op de terp Tjessens (gemeente Waaxens) in het kader van ophoging, Amersfoort (RAM-Rapport 240).*
- Heiden, M. van der, J.W. de Kort, J. van Doesburg, J. Stöver & B. van Os** 2017: *Booronderzoek in 2015 op de top van de hoogste terp van Nederland: de dorpsterp van Hogebeintum, Amersfoort (BRAM-Rapport 29).*
- Heidinga, H.A.**, 1997: *Frisia in the First Millennium. An Outline*, Utrecht.
- Heidinga, H.A.**, 1999: The Wijnaldum excavation: Searching for a central place in Dark Age Frisia, in: J.C. Besteman, J.M. Bos, D.A. Gerrets, H.A. Heidinga & J. de Koning (eds.), *The excavations at Wijnaldum*, Rotterdam (Reports Frisia in Roman and Medieval Times 1), 1-16.
- Hengst, P. den, H. Boon & J. Tolsma** 2010: De huisterp De Roomschootel te Birdaard. Archeologisch onderzoek aan een steilkant, in: J.A.W. Nicolay (red.), *Terpbewoning in oostelijk Friesland. Twee opgravingen in het voormalige kweldergebied van Oostergo*, Groningen, 217-281.
- Hielkema, J.**, 2015: *Nederzettingssporen op de kwelder. Haak Noord, vindplaats 1: Marssum-It Aldlân, gemeente Menalduadeel, Weesp (RAAP-rapport 2997).*
- Hielkema, J.**, 2016: *Een nieuwe fundering voor de toren bij de Hervormde Kerk te Hegebeintum, Gemeente Ferwerderadiel, een archeologische begeleiding, Weesp (RAAP-rapport 3183).*
- Hielkema, J.B. & T.J. Anscher** 2016: *Archeologisch onderzoek NH kerk van Garsthuizen, Weesp (RAAP-rapport 3123).*
- Hoogstraten, D. van., & B. de Vries** 2013: *Monumenten van de wederopbouw Nederland 1940-1965: Opbouw en optimisme*, Amersfoort.
- Huisman, D.J., J. van Doesburg, A. Muller & J. Stöver** 2009: *De (on)mogelijkheden van archeologie vriendelijk bouwen op terpen/wierden. Onderzoek (2007) naar de effecten van heien op de wierden Kenwerd Oldehove en Groot Wetsinge, Amersfoort (RAM-rapport 174).*
- Huisman, D.J., M. van der Heiden, W. Derickx, J.W. de Kort, T. Reimann, J. Schoorl, S. Thasing, F. van Egmond, M. van Soest, P. Verplanke, J. Wallinga** 2017: *Erosie-onderzoek op de Grote Houw Oost in het kader van TOPsite, Amersfoort (RAM-Rapport 238).*
- Huisman, H.**, 2017: *Het geheim van de mijt, RCE blad 2017-2, 18-19.*
- Hunen, M. van, & P. Schaap** 2017: *Monumenten versterken in Groningen. Beefbestendig erfgoed, RCE-blad 2017-3, 4-7.*
- Klok, R.H.J.**, 1979: *Terps: who cares?, Berichten ROB 29, 459-489.*
- Knol, E.**, 1991: *Op weg naar systematisch terpenonderzoek 1897-1913, 75 jaar Terpenonderzoek 1916-1991, Groningen (Jaarverslag van de Vereniging voor Terpenonderzoek 75), 69-85.*
- Knol, E., A.C. Bardet & W. Prummel (red.)** 2005: *Professor Van Giffen en het geheim van de wierden, Veendam.*
- Knol, E., G. Kortekaas, M. Schroor, J. van der Vaart & T. van den Berg** 2009: *Late Middeleeuwen, vroegmoderne tijd en het historische Landschap van holoceen Noord-Nederland, NOaA-hoofstuk 13 (versie 1).*
- Knol, E.**, 2016: *Honderd jaar Vereniging voor terpenonderzoek*, in: A. Nieuwhof (red.), 2016: *Van Wierhuizen tot Achlum. Honderd jaar archeologisch onderzoek in terpen en wierden*, Groningen (Jaarverslag van de Vereniging voor Terpenonderzoek 98), 10-32.
- Koopman, G., & P. Kooi** 2001: *De Wierde van Englum. Van eigen bodem, Noorderbreedte 25-2, 26-27.*
- Kort, J.W. de & M. van der Heiden** 2017: *Protocol Archeologische Monitor (v3.6.)*, Amersfoort.
- Landschapsbeheer Groningen/ROB/Provincie Groningen**, 1995: *Wierden voor het voetlicht. Projectvoorstel bescherming 5 wierden*, Haren.
- Langen, G.J. de, & H.T. Waterbolk** 1988: *De archeologie van Ezinge. De Nederzettingen en onderzoeksgeschiedenis van een Gronings terpdorp*, Groningen (Jaarverslag van de Vereniging voor het Terpenonderzoek 66-72), 78-111.
- Langen, G.J. de**, 1991: *Terpenonderzoek in Noord-Nederland, 75 jaar Terpenonderzoek 1916-1991, Groningen (Jaarverslag van de Vereniging voor Terpenonderzoek 75), 9-23.*

- Langen, G.J. de**, 1992: *Middeleeuws Friesland. De economische ontwikkeling van het gewest Oostergo in de vroege en volle middeleeuwen*, Groningen (dissertatie Rijksuniversiteit Groningen).
- Langen, G.J. de, J.A. Mol, P.N. Noomen & L. Oldersma** 1996: *Verborgten verleden belicht. Introductie tot het historische en archeologische archief van Friesland*, Leeuwarden.
- Langen, G.J. de, & H.W. Hommes** 1998: *Provincie Fryslân. Metaaldetectie Noord-Westergo 1992-1996*, Amsterdam (RAAP-rapport 298/BOM-Rapport 22).
- Langen, G.J. de, & E. Nierstrasz** 1998: *Provincie Fryslân: veldkarteringen Oostergo 1992-1996*, Amsterdam (RAAP-rapport 299/BOM-Rapport 23).
- Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey** 1999a: *Provincie Fryslân: stinsen, states en versterkingen (groep 9): terreinen onderzocht in 1992-1995*, Amsterdam (RAAP-rapport 260/BOM-Rapport 20).
- Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey** 1999b: *Provincie Fryslân: kloosters (groep 8): terreinen onderzocht in 1992-1995*, Amsterdam (RAAP-rapport 252/BOM-Rapport 19).
- Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey** 1999c: *Provincie Fryslân: de resterende terreinen onderzocht in 1992-1995*, Amsterdam (RAAP-rapport 200/BOM-Rapport 21).
- Langen, G.J. de**, 2001: *Terpen onder de Friezen, Noorderbreedte 25-2, 36-38*.
- Langen, G.J. de**, 2007: *De ploeg en het terpencomplex van Dongjum. Archeologische Kroniek van Friesland over 2004 en 2005*, *De Vrije Fries* 97, 217-220.
- Langen, G.J. de**, 2010: *Zicht op een dynamisch verleden. Het hoe en waarom van het huidige steilkantenonderzoek in Noord-Nederland*, in: J.A.W. Nicolay (red.), *Terpbewoning in oostelijk Friesland. Twee opgravingen in het voormalige kweldergebied van Oostergo*, Groningen, 11-25.
- Langen, G. de**, 2012: *Vensters op Frisia. Over nut en noodzaak van het universitaire terpenonderzoek*, Groningen (Jaarverslag van de Vereniging voor terpenonderzoek 95).
- Langen, G.J. de** 2011: *De gang naar een ander landschap. De ontginningen van de (klei-op) veen-gebieden in Fryslân gedurende de late ijzertijd, Romeinse tijd en middeleeuwen (van ca. 200 v. Chr. tot ca. 1200 n. Chr)*, in: M.J.L.Th. Niekus, S. van der Zee, T. Looijenga & F. Kiestra (red.), *Gevormd en ongevormd landschap van Prehistorie tot Middeleeuwen, 70-97*.
- Langen, G.J. de, J.A.W. Nicolay, M. Schepers, A. Nieuwhof, D. Postma, M. Bakker, T.W. Varwijk, W. Prummel, G. Aalbersberg & P.C.I. Vos** 2016: *Het terpen landschap als actueel onderzoeksthema, Het Nederlands landschap 34-1, 50-58*.
- Miedema, M.**, 1983: *Vijfentwintig eeuwen bewoning in het terpenland ten noordwesten van Groningen*, Amsterdam (dissertatie Vrije Universiteit Amsterdam).
- Miedema, M.**, 1990: *Oost-Fivelgo (250 v.C.– 1850 n.C.), archeologische kartering en beschrijving van 2100 jaar bewoning in Noordoost-Groningen*, *Palaeohistoria* 32, 111-245.
- Miedema, M.**, 1999: *Special Terpen in the Province of Groningen*, in: H. Sarfaty, W.J.H. Verwers & P.J. Woltering (eds.), *In Discussion with the Past. Archaeological studies presented to W.A. van Es*, Zwolle, 309-316.
- Miedema, M.**, 2000: *West-Fivelgo (600 v.C.–1900 n.C.), archeologische kartering en beschrijving van 2500 jaar bewoning in Midden-Groningen*, *Palaeohistoria* 41-42, 237-445.
- Nicolay, J.**, 2005: *Nieuwe bewoners van het terpengebied en hun rol bij de opkomst van Fries koningschap*, *De Vrije Fries* 85, 37-103.
- Nicolay, J.**, 2006: *Een koninklijk machtscentrum in vroegmiddeleeuws Friesland? De interpretatie van de goudvondsten uit de late zesde en vroege zevende eeuw na Chr.*, *De Vrije Fries* 86, 33-94.
- Nicolay, J.**, 2008: *Nieuw steilkantenonderzoek in Friesland, Van Wierden en Terpen. Mededelingen van de vereniging voor Terpenonderzoek* 11, 3.
- Nicolay, J.A.W. (red.)**, 2010: *Terpbewoning in oostelijk Friesland. Twee opgravingen in het voormalige kweldergebied van Oostergo*, Groningen.
- Nicolay, J.A.W.**, 2014: *The splendor of power. Early medieval kingship and the use of gold and silver in the southern North Sea Area (5 to 7 century AD)*, Groningen.

- Nicolay, J., & G. de Langen (red.)** 2015: *Graven aan de voet van de Achlumer dorpsterp : archeologische sporen rondom een terpnederzetting*, Groningen (Jaarverslag van de Vereniging voor Terpenonderzoek 97).
- Nicolay, J.A.W.**, 2017: *De steilkant van Anjum opnieuw bekeken*, Groningen.
- Nieuwhof, A., (red.)**, 2006: *De wierde van Wierum (provincie Groningen). Een archeologisch steilkantenonderzoek*, Groningen (Groningen Archaeological Studies 3).
- Nieuwhof, A. (red.)**, 2007: *De Leege Wier van Englum. Archeologisch onderzoek in het Reitdiepgebied*, Groningen (Jaarverslag van de vereniging voor het terpenonderzoek 91).
- Nieuwhof, A.**, 2014: *En dan in hun geheel. De vondsten uit de opgravingen in de wierde Ezinge*, Groningen (Jaarverslag van de Vereniging voor Terpenonderzoek 96).
- Nieuwhof, A.**, 2015: *Eight human skulls in a dung heap and more Ritual practice in the terp region of the northern Netherlands 600 BC – AD 300*, Groningen (dissertatie Rijksuniversiteit Groningen).
- Nieuwhof, A. (red.)**, 2016: *Van Wierhuizen tot Achlum. Honderd jaar archeologisch onderzoek in terpen en wierden*, Groningen (Jaarverslag van de Vereniging voor Terpenonderzoek 98).
- Postma, D.**, 2010: *De opgraving en toekomstige bescherming van een steilkant*, in: J. Nicolay (red.), *Terp-bewoning in oostelijk Friesland. Twee opgravingen in het voormalige kweldergebied van Oostergo*, Groningen, 32-62.
- Postma, D.**, 2015: *Het zodenhuis van Firdgum: Middeleeuwse boerderijbouw in het Fries kustgebied tussen 400 en 1300*, Groningen (dissertatie Rijksuniversiteit Groningen).
- Prins, L., F. Habest & P. Timmer** 2013: *Geschiedenis van het instrument Beschermd Stads- en Dorpsgezicht. Kennisprogramma 'Erfgoed en ruimtelijke opgaven'*, Amersfoort.
- Provincie Friesland/RAAP**, 1994: *Toekomst van het verleden. De bescherming van archeologische terreinen in Friesland*, Leeuwarden.
- Provincie Groningen**, 2011: *Cultuurnota Provincie Groningen 2013-2016*, Groningen.
- Reijden, H. van der, G. Keers & H. van Rossum** 2011: *Ruimte voor archeologie. Synthese van de themaveldrapportages*, Amsterdam.
- Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek**, 1980: *De wierden in het Groninger Landschap*, Amersfoort.
- Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek**, 1989: *Beleidsplan 1990-1994*, Amersfoort.
- Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek**, 1996: *Voor de kiezen. Bouwstenen voor het selectiebeleid van de ROB 1997-2000*, Amersfoort.
- Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek**, 2004: *Gronden voor bescherming*, Amersfoort.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed**, 2009: *Beleidsbrief Modernisering Monumentenzorg*, Amersfoort.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed**, 2015: *Overzicht gemeentelijke archeologische kaarten 2014*, Amersfoort.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed**, 2016: *Protocol Archeologische Monitor*, Amersfoort.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed**, 2017: *Handreiking archeologie en funderingsherstel en –versteviging voortvloeiend uit aardbevingsschade*, Amersfoort.
- Roorda, I., & J. Stover** 2016: *Handreiking Archeologievriendelijk bouwen*, Amersfoort
- Schepers, M.**, 2004: *reconstruction vegetation diversity in coastal landscapes*, Groningen (dissertatie Rijksuniversiteit Groningen).
- Schoorl, F.F.J.**, 1987: *Archeologie en ruimtelijke ordening in Noordoost-Groningen: een moeizame relatie*, Amersfoort (NAR-rapport 5).
- Schreurs, J. (red.)**, 2008: *Vindplaats(en) van de trechterbekercultuur te Oostrum (gemeente Dongeradeel, Friesland) : de resultaten van het waarderend archeologisch onderzoek te Oostrum-Terplaene en Oostrum-Mellemawei in 2006 en 2007*, Amersfoort (RAM-rapport 164).

Smit, B.I., J. Deeben, J. van Doesburg, E. Rensink, M. ter Schegget & E.M. Theunissen (red.) 2014: Beschermingsprogramma archeologie 2013. Selectievoorstel voor 28 nieuwe archeologische rijksmonumenten, Amersfoort (RAM-rapport 213).

Staatscourant, 2009: Staatscourant 169, 5 januari 2009.

Stöver, J., & J. van Doesburg 2014: Programma van Eisen Hiaure. Aanleg van een IBA met bijbehorende rioolvoorzieningen op het kerkhof van de kerk van Hiaure (gemeente Dongeradeel), Amersfoort.

Strootman Landschapsarchitecten, z.j.: Nationaal Landschap Zuidwest-Fryslân. Landschapsontwikkelingsvisie & Kanskaart, Amsterdam.

Taayke, E., 1996: Die einheimische Keramik der nördlichen Niederlande 600 v.Chr. bis 300 n. Chr., Groningen.

Taayke, E., 2005: Wir nennen sie Franken und sie leben nördlich des Rheins, 2.-5.Jh., in: E. Taayke (ed.), *Essays on the early Franks*, Groningen, 1-23.

Thomas, S., & J. Lea 2014: Public Participation in Archaeology, Newcastle.

Tuinstra, S.J., J.R. Veldhuis & J.A.W. Nicolay 2012: *Hallum, een welvarend dorp aan de monding van de Middellzee. Een archeologische opgraving te Hallum, gemeente Ferwerderadeel (Fr)*, Groningen (ARC-publicaties 205).

Van Wierden en Terpen, 2011: *Mededelingen van de Vereniging voor Terpenonderzoek nummer 16* (juli 2011).

Visser, A., 2016: Scheppers van aarde, in: A. Nieuwhof (red.), 2016: *Van Wierhuizen tot Achlum. Honderd jaar archeologisch onderzoek in terpen en wierden*, Groningen (Jaarverslag van de Vereeniging voor Terpenonderzoek 98), 55-68.

Waldus, W.B., 2006: *Archeologisch onderzoek aan de Terpleane in Oostrum, Dongeradeel (Fr). Een Archeologische Opgraving*, Amersfoort (ADC-rapport 546).

Wassenaar, 2014: *Restauratie NH Kerk Hegebeintum. Berekening kerktoren*, Haren (Rapportnr. 3267-1).

Zoetbrood, P.A.M., C.A.M. van Rooijen, R.C.G.M. Lauwerier, G. van Haaff & E. van As 2006: *Uit balans. Wordingsgeschiedenis en analyse van het bestand van wettelijk beschermde archeologische monumenten*, Amersfoort.



Deze Rapportage Archeologische Monumentenzorg (RAM) beschrijft de resultaten van het tussen 2002 en 2012 uitgevoerde onderzoek naar de totstandkoming en samenstelling van het bestand van 326 van rijkswege beschermde terpen en wierden en de omgang met deze monumenten binnen de archeologische monumentenzorg en in het bijzonder in het vergunningsverkeer. Ook worden enkele recente ontwikkelingen op het gebied van de omgang met terpen en wierden in de archeologische monumentenzorg behandeld.

Dit rapport is bestemd voor archeologen, andere professionals en liefhebbers die zich bezighouden met archeologie en cultuurhistorie.

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