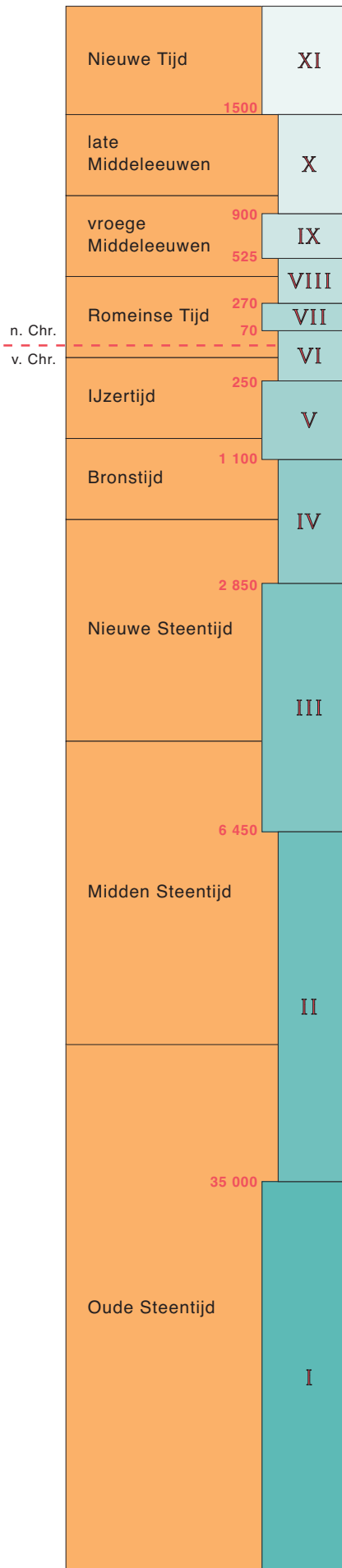


Archeologiebalans

2002



Rijksdienst voor het
Oudheidkundig
Bodemonderzoek



algemene kaartlegenda

Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)

land

- zeer lage trefkans
- lage trefkans
- middelhoge trefkans
- hoge trefkans
- niet gekarteerd
- water

water

- lage trefkans
- middelhoge trefkans
- hoge trefkans
- niet gekarteerd
- basisveen

Archeologische MonumentenKaart (AMK)

stand per maart 2002

- zeer hoge archeologische waarde
- hoge archeologische waarde
- archeologische waarde
- archeologische betekenis

Nieuwe Kaart van Nederland (NKN)

- wonen
- werken
- infrastructuur
- natuur
- water
- zandwinningsgebieden
- off-shore windparken
- off-shore kabels en leidingen
- (beschermde) terreinen met zeer hoge archeologische waarde

grenzen

- grens archeoregio
- gemeentegrens
- provinciegrens
- grens plangebied NKN

Archeologiebalans 2002

Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

Colofon

Archeologiebalans 2002

Projectleider: R.C.G.M. Lauwerier

Projectgroep: J.G.A. Bazelmans, H.J.P.M. van den Berselaar, X.M. Cladder,
J.H.C. Deeben, S.G. van Dockum, M.C. Kosian, R.C.G.M. Lauwerier, R.M. Lotte,
Th.J. Maarleveld, R. Wiemer, P.A.M. Zoetbrood

Redactie: R.C.G.M. Lauwerier & R.M. Lotte

Onderzoekers-/schrijversteam: J.G.A. Bazelmans, D. Boogert, M. Boulonois,
O. Brinkkemper, F.T.S.P.P. Brounen, J.H.C. Deeben, S.G. van Dockum, J.A. de Haan,
B.J. Groenewoudt, D.P. Hallewas, A. Haytsma, S. Husken, M.C. Kosian,
W. van de Langemheen, R.C.G.M. Lauwerier, R.M. Lotte, Th.J. Maarleveld,
A. Mars, A. Mennens-van Zeist, M.F. van Oorsouw, G.W. Poppelaars, E. Rensink,
I. Reuselaars, E. Romeijn, J.J. Schout, M.E. ter Schegget, A. Sloos, M. Snoek,
R.J. Stöver, J.E.M. Vanderheiden, M.E. van Voorst, N.F.H.H. Vossen, L.C. de Wit,
R. Wiemer, P.A.M. Zoetbrood

Eindredactie: S.M. van Roode, F. ter Schegget

Vormgeving en opmaak: E. van As

Illustraties en cartografie: M.C. Kosian

Druk: PlantijnCasparie Heerhugowaard

© ROB, Amersfoort 2002

Alle tekst, kaarten en grafieken uit deze uitgave mogen onder vermelding van de bron worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.

ISBN 90-5799-039-3



Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
Postbus 1600
3800 BP Amersfoort
Website www.archis.nl

Dankwoord

De samenstellers van deze Archeologiebalans, de werkgroep en het onderzoekers-/schrijversteam, hebben hun werk alleen kunnen doen omdat velen binnen maar vooral ook buiten de ROB op een zeer collegiale wijze hun medewerking hebben verleend.

In het vroege stadium van halfweg gevorderde stukken tekst hebben de leden van de externe 'Leesgroep', J.H.F. Bloemers (UvA), R.W. Brandt (College voor de Archeologische Kwaliteit), D. Scheerhout (SNA), J. Slofstra (VU), M. Verbruggen (RAAP Archeologisch Adviesbureau BV) en W.J.H. Willems (RIA) ons trachten te behoeden voor inhoudelijke uitglijders door deze premature versie te voorzien van hun commentaar. In een later stadium hebben wij commentaar gekregen van T. de Boer (ROB), M. Smit (Convent van Gemeentelijk Archeologen) en B.A. van Tilburg (Rijksdienst voor de Monumentenzorg).

Een grote groep personen en instanties was bereid ons – op korte termijn – gegevens en informatie te leveren. Van archeologische verenigingen en tijdschriften waren dit H.N.G.M. Boot (Brabants Heem), M.B. van Klinkende Boer (Drents Prehistorische Vereniging), D. Roorda (AWN), L.H.A. Lichtenberg (Archeologie Magazine), D. Smilde (De Detector Amateur), A. Visser (Stichting Maritiem Onderzoek Nederland), L. Wiggers (Archeologische Vereniging Limburg); van archeologische bedrijven R. Grubben (BAAC BV), J-K. den Haan (ADC), F.P. Kortlang (Hendrik Brunsting Stichting), J. Schoneveld (ARC BV), F. Stevens (Archeotech BV), M. Valkenet (RAAP Archeologisch Adviesbureau BV), A.A.A. Verhoeven (ADC), E.A. Vriens (Vriens Archo Flex BV); op het gebied van cursussen P. Hoppener (Open Universiteit), K. van der Linden (BIG productions), E. Otterman (NIROV), G.P. van Rijkom (Elsevier Congressen), B.W. Roeterdink (NCM cursussen), W. Voorthuis (Keunig Instituut), K. de Vries (Teleac); medewerkers van het Allard Pierson Museum, 't Flint'nhoes en het Rijksmuseum van Oudheden; van gemeenten S.J.H. van der A (Ede), M. Aarts (Sittard), N. Arts (Eindhoven), C.B. Bakker (Den Haag), B. van den Berg (Gouda), P. Bitter (Alkmaar), W. Bosman (Velsen), C.R. Brandenburg (Breda), E.J. Bult (Delft, De Lier, Maasland, Schipluiden), M.T.R.M. Dolmans (Leiden), J.H.G. Gawronski (Amsterdam), M. Groothedde (Zutphen), J.P.C.A. Hendriks (Dordrecht), J. Hoevenberg (Heerlen), M.J. van 't Hoff (Venlo), H.L. Jansen (Den Bosch), E.M. Kylstra en H.L. de Groot (Utrecht), T.A.S.M. Panhuysen (Maastricht), J.M. Poldermans (Haarlem), M. Smit (Arnhem), J.R.A.M. Thijssen (Nijmegen), M.C. van Trierum (Rotterdam), H. Vischer (Almere), T.Y. van de Walle-v.d. Woude (Hoorn), M. Wispelweij (Apeldoorn); van provincies H.A. Groenendijk (Groningen), G.J. de Langen (Friesland), W.A.B. van der Sanden (Drente), E. Steen (Overijssel), K. van der Graaf (Utrecht), A.A. Kerkhoven (Flevoland), A.A. van Duinen (Noord-Holland), R.H.P. Proos (Zuid-Holland), R.M. van Dierendonck (Zeeland), M. Meffert (Noord-Brabant), G.C.M. Jansen en A.J.A.B. Horbach (Limburg); van universiteiten H. Kars en D.G. Yntema (VU), L.P. Louwe Kooijmans (UL), M. Polak (KUN), W. Prummel (RUG), F.C.W.J. Theuws (UvA); R.W. Brandt (College voor de Archeologische Kwaliteit); W.J.H. Willems (RIA); en onze ROB-collega's M. Krauwer en M.A. Smal-Zwanenburg. Wij danken hen allen hartelijk voor hun inzet en bijdragen.

Inhoud

Dankwoord	3
Voorwoord	7
Samenvatting	9
1 Leeswijzer	13
2 Archeologie en archeologisch erfgoed	15
3 Stand van zaken	19
3.1 Inleiding	19
3.2 Kennis en kennislacunes	19
3.3 Voorraad	23
3.3.1 <i>De bekende voorraad archeologie</i>	24
3.3.2 <i>De potentiële voorraad archeologie</i>	29
3.3.3 <i>Depots voor bodemvondsten</i>	30
3.4 De toestand van de wettelijk beschermde archeologische monumenten	33
3.5 Atlas van kennis en voorraad	37
Archeoregio 1 Drents zandgebied	38
Archeoregio 2 Utrechts-Gelders zandgebied	40
Archeoregio 3 Overijssels-Gelders zandgebied	42
Archeoregio 4 Brabants zandgebied	44
Archeoregio 5 Limburgs zandgebied	46
Archeoregio 6 Limburgs lössgebied	48
Archeoregio 7 Fries-Gronings kleigebied	50
Archeoregio 8 Noordhollands kleigebied	52
Archeoregio 9 Fries veengebied	54
Archeoregio 10 Flevolands kleigebied	56
Archeoregio 11 Hollands duingebied	58
Archeoregio 12 Hollands veen- en kleigebied	60
Archeoregio 13 Utrechts-Gelders rivierengebied	62
Archeoregio 14 Zeeuws kleigebied	64
Archeoregio 15 Voordelta / Zeeuwse stromen	66
Archeoregio 16 Continentaal Plat	68
Archeoregio 17 Waddenzee / IJsselmeer – Markermeer	70
4 Ontwikkelingen	73
4.1 Inleiding	73
4.2 Historisch overzicht	74
4.3 Vraag	77
4.3.1 <i>Archeologische artikelen in kranten</i>	77
4.3.2 <i>Bezoekersaantallen van archeologische internetsites</i>	78
4.3.3 <i>Bezoekersaantallen van archeologische musea en presentaties</i>	80
4.3.4 <i>Oplagen van archeologische bladen</i>	81
4.3.5 <i>Ledenaantallen archeologische verenigingen</i>	82
4.3.6 <i>Instroom eerstejaars studenten archeologie</i>	82
4.3.7 <i>Deelnemers aan archeologische cursussen</i>	83
4.3.8 <i>Inspecties en abonnementen Archeologische Monumentenwacht</i>	84
4.4 Aanbod	85
4.4.1 <i>Aantal opgravingen</i>	85
4.4.2 <i>Publicaties over archeologisch onderzoek</i>	86
4.4.3 <i>Toeristische archeologische routes</i>	88
4.4.4 <i>Archeologische exposities</i>	90
4.5 Voorwaarden	90
4.5.1 <i>Waarnemingen en vondstmeldingen</i>	90
4.5.2 <i>Gekarteerde gebieden</i>	93
4.5.3 <i>Wettelijk beschermde monumenten</i>	94
4.5.4 <i>Taken en mensen</i>	95
4.5.5 <i>Archeologie in grote infrastructurele projecten</i>	98

5 Toekomst	101
5.1 Inleiding	101
5.2 Ruimtelijke ontwikkelingen en de archeologie	102
5.3 Atlas van kansen en bedreigingen	107
Groningen – Assen	108
De Waddenzee	110
Het Oostelijk Rivierengebied	112
Het Limburgs Lössgebied	114
De Oostelijke Westerschelde e.o.	116
De Maasvlakte	118
De Deltametropool: Het Zuidhollandse kustgebied	120
De Deltametropool: De regio Almere – het Gooi	122
Het Dommeldal	124
Het Vecht – Reggegebied	126
Heerenveen – Drachten – Sneek	128
Het Noordhollandse kleigebied	130
Begrippen en afkortingen	132
Noten en fotoverantwoording	135

Voorwoord

Voor u ligt de nul-versie van de Archeologiebalans. Deze is in opdracht van Staatssecretaris Van der Ploeg door de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) samengesteld. De Archeologiebalans past in de beleidscyclus van de rijksoverheid, waarbinnen behalve voor de begroting ook een groeiende aandacht is voor beleidsverantwoording.

Het moment leent zich uitstekend voor het verschijnen van een dergelijke balans. De archeologie gaat immers een nieuwe fase in. Momenteel wordt volop gewerkt aan de implementatie van het Europese Verdrag voor de Bescherming van het Archeologisch Erfgoed (het verdrag van Malta) in de Nederlandse wetgeving. Het Verdrag beoogt een betere bescherming van het archeologisch deel van het cultureel erfgoed door onder meer een vroegtijdige inbreng van de archeologie in de planvorming op ruimtelijk ontwikkelingsgebied, meer aandacht voor het publiek en een beter beheer van archeologische monumenten. De wijze waarop de Nederlandse regering het Verdrag wil implementeren, betekent een ingrijpende verandering in het archeologisch bestel. Institutionele veranderingen zoals de oprichting van de Rijks Inspectie voor de Archeologie hebben reeds de afgelopen jaren plaatsgevonden. Ter voorbereiding van de definitieve wettelijke inbedding is dit jaar interimbeleid vastgelegd.

7

Om de effecten van het beleid voor de archeologische monumentenzorg te meten is een wetenschappelijk onderbouwd instrumentarium nodig. Op basis van deze effectbepaling wordt het dan mogelijk het beleid concreet te evalueren en, indien nodig of wenselijk, bij te stellen. Deze nul-versie van de Archeologiebalans is een opzet voor dit instrumentarium. Het document biedt bovendien de 'nulmeting': de bepaling van de situatie op dit moment, het moment van implementatie van het Verdrag van Malta.

Voor deze nul-versie is uitgegaan van hoofdzakelijk kwantitatieve reeds beschikbare gegevens. Slechts in zeer beperkte mate zijn nieuwe gegevens verzameld. De consequentie daarvan is dat deze balans niet meer kan zijn dan een eerste aanzet en dat er voor verschillende thema's nog sprake is van een zekere onevenwichtigheid in de gepresenteerde gegevens en onderwerpen. Hierin ziet de ROB een taak voor de toekomst.

De balans is gericht op het vaststellen van feiten, en het ontwikkelen van tijdreeksen. De interpretatie van deze feiten en het ontwikkelen van nieuw beleid is aan beleidsmakers: niet alleen bij het Rijk, maar ook op gemeentelijk en provinciaal niveau. Daarnaast verwacht ik dat ook de rest van het archeologisch veld in deze Archeologiebalans bruikbare informatie en stof voor nadere discussie zal vinden.



H.C.M. van der Linden
Directeur ROB

Samenvatting

De nul-versie van de Archeologiebalans maakt voor drie thema's die van belang zijn voor het beleid rond de archeologische monumentenzorg de balans op. Het gaat hierbij om de stand van zaken van de archeologie en het archeologisch erfgoed, de ontwikkelingen in de afgelopen jaren en de toekomst van dit erfgoed in relatie tot de ruimtelijke ontwikkelingen.

Archeologie en archeologisch erfgoed (2)

Archeologische resten vormen de belangrijkste bron voor de kennis over het grootste deel van het verleden. Voor minder dan 1 procent zijn deze resten zichtbaar. Bij grondwerk of door opgravingen krijgen we zicht op dit verborgen 'archief'. Zowel door natuurlijke processen als door het ingrijpen van de mens gaat dit archeologisch erfgoed echter definitief verloren. Voor een goede bescherming van wat nog over is, moeten we weten waar archeologische resten aanwezig zijn en van welke aard en waarde ze zijn.

Stand van zaken (3)

Wat maakt een vindplaats waardevol? Wanneer wordt onderzoek of behoud relevant? Voor een deel is dat afhankelijk van kenmerken van de vindplaats zelf. Daarnaast bepalen drie factoren die los staan van die ene vindplaats de potentiële waarde. Ze worden in de paragrafen 3.2-3.5 onder de loep genomen:

- de algemene stand van kennis
- de beschikbaarheid van archeologische resten elders
- de staat waarin die resten verkeren

Kennis en kennislacunes (3.2)

Het huidige overzicht van de kennis van de archeologie en de gaten daarin is zeer globaal, subjectief en onevenwichtig. Sommige perioden zoals de Steentijd en de overgang van de Romeinse Tijd naar de Middeleeuwen zijn slecht bekend. Ook verschilt de kennis over het verleden van regio tot regio. Gebieden die een absolute kennislacune vormen, zijn het Friese veengebied, het Limburgse zandgebied, Flevoland en de Hollandse duinen. Ten opzichte van de middeleeuwse stad vormt het platteland een lacune in de kennis.

Voorraad (3.3)

De voorraad archeologie waarover we nu en in de toekomst kunnen beschikken is deels bekend (3.3.1). Momenteel is van 10 572 terreinen de archeologische waarde vastgesteld en vastgelegd op de provinciale Archeologische Monumenten Kaarten (AMK). Van nog eens 2 172 bekende terreinen moet de waarde echter nog worden beoordeeld. Ook een deel van de historische stads- en dorpskernen ontbreekt nog op de kaarten. Vooral de afgedekte landschappen in de lage delen van Nederland zijn door de goede conserveringsomstandigheden internationaal gezien van grote waarde.

Kijkend naar de potentiële voorraad archeologie heeft ongeveer tien procent (ca. 10 000 km²) van het Nederlandse grondgebied naar verwachting een grote kans op het aantreffen van archeologische vindplaatsen (3.3.2). Hiervan ligt 5 859 km² op het land en 4 128 km² onder water. De trefkansen zijn vastgelegd op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW).

In depots voor bodemvondsten worden vondsten, monsters, foto's, tekeningen en verslagen bewaard van opgravingen in Nederland (3.3.3). Na de opgraving vormen deze de enige weerslag van het bodemarchief dat voor (her-)interpretatie is te raadplegen. Het huidige depotstelsel is over het geheel genomen echter onvoldoende toegerust om haar taken uit te voeren.

De toestand van de wettelijk beschermde archeologische monumenten (3.4)
Bijna 60 procent van het totaal aantal wettelijk beschermde archeologische monumenten is in slechte of matige staat en ruim 40 procent wordt niet goed beheerd. Duurzaam behoud is bij ruim eenderde van alle monumenten niet gegarandeerd. De wettelijke bescherming van archeologische vindplaatsen is alleen zinvol met een beleid voor duurzame instandhouding.

Atlas van kennis en voorraad (3.5)

In de 'Atlas van kennis en voorraad' wordt per archeologische regio een landsdekkend beeld geschetst van de archeologische kennis en van de bekende en potentiële voorraad archeologie.

Ontwikkelingen (4)

Voor de vormgeving en toetsing van beleid voor de archeologie en de archeologische monumentenzorg is inzicht nodig in de ontwikkelingen in de ontsluiting van het bodemarchief, in de maatschappelijke belangstelling voor de archeologie en in de wijze waarop gegevens van archeologisch onderzoek voor een groter publiek toegankelijk worden gemaakt. Na een historisch overzicht (4.2) wordt met een reeks indicatoren een indruk gegeven van de 'vraag' naar archeologie, het 'aanbod' dat daar tegenover staat, en van de 'voorwaarden' die het aanbod mogelijk maken (4.3-4.5).

10

Vraag (4.3)

Hoe groot is de 'vraag' naar archeologie binnen de samenleving? Hoe belangrijk vindt men archeologie? We beschikken niet over kwantitatieve gegevens die op dergelijke vragen een direct, gefundeerd antwoord geven. In paragraaf 4.3 wordt dit daarom op indirecte manier gedaan aan de hand van een reeks indicatoren:

- Een indicator voor de 'vraag' naar archeologie is onder andere het aantal artikelen dat in kranten verschijnt over archeologie (4.3.1). Gemiddeld wordt er 130 keer per week in de lokale, regionale en/of landelijke pers over archeologie geschreven. Iedere week komen ca. 18 verschillende nieuwsfeiten of onderwerpen aan bod.
- Ook op internet is er 'vraag' naar archeologie (4.3.2). Sinds de introductie van internet nemen de bezoekersaantallen van de afzonderlijke archeologische sites sterk toe.
- Een andere indicator zijn de bezoekersaantallen van archeologische musea en presentaties (4.3.3). In 1995 heeft volgens een NIPO-onderzoek ruim 19 procent van de Nederlandse bevolking één of meerdere archeologische presentaties bezocht.
- De oplage van het enige populair-wetenschappelijke archeologische tijdschrift is de afgelopen zes jaar met ruim 48 procent toegenomen (4.3.4). De oplage van verenigingsbladen is in tien jaar licht gestegen. Uitschieter is het blad voor detectorarcheologie met een stijging van ruim 40 procent in de afgelopen vier jaar.
- De ledentallen van de oudere archeologische verenigingen blijven relatief constant (4.3.5). Met name door de opkomst van een nieuwe vereniging, 'De Detector Amateur' in 1992, is het ledental van alle archeologische verenigingen bij elkaar in 2000 ruim 22 procent hoger dan in 1990.
- Onder beginnende studenten neemt de interesse in de archeologie sterk toe (4.3.6). In zeven jaar tijd is er een toename van 123 procent van het aantal eerstejaars archeologiestudenten.
- Het aantal deelnemers aan archeologische cursussen voor professionals stijgt de laatste jaren sterk (4.3.7). De deelnemers aan populaire cursussen variëren van 25 per jaar bij de Open Universiteit tot bijna een half miljoen kijkers naar één Teleac-aflevering van 'Nederland in de Prehistorie'. Het gemiddelde marktaandeel van deze Teleac-serie lag op bijna 11 procent.
- Steeds meer beheerders van archeologische monumenten laten inspecties uitvoeren of sluiten een abonnement af bij de stichting Archeologische Monumentenwacht (4.3.8). Het besef dat het cultureel erfgoed goed moet worden beheerd, neemt zichtbaar toe. Het afsluiten van abonnementen gebeurt echter voornamelijk door de grote beheerders, meestal Rijksinstellingen. De kleinere beheerders laten het wat dat betreft nog afweten.

Aanbod (4.4)

Tegenover de 'vraag' naar archeologie in de samenleving staat het 'aanbod' dat het archeologisch werkveld levert. Voorbeelden hiervan zijn opgravingen, publicaties, tentoonstellingen en in het open veld te bezichtigen en te beleven archeologische plaatsen, kortom: zaken waar het publiek kennis kan nemen van de archeologie. De analyse van de cijfers hierover levert het volgende op:

- Tussen 1900 en 2000 zijn meer dan 5 900 opgravingen uitgevoerd (4.4.1). In de loop der jaren worden steeds meer partijen hierbij betrokken. In 2001 wordt meer dan 70 procent van de opgravingen door commerciële bedrijven uitgevoerd.
- Sinds het midden van de jaren '70 groeit het aantal publicaties over archeologie gestaag (4.4.2). Een versterkte toename is te zien sinds het begin van de jaren '90, voornamelijk veroorzaakt door de toename van rapporten. Vanaf de tweede helft van de jaren '90 groeit het aantal elektronische publicaties over archeologie. Het aantal wetenschappelijke uitgaven, anders dan rapporten, lijkt in deze periode af te nemen. Onduidelijk is hoe groot het aandeel niet ontsloten 'grijze' literatuur is.
- Er is een flinke toename in het aantal toeristische archeologische routes (4.4.3). De aandacht is hierbij in de loop van de tijd verschoven van louter archeologie naar aandacht voor het cultuurlandschap als geheel en de archeologie als deel daarvan. Steeds meer instanties nemen het initiatief tot het maken van dergelijke routes.
- Terwijl het aantal archeologische exposities over buitenlandse onderwerpen door de jaren heen vrij constant blijft, neemt het aantal exposities over Nederlandse onderwerpen af (4.4.4).

Voorwaarden (4.5)

Om archeologie mogelijk te maken, om het 'aanbod' aan archeologie als reactie op de 'vraag' in de samenleving te realiseren, moet aan een reeks voorwaarden voldaan zijn: archeologische terreinen moeten zijn ontdekt en in kaart gebracht, toevalsvondsten geregistreerd, monumenten beschermd, archeologen en beleidsmedewerkers opgeleid, opgravingsbedrijven voorhanden zijn, waarborgen voor kwaliteit geregeld etcetera. Enkele van deze voorwaarden worden gepresenteerd:

- Begin 2002 waren 58 313 waarnemingen van archeologische verschijnselen in Nederland geregistreerd in de landelijke archeologische databank Archis (4.5.1).
- Archeologische karteringen, en bedrijven die deze karteringen uitvoeren, nemen de laatste jaren sterk in aantal toe (4.5.2). Opdrachtgevers zijn steeds vaker gemeenten en particulieren.
- Begin 2002 waren 1 754 terreinen wettelijk beschermd als archeologisch monument op basis van de Monumentenwet (4.5.3).
- Uitvoerende taken zijn de afgelopen tien jaar verschoven van alleen overheden naar steeds meer bedrijven (4.5.4). De sterk gegroeide omvang van de archeologische activiteiten wordt weerspiegeld in een groei van de capaciteit bij gemeenten, provincie en rijk maar vooral bij die van marktpartijen. De universitaire capaciteit blijft hierbij achter.
- Bij de aanleg van wegen, waterwegen en spoorwegen door Rijkswaterstaat en Railinfrabeheer wordt de archeologie in een vroege fase opgenomen in de planning (4.5.5). De archeologie heeft met deze grote infrastructurele projecten veel geleerd, met name omdat de archeologie binnen een project beheersbaar en controleerbaar diende te zijn. Tijdens het werk aan de Betuweroute is een systematiek ontwikkeld waarmee het archeologisch proces een concrete en toetsbare plaats heeft gekregen binnen het gehele project.

Toekomst (5)

De ruimtelijke plannen voor de komende tien jaar zijn van grote invloed op het bodemarchief. Enerzijds vormen ze een bedreiging voor het archeologisch erfgoed, anderzijds bieden ze mogelijkheden voor onderzoek naar het verleden, het in stand houden van monumenten en een betekenisvolle inrichting van de ruimte.

Ruimtelijke ontwikkelingen en de archeologie (5.2)

De ruimtelijke plannen tot 2010 beslaan ruim 28 000 ha gebied met een zeer

hoge kans op archeologische waarden. Ruim 1100 bekende archeologische objecten met een hoge of zeer hoge waarde worden geraakt, waarvan 140 wettelijk beschermde monumenten. De plannen voor 'wonen' raken ruim 300 archeologische objecten, die voor 'werken' 158, 'infrastructuur' 335, 'water' 39 en 'natuur' 271. De effecten en mogelijkheden die de plannen voor de verschillende thema's met zich meebrengen zijn divers.

Atlas van kansen en bedreigingen (5.3)

De 'Atlas van kansen en bedreigingen' licht de effecten van de ruimtelijke plannen op de archeologie nader toe. Voor twaalf gebieden worden uitsneden van de 'Nieuwe Kaart van Nederland 2.0' gepresenteerd waarop de archeologische waarden geconfronteerd zijn met de plannen voor de toekomst. Deze voorbeelden tonen aan dat er sprake is van bedreigingen maar zeker ook kansen voor de archeologie.

1 Leeswijzer

In deze nul-versie van de Archeologiebalans wordt, na een inleidende beschouwing over 'Archeologie en archeologisch erfgoed' (hoofdstuk 2), voor drie thema's die van belang zijn voor de archeologische monumentenzorg de balans opgemaakt: het nu, de ontwikkelingen en de toekomst.

Voor het eerste thema, de 'Stand van zaken' (hoofdstuk 3), wordt, grotendeels per archeologische regio, een beeld geschetst van de stand van kennis over de archeologie en de lacunes daarin; de bekende en potentiële voorraad archeologie; het huidige depotstelsel, en de fysieke toestand van de monumenten. Deze factoren zijn bepalend voor de waardering en selectie van archeologische vindplaatsen.

In de laatste paragraaf van hoofdstuk 3 wordt het eerste van de twee atlasdelen in de Archeologiebalans gepresenteerd: de 'Atlas van kennis en voorraad'. De archeologische 'stand van zaken' wordt op 17 atlasbladen per regio behandeld. Voor de legenda zie de algemene kaartlegenda op het uitvouwblad. Het onderdeel 'Ontwikkelingen' (hoofdstuk 4) geeft met een reeks meetbare indicatoren een indruk van de maatschappelijke vraag naar archeologie, het aanbod dat daar tegenover staat, en de voorwaarden die dat mogelijk moeten maken. Over het algemeen zijn de gegevens over de afgelopen tien jaar gemeten.

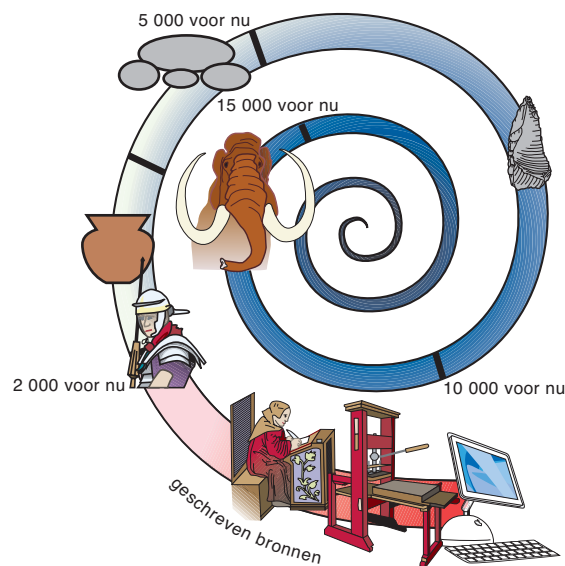
Het deel 'Toekomst' (hoofdstuk 5) schetst een globaal beeld van de kansen en bedreigingen die volgen uit recente ruimtelijke plannen zoals de 'Vijfde Nota voor de Ruimte Ordening' om vervolgens in de 'Atlas van kansen en bedreigingen' concrete situaties nader te bekijken. De atlasbladen zijn samengesteld aan de hand van de 'Nieuwe Kaart van Nederland 2.0' en de gegevens over de bekende en te verwachten archeologische waarden. De legenda is afgedrukt bij de algemene kaartlegenda op het uitvouwblad.

Omdat de balans geen ruimte biedt om uitvoerig op zaken als materiaal en methode, discussie van resultaten, etcetera in te gaan, worden deze voor een wetenschappelijke verantwoording noodzakelijke items in een intern rapport als 'verantwoordingsdocument' vastgelegd. De gegevens hierin dienen tevens als referentie voor toekomstige Archeologiebalansen.

2 Archeologie en archeologisch erfgoed

De rijkdom van het bodemarchief

Archeologische resten vormen de belangrijkste bron voor de kennis over het grootste deel van het verleden. Voor een klein deel (minder dan 1 procent) zijn deze resten zichtbaar; het merendeel ligt onzichtbaar in de bodem opgesloten. Tijdens grondwerkzaamheden of door opgravingen krijgen we zicht op dit verborgen 'archief'.



Afb. 1 Het archeologisch erfgoed is de belangrijkste bron voor de kennis van het verleden waarvoor geen of weinig schriftelijke bronnen beschikbaar zijn.

Vrijwel iedere dag verschijnt in een dag- of weekblad wel een artikel over een archeologisch onderwerp of een archeologische vondst. Vaak trekken opzienbarende ontdekkingen in het buitenland de aandacht, maar Nederland wordt in de berichtgeving allerminst genegeerd. In de laatste jaren kwamen uiteenlopende vondsten in de media uitvoerig aan bod: de oudste begraafing in Nederland (van de ca. 8 000 jaar oude 'Trijntje' uit Hardinxveld-Giessendam), de intacte resten van een Romeinse hereboerderij of *villa* bij Kerkrade, een Romeins schip bij De Meern, de loden sarcofaag van een rijke dame uit 4de-eeuws Nijmegen, een massagraf uit de tijd van de Vikingen bij Wijk bij Duurstede, de terp van Wijnaldum, een soldatenkerkhof uit de Tachtigjarige Oorlog bij Breda, een scheepswrak uit 1919 voor de kust van Scheveningen en de stoffelijke resten van geallieerde soldaten uit de winter van 1944-45 bij de stellingen van Capelse Veer. Deze opsomming geeft aan hoe gevarieerd en rijk het Nederlands bodemarchief is: het gaat niet alleen om hunebedden, grafheuvels, terpen, vliedbergen en burchten, maar ook om aan het oppervlak niet direct zichtbare nederzettingen, grafvelden, versterkingen, wegen, akkers en resten van huizen uit vrijwel alle periodes. En de lijst is daarmee zeker nog niet compleet. Bovenstaande voorbeelden laten zien dat het archeologisch erfgoed de belangrijkste bron is voor onze kennis van het lange verleden waarvoor geen of weinig schriftelijke bronnen beschikbaar zijn (afb. 1). Het bodemarchief gunt ons een unieke blik op de bewoning van Nederland tussen de komst van de eerste mensen en de vroegmoderne tijd; dat wil zeggen op een periode die zo'n kwart miljoen jaar beslaat.

In de pers bestaat echter niet alleen aandacht voor bijzondere toevalsvondsten of verrassende opgravingen. Ook archeologisch onderzoek komt aan bod. Dit onderzoek vormt immers de basis voor verhalen over het verleden. Bijvoorbeeld

over jagers en verzamelaars in het kustgebied die zich duizend jaar lang weinig aantrokken van hun nieuwe zuiderburen, die landbouwers waren; of over Bataven die veelal Latijn konden lezen en schrijven omdat ze generaties lang dienden in het Romeinse leger; of over Friese koningen die internationale roem oogstten, maar eigenlijk slechts stamhoofden waren, enzovoorts. Archeologen vertellen nu andere verhalen dan vroeger; iedere generatie vormt zijn eigen beeld van het verleden. Maar het zijn geen willekeurige verhalen: nieuwe gegevens doen ons twijfelen aan de geloofwaardigheid van oude verhalen en nieuwe verhalen geven opnieuw betekenis aan oude gegevens. Deze gegevens bevinden zich in grote hoeveelheden in depots en archieven. In elk verhaal gaan voor toehoorders herkenning én verwondering samen. In die zin geeft de archeologie mede vorm aan onze identiteit. Archeologie is nooit een vrijblijvende zaak en veel meer dan alleen maar 'leuk' en 'spannend'.

Van waarde en weerloos

Zowel door natuurlijke processen als door het ingrijpen van de mens gaan archeologische resten verloren. En omdat het bodemarchief zich niet kan herstellen, geldt: wat weg is, is voorgoed weg. Voor een goede bescherming van wat nog over is, is het noodzakelijk dat we weten waar archeologische resten aanwezig zijn en van welke aard en waarde ze zijn.

16

Volgens Lucebert is alles van waarde weerloos. En dat geldt zeker voor het bodemarchief. Vanaf het moment dat mensen in een ver verleden hun nederzettingen, grafvelden en akkers achterlieten, is sprake van een meer of minder geleidelijke vernietiging ervan. Ongerustheid daarover is gerechtvaardigd omdat archeologische overblijfselen niet onuitputtelijk zijn en – in tegenstelling tot natuurwaarden – zich niet kunnen herstellen of hersteld kunnen worden.

Op de achteruitgang van het bodemarchief zijn factoren van natuurlijke en van menselijke aard van invloed. De werking van deze factoren kan zowel negatief (vernietiging bevorderend) als positief (remmend) uitpakken.

Tot in de vroegmoderne tijd waren vooral natuurlijke factoren van belang. Door erosie van de kust of het meanderen van rivieren gingen vindplaatsen verloren, andere gingen langzaam achteruit door rotting, de werking van dieren en planten of bodemvorming. Door afdekking met klei en zand werd de vernietiging van vindplaatsen geremd. In Nederland komt dit positieve effect relatief vaak voor omdat ons land voor een groot deel een sedimentatiegebied is. De Nederlandse *wetlands* zijn daardoor internationaal gezien van een bijzondere waarde.

De mens die door graafwerkzaamheden oude sporen vernietigde, was een negatieve factor. Soms had de menselijke omgang met de bodem echter een conserverende werking: de ontwikkeling van zogeheten plaggenbodems (essen) in Oost- en Zuid-Nederland is hier een mooi voorbeeld van.

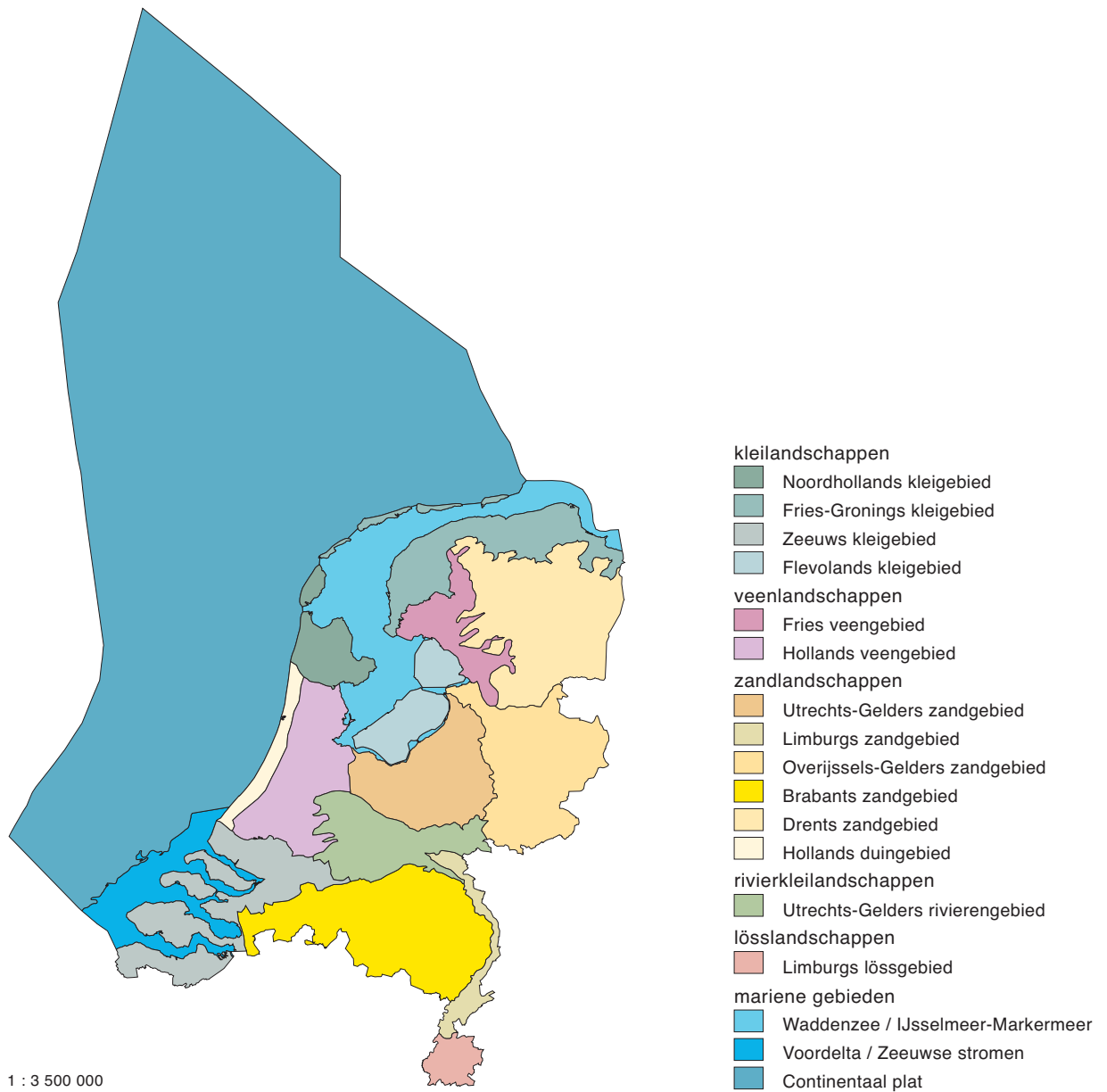
In de loop van de 18de en 19de eeuw is vooral de negatieve invloed van de mens op het bodemarchief enorm gegroeid. Funest waren de uitbreidingen van de steden, de aanleg van wegen en kanalen, het afgraven van vruchtbare gronden (zoals de terpen) en vooral de ontginning van de woeste gronden (afb. 2).

Eigenlijk is er tot op de dag van vandaag geen wezenlijke breuk te zien in de trend dat het bodemarchief in een steeds sneller tempo door de mens wordt vernietigd. Een schatting uit het midden van de jaren '90 maakt bijvoorbeeld duidelijk dat sinds de Tweede Wereldoorlog dertig procent van het bodemarchief is verdwenen.¹ Intussen staat het aan zeer veelsoortige bedreigingen bloot, die maar voor een deel direct zichtbaar zijn. Tot de onzichtbare bedreigingen behoren met name de ingrepen in de waterhuishouding: grondwaterverlaging bijvoorbeeld leidt ongezien tot een vernietiging van het rijke organische materiaal waaraan veel vindplaatsen in Nederland hun bijzondere internationale waarde ontleen. In dit verband dient ook het agrarische gebruik van het land genoemd te worden; veel vindplaatsen verdwijnen door intensief ploegen en bemesten. Goed zichtbare bedreigingen zijn de bouw van woonwijken en industrieterreinen, de aanleg van wegen en spoorverbindingen, de grootschalige winning van grind en zand, en – het moet

Afb. 2 Aantal terpen dat werd afgegraven voor de vruchtbare grond in Friesland tussen 1840 en 1945. (bron: Leeuwarder Courant; Wiersma 1910; Wumkes 1934.)



gezegd – de ontwikkeling van nieuwe natuur. Om tot omvangrijke en doel-treffende maatregelen te komen voor de bescherming van het Nederlandse bodemarchief is kennis nodig over wat waar aanwezig is en van welke waarde het is. Een volgende stap is dat de aanwezigheid van archeologische waarden wordt betrokken in beleid ten aanzien van de ruimtelijke ordening, het grondgebruik en het milieu.² Alle activiteiten die er op gericht zijn de beleving van archeologie nu en in de toekomst mogelijk te maken, vormen samen de archeologische monumentenzorg.



Afb. 3 Overzicht van de archeoregio's. Dit zijn gebieden waarbinnen zowel sprake is van een globaal verband tussen landschap en bewoningsgeschiedenis als tussen landschapsvormende processen en het ontstaan van archeologische vindplaatsen en het bodemarchief in het algemeen.

3 Stand van zaken

3.1 Inleiding

Als een archeologische vindplaats ontdekt wordt, bepaalt een aantal factoren de potentiële waarde ervan voor het verwerven van kennis over het verleden. Voor een deel gaat het daarbij om kenmerken van de vindplaats zelf. De waarde is ook afhankelijk van drie factoren die niet direct te maken hebben met die ene vindplaats: de algemene stand van kennis, de beschikbaarheid van archeologische resten elders en de staat waarin die resten verkeren. Een afweging van alle factoren maakt het mogelijk een vindplaats te waarderen en voor onderzoek of behoud te selecteren.

In dit hoofdstuk wordt de stand van zaken weergegeven voor de genoemde drie factoren, die voor de archeologie en de archeologische monumentenzorg zo bepalend zijn. De kennis van de archeologie en de gaten daarin worden geschetst aan de hand van een in 1997 uitgevoerd onderzoek (3.2). Dit gebeurt zowel vanuit landelijk perspectief als per archeologische regio.

De 'voorraad' archeologische overblijfselen waaruit geput kan worden voor kennis over het verleden wordt aangegeven door een presentatie van reeds ontdekte archeologische vindplaatsen (3.3.1), en door een presentatie van wat er nog aan vindplaatsen verwacht wordt (3.3.2). Deze presentaties zijn gebaseerd op de 'Archeologische Monumentenkaart' (AMK) en de 'Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden' (IKAW). Deze gegevens worden eveneens nationaal en per regio gepresenteerd. Tevens wordt een algemene schets gegeven van de gegevens die in archieven en depots beschikbaar zijn (3.3.3).

Aan de hand van een recent uitgevoerde steekproef wordt een beeld geschetst van de toestand waarin de wettelijk beschermde archeologische monumenten verkeren (3.4).

Na de landelijke overzichten in 3.3 en 3.4 biedt de 'Atlas van kennis en voorraad' (3.5) een regionaal overzicht. In de Atlas worden per archeologische regio (afb. 3) de stand van kennis en de voorraad archeologie besproken.

3.2 Kennis en kennislacunes

Kennis over het verleden

Kennis staat aan de basis van beslissingen in de archeologische monumentenzorg. Het huidige overzicht van de kennis van de archeologie en de gaten daarin is echter (nog) zeer globaal, onevenwichtig en subjectief.

Kennis is één van de belangrijkste pijlers onder de keuzes die gemaakt worden binnen de archeologische monumentenzorg. Kennis, en de gaten in die kennis, vormen het kader voor de beleidsvraag wat beschermd, beheerd of opgegraven moet worden: een selectiebeleid. Voor een consistent en maatschappelijk verantwoord selectiebeleid moet die kennis gekwantificeerd zijn en een afspiegeling vormen van een zekere consensus onder onderzoekers. We zouden moeten kunnen beschikken over een landsdekkend chronologisch overzicht waarin per kennisthema (tabel 1) en per archeologische regio wordt getoond wat de stand van kennis is, waar de gaten in die kennis zitten, en hoe groot die gaten zijn. In 1997 is een inventarisatie van kennis en kennislacunes gemaakt door een groep van archeologen met grote regionale kennis te enquêteren.³ Hen werd gevraagd aan te geven hoeveel kennis er in hun regio over een bepaald thema en een bepaalde periode beschikbaar is. Aan het begrip 'kennis' was de voorwaarde verbonden dat deze vast moest liggen in publicaties, rapporten of andere onderzoeksdocumentatie en dus verifieerbaar moest zijn. Het resultaat is een globaal overzicht, gebaseerd op *expert judgement*. De kennis en kennislacunes worden in de 'Atlas van kennis en voorraad' (in 3.5) en hieronder gepresenteerd. Voor de 'natte' regio's zijn deze gegevens nog niet voorhanden.

Tabel 1 Kennisthema's met de daarbij behorende subthema's.

paleogeografie	fysisch landschap (o.a. bodem) natuurlijke omgeving (flora en wilde fauna) cultuurlandschap
nederzettingen	ruimtelijke spreiding structuurtype (huis, schuur, ed.) interne organisatie typen nederzettingen hiërarchie in nederzettingen
grafvelden	ruimtelijke spreiding interne organisatie demografie (locaal)
economie en landgebruik	jacht, visvangst en verzamelen plantaardig materiaal landbouw/voedseleconomie (o.a. akkerbouw en veeteelt) technologie, ambacht (ook specialisatie) grondstofwinning handel en uitwisseling infrastructuur
locatiekeuze	nederzettingen grafvelden landbouwgronden sacrale plaatsen (water)wegen
sociaal-politieke organisatie	aard van sociale organisatie demografie (regionaal) defensieve structuren (in)stabiliteit (oorlog, vrede)
religie en cultus	grafritueel depots sacrale plaatsen (heiligdom, kerk)
processen	continuïteit/discontinuïteit interactie/acculturatie

Kennis per archeologische periode

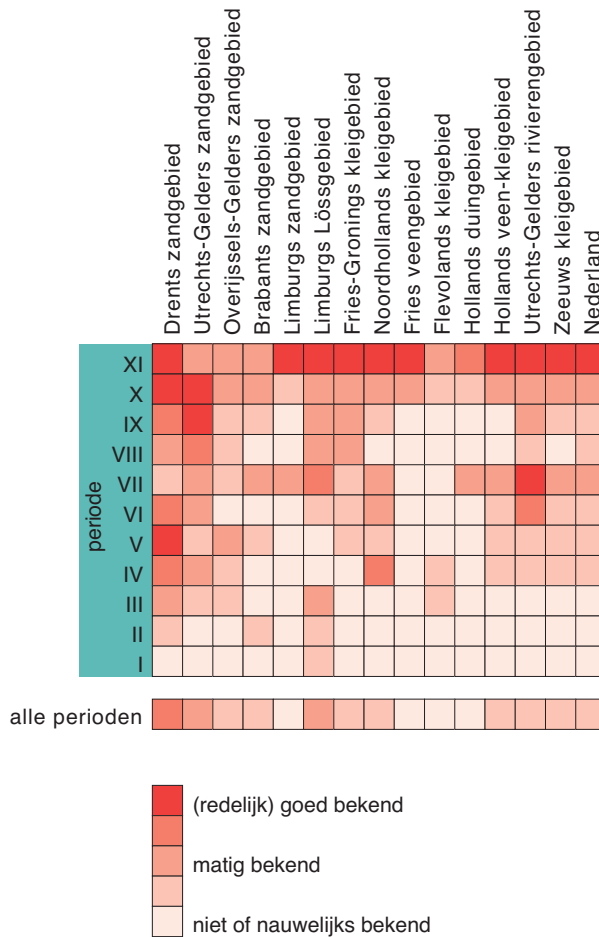
Vergeleken met andere perioden is de Steentijd in Nederland slecht bekend. Ook de overgang van de Romeinse Tijd naar de Middeleeuwen vormt een kennislacune.

Een landelijk overzicht van de relatie tussen de verschillende kennisthema's en de archeologische perioden is weergegeven in afbeelding 4. Er kan niet simpelweg gesteld worden: 'hoe verder terug in de tijd, hoe minder kennis'. Een absolute lacune wordt gevormd door de vroegste perioden, van de Oude Steentijd tot de middenfase van de Nieuwe Steentijd (periode I-III). Hierop vormen met name het Limburgse lössgebied en het Drentse zandgebied een uitzondering, omdat daarover tenminste enige kennis aanwezig is (afb. 5). Daarna neemt de kennis toe tot in de midden-Romeinse Tijd. Vervolgens valt er in de meeste regio's een duidelijk 'gat' in de laat-Romeinse Tijd tot het begin van de Middeleeuwen (VIII), waarna de hoeveelheid kennis weer toeneemt tot in de Nieuwe Tijd.

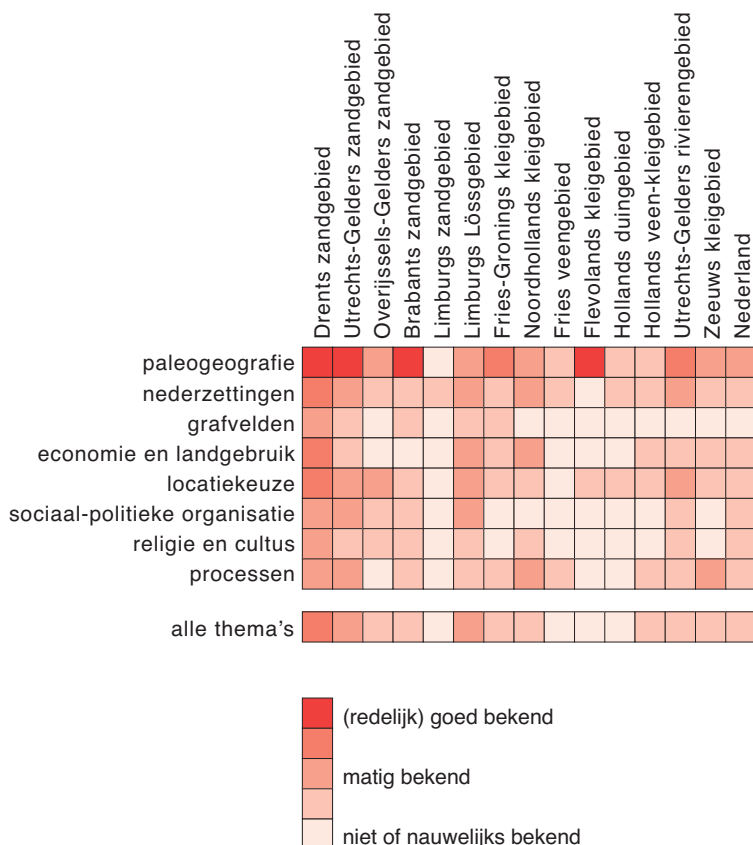
Niet over alle thema's is even veel bekend. Afbeelding 4 biedt een inzicht in de differentiatie per thema. Zo is bijvoorbeeld te zien dat de kennis over periode X, de laatste fase van de vroege Middeleeuwen tot de late Middeleeuwen, redelijk groot is, maar dat kennis over grafvelden – en daarmee bijvoorbeeld over de samenstelling van de lokale bevolking – daarop in negatieve zin een uitzondering vormt. In de meeste perioden is weinig bekend over de sociaal-politieke organisatie en over het thema 'religie en cultus'.



Afb. 4 Landelijk overzicht van de kennis per archeologische periode per kennisthema. (Zie tijdbalk op uitvouwblad.)



Afb. 5 Landelijk overzicht van de kennis per archeologische periode (zie tijdbalk) per archeoregio.



Afb. 6 Landelijk overzicht van de kennis per kennisthema per archeoregio.

Kennis per regio

De kennis over het verleden verschilt van regio tot regio. Gebieden die een absolute kennislacune vormen, zijn het Friese veengebied, het Limburgse zandgebied, Flevoland en de Hollandse duinen. Ten opzichte van de Middeleeuwse stad vormt het platteland een lacune in de kennis.

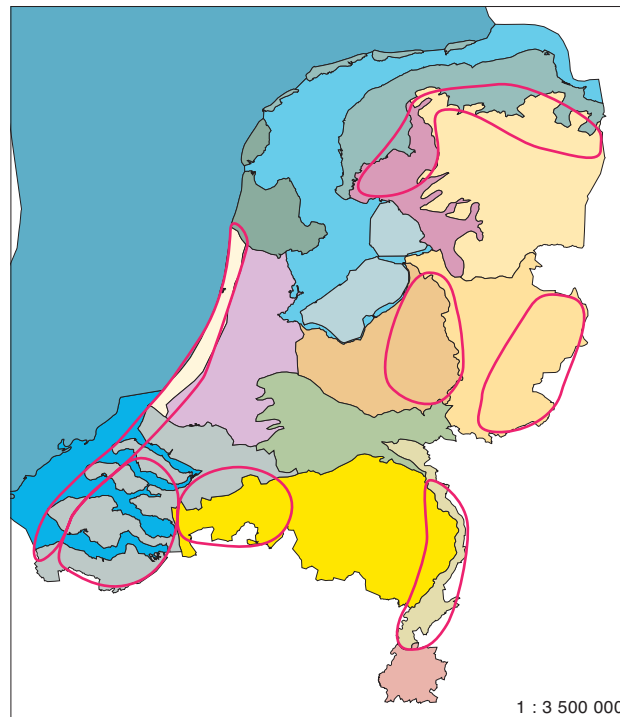
In de schema's van afbeelding 5 en 6 is te zien in hoeverre de kennis over de verschillende perioden of over de verschillende kennisthema's in de afzonderlijke regio's overeenstemt met of afwijkt van het 'landelijke gemiddelde'. Zo is de kennis van het Limburgse zandgebied, het Friese veengebied, het Flevolandse kleigebied en het Hollandse duingebied opvallend schaars. Voor een deel komt dit door de verschillende bewoningsmogelijkheden van de gebieden. Zo bood het Friese veengebied in grote delen van de pre- en protohistorie geen mogelijkheden tot bewoning. Een andere oorzaak vormen de verschillen in onderzoeksmogelijkheden. De archeologie van het duingebied is bijvoorbeeld moeilijk toegankelijk omdat het oude landschap grotendeels is afgedekt door de jonge duinen.

Een derde oorzaak van de verschillen in kennis tussen regio's is de mate waarin een bepaalde regio (of delen van die regio) archeologisch onderzocht is. Tabel 2 geeft een indruk van die verschillen in onderzoeksintensiteit, afbeelding 7 toont de slechtst onderzochte gebieden. Van de Achterhoek is het minst bekend.

In het schema van afbeelding 6 staan de kennisthema's centraal. De verschillen in de regionale kennis over deze thema's blijken aanzienlijk. Zo valt op dat de kennis van de thema's 'grafvelden', 'sociaal-politieke organisatie' en 'religie en cultus' vooral in holoceen (laag) Nederland en in het Limburgse zandgebied gering is; in de rest van de zandgebieden is daar veel meer over bekend.

Tabel 2 Globale indeling van Nederland naar intensiteit van archeologisch onderzoek.

hoog	midden	laag
Noord-Holland	Oostelijk rivierengebied	Noord- en Midden-Limburg
Zuid-Holland	Oost-Brabant	Binnenland
Centraal rivierengebied	Kuststrook	Groningen/Friesland
Drenthe	Groningen/Friesland	Zeeland
	Zuid-Limburg	West-Brabant
	Flevoland	Duingebied
		Veluwe
		Twente
		Achterhoek



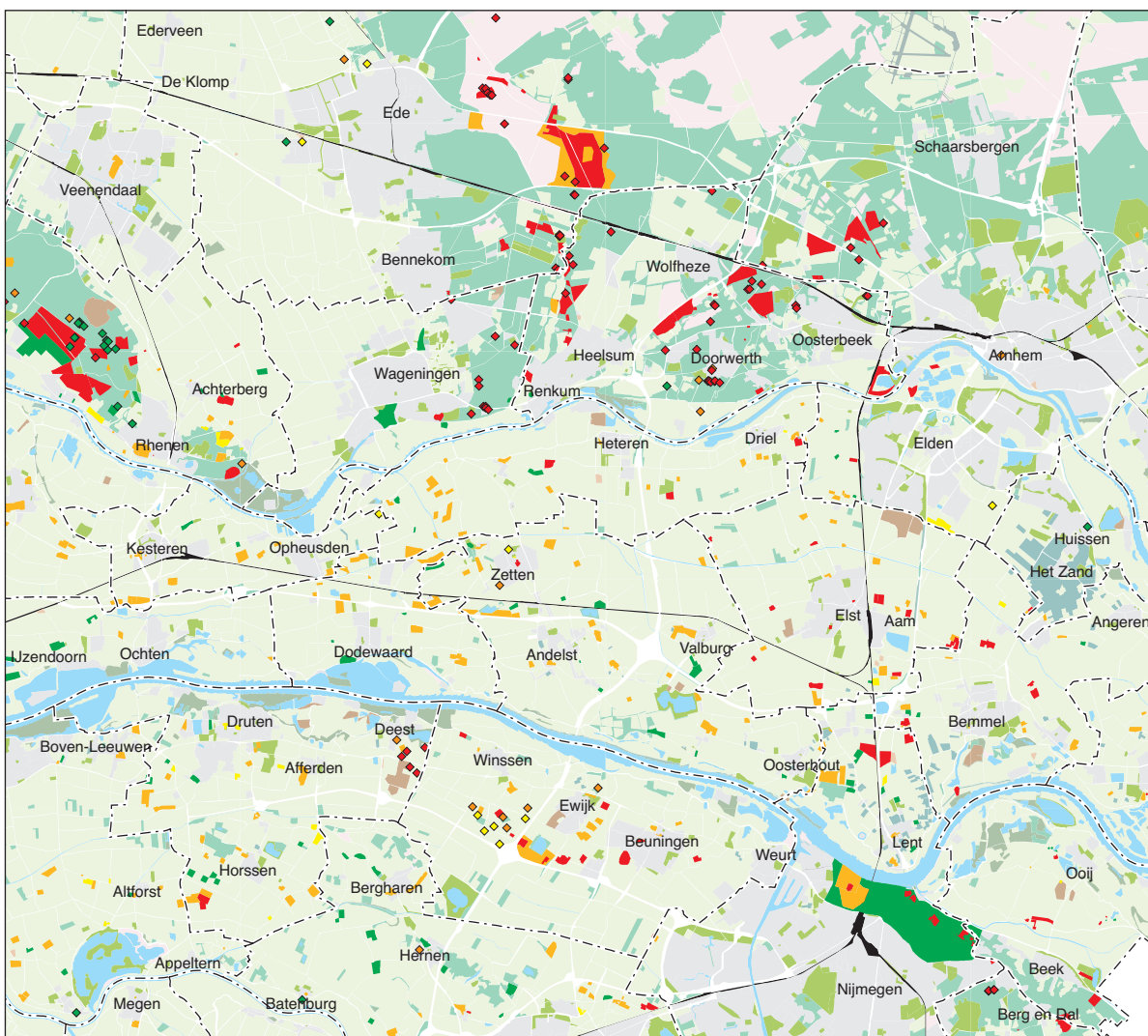
Afb. 7 Kaart van de archeoregio's met daarop aangegeven de gebieden waar in het verleden weinig onderzoek is gedaan.

Andere in het oog springende regionale bijzonderheden worden in de 'Atlas van Kennis en Voorraad' (3.5) nader aangestipt.

Wat niet in de schema's tot uiting komt, maar waar een aantal respondenten tijdens het eerder genoemde onderzoek op heeft gewezen, is dat er een aanzienlijk onderscheid bestaat tussen de kennis over de steden en die over het platteland. In de meeste delen van Nederland is de kennis over het middeleeuwse platteland veel geringer dan die over de middeleeuwse steden.

3.3 Voorraad

De voorraad archeologie waarover we nu en in de toekomst kunnen beschikken wordt in drie clusters besproken: (1) de bekende voorraad archeologie, de locaties en terreinen waarvan we weten dat er archeologie in de grond zit; (2) de potentiële voorraad archeologie, Nederland verdeeld naar de kans op het aantreffen van nu nog onbekende archeologische vindplaatsen; en (3) de vondsten van en de documentatie over reeds opgegraven resten van het verleden. Deze onderwerpen komen in de volgende drie paragrafen aan bod. In het laatste onderdeel wordt ook aandacht besteed aan de depots waarin de vondsten zijn ondergebracht.



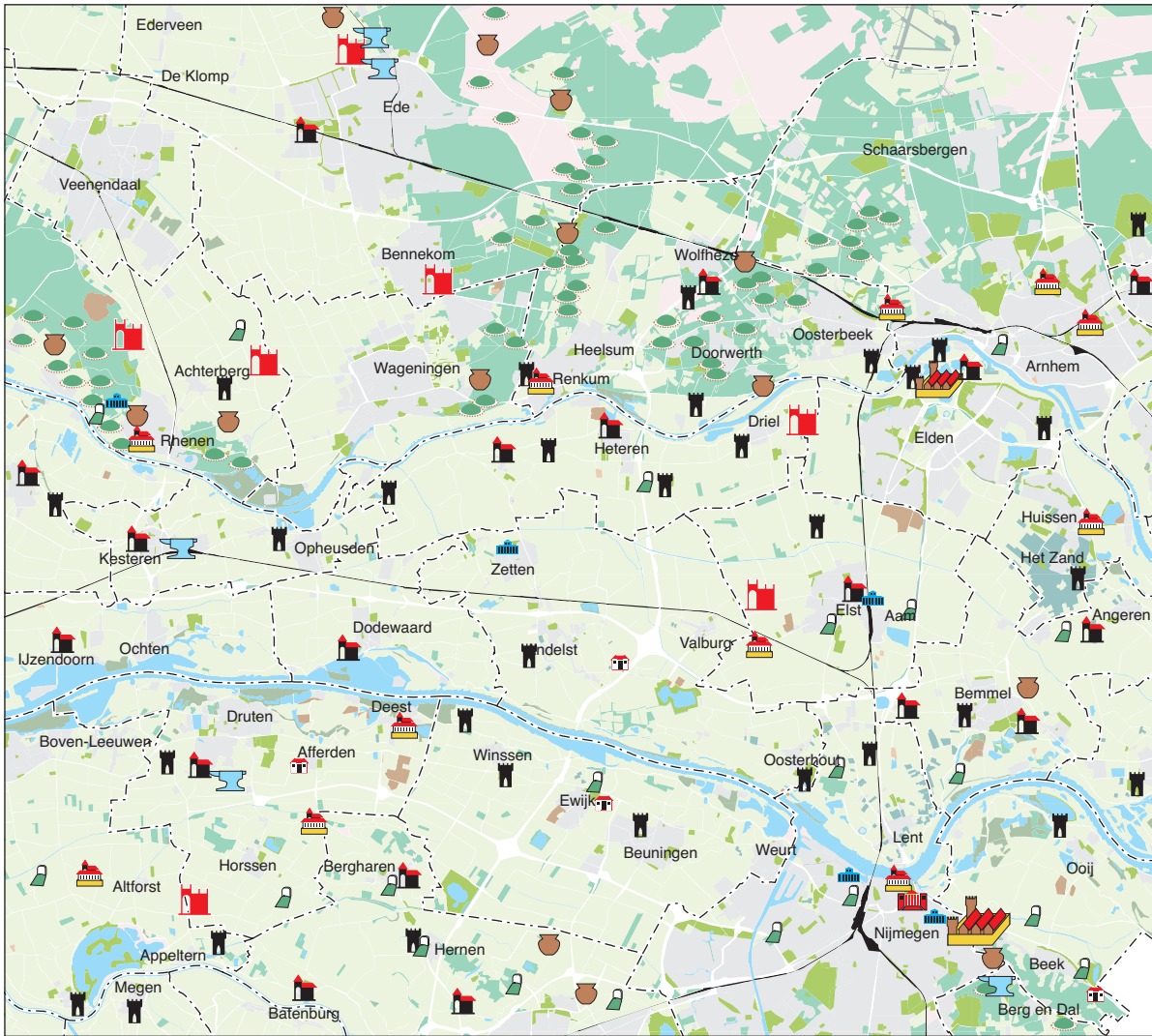
3.3.1 De bekende voorraad archeologie

Momenteel is van 10 572 terreinen de archeologische waarde vastgesteld. Deze gegevens zijn vastgelegd op de AMK's. Van nog eens 2 172 bekende en ingetekende terreinen moet de waarde nog worden beoordeeld. Ook een deel van de historische stads- en dorpskernen ontbreken nog op de kaarten. Vooral de afgedekte landschappen in de lage delen van Nederland zijn door de goede conserveringsomstandigheden internationaal gezien zeer waardevol.

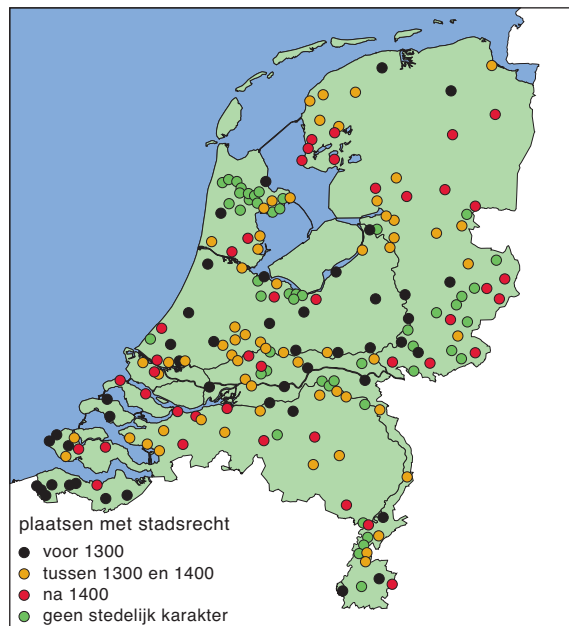
Vanaf 1994 zijn door de ROB en de provincies twaalf provinciale Archeologische Monumenten Kaarten vervaardigd, die samen een landelijk beeld geven (afb. 8).⁴ De twaalf Archeologische Monumenten Kaarten (AMK's) geven per provincie een overzicht van alle bekende behoudenswaardige archeologische terreinen. De kaart is bedoeld als een instrument voor het beheer en de bescherming van archeologische informatie die in de bodem bewaard is gebleven. Bij planologische beslissingen, zoals ontgrondingen, bodemsanering en aanleg van woonwijken, kan met behulp van de kaart rekening worden gehouden met archeologische waarden.

De AMK's zijn een momentopname. Door nieuw onderzoek en herwaardering komen er ieder jaar terreinen bij. Bestaande terreinen worden soms verwijderd doordat ze door bijvoorbeeld ontgrondingen of erosie ernstig zijn aangetast of zelfs zijn verdwenen. Nieuwe inzichten kunnen er ook toe leiden dat de begrenzing van een terrein ruimer of nauwer wordt. Op dit moment zijn 12 744 terreinen geregistreerd. De digitale versie van de AMK's wordt onderhouden in het nationale informatiesysteem Archis.

Afb. 8 Uitsnede uit de Archeologische Monumentenkaart (AMK) (links). Kleine objecten, zoals grafheuvels en kastelen worden met een symbool als puntlocatie weergegeven, grotere terreinen als vlak (zie legenda op uitvouwblad). Rechts: Dezelfde kaartuitsnede waarop voor een deel van de monumenten met symbolen is weergegeven om welk type monument het gaat.



- | | | |
|-----------------|-------------------------|----------------|
| grafheuvel | Romeins legerkamp | versterkt huis |
| urnenveld | Romeinse villa | kasteel |
| grafveld | stedelijke nederzetting | klooster |
| metaalbewerking | heiligdom of tempel | kerk of kapel |



Afb. 9 Overzicht van historische plaatsen met stadsrecht.

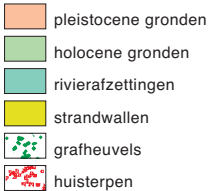
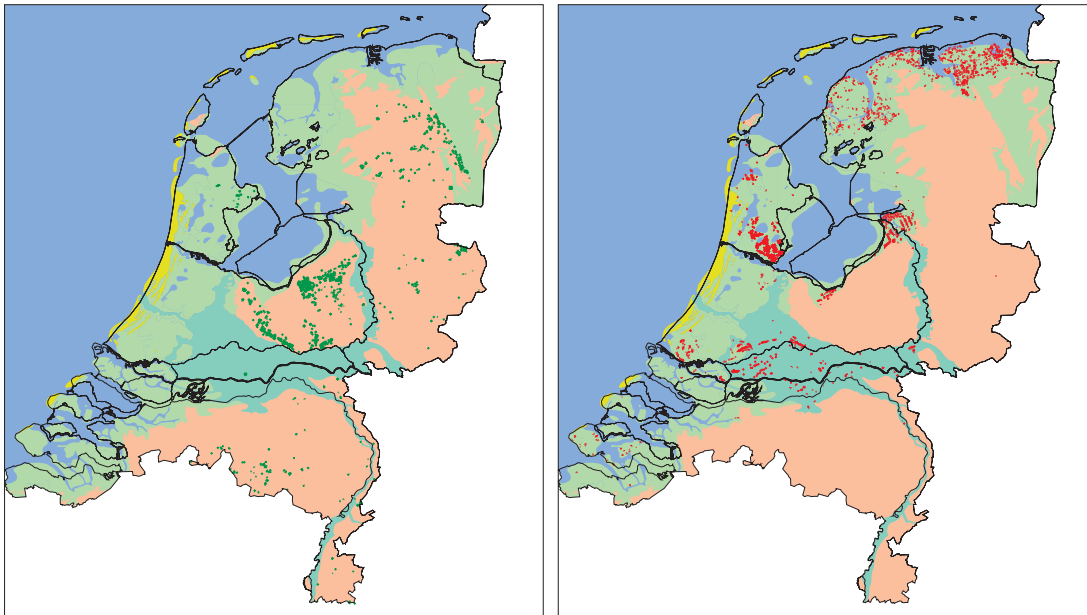
Van de historische stads- en dorpskernen (afb. 9) zijn in de huidige AMK's slechts een deel opgenomen als gebied van hoge archeologische waarde. In de komende jaren zullen de nog ontbrekende kernen worden toegevoegd.

De waardering van archeologische vindplaatsen

Waardering vindt plaats op basis van belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit. Deze begrippen worden ingevuld aan de hand van een aantal criteria (tabel 3).⁵

Tabel 3 Schema voor de waardering van archeologische terreinen.

Waarden	Criteria	Parameters
Beleving	Schoonheid	<ul style="list-style-type: none"> - Zichtbaarheid vanaf het maaiveld als opvallend landschapselement - Vorm en structuur - Relatie met omgeving
	Herinneringswaarde	<ul style="list-style-type: none"> - Verbondenheid met feitelijke historische gebeurtenis - Associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	<ul style="list-style-type: none"> - Aanwezigheid sporen - Gaafheid sporen - Ruimtelijke gaafheid - Stratigrafie intact - Mobilia in situ - Ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling - Ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen - Aanwezigheid antropogeen biochemisch residu - Stabiliteit van de natuurlijke omgeving
	Conservering	<ul style="list-style-type: none"> - Conservering artefacten (metaal/overig) - Conservering organisch materiaal
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	<ul style="list-style-type: none"> - Het aantal vergelijkbare monumenten van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld - Idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart
	Informatiewaarde	<ul style="list-style-type: none"> - Opgraving/onderzoek van vergelijkbare monumenten binnen dezelfde archeoregio (minder/meer dan 5 jaar geleden; volledig/partieel) - Recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeoregio - Recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeologische periode - Passend binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van universitair instituut of ROB
	Ensemblewaarde	<ul style="list-style-type: none"> - Synchrone context (voorkomen van monumenten uit dezelfde periode binnen de micro-regio) - Diachrone context (voorkomen van monumenten uit meerdere perioden binnen de micro-regio) - Landschappelijke context (fysisch- en historisch-geografische gaafheid van het landschap) - Aanwezigheid van organische sedimenten in de directe omgeving
	Representativiteit	<ul style="list-style-type: none"> - Het aantal vergelijkbare monumenten van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld - Idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart - Kenmerkendheid in internationaal perspectief - Passend binnen het beleid van een betrokken overheid.



Afb. 10 Overzicht van grafheuvels (links) en terpen (rechts) in Nederland.

Het merendeel van de hier weergegeven grafheuvels ligt op de hoge (pleistocene) zandgronden. Opgravingen, onder andere recent bij de Betuweroute, wijzen echter uit dat ze ook in lage (holocene) delen van Nederland aanwezig zijn geweest.

De meeste huisterpen dateren uit de late Middeleeuwen. Ze weerspiegelen veelal de ontginning van lager gelegen gebieden.

De terpen in Friesland en Groningen zijn vooral dorpsterpen. Van sommige gaat de oorsprong terug tot in de IJzertijd.

Voor de waardering van archeologische terreinen is een scoringsstelsel gehanteerd waarbij de terreinen uiteindelijk in één van de drie onderstaande waarderingscategorieën terecht komen:

1 *terrein van zeer hoge archeologische waarde*: op grond van de criteria zijn 1 754 (16 procent) van deze terreinen al wettelijk beschermd als archeologisch monument op basis van de Monumentenwet, uit de overige 1 419 terreinen wordt een selectie gemaakt om ze voor bescherming voor te dragen.

2 *terrein van hoge archeologische waarde*: behoudenswaardig terrein, maar lager scorend op genoemde criteria. In een aantal gevallen kon de exacte kwaliteit en omvang nog niet bepaald worden. Wel is duidelijk dat er sprake is van hoge archeologische waarde. Op grond van vervolgonderzoek kan een dergelijk terrein alsnog bij de hogere categorie ingedeeld worden. Het gaat hier om 6 248 terreinen (59 procent van alle gewaardeerde terreinen).

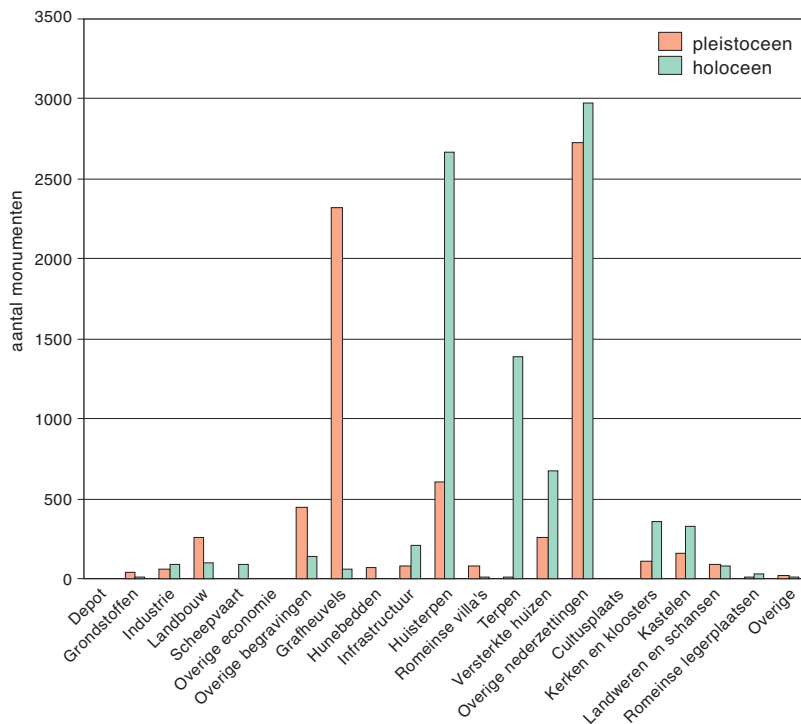
3 *terrein van archeologische waarde*: volgens de criteria wel aangemerkt als behoudenswaardig, maar lager scorend dan terreinen van zeer hoge en hoge archeologische waarde. Het betreft 1 151 (ruim 10 procent van alle gewaardeerde) terreinen.

Naast de gewaardeerde terreinen bestaat een categorie van krap 2 500 ongewaardeerde terreinen: *terrein van archeologische betekenis*. Op grond van vondsten en/of waarnemingen worden hier meer archeologische sporen of vondsten verwacht. Deze terreinen zijn echter nog niet getoetst aan de criteria. Het is de bedoeling dat die toetsing binnenkort plaats zal vinden.

Bekende archeologische vindplaatsen

Het overzicht van de terreinen biedt mogelijkheden om inzicht te krijgen in aard, datering en regionale spreiding van archeologisch waardevolle terreinen (afb. 8).

Een globale analyse toont aan dat er aanzienlijke verschillen zijn over het land. Zo vertoont de verspreiding van verschillende monumenttypen opvallende verschillen tussen 'hoog' en 'laag' Nederland. Afbeelding 10 geeft hier voorbeelden van. Kijken we naar de ouderdom van de op de AMK geregistreerde vindplaatsen, dan is er eveneens een opmerkelijk verschil tussen 'hoog' en 'laag' Nederland. In laag (holoceen) Nederland overheersen de vindplaatsen die dateren uit de laat- of post-Middeleeuwse periode. Vindplaatsen uit de voor-Romeinse Tijd komen minder vaak voor. Of beter gezegd, zijn tot dusverre minder vaak ontdekt. In hoog (pleistoceen) Nederland zijn juist de vroegere periodes sterk vertegenwoordigd. (afb. 11).



Afb. 11 Overzicht van het aantal monumenten gelegen in hoog of laag Nederland per type monument.

Terpen en huisterpen beheersen het beeld in het lage (holocene) deel van Nederland, grafheuvels daarentegen in het hoge (pleistocene) deel.

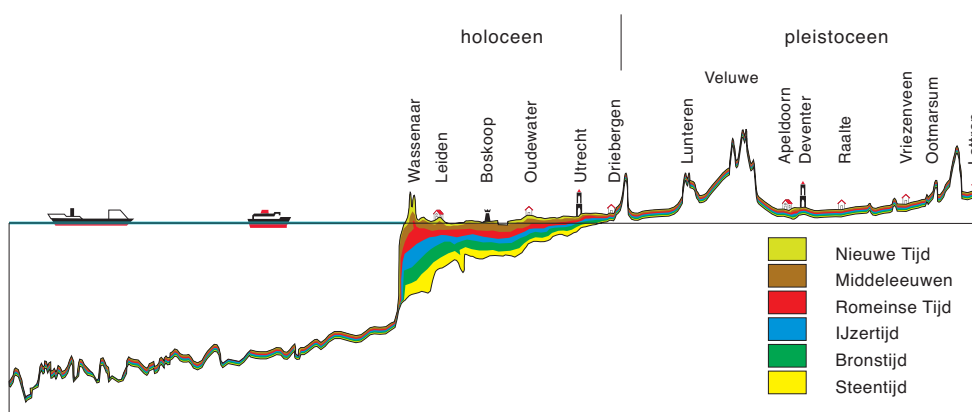
Wanneer we kijken naar het soort vindplaatsen is er in veel gevallen een dergelijk onderscheid tussen hoog en laag Nederland. Terpen en huisterpen zijn – bijna per definitie, de ophoging vond immers plaats als bescherming tegen (hoog) water – terug te vinden in laag Nederland. Begravingen, grafheuvels, hunebedden kennen we vooral uit hoog Nederland. (afb. 11)

Met de ontwikkeling van de AMK's is een begin gemaakt om de waarde van archeologisch erfgoed 'op de kaart te zetten' in de planvorming en de ruimtelijke ordening. Een globale analyse van wat de AMK's bevatten wijst echter uit dat slechts een deel van het archeologisch erfgoed in kaart gebracht is. Om deels in deze lacune te voorzien, is de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) (zie 3.3.2.) ontwikkeld. Deze kaart geeft een indruk van de potentieel nog aanwezige archeologische waarden.

Voor hoog (pleistoceen) Nederland geldt dat veel archeologische vindplaatsen dicht onder het oppervlak liggen (afb. 12). De vindplaatsen kunnen daardoor gemakkelijk worden gevonden, maar zijn vaak aangetast. Uitzondering hierop vormen gebieden waar door menselijk ingrijpen (bijvoorbeeld het opwerpen van de middeleeuwse plaggendecken) of natuurlijke processen (natuurlijke afdekking) oudere sporen afgedekt zijn.

Voor laag (holocene) Nederland geldt dat archeologische vindplaatsen en zelfs complete prehistorische landschappen goed geconserveerd bewaard gebleven zijn dankzij latere rivier- en zee-afzettingen. Dat maakt ze, ook internationaal

Afb. 12 Schematische doorsnede door Nederland van de Noordzee tot de Duitse grens. In het hoge (pleistocene) deel liggen de resten uit verschillende perioden dicht op elkaar vlak onder het oppervlak. In het lage (holocene) deel zijn de restanten uit oudere perioden afgedekt door een dik pakket sediment.



gezien, zeer waardevol door de goede conserveringsomstandigheden, maar tevens moeilijk detecteerbaar. Ze komen dus (nog) niet voor op de AMK's.

De gegevens zijn hier gepresenteerd in een globaal overzicht op nationaal niveau. Het gegevensbestand van de AMK's biedt echter volop mogelijkheden om ook op andere schaalniveaus (provincie, gemeente, archeoregio) vergelijkbare analyses uit te voeren.

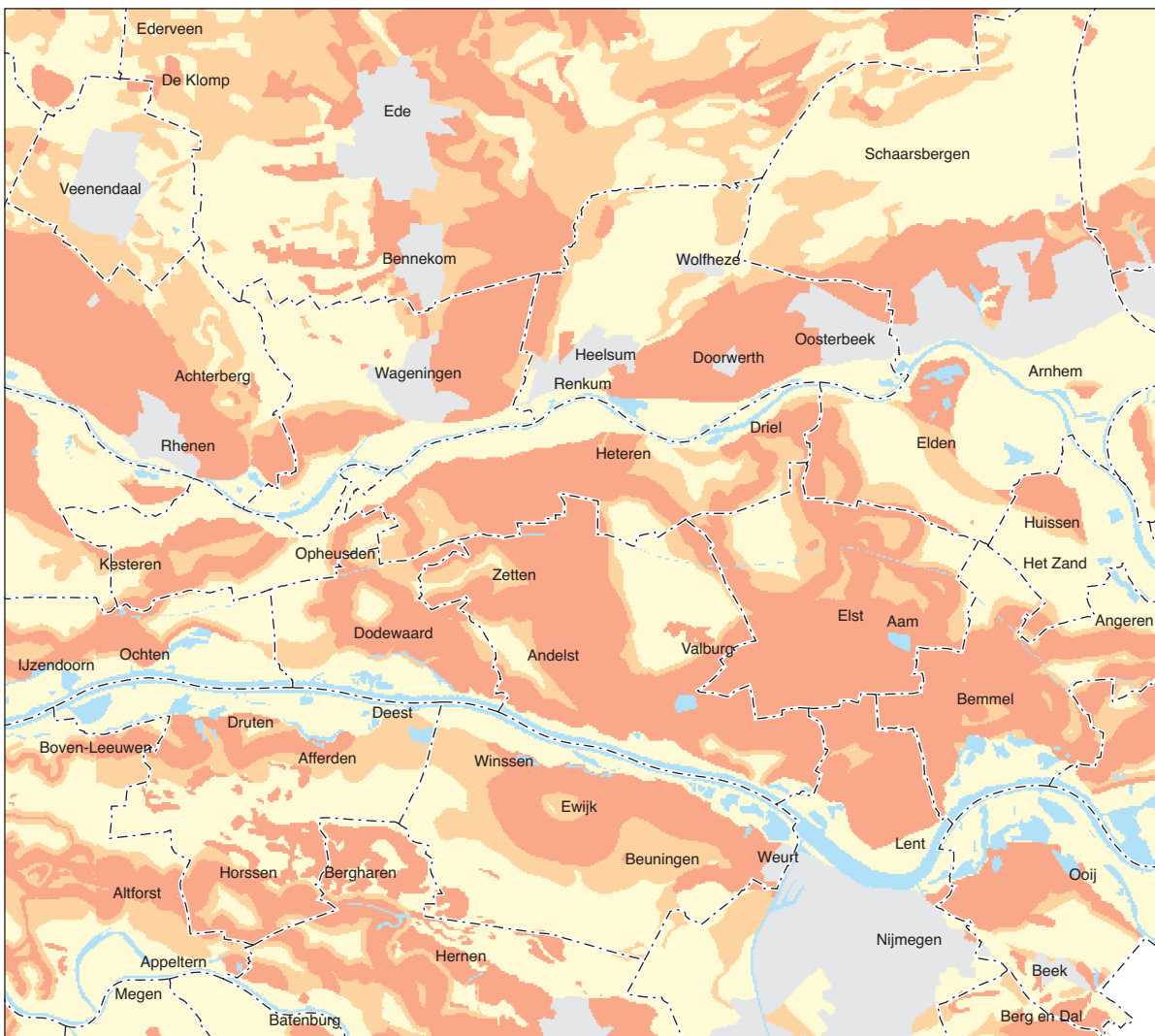
3.3.2 De potentiële voorraad archeologie

Ongeveer tien procent (ca. 10 000 km²) van het Nederlandse grondgebied heeft naar verwachting een grote kans op het aantreffen van archeologische vindplaatsen. Hiervan ligt 5 859 km² op het land en 4 128 km² onder water. De trefkansen zijn vastgelegd op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW).

Afb. 13 Uitsnede uit de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW). Met de verschillende kleuren is aangegeven hoe groot de kans is dat archeologische zaken worden aangetroffen. (zie legenda op uitvouwblad).

Verwachtingen over het aantreffen van archeologische resten spelen in toenemende mate een rol bij de vormgeving van plannen over de bestemming van de ruimte. Een groot gedeelte van de archeologische resten ligt nog onontdekt in de bodem onder dikke pakketten zand, klei, veen en water, maar ook onder bossen en uitgestrekte heidevelden. De archeologische rijkdom van Nederland is dus groter dan de bekende vindplaatsen doen vermoeden.

Men kan voorspellingen doen over de aanwezige archeologie, uitgaande van de gedachte dat in Nederland de mogelijkheden tot bewoning sterk samenhangen



Overzicht van het aantal vierkante kilometers land en water per IKAW-classificatie: de kans dat archeologische waarden worden aangetroffen.

	land km ²	water km ²	totaal km ²
hoog	5 859	4 128	9 987
middelhoog	8 907	8 873	17 780
laag	16 679	50 752	66 431
zeer laag	1 501		1 501
niet gekarteerd			3 513

met het oorspronkelijke landschap. De voorspellingen zijn op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) weergegeven (afb. 13). De IKAW geeft een beeld van het bodemarchief dat complementair is aan de Archeologische Monumenten Kaarten (de AMK's zijn immers kaarten met bekende en gewaardeerde vindplaatsen). Op grond van nieuwe inzichten en gegevens wordt de IKAW voortdurend verbeterd. In de ruimelijke ordening kan de IKAW van dienst zijn bij de planvorming, bij de inschatting van de omvang van een eventueel archeologisch onderzoek, en bij de vormgeving van een (gebiedsgericht) beleid voor de archeologische monumentenzorg.

De IKAW geeft voor het landoppervlak uitsluitend de *kans* op het aantreffen van vindplaatsen. Het is niet mogelijk om uitspraken te doen over het aantal te verwachten archeologische fenomenen, anders dan in termen als 'relatief veel' en 'relatief weinig'.

De IKAW geeft geen informatie over de kwaliteit van de aanwezige waarden in de gebieden op het land; die kan van plek tot plek variëren. In de 'onderwatergebieden' heeft de trefkans wel een kwalitatief aspect: het zegt met name iets over de kwaliteit van bewaarde scheepsresten.

De legenda-eenheden van de kaart (op het uitvouwblad) geven de kans op of de verwachtingswaarde voor het aantreffen van archeologische resten in de bodem weer in vier klassen (hoog, middelhoog, laag en zeer laag). Voor de kans of verwachtingswaarde van resten uit onderwater-gebieden is een verdeling in drie klassen gebruikt (hoge, middelhoge en lage kans). In het geval van schepen gaat het om kwalitatief goed bewaarde resten. Een aparte groep vormen gebieden waar de kans op vondsten niet kan worden aangegeven. Deze gebieden zijn niet gekarteerd. Dit zijn met name stads- en dorpsgebieden in hoog (pleistoceen) Nederland.

Een hoge, middelhoge of lage trefkans betekent dat verwacht wordt dat de relatieve dichtheid van archeologische verschijnselen groot, gemiddeld of klein is. Het gaat daarbij op het land vooral om nederzettingsresten vanaf de laatste fase van de Oude Steentijd tot en met de (vroege) Middeleeuwen.

3.3.3 Depots voor bodemvondsten

Bewaren en ontsluiten

In depots worden vondsten, monsters, foto's, tekeningen en verslagen bewaard van de opgravingen in Nederland. Het is belangrijk deze goed te bewaren en te ontsluiten, omdat ze na de opgraving de enige weerslag vormen van het bodemarchief dat er ooit was. Dat bodemarchief zelf, de oorspronkelijke bron, is verdwenen. Voor een (her-)interpretatie moet men dus altijd terug naar het opgeslagen materiaal.

Wat in de depots ligt, is voor een deel al uitgewerkt. De vondsten en het documentatiemateriaal zijn beschreven en geanalyseerd. Het was tot voor kort niet vanzelfsprekend om de kosten van die uitwerking mee te nemen in de berekening van de totale kosten van een opgraving. De vele jaren van intensief archeologisch onderzoek in het veld hebben gezorgd voor een aanzienlijke 'werkvoorraad' aan uit te werken materiaal van opgravingen in de Nederlandse depots. Exacte aantallen zijn voor deze balans niet te berekenen, vanwege het ontbreken van een overzicht. Op basis van schattingen van het aantal opgravingen in het verleden (meer dan 6 000) kunnen we gevoeglijk aannemen dat er veel materiaal in de depots ligt dat niet is uitgewerkt (afb. 14).



Afb. 14 Een aanzienlijke voorraad aan uit te werken materiaal van opgravingen ligt in de Nederlandse depots.

Afb. 15 Door zijn toegankelijkheid heeft het depot van het NISA te Lelystad een sterke publieksfunctie.



De Stichting voor de Nederlandse Archeologie (SNA) is begonnen met een uitgebreid onderzoek naar de omvang van het nog niet uitgewerkte onderzoek.⁶ Het belang van een dergelijk onderzoek is meerledig. Voor een weloverwogen selectiebeleid en een nationale onderzoeksagenda (NOA) is een overzicht van wat reeds bekend is essentieel. Onder het begrip 'bekend' wordt dan verstaan 'opgegraven en vervolgens uitgewerkt en vastgelegd in een rapportage'. Omdat sommige opgravingsdossiers al tientallen jaren op uitwerking wachten, wordt het steeds lastiger de oorspronkelijke opgravers te raadplegen; iets wat maar al te vaak noodzakelijk blijkt. Het onderzoek komt op het moment dat het probleem niet meer met dezelfde volumes als de afgelopen jaren zal toenemen. De invoering van het verdrag van Malta zal aan het verder vollopen van dit stuwmeer van onuitgewerkt onderzoek een halt toeroepen. Alle huidige opgravingen worden begroot inclusief uitwerking en rapportage. In de toekomst zal het grootste deel van alle opgravingen volgens dit principe worden uitgevoerd.

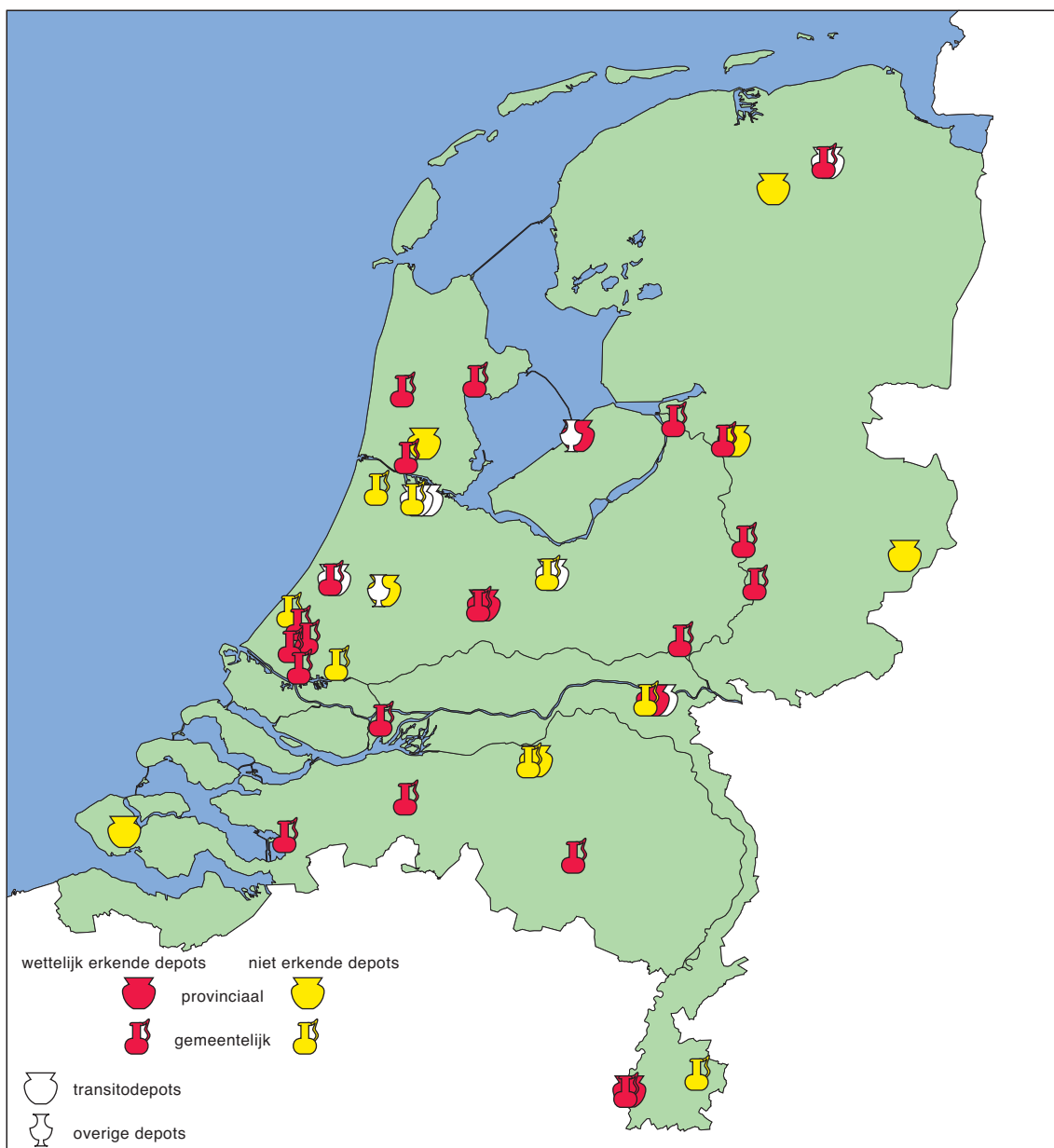
Deponeren

Het huidige depotstelsel is over het geheel genomen onvoldoende toegerust om haar taken uit te voeren.

De functie, bewaarfaciliteiten, bemensing en werkwijze van verschillende depots in den lande lopen sterk uiteen. Het gevolg is dat op de onderdelen ontsluiting, bewaarcondities en publieksfuncties zeer verschillend wordt gescoord. Hoewel door de inzet en goede zorg van velen in verschillende depots aansprekende resultaten worden geboekt, geeft het beeld als geheel een gebrek aan regie te zien. Het gevolg kan zijn: dat gegevens en relictten soms moeilijk of helemaal niet toegankelijk zijn voor onderzoek of mogelijk ten onrechte over het hoofd worden gezien; dat cultuurhistorisch erfgoed ongecontroleerd verloren gaat; en dat het potentieel aan tastbare cultuurhistorische relictten niet goed wordt benut.

De Staatssecretaris van Cultuur heeft voorgesteld om de term 'depot' te vervangen door 'archeologisch informatiecentrum'. Het tot informatiecentrum omgedoopte depot zou een bron voor de wetenschap en publiek moeten zijn (afb. 15). Momenteel wordt een inventariserend onderzoek uitgevoerd naar vooral de provinciale centra. Het doel van het onderzoek is om – gelet op huidige tekortkomingen en geformuleerde ambities – inzicht te krijgen in wat er moet gebeuren.

Het huidige depotstelsel (afb. 16) is over het geheel genomen onvoldoende toegerust om vondsten en documentatie duurzaam te beheren. Er zijn echter wel positieve ontwikkelingen te melden. Een belangrijke aanzet tot normering



Afb. 16 Overzicht van de depots voor bodemvondsten in Nederland.

Provinciale depots met wettelijke erkenning: Flevoland (Lelystad), Utrecht (Bunnik), Gelderland (Nijmegen), Limburg (Maastricht)

Niet erkende provinciale depots: gezamenlijk depot van Groningen, Friesland en Drente (Nuis), Noord-Holland (Wormer), Overijssel (Zwolle en Enschede), Zuid-Holland (Alphen a.d. Rijn), Noord-Brabant ('s-Hertogenbosch), Zeeland (Middelburg).

Erkende gemeentelijke depots: Alkmaar, Arnhem, Bergen op Zoom, Breda, Delft, Deventer, Dordrecht, Eindhoven, Groningen, Hoorn, Kampen, Leiden, Maastricht, Rijswijk, Schipluiden, Utrecht, Vlaardingingen, Zaanstad, Zutphen, Zwolle.

Niet erkende gemeentelijke depots: Amersfoort, Amsterdam, Den Haag, Haarlem, Heerlen, 's-Hertogenbosch, Nijmegen, Rotterdam, Groningen.

Transitodepots: ROB (Amersfoort), universiteiten (2 x Amsterdam, Leiden, Nijmegen en Groningen).

Overige (niet erkend): RMO (Alphen a.d. Rijn) en NISA (Lelystad).

van de omgang met vondsten en documentatie is te vinden in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA). Deze normen worden verder uitgewerkt en geconcretiseerd. De implementatie van deze normen is nog in de beginfase. De toezichthoudende instantie is de Rijksinspectie voor de Archeologie (RIA). Er bestaat nog geen overzicht van archeologische collecties in ons land. Geen of weinig kennis is er over de *routing* van vondsten en documentatie van opgravende instanties naar de depots voor bodemvondsten en over de conditie van de vondsten in de depots. Tot slot zijn lang niet alle in bedrijf zijnde depots voorzien van de vereiste wettelijke erkenning. Erkenning zegt echter niets over de kwaliteit van een depot, omdat er tot nu toe geen criteria zijn op basis waarvan tot erkenning kan worden overgegaan.

3.4 De toestand van de wettelijk beschermde archeologische monumenten

Bijna 60 procent van het totaal aantal wettelijk beschermde archeologische monumenten is in slechte of matige staat en ruim 40 procent wordt niet goed beheerd, zo blijkt uit een recente steekproef.⁷ Duurzaam behoud is bij ruim eenderde van alle monumenten niet gegarandeerd. De cijfers tonen aan dat wettelijke bescherming van archeologische vindplaatsen alleen zinvol is met een duurzaam beleid voor instandhouding.

De monumentenwet verbiedt de beschadiging, vernieling, verstoring en ontsiering van archeologische monumenten. Handhaving en behoud staan voorop. In de praktijk blijkt echter dat wettelijke bescherming alleen de instandhouding van monumenten niet kan garanderen. Vooral de aantasting van monumenten door gewoon agrarisch grondgebruik, zoals ploegen en mestinjecties, vormt een probleem.⁸ Daarnaast zijn er tal van incidentele aantastingen die de kwaliteit bedreigen; met name bebouwing, verlaging van de grondwaterstand en graafwerkzaamheden. (afb. 17)

Het lopende project Actualisering Monumentenregister (AMR), dat samen met de Rijksdienst voor de Monumentenzorg (RDMZ) wordt uitgevoerd, en incidentele waarnemingen wijzen op menselijke activiteiten als de belangrijkste oorzaak van een versnelde achteruitgang van de wettelijk beschermde monumenten. De achteruitgang door natuurlijke oorzaken, zoals wind- of watererosie, verloopt vele malen trager.

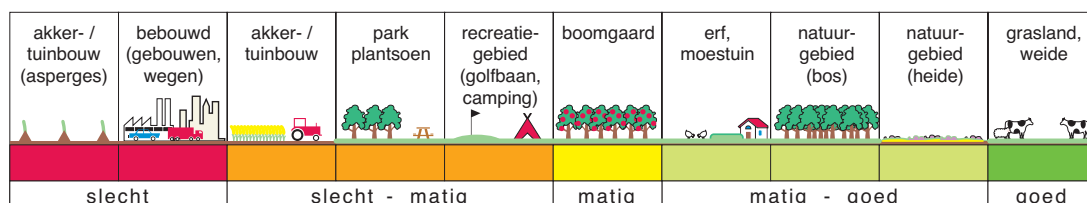
Inmiddels groeit het inzicht dat de toekomstige toestand van de archeologische monumenten mede afhankelijk is van afspraken of regelingen voor de instandhouding. Alle wettelijk beschermde archeologische monumenten zijn echter in eigendom of gebruik bij derden (voornamelijk agrariërs).

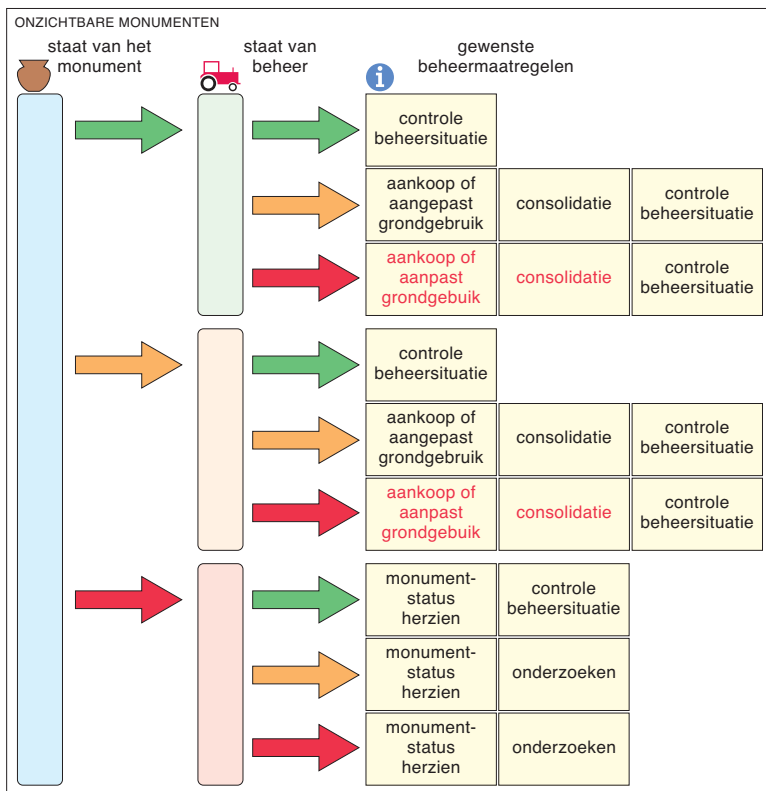
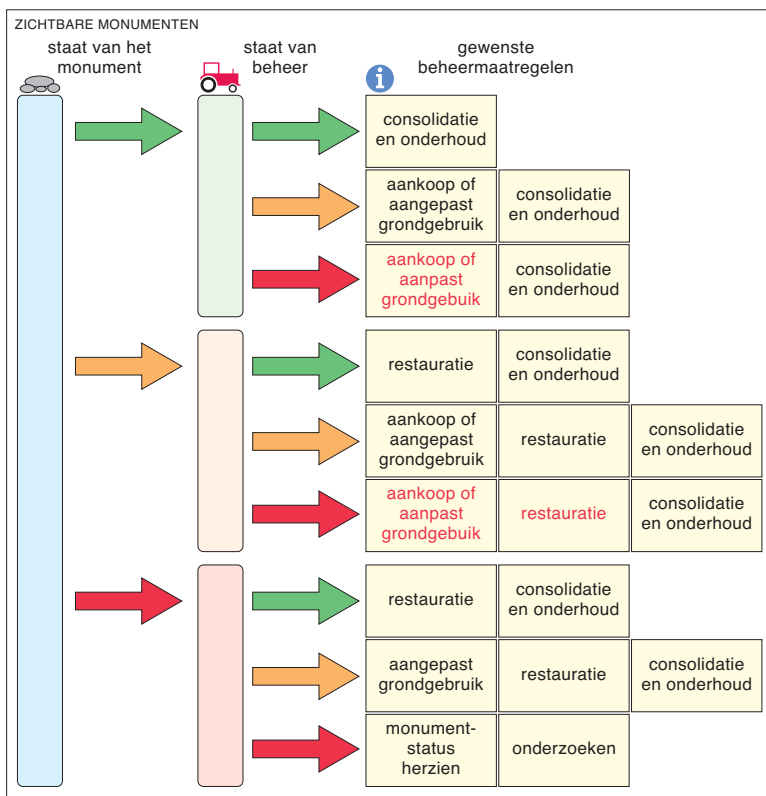
Als onderdeel van een voorstudie voor een instandhoudingsbeleid zijn de huidige toestand en het beheer van de wettelijk beschermde monumenten recent onderzocht door middel van een steekproef. Bepalend voor de huidige staat zijn de diepte en de omvang van de verstoring van de bodem op de plaats van het monument. Doorslaggevend voor de beheersituatie is het grondgebruik, bijvoorbeeld gras- of akkerland. Dit bepaalt in belangrijke mate de toekomstige toestand van de monumenten.

De huidige fysieke kwaliteit van 11 procent van de wettelijk beschermde archeologische monumenten is als 'slecht' gekwalificeerd, 48 procent als 'matig' en 41 procent als 'goed'. Op 56 procent van de terreinen kan het beheer als 'goed', 34 procent als 'matig' en 9 procent als 'slecht' worden aangemerkt.

De toestand van de monumenten, gesplitst in 'zichtbaar' en 'onzichtbaar', is weergegeven in afbeelding 18. De grafieken geven inzicht in de huidige staat en het beheer van de monumenten. Een beter beheer van archeologische

Afb. 17 De soorten grondgebruik en de invloed daarvan op archeologische monumenten.

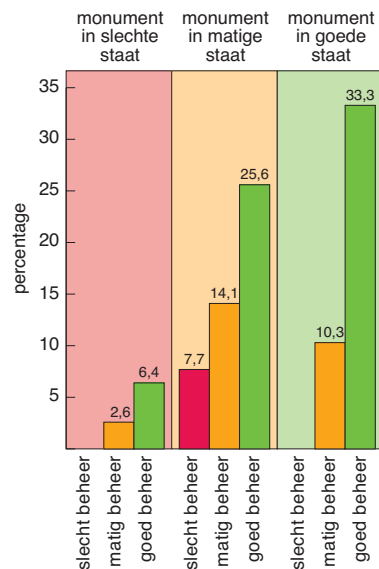




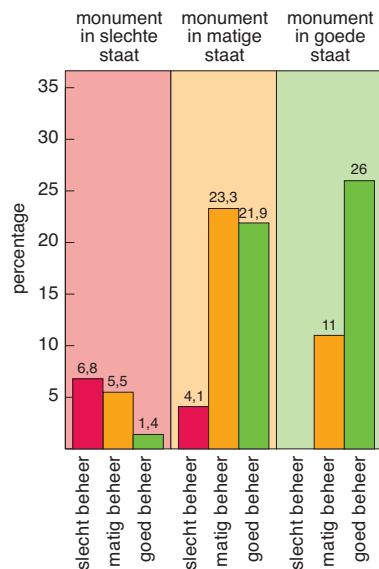
→ goed
 → matig
 → slecht

Afb. 18 Gewenste beheermaatregelen voor de wettelijk beschermde monumenten. Er is onderscheid gemaakt in zichtbare en niet-zichtbare monumenten. Per categorie worden vervolgens aanbevelingen gegeven voor beheer. Urgentie tot ingrijpen is in rood aangegeven.

zichtbare monumenten



onzichtbare monumenten

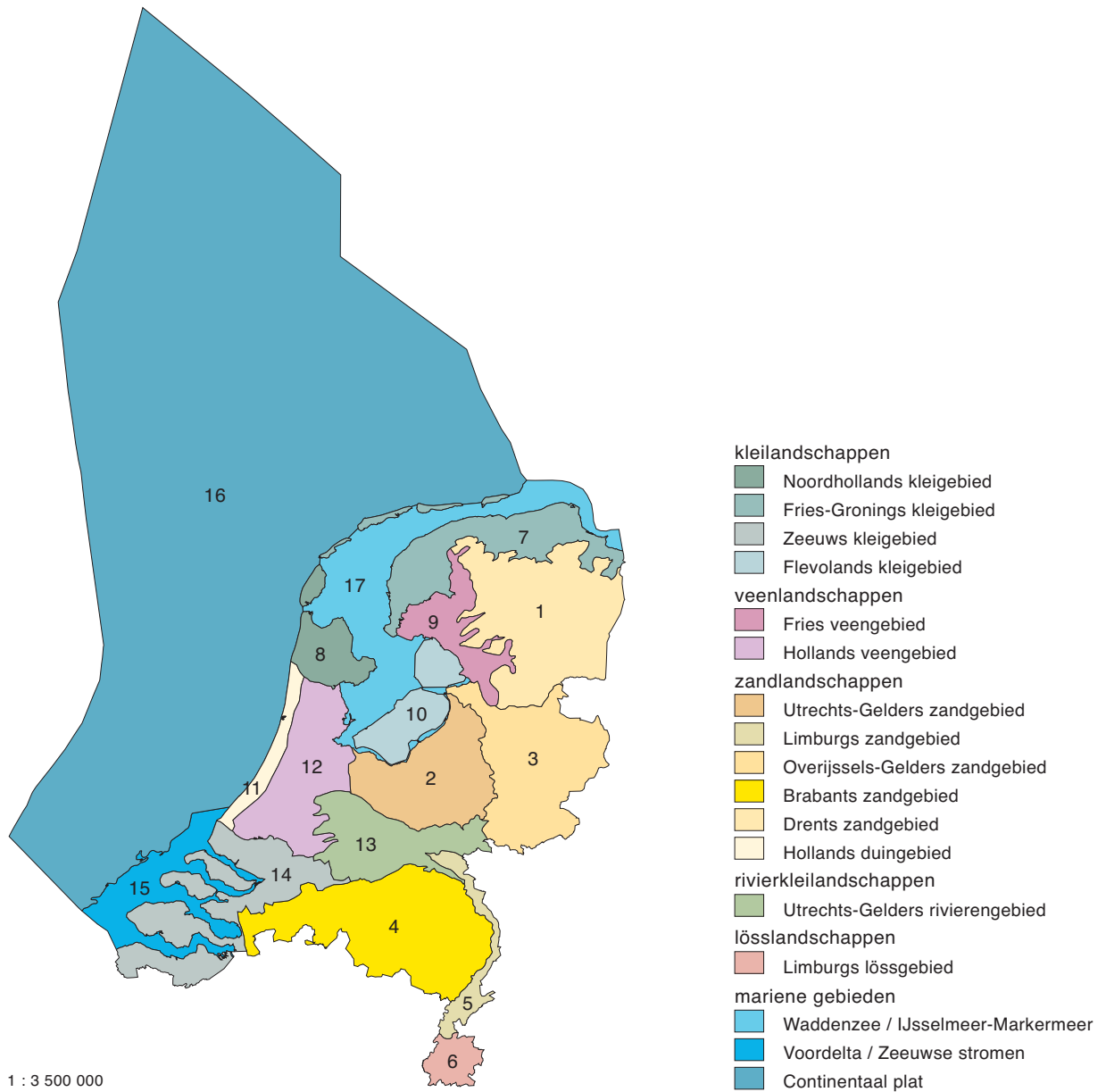


Afb. 19 Resultaten van een steekproef naar de staat en het beheer van zichtbare en onzichtbare wettelijk beschermde monumenten.

monumenten, in het bijzonder van de niet-zichtbare, blijkt noodzakelijk. Van een deel van de wettelijk beschermde monumenten is de toestand dermate slecht dat twijfel bestaat aan handhaving van de monumentstatus. De schema's van afbeelding 19 geven aan welke beheermaatregelen gewenst zijn. Voor de meest extreme oplossing, aankoop van alle monumenten, zou een bedrag van 100 miljoen euro nodig zijn.

3.5 Atlas van kennis en voorraad

In de hierna gepresenteerde atlas wordt per archeologische regio een beeld geschetst van de archeologische kennis en van de bekende en potentiële voorraad archeologie.



Afb. 20 Archeoregio's.

Atlas van kennis en voorraad

Op de hierna gepresenteerde atlasbladen wordt per archeologische regio (afb. 20) een beeld geschetst van de archeologische kennis en van de bekende en potentiële voorraad archeologie.

Per archeoregio wordt het volgende gepresenteerd:

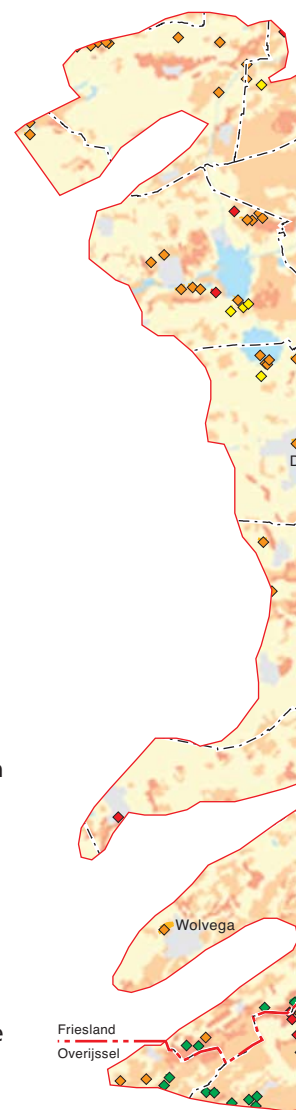
- een kaart van de archeoregio met daarop aangegeven de kans op archeologische resten volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) (zie 3.3.2). Voor legenda zie de algemene kaartlegenda op het uitvouwblad;
- op dezelfde kaart de bekende behoudenswaardige terreinen volgens de Archeologische Monumentenkaart (AMK) (zie 3.3.1). Voor legenda zie de algemene kaartlegenda op het uitvouwblad;
- een korte beschrijving van de archeoregio volgens drie rubrieken:
 - 'landschap' – een impressie van het huidige landschap met de belangrijkste natuurlijke en menselijke factoren die in het verleden hebben bijgedragen aan de vorming van dat landschap.
 - 'archeologische karakteristiek' – een indruk van wat voor dit gebied archeologisch het meest kenmerkend is. Deze karakteristiek is gebaseerd op de sporen die de bewoners nalieten in de vorm van grafvelden, nederzettingen, etc.
 - 'kennis en kennislacunes' – een overzicht van de beschikbare kennis over de archeoregio. (zie 3.2). Voor de water-regio's wordt alleen een beschrijving gegeven. De regio's op het land zijn voorzien van een schematisch overzicht.

archeoregio 1 Drents zandgebied



Landschap

Het landschap van het Drentse zandgebied werd grotendeels gevormd tijdens de ijstijden, toen dit deel van Nederland was bedekt met een dikke ijskap. Door de druk van het landijs werden zand, stenen en klei vernalen tot keileem. Toen het ijs was verdwenen, werd de keileem bedekt met dekzand dat in koude, poolwoestijnachtige omstandigheden door de wind werd aangevoerd. Het gebied wordt doorsneden door een grillig patroon van beken. In het huidige landschap is de hand van de mens duidelijk waarneembaar in de vorm van, door overbegrazing ontstane, uitgestrekte heidevelden en door bemesting opgehoogde landbouwgronden (essen).



38



Archeologische karakteristiek

Het Drentse zandgebied is wat betreft archeologische vondsten een van de rijkste gebieden van Nederland. Alom bekend zijn de hunebedden, de uit grote zwerfkeien gebouwde grafmonumenten uit de Nieuwe Steentijd. Maar ook in de oudere perioden van de Steentijd hebben jagers, vissers en verzamelaars veel sporen in het Drentse landschap achtergelaten.

Op de heidevelden liggen talrijke grafheuvels en urnenvelden en op enkele plaatsen zijn op luchtfoto's prehistorische akkercomplexen (*celtic fields*) zichtbaar. Zoals ook in de andere zandregio's het geval is, liggen hier vele bewoningssporen uit onder andere de prehistorie bewaard onder de esdekken.

periode	paleogeografie	nederzettingen	grafvelden	economie en landgebruik	locatiekeuze	sociaal-politieke organisatie	religie en cultus	processen
XI								
X								
IX								
VIII								
VII								
VI								
V								
IV								
III								
II								
I								

■ (redelijk) goed bekend
■ matig bekend
■ niet of nauwelijks bekend

Kennis en kennislacunes

Het Drentse zandgebied is de best onderzochte archeoregio. Dat onderzoek startte al in de zeventiende eeuw toen de hunebedden uit de Nieuwe Steentijd (periode III) onderwerp van studie waren. Maar ook over de meeste andere perioden is meer bekend dan in andere regio's. Alleen de Oude Steentijd (periode I) scoort net zo laag als elders. Relatief weinig is bekend over het midden van de Romeinse Tijd (periode VII). Behalve over 'sociaal-politieke organisatie' en 'processen' is over de meeste thema's meer bekend dan elders.

Oude Steentijd

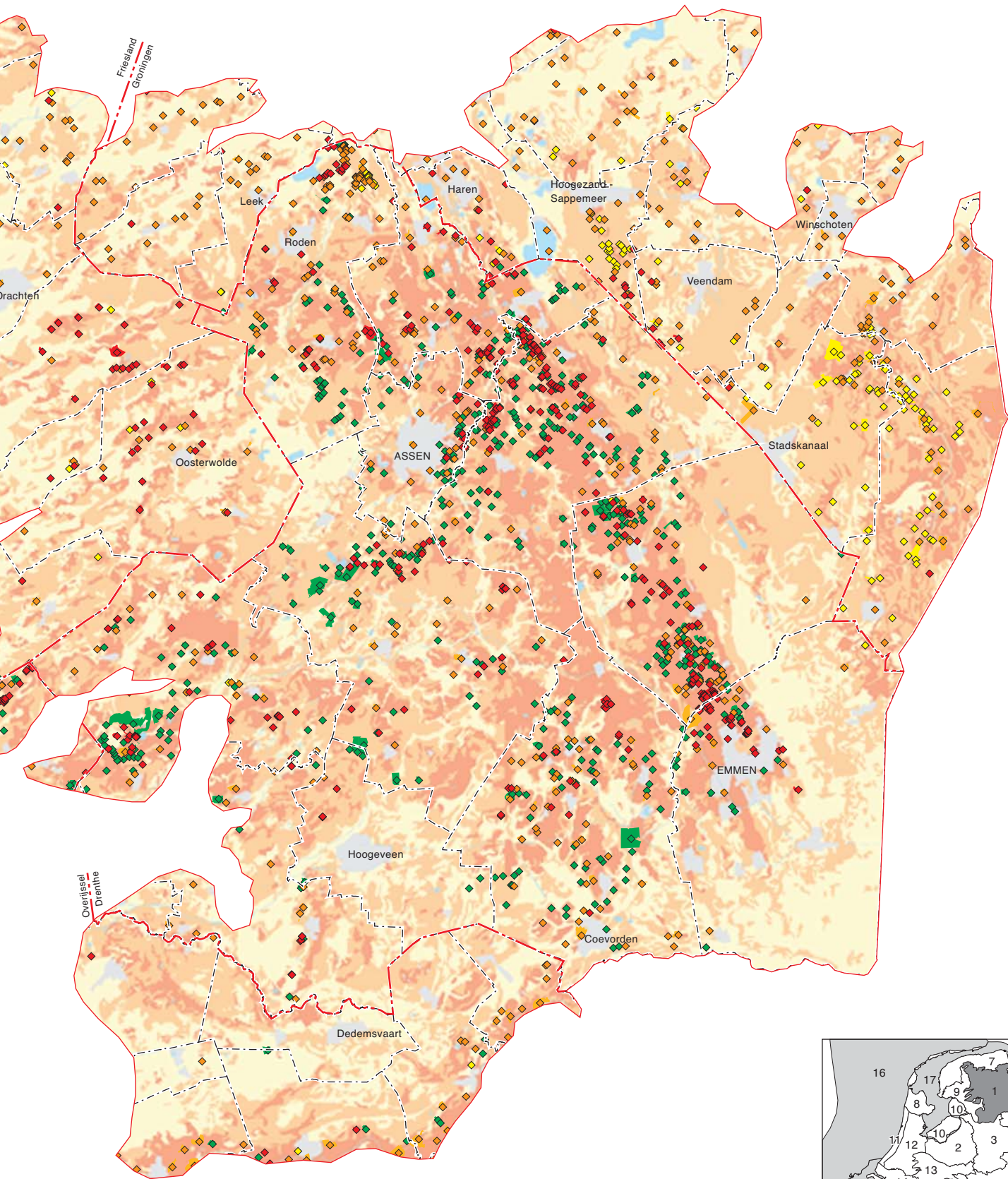
Midden Steentijd

35 000

6 450

I

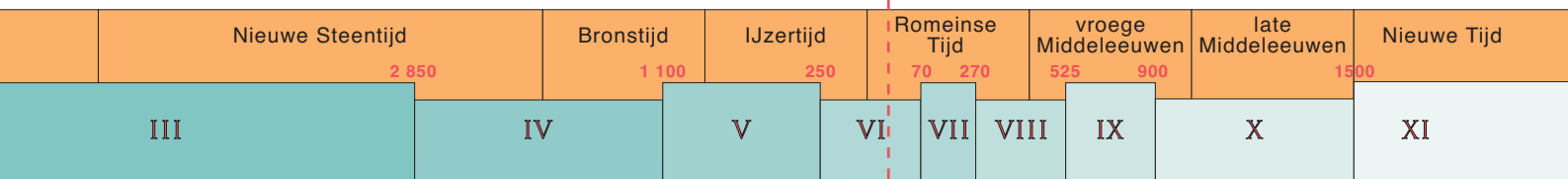
II



1 : 400 000



v. Chr. | n. Chr.



archeoregio 2 Utrechts-Gelders zandgebied

Landschap



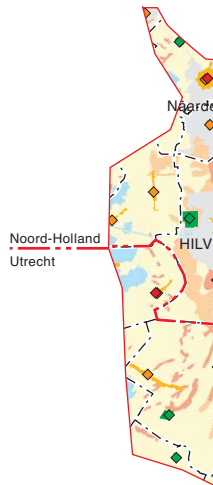
Het Utrechts-Gelderse zandgebied is grotendeels gevormd door het landijs in de voorlaatste ijstijd. Door het landijs werd de ondergrond opgestuwd. Toen het ijs gesmolten was, restte er een patroon van stuwwallen en dalen die later weer werden opgevuld met zand. In de periode daarna steeg de grondwaterspiegel en groeide er in de lagere delen van het landschap (bijv. Gelderse Vallei) veen. Door menselijke ingrepen ontstonden later zandverstuivingen en essen.

Archeologische karakteristiek



De bewoningssporen in het Utrechts-Gelderse zandgebied hebben een grote tijdsdiepte; de oudste vondsten dateren van zo'n 250 000 jaar geleden. Veel vondsten zijn bekend uit de periode van de Nieuwe Steentijd en de Bronstijd: woonplaatsen maar vooral grafheuvels die nog op talrijke plaatsen zichtbaar zijn, bijvoorbeeld op de Utrechtse Heuvelrug. De grond in het gebied is niet erg vruchtbaar, maar bood in deze perioden voldoende mogelijkheden voor een eenvoudige vorm van landbouw.

Uit de Middeleeuwen stammen eveneens vrij veel vondsten. In die periode kwam de kwetsbaarheid van de bodem aan het licht. Omdat het gebied steeds intensiever werd gebruikt, verarmde de bodem en ontstonden omvangrijke zandverstuivingen en was men genoodzaakt om verschillende nederzettingen te verlaten. Door de centrale ligging van het gebied lagen er al in de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd allerlei verkeersknooppunten. Aanwijzingen hiervoor zijn de brede bundels karrensporen die nog zichtbaar zijn in het landschap.



40

periode	paleogeografie	nederzettingen	grafvelden	economie en landgebruik	locatiekeuze	sociaal-politieke organisatie	religie en cultus	processen
XI								
X								
IX								
VIII								
VII								
VI								
V								
IV								
III								
II								
I								

(redelijk) goed bekend
 matig bekend
 niet of nauwelijks bekend

Kennis en kennislacunes

Na Drenthe is het Utrechts-Gelderse zandgebied de best bestudeerde regio. Alleen over de Nieuwe Tijd lijkt minder bekend te zijn vergeleken met de meeste andere regio's. Modaal is de kennis over het midden van de Romeinse Tijd (periode VII), de late Bronstijd tot midden-IJzertijd (periode V) en over de oudste perioden (perioden I en II). Over de andere perioden is juist meer bekend dan elders. Vooral de stand van kennis over de overgang van de Romeinse Tijd naar de vroege Middeleeuwen (periode VIII) is hoog. De kennis over de thema's 'economie en landgebruik' en over 'religie en cultus' is gemiddeld; de andere thema's scoren meer dan gemiddeld.

Oude Steentijd

35 000

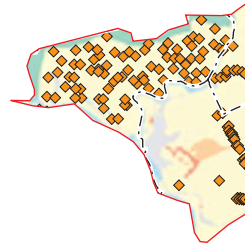
Midden Steentijd

6 450

I

II

archeoregio 3 Overijssels-Gelders zandgebied



Landschap

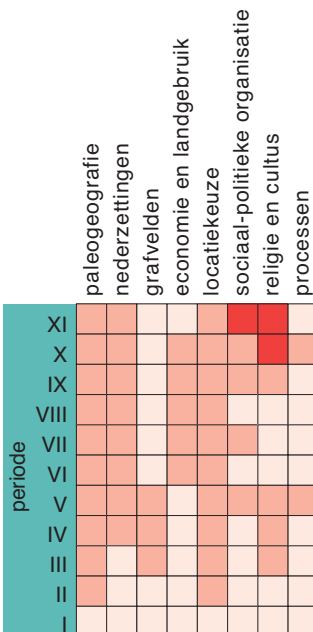


In de voorlaatste ijstijd was het Overijssels-Gelderse zandgebied bedekt met een dikke ijskap en werd door het ijs de ondergrond op een aantal plaatsen opgestuwd tot hoge richels: stuwwallen. Elders ontstonden diepe dalen waarin de tongen van het landijs lagen. Deze dalen raakten gevuld met dekzanden en werden later weer doorsneden door een grillig patroon van beken. In sommige delen van het landschap is het reliëf door de mens versterkt door de aanleg van essen.

Archeologische karakteristiek

Het door beken doorsneden stuwwal- en dekzandgebied was in de gehele prehistorie en daarna aantrekkelijk voor de mens. Er werd gewoond, gewerkt en begraven. Later werden de sporen hiervan vaak afgedekt door esdekken, karakteristieke bollingen in het landschap. Ze ontstonden toen de boeren in de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd hun akkers gingen bemesten met plaggen van de heide en uit beekdalen. In de loop der tijd werden de akkers daardoor steeds hoger. Naast deze afgedekte vindplaatsen zijn er in dit gebied vrij veel versterkte huizen. Huisterpen zijn karakteristiek voor het gebied rond de monding van de IJssel.

42



■ (redelijk) goed bekend
■ matig bekend
■ niet of nauwelijks bekend

Kennis en kennislacunes

Vanuit een nationaal perspectief is de kennis over dit gebied modaal. Binnen het gebied zijn er verschillen aan te geven; over de Achterhoek is bijvoorbeeld weinig bekend. Vergeleken met andere regio's weten we vrij veel over periode III, de late fase van de Midden Steentijd tot het midden van de Nieuwe Steentijd (uit dit gebied is een van de weinige begraafplaatsen uit de Midden Steentijd bekend). Hetzelfde geldt voor de late Bronstijd tot midden-IJzertijd (periode V). De kennis over de twee perioden daarna (periodes VI, VII) en over de Nieuwe Tijd (periode XI) is gering. Er is relatief weinig bekend over de thema's 'economie' en 'processen', relatief veel over 'locatiekeuze'.

Oude Steentijd

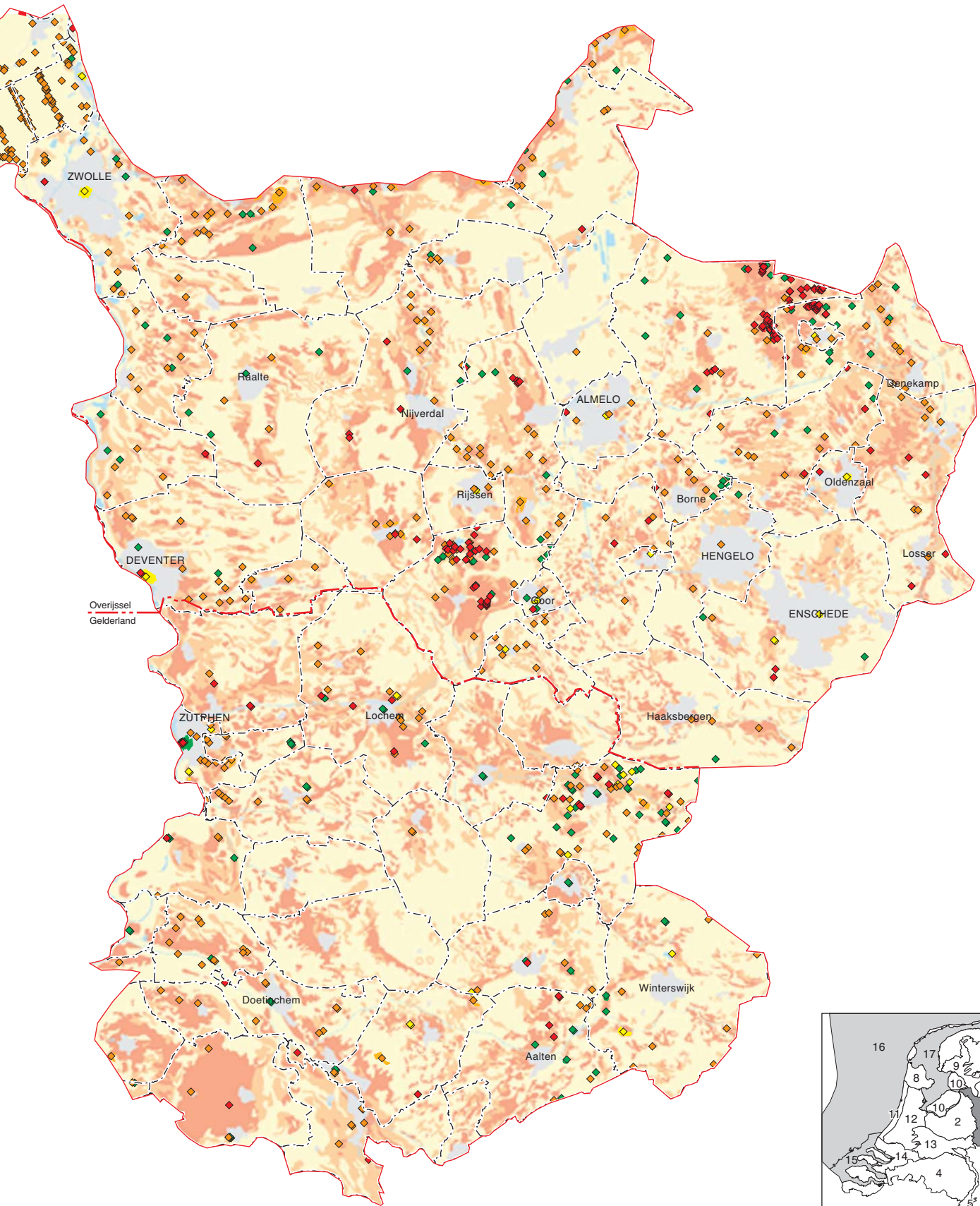
35 000

I

Midden Steentijd

6 450

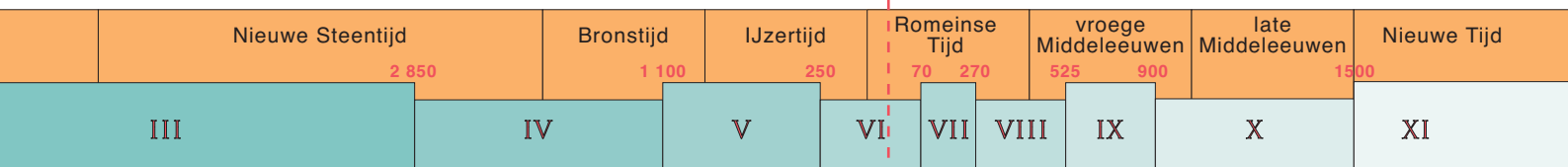
II



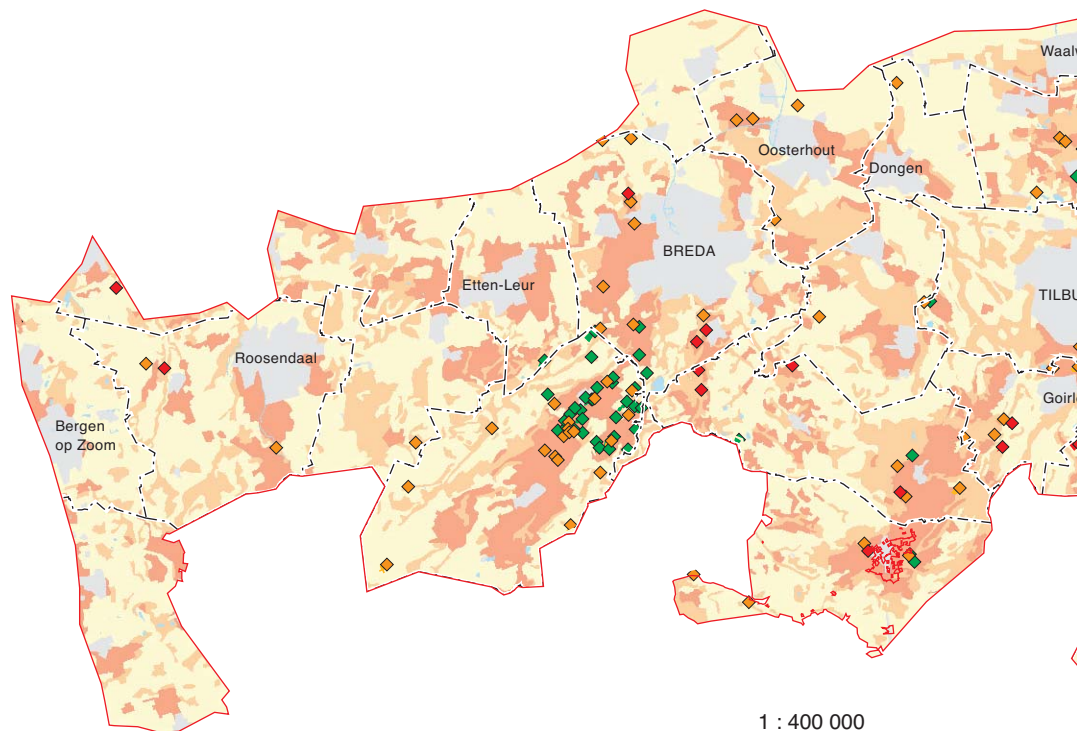
1 : 400 000



v. Chr. | n. Chr.



archeoregio 4 Brabants zandgebied



44

Landschap



Het landschap heeft Zuid-Nederland nooit bereikt. Hierdoor is het een relatief vlak gebied waar gedurende de laatste ijstijd door de wind dikke pakketten dekzand werden afgezet. Door dit gebied stroomt een fijn vertakt stelsel van beken. Vanaf 8 000 jaar geleden vormde zich in de Peel een uitgestrekt veengebied.

Archeologische karakteristiek



De ruggen en plateaus van dekzand langs beken en vennen zijn sinds de prehistorie van dit gebied aantrekkelijke woonplaatsen geweest. Hier zijn zowel woonplaatsen van jagers, vissers en verzamelaars aanwezig als ook nederzettingen, landbouwgronden en begravingen uit latere perioden. De nederzettingen werden van tijd tot tijd verplaatst, waardoor de nederzettingen als het ware door het landschap 'zwierven'. De erbij behorende begraafplaatsen, zoals urnenvelden en grafheuvels uit de Bronstijd, IJzertijd en Romeinse Tijd, bleven wel langdurig in gebruik en vormden dan ook de centrale plaatsen in het nederzettingensysteem. Dit veranderde in de Middeleeuwen toen het Christendom geleidelijk vaste voet kreeg. De centrale rol van de oude begraafplaatsen werd overgenomen door de kerkgebouwen.

In de late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd ontstonden de vruchtbare, door mest opgeworpen essen die zich tot op heden aftekenen als bolronde verhogingen. Door de toenemende invloed van de mens op het landschap ontstonden toen ook grootschalige zandverstuivingen en, mede door het kappen van bossen, uitgestrekte heidevelden.

Oude Steentijd

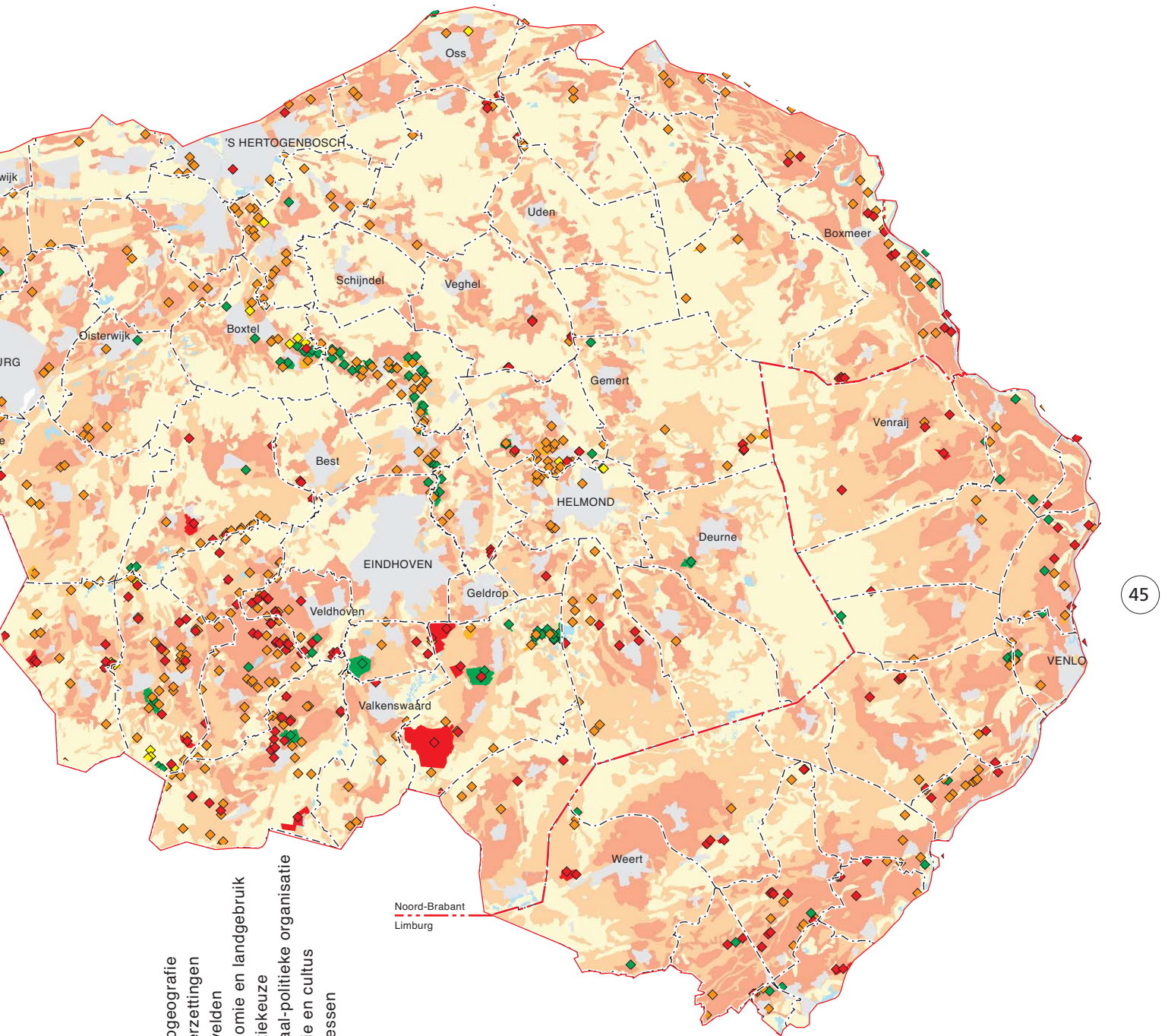
35 000

I

Midden Steentijd

6 450

II



paleogeografie
nederzettingen
grafvelden
economie en landgebruik
locatiekeuze
sociaal-politieke organisatie
religie en cultus
processen

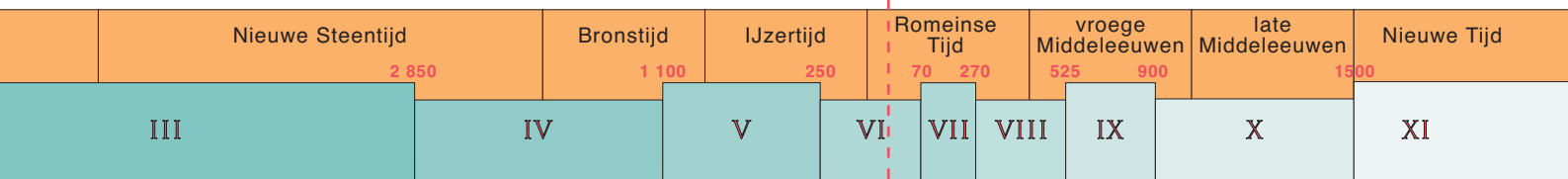
XI										
X										
IX										
VIII										
VII										
VI										
V										
IV										
III										
II										
I										

(redelijk) goed bekend
 matig bekend
 niet of nauwelijks bekend

Kennis en kennislacunes

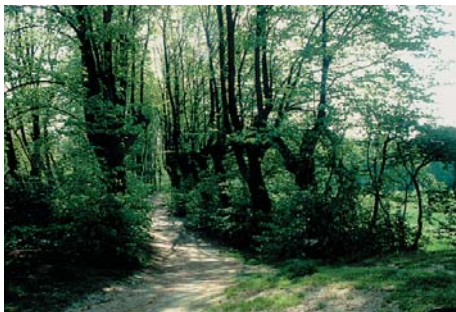
Landelijk gezien is de kennis van deze regio gemiddeld. Er is relatief veel bekend over de jongste fase van de Oude Steentijd tot het midden van de Midden Steentijd (periode II). We weten weinig over de laatste fase van de Nieuwe Steentijd tot de midden-Bronstijd (periode IV), over de late IJzertijd tot de vroeg-Romeinse Tijd (periode VI), over de laat-Romeinse Tijd tot de oudste fase van de Middeleeuwen (periode VIII) en over de Nieuwe Tijd (periode XI). Vergeleken met andere regio's is er veel kennis over de thema's 'paleogeografie' en 'grafvelden'; over 'economie en landgebruik' weten we daarentegen relatief weinig.

v. Chr. | n. Chr.



archeoregio 5 Limburgs zandgebied

Landschap

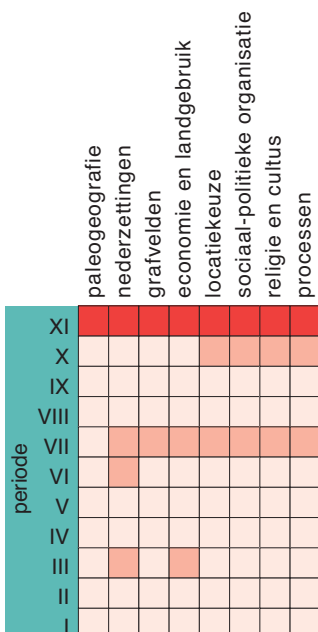


Dit gebied omvat een gedeelte van de stuwwal die in de voorlaatste ijstijd (ca. 150 000 jaar geleden) is opgestuwd en waarop Nijmegen is gelegen. Verder valt het dekzandgebied ten oosten van de Maas in deze regio. Doordat het gebied is gevormd door ijs, wind en rivieren vertoont het een breed scala aan afzettingen en grote reliëfverschillen.

Archeologische karakteristiek

Door de aanwezigheid van de stuwwal en rivieren zoals de Maas heeft dit gebied door de tijd heen een strategische ligging gehad. Langs de rivieren en op de stuwwal ontstonden nederzettingen, zoals in de Romeinse Tijd in Venlo, Nijmegen en Cuijk. Deze nederzettingen waren verbonden door wegen waarlangs op verschillende plaatsen villa's, grote boerderijen, werden gebouwd. Maar ook in de prehistorie en in de Middeleeuwen kende dit gebied een uitgebreide bewoning. De rijke schakering aan bodemtypen in relatie tot de Maas als centrale verbindingroute naar het zuiden en het westen bood het landschap vele mogelijkheden voor jagers, vissers en verzamelaars uit de vroege prehistorie en boeren en handelaren uit latere perioden.

46



(redelijk) goed bekend
 matig bekend
 niet of nauwelijks bekend

Kennis en kennislacunes

Omdat er weinig onderzoek is gedaan, is de kennis over dit gebied vergeleken met andere gering. Romeins Nijmegen, in het uiterste noorden van het gebied, vormt hierop een uitzondering. Met name over het eind van de Nieuwe Steentijd tot de vroeg-Romeinse Tijd (perioden IV, V, VI) en de laat-Romeinse Tijd en de Middeleeuwen (perioden VIII, IX, X) is relatief weinig bekend. Behalve over 'nederzettingen' en 'grafvelden' is de kennis over alle kennisthema's lager dan gemiddeld in Nederland.

Oude Steentijd

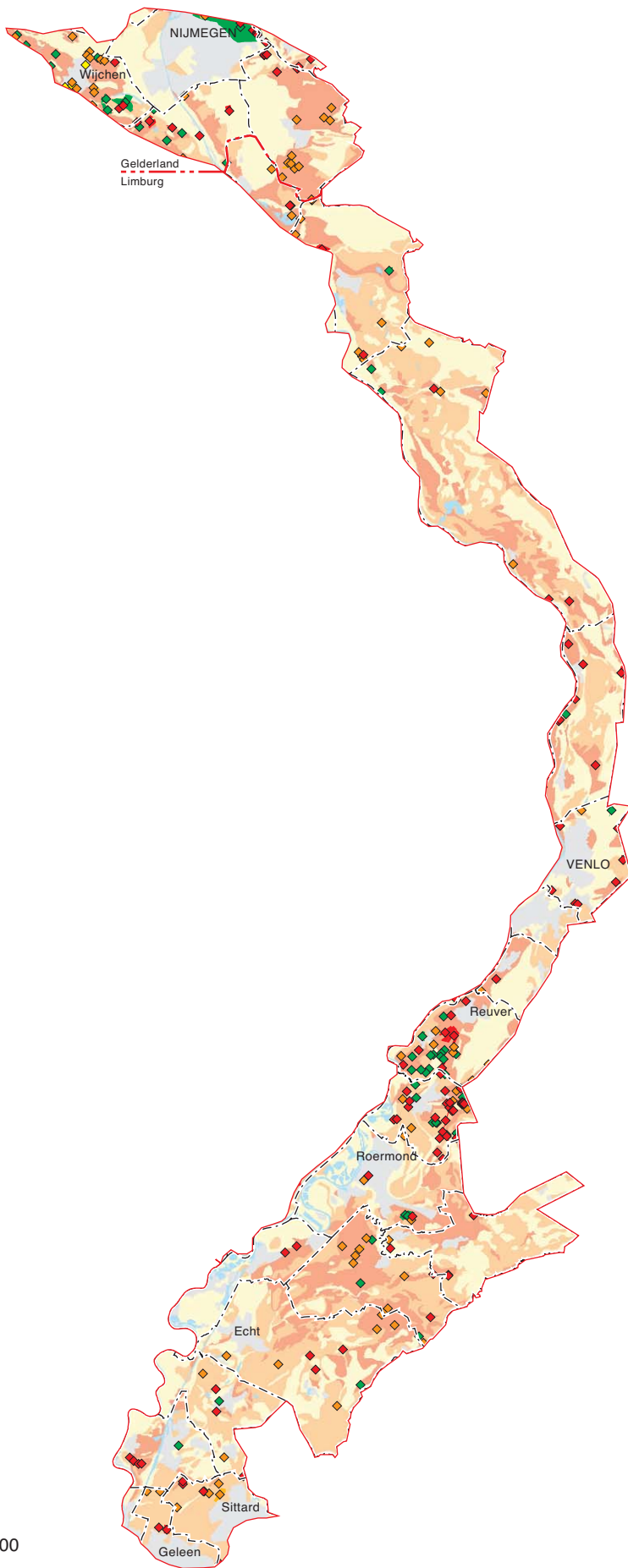
35 000

I

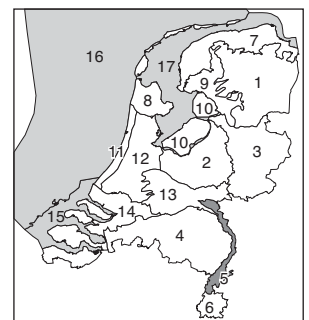
Midden Steentijd

6 450

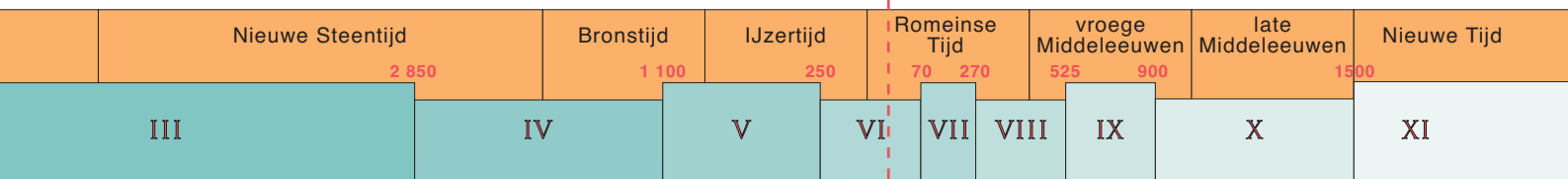
II



1 : 400 000



v. Chr. | n. Chr.



archeoregio 6 Limburgs lössgebied

Landschap

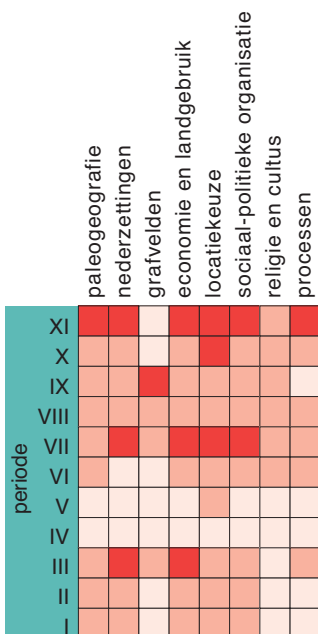


Het Limburgse lössgebied wordt gekenmerkt door een voor Nederlandse begrippen ongekend reliëf: het is een heuvelland met hoogteverschillen van meer dan 250 m. Het gebied was oorspronkelijk een hoogvlakte die in de loop der tijd door rivieren versneden is, waardoor er rivierterrassen en -dalen ontstonden. Later zijn deze, onder koude omstandigheden, door de wind met een pakket vruchtbare löss afgedekt. Doordat grote delen van het landschap in het verre verleden al zijn ontgonnen, heeft er op de hellingen een sterke erosie plaatsgevonden.

Archeologische karakteristiek

De oudste vondsten uit het Limburgse lössgebied dateren van zo'n kwart miljoen jaar geleden. Aangetrokken door de vruchtbare bodem vestigden zich hier 7 500 jaar geleden de eerste landbouwers van Nederland. In de Nieuwe Steentijd werd in mijnen bij Rijckholt en Valkenburg vuursteen gewonnen. In de Romeinse Tijd was het gebied de verbindende schakel tussen de provincies *Belgica Secunda* en *Germania Inferior*. Het transport ging voor een deel over de Maas en voor een ander deel over de wegen die de Romeinen hier aanlegden. Langs deze route ontstonden bloeiende nederzettingen, villa's en grafvelden. Maastricht ligt op het kruispunt van de noord-zuid route over water en een oost-west route over land. Ook in de Middeleeuwen blijft het gebied in trek door zijn gunstige ligging.

48



(redelijk) goed bekend
 matig bekend
 niet of nauwelijks bekend

Kennis en kennislacunes

Vanuit een nationaal perspectief is de kennis over dit gebied tamelijk groot. Alleen over de laatste fase van de Nieuwe Steentijd tot de midden-IJzertijd (perioden IV-V), is relatief weinig bekend. De kennis over de Nieuwe Tijd is gemiddeld, die over alle andere perioden meer dan gemiddeld. Door het onderzoek in de groeve Belvédère is dit de enige regio waar meer dan marginale kennis is over de Oude Steentijd. De kennis over de meeste thema's, ('nederzettingen', 'grafvelden', 'economie', 'locatiekeuze' en 'sociaal-politieke organisatie'), is meer dan gemiddeld.

Oude Steentijd

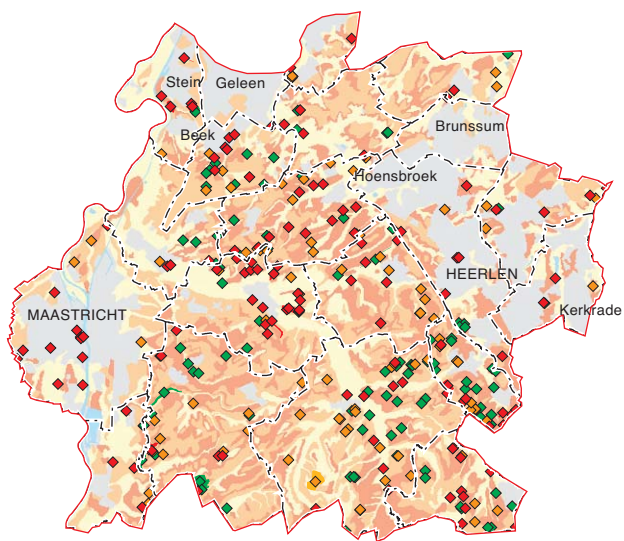
Midden Steentijd

35 000

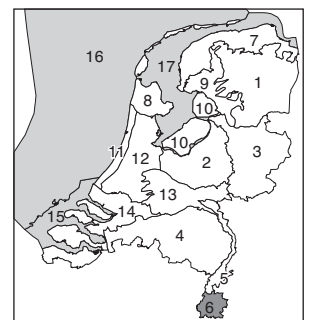
6 450

I

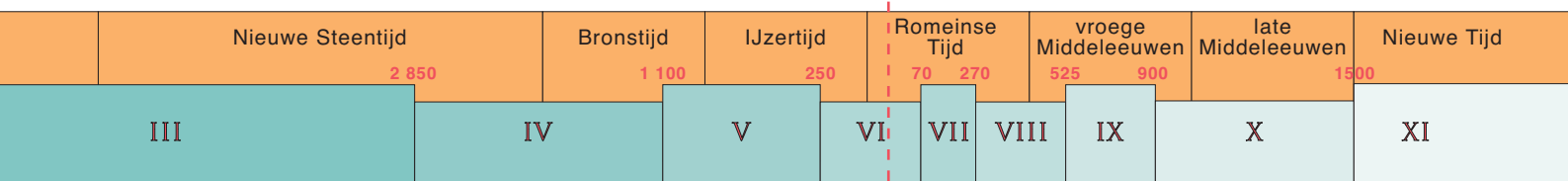
II



1 : 400 000



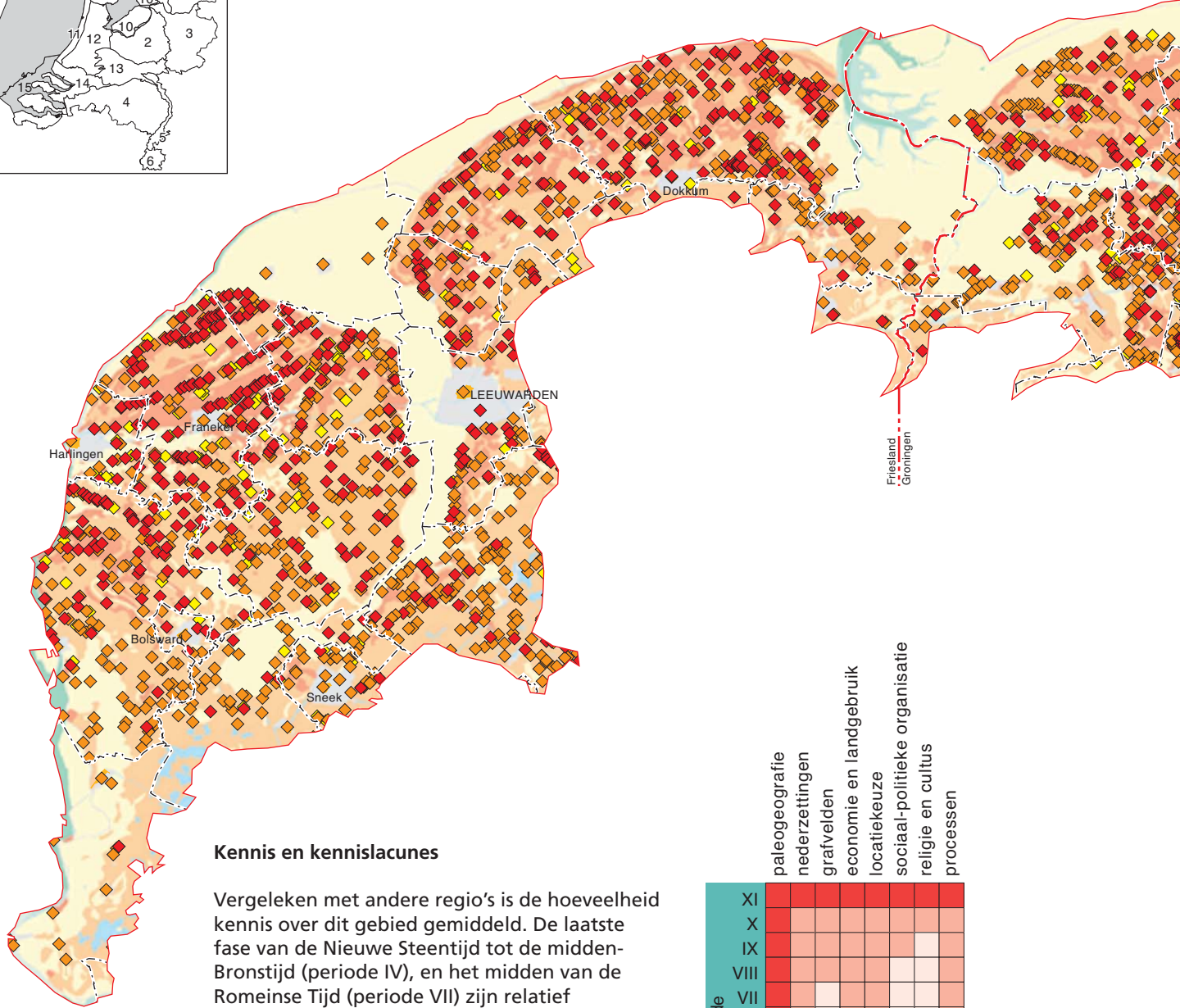
v. Chr. | n. Chr.



archeoregio 7 Fries-Gronings kleigebied



50



Kennis en kennislacunes

Vergeleken met andere regio's is de hoeveelheid kennis over dit gebied gemiddeld. De laatste fase van de Nieuwe Steentijd tot de midden-Bronstijd (periode IV), en het midden van de Romeinse Tijd (periode VII) zijn relatief onbekend. Over de laat-Romeinse Tijd tot ongeveer 900 (periodes VIII, IX) is daarentegen veel kennis beschikbaar. Wat de thema's betreft scoort kennis over de 'paleogeografie' en 'grafvelden' relatief hoog, die over 'religie' en 'sociaal-politieke organisatie' laag.

	paleogeografie	nederzettingen	grafvelden	economie en landgebruik	locatiekeuze	sociaal-politieke organisatie	religie en cultus	processen
periode XI								
X								
IX								
VIII								
VII								
VI								
V								
IV								
III								
II								
I								

■ (redelijk) goed bekend
■ matig bekend
■ niet of nauwelijks bekend

Oude Steentijd

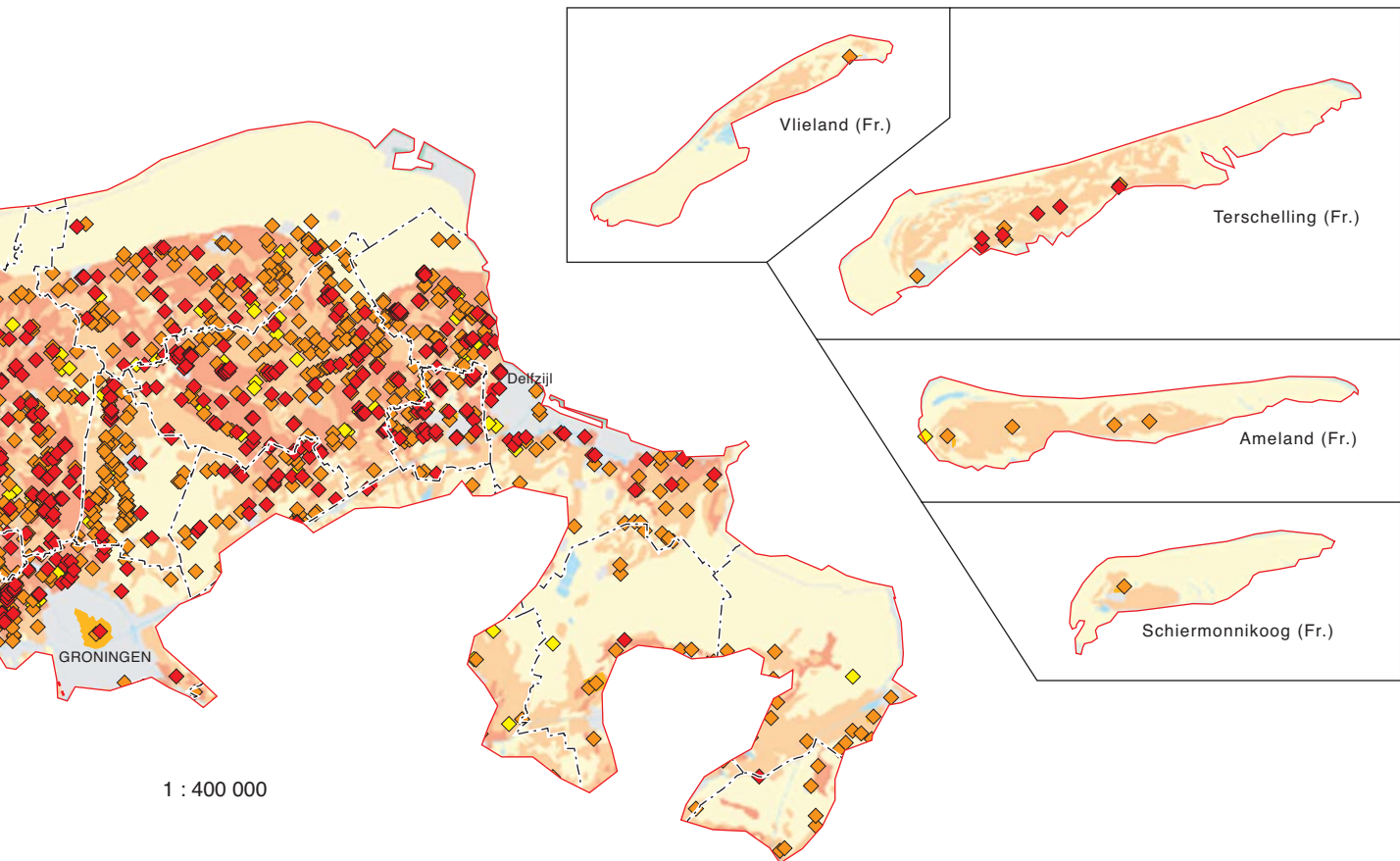
35 000

I

Midden Steentijd

6 450

II



Landschap

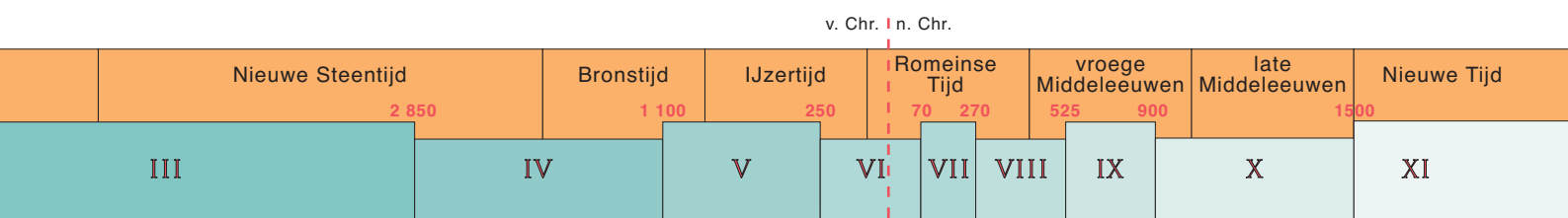


Door de stijgende zeespiegel raakte het aan het einde van de laatste ijstijd gevormde land overgroeid met veen en later bedekt met klei. Zo'n 3 000 jaar geleden was het een waddengebied dat bij vloed overstroomde en bij eb droogviel. Door de aanvoer van zand en klei slibde het wad op tot kwelders die bij normale vloed niet meer overstroomden. Kwelder- en oeverwallen, die ontstonden langs geulen in de kwelder, vormden nog hoger gelegen richels in het landschap.

Archeologische karakteristiek



Onder veen en klei zijn vooral in de zuidelijke randen van het gebied goed geconserveerde resten van bewoning uit de Midden Steentijd en de Nieuwe Steentijd aanwezig. De bewoning op de kwelder begint rond 700 v. Chr. De bewoners bouwden hun huizen op de hogere kwelder- en oeverwallen. Al spoedig begon men echter met het opwerpen van woonheuvels; de terpen en wierden waarop de dorpen liggen. In opeenvolgende periodes werden steeds nieuwe kwelders ontgonnen. In de late Middeleeuwen worden ook in de lager gelegen gebieden kleinere woonheuvels aangelegd.



archeoregio 8 Noordhollands kleigebied

Landschap

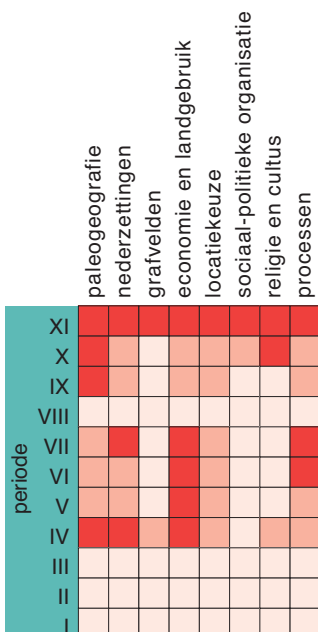


Wieringen en de kern van Texel vormen in deze regio hooggelegen zandeilanden. Hun ontstaansgeschiedenis sluit aan bij die van het Drentse zandgebied. Lange tijd stroomde door dit gebied het water van IJssel en Vecht, dat via een estuarium ten zuiden van Bergen in zee stroomde. Vanuit deze monding werd klei en zand afgezet waardoor wadden en kwelders werden opgebouwd. De oeverwallen langs (voormalige) kweldergeulen vormden langgerekte hogere stroken in het landschap. In de Bronstijd raakte dit estuarium verstopt en werd het gebied zo nat dat overal veen werd gevormd. De veenvorming ging door tot de ontginning in de late Middeleeuwen.

Archeologische karakteristiek

De hoge zandeilanden zijn ook wat hun bewoningsgeschiedenis betreft vergelijkbaar met het Drentse zandgebied. Hun ligging was echter sterk geïsoleerd. Het kweldergebied werd in de Nieuwe Steentijd bewoond door mensen die grotendeels van jacht, visvangst en verzamelen leefden. In de Bronstijd lagen op de oeverwallen in oostelijk West-Friesland vele landbouw-nederzettingen. Het kleigebied bij Schagen was in de IJzertijd en vooral de Romeinse Tijd dicht bewoond. In de late Middeleeuwen werd het gehele gebied, dat grotendeels uit veen bestond, ontgonnen. Vrij spoedig daarna ging het deel ten noorden van West-Friesland geheel verloren door overstromingen.

52



(redelijk) goed bekend
 matig bekend
 niet of nauwelijks bekend

Kennis en kennislacunes

Landelijk gezien is de kennis over dit gebied modaal. Vergeleken met andere regio's is er veel bekend over het einde van de Nieuwe Steentijd tot de midden-Bronstijd (periode IV) en over de late Bronstijd tot de vroeg Romeinse Tijd (periode VI), weinig daarentegen over de laat-Romeinse Tijd tot de eerste fase van de Middeleeuwen (periode VIII). Over de thema's 'nederzettingen', 'economie' en 'processen' weten we relatief veel, over de 'sociaal-politieke organisatie' weinig.

Oude Steentijd

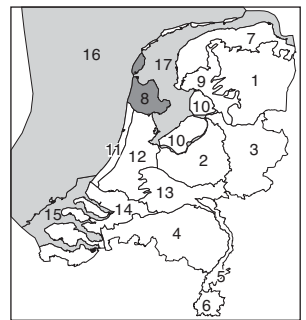
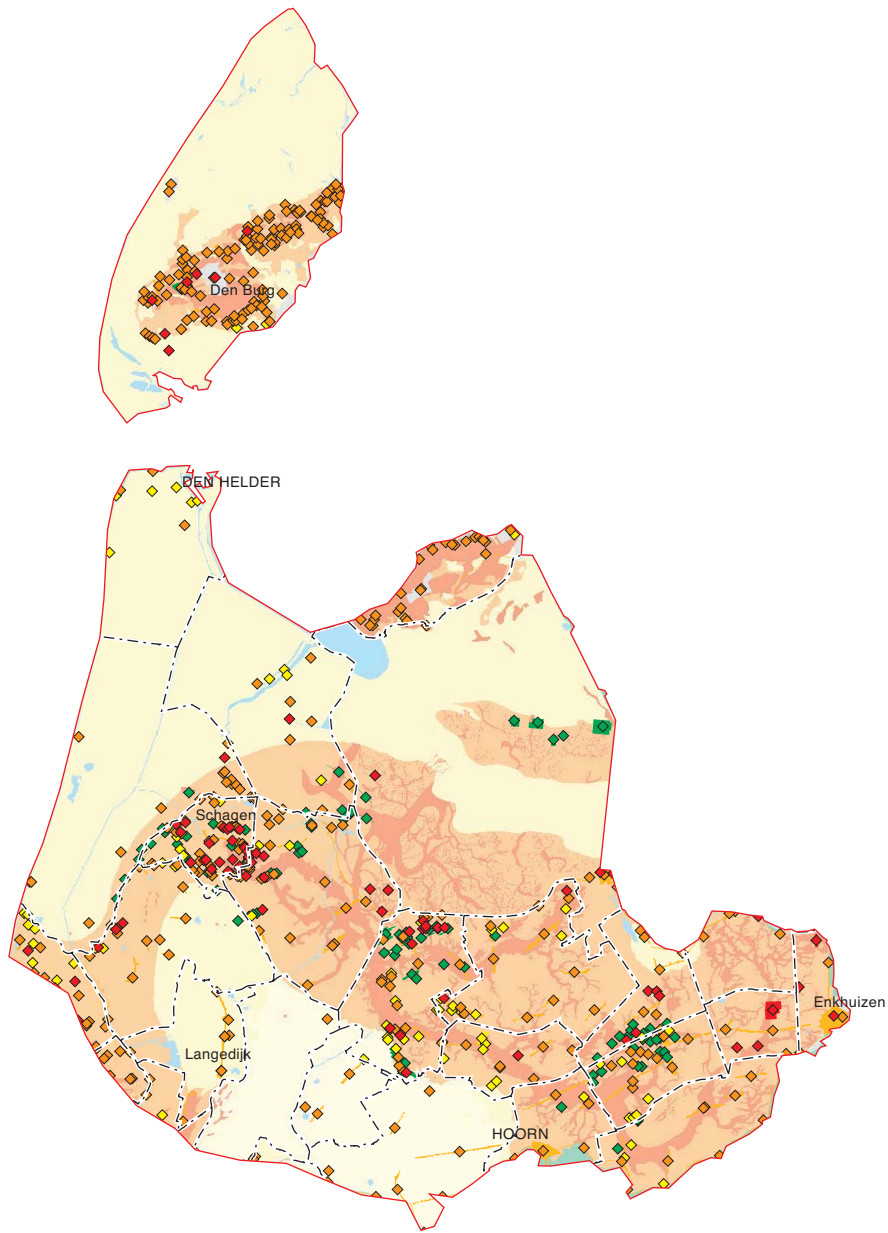
Midden Steentijd

35 000

6 450

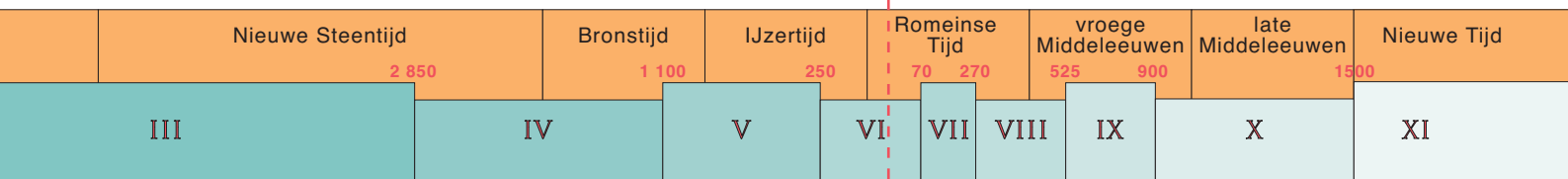
I

II



1 : 400 000

v. Chr. | n. Chr.



archeoregio 9 Fries veengebied

Landschap



Omstreeks 8 000 jaar geleden zag het Friese veengebied er nog hetzelfde uit als het noordelijke zandgebied: een ondergrond van keileem met daarop dekzand dat doorsneden werd door beekjes. Daarna werd dit landschap onder invloed van de stijging van de zeespiegel en het grondwater afgedekt met een dik pakket veen. Het gebied vormde tot aan het begin van de jaartelling één geheel met het Hollandse veen- en kleigebied.

Archeologische karakteristiek

Tot ca. 8 000 jaar geleden leefden er in het dekzandgebied jagers, vissers en verzamelaars. Daarna werd het gebied drassig en raakte overwoekerd door dikke pakketten hoogveen waardoor het grotendeels ongeschikt werd voor bewoning. Dat de mens zich toch geregeld in de veenmoerassen waagde, blijkt uit vondsten van uit hout geconstrueerde veenwegen. Wat men hier zocht, is onduidelijk, maar enkele bijzondere voorwerpen doen vermoeden dat het veen werd bezocht om geschenken te offeren. In de late Middeleeuwen zijn delen van het gebied weer bewoonbaar gemaakt door het aanleggen van huisterpen. Pas sinds enkele honderden jaren kon de bewoning van het Friese veengebied zich uitbreiden na grootschalige ontginningen en de afgraving van het hoogveen voor turf.

54



	paleogeografie	nederzettingen	grafvelden	economie en landgebruik	locatiekeuze	sociaal-politieke organisatie	religie en cultus	processen
XI								
X								
IX								
VIII								
VII								
VI								
V								
IV								
III								
II								
I								

■ (redelijk) goed bekend
■ matig bekend
■ niet of nauwelijks bekend

Kennis en kennislacunes

Vanuit nationaal perspectief is dit een regio waarover weinig bekend is. Dit wordt deels veroorzaakt doordat vanwege de geologische gesteldheid kennisvorming grotendeels beperkt is tot de laatste drie perioden (perioden IX-XI). De kennis tot ongeveer 900 n. Chr. (perioden I-IX) is bijna nihil. Ook de meeste kennisthema's scoren daardoor lager dan gemiddeld.

Oude Steentijd

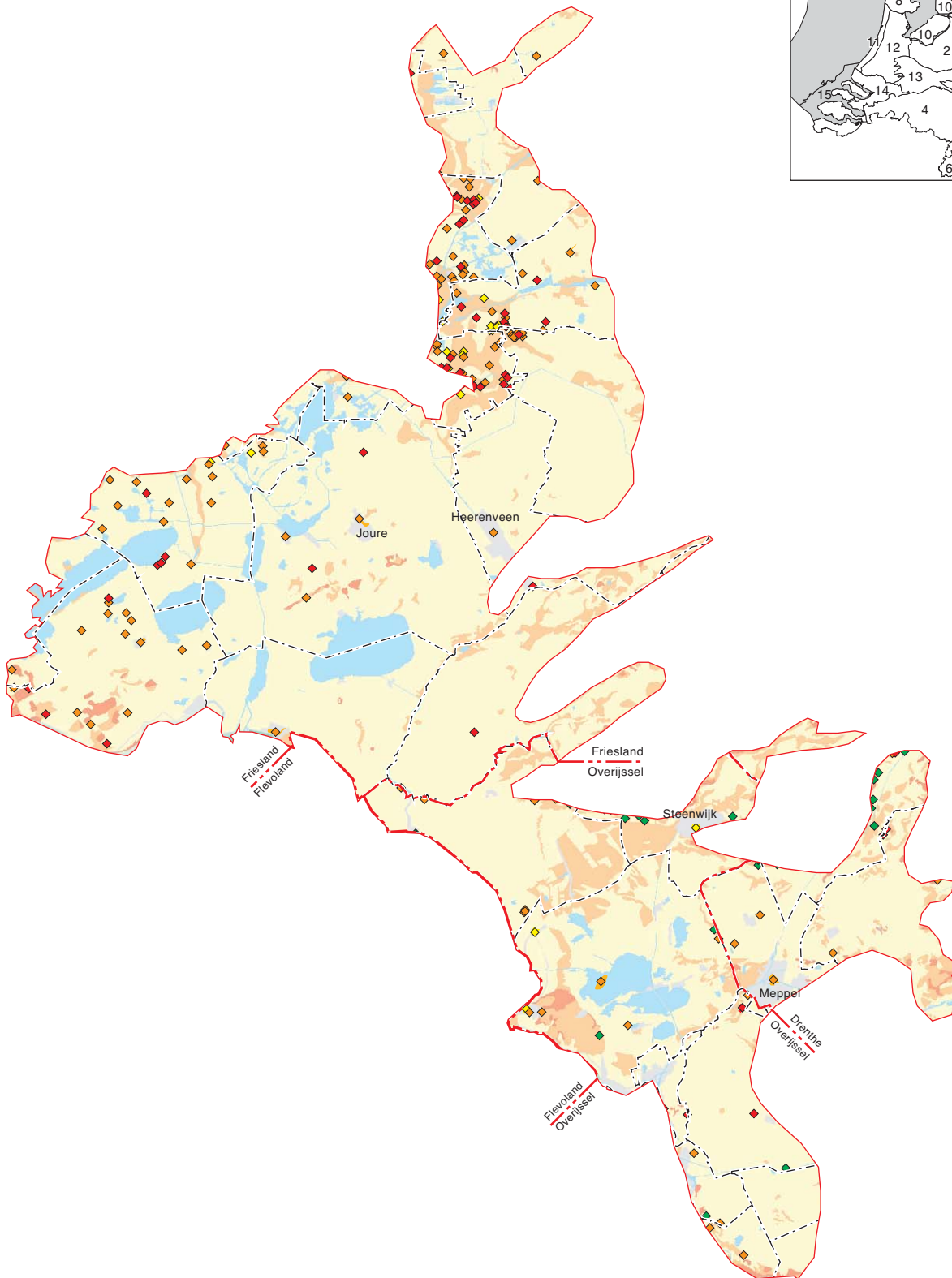
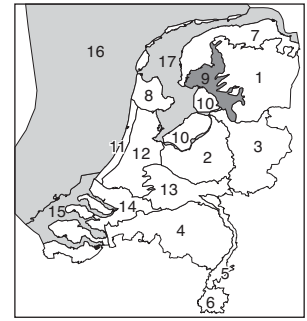
35 000

I

Midden Steentijd

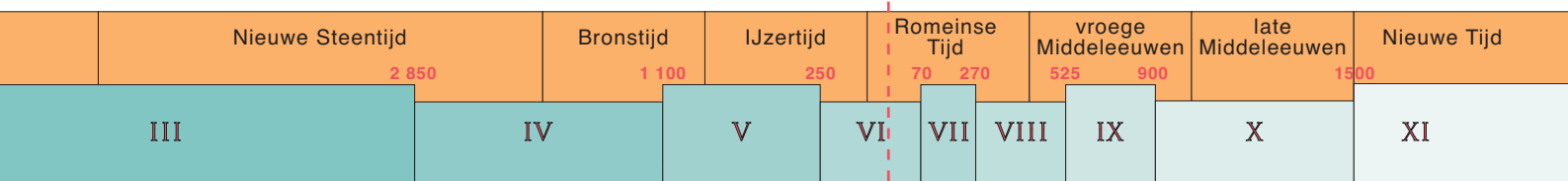
6 450

II



1 : 400 000

v. Chr. | n. Chr.



archeoregio 10 Flevolands kleigebied

Landschap



Vijf- tot zesduizend jaar geleden bestond het landschap uit een grote dekzandvlakte die doorsneden werd door beken en rivieren zoals de Eem en de Vecht. Langs de oevers daarvan lagen rivierduinen en oeverwallen. De dekzandvlakte werd steeds natter en raakte allengs overgroeid met veen. Uiteindelijk ontstond een uitgestrekt veengebied. In het veengebied lagen meren. Romeinse schrijvers noemen het Flevomeer. Vanaf de vroege Middeleeuwen brak het water vanaf het noorden door en ontstond de Zuiderzee. Grote delen van het oorspronkelijke veengebied gingen verloren, elders werd op het veen klei en zand afgezet.

Archeologische karakteristiek

In de Nieuwe Steentijd vestigden zich op de rivierduinen en de oeverwallen jagers-verzamelaars. Enkele eeuwen later bedreven de bewoners ook landbouw. Door opgravingen in Swifterbant, Urk en Almere is er veel over de leefwijze van deze mensen bekend geworden. In de loop van de Bronstijd werd het gebied steeds natter. De mens vertrok, en keerde pas in de late Middeleeuwen weer terug. Omstreeks het jaar 1000 begon men het veen te ontginnen. Het bewoonde gebied nam door erosie van de Zuiderzee steeds verder in omvang af. Uit de Zuiderzeefase dateert een groot aantal scheepswrakken.

56



periode	paleogeografie	nederzettingen	grafvelden	economie en landgebruik	locatiekeuze	sociaal-politieke organisatie	religie en cultus	processen
XI								
X								
IX								
VIII								
VII								
VI								
V								
IV								
III								
II								
I								

(redelijk) goed bekend
 matig bekend
 niet of nauwelijks bekend

Kennis en kennislacunes

Vergeleken met de rest van Nederland is er weinig kennis over dit gebied. Alleen periode III, van het eind van de Midden Steentijd tot het midden van de Nieuwe Steentijd, heeft meer kennis opgeleverd dan gemiddeld elders. Vanaf de late Bronstijd (periode V) is er bijna niets bekend omdat het gebied grotendeels overstroomd was. Over de meeste thema's is minder bekend dan in andere regio's, alleen de paleogeografie vormt een positieve uitzondering.

Oude Steentijd

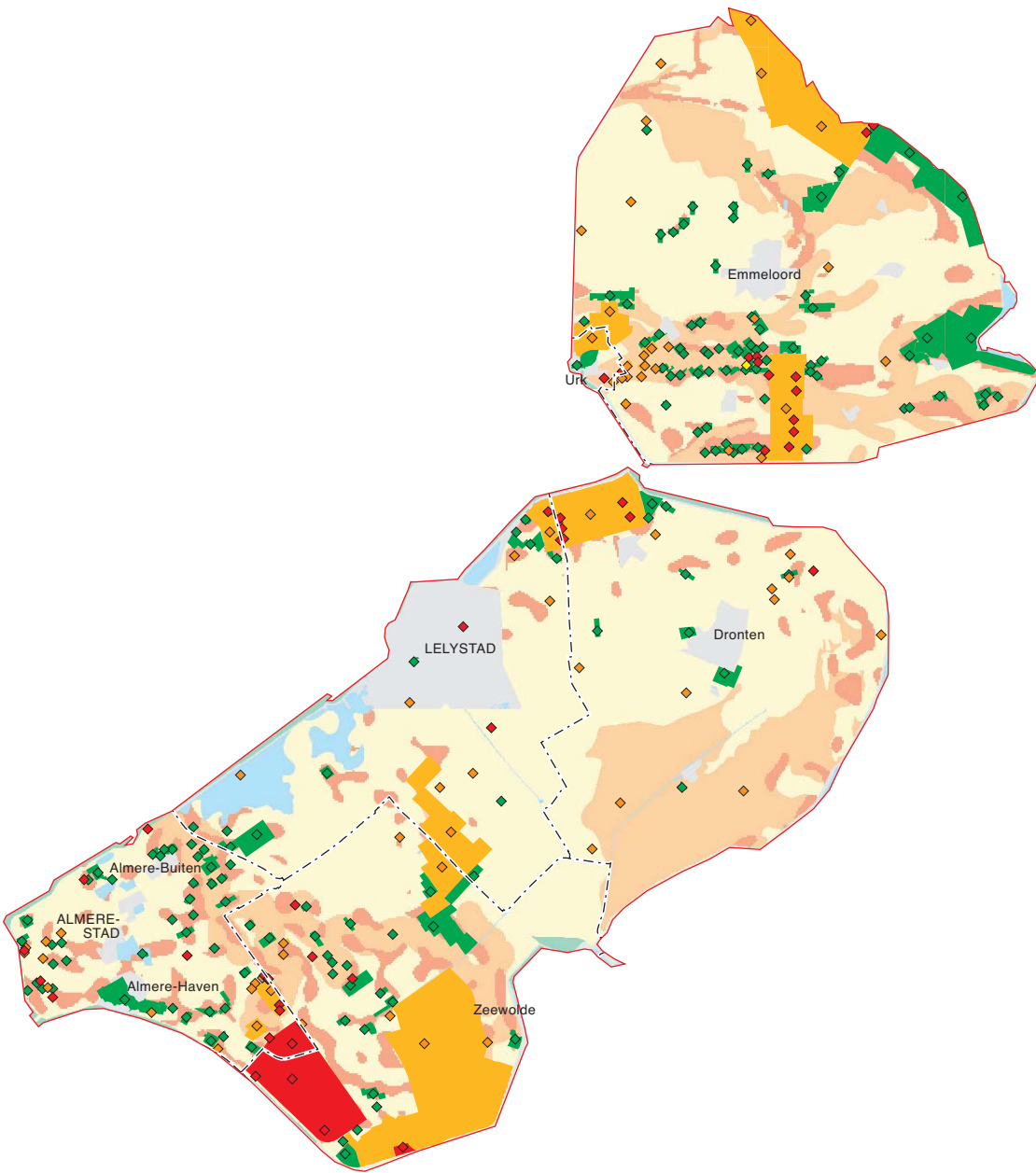
35 000

Midden Steentijd

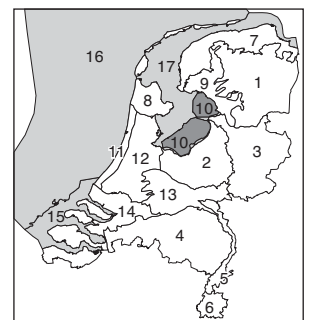
6 450

I

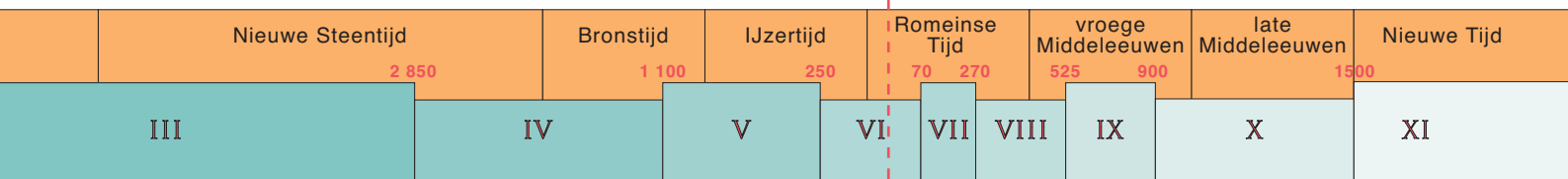
II



1 : 400 000



v. Chr. | n. Chr.



archeoregio 11 Hollands duingebied

Landschap

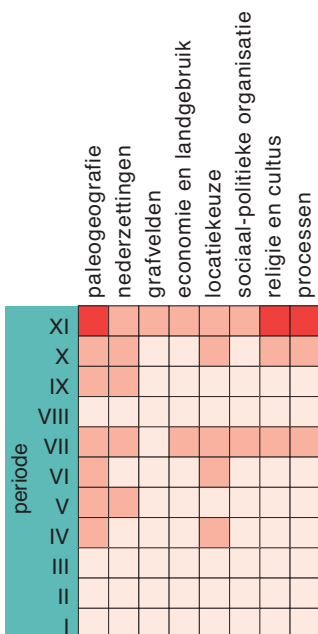


Na de laatste ijstijd vulde het Noordzeebekken zich tamelijk snel met water. Toen de stijging van de zeespiegel langzamer ging verlopen, ontstonden strandwallen waarop door de wind duinen werden gevormd. De oudste strandwallen liggen ten opzichte van de huidige kustlijn een eind landinwaarts. Latere strandwallen liggen steeds westelijker. Deze gordel van strandwallen was op een aantal plaatsen onderbroken door estuaria van het IJ, de (Oude) Rijn en de Maas. In de late Middeleeuwen vond er nieuwe duinvorming plaats waardoor het bekende beeld van de huidige (jonge) duinen ontstond.

Archeologische karakteristiek

Sinds zijn ontstaan in de Nieuwe Steentijd was het duingebied aantrekkelijk voor bewoning. De duinruggen vormen de enige hooggelegen stroken in het westelijk kustgebied. Sinds de eerste vestiging van mensen zijn deze bewoond gebleven; alleen in perioden van overstuiving was bewoning moeilijk of onmogelijk. De lichte bodem was uitermate geschikt voor akkerbouw, de aangrenzende lagere stroken konden als weide of hooiland gebruikt worden. Een groot deel van het oude duingebied is in de late Middeleeuwen bedekt door dikke lagen duinzand.

58



(redelijk) goed bekend
 matig bekend
 niet of nauwelijks bekend

Kennis en kennislacunes

Ten opzichte van andere regio's is er weinig kennis over dit gebied. Dit komt deels omdat er weinig onderzoek is uitgevoerd. Alle perioden vanaf het einde van de Nieuwe Steentijd (perioden IV-XI) scoren qua kennis lager dan elders. Alleen over het midden van de Romeinse Tijd (periode VII) is net zo veel bekend als gemiddeld in andere regio's. Over de thema's 'nederzettingen', 'grafvelden' en 'locatiekeuze' is de hoeveelheid kennis vergelijkbaar met andere gebieden. De andere thema's scoren lager.

Oude Steentijd

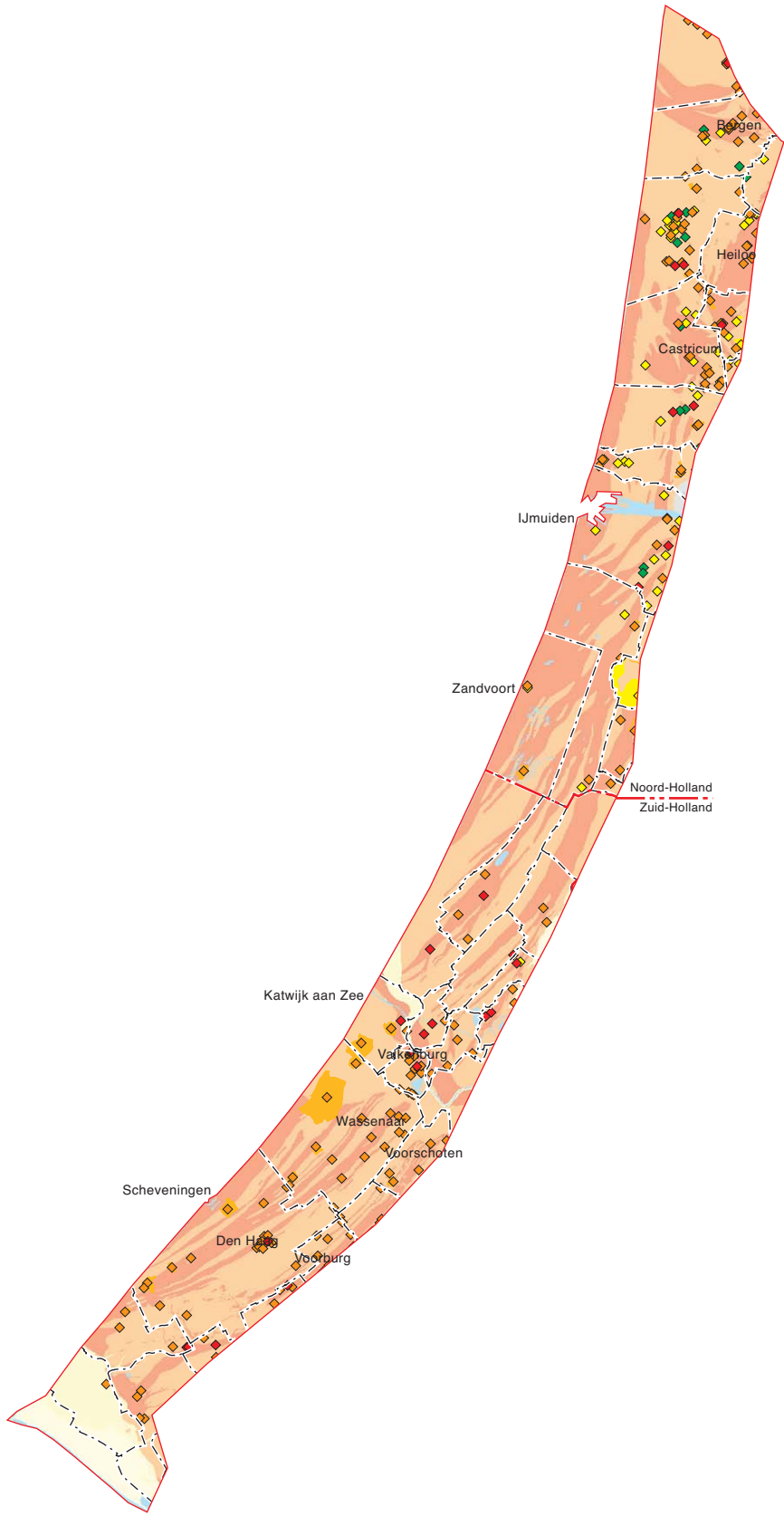
Midden Steentijd

35 000

6 450

I

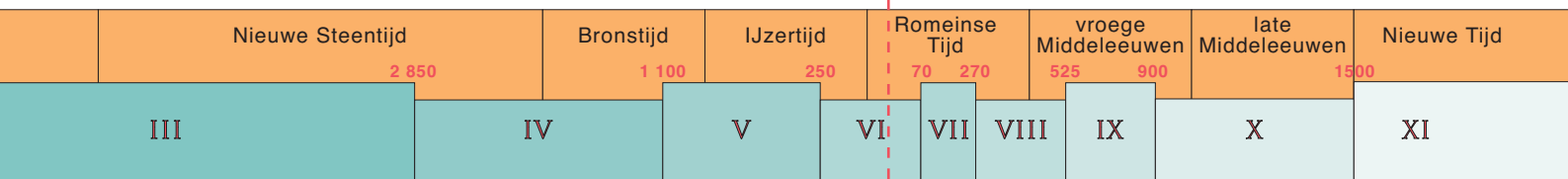
II



1 : 400 000



v. Chr. | n. Chr.



archeoregio 12 Hollands veen- en kleigebied

Landschap



De vorming van het westelijke veengebied is nauw verweven met de vorming van het duin- en strandwallengebied. De streek achter de strandwallen raakte afgesneden van de directe invloed van de zee en begon te verlanden. Er ontstond een uitgestrekt veengebied dat doorsneden werd door de estuaria van IJ, (Oude) Rijn en Maas. Langs de estuaria drongen geulen het veen binnen en werd zand en klei afgezet. De Alblasserwaard en het Vechtgebied vormen de overgang naar het rivierengebied.

60



Archeologische karakteristiek

De oudste bewoning van het gebied vinden we op de rivierduinen (donken) en stroomgordels van de rivieren in het zuidoosten van de regio. De bewoning elders was lang beperkt tot de hoger gelegen oeverwallen van geulen en rivieren. De oudste bewoningssporen dateren uit de Nieuwe Steentijd. In de IJzertijd en in versterkte mate in de Romeinse Tijd werden de oeverwallen in de kleigebieden intensief bewoond. In deze perioden waren ook de randen van de veengebieden aantrekkelijk voor bewoning. Uit de vroege Middeleeuwen zijn in dit gebied maar weinig sporen bekend. Pas in de late Middeleeuwen wordt het gehele veen ontgonnen. Door klink en erosie ontstond al snel wateroverlast en steeds meer boerderijen werden op terpjes gebouwd. Uiteindelijk ontstonden door erosie, klink en vervening uitgestrekte meren.

periode	paleogeografie	nederzettingen	grafvelden	economie en landgebruik	locatiekeuze	sociaal-politieke organisatie	religie en cultus	processen
XI								
X								
IX								
VIII								
VII								
VI								
V								
IV								
III								
II								
I								

(redelijk) goed bekend
 matig bekend
 niet of nauwelijks bekend

Kennis en kennislacunes

De hoeveelheid kennis is vergelijkbaar met die in andere gebieden. Alleen over de periode van de laat-Romeinse Tijd tot ongeveer 900 n. Chr. (perioden VIII-IX) is relatief weinig bekend. Wat thema's betreft, geldt dit voor 'paleogeografie', 'sociaal-politieke organisatie', en 'religie en cultus'.

Oude Steentijd

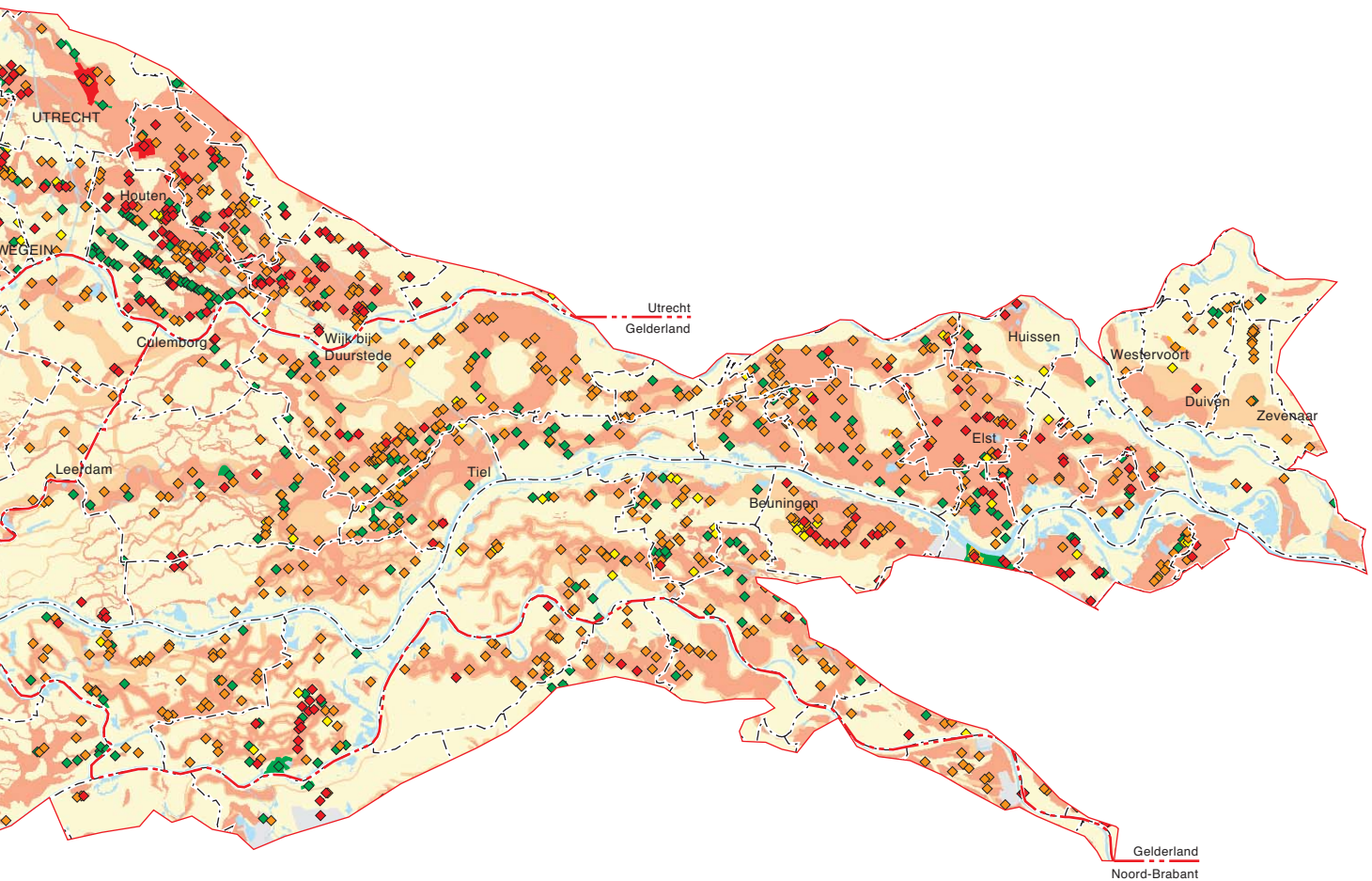
Midden Steentijd

35 000

6 450

I

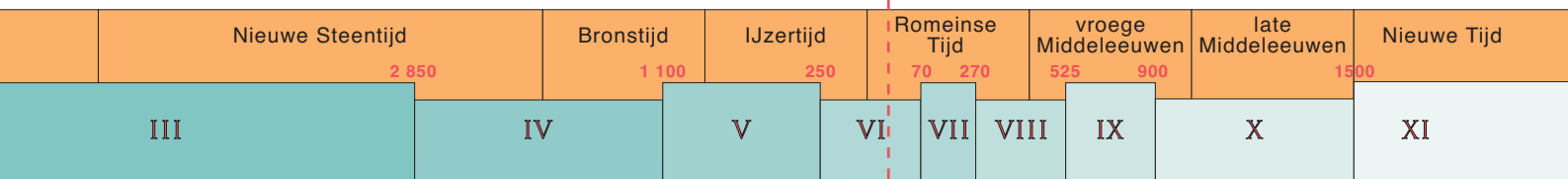
II



1 : 400 000



v. Chr. | n. Chr.



archeoregio 14 Zeeuws kleigebied

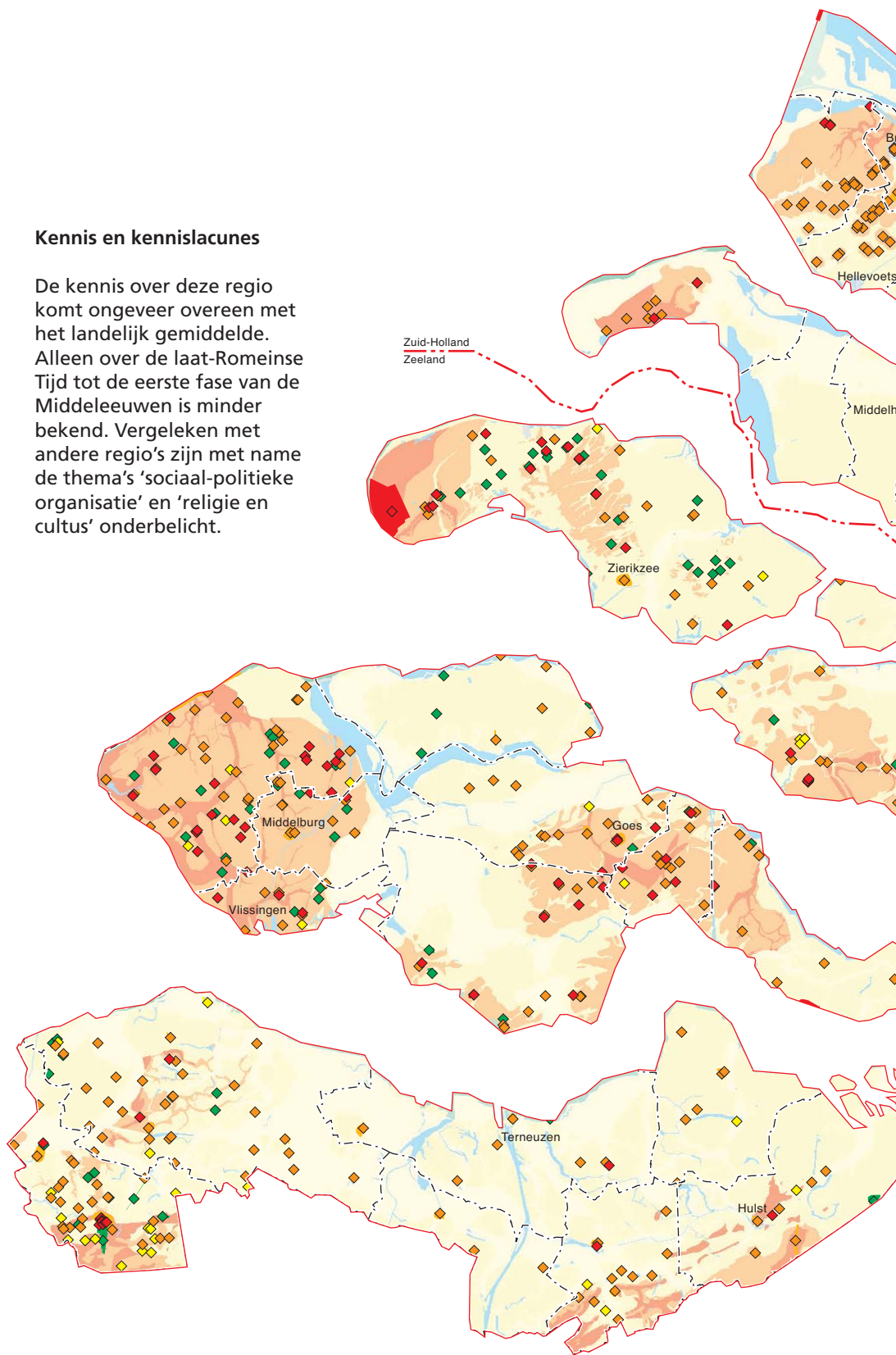
64

periode	paleogeografie	nederzettingen	grafvelden	economie en landgebruik	locatiekeuze	sociaal-politieke organisatie	religie en cultus	processen
XI								
X								
IX								
VIII								
VII								
VI								
V								
IV								
III								
II								
I								

- (redelijk) goed bekend
- matig bekend
- niet of nauwelijks bekend

Kennis en kennislacunes

De kennis over deze regio komt ongeveer overeen met het landelijk gemiddelde. Alleen over de laat-Romeinse Tijd tot de eerste fase van de Middeleeuwen is minder bekend. Vergeleken met andere regio's zijn met name de thema's 'sociaal-politieke organisatie' en 'religie en cultus' onderbelicht.



1 : 400 000

Oude Steentijd

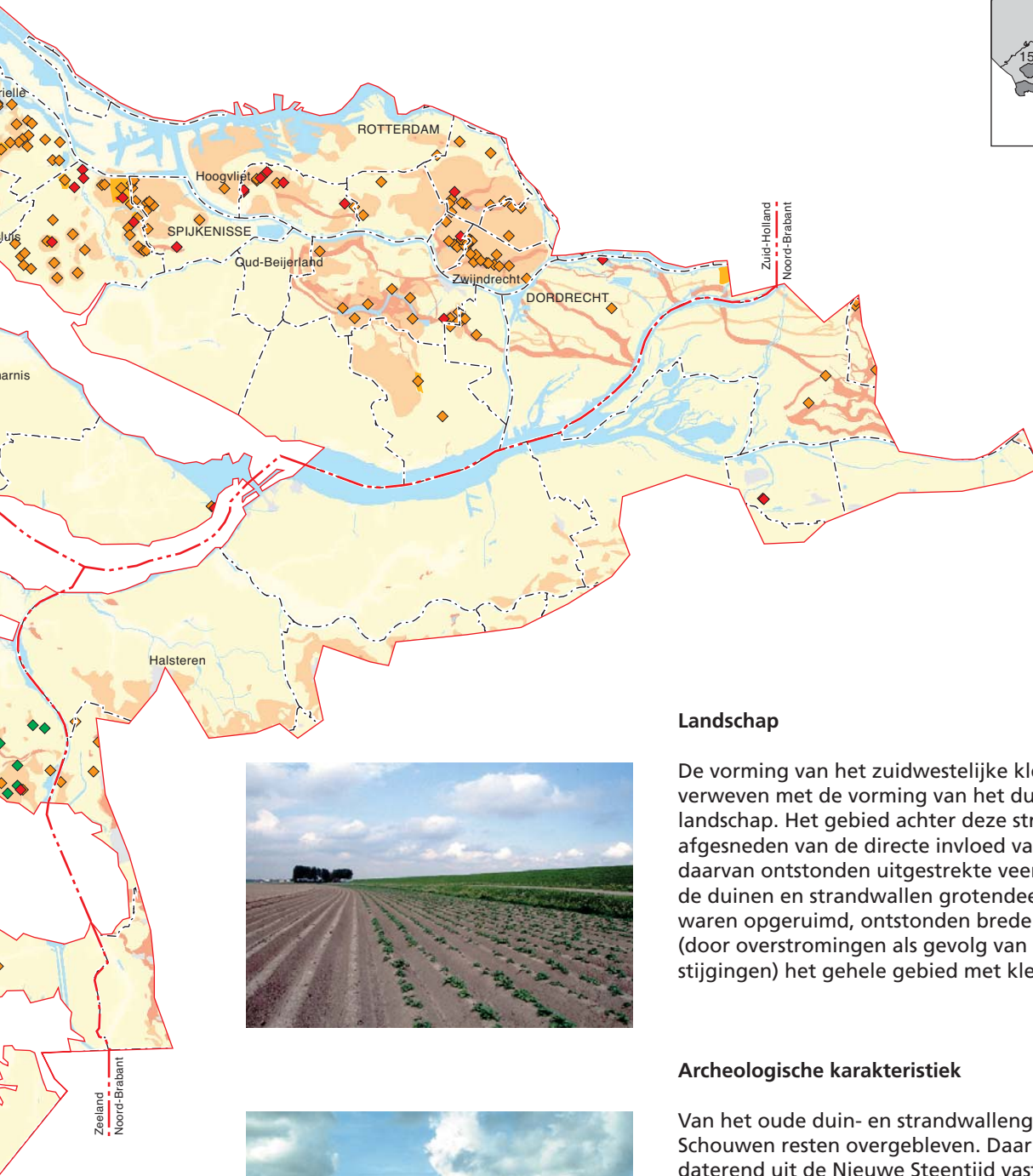
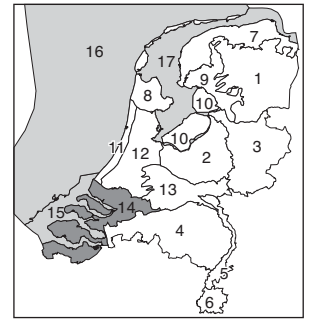
35 000

I

Midden Steentijd

6 450

II



Landschap

De vorming van het zuidwestelijke kleigebied is nauw verweven met de vorming van het duin- en strandwallenlandschap. Het gebied achter deze strandwallen werd afgesneden van de directe invloed van de zee. Als gevolg daarvan ontstonden uitgestrekte veenmoerassen. Nadat de duinen en strandwallen grotendeels door de zee waren opgeruimd, ontstonden brede estuaria en raakte (door overstromingen als gevolg van zeespiegelstijgingen) het gehele gebied met klei bedekt.

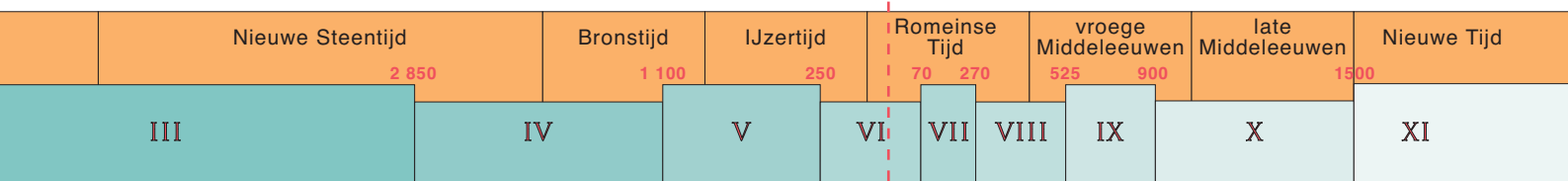


Archeologische karakteristiek

Van het oude duin- en strandwallengebied zijn alleen op Schouwen resten overgebleven. Daar is bewoning daterend uit de Nieuwe Steentijd vastgesteld. In het gebied van Maas en Rijn boden rivierduinen (donken) goede mogelijkheden voor bewoning vanaf de Midden Steentijd. De stroomgordels van de rivieren kenden bewoning vanaf de laatste fase van de Nieuwe Steentijd. De klei- en veengebieden werden pas vanaf de IJzertijd en de Romeinse Tijd bewoond. Vooral op Voorne-Putten is daar veel naar onderzoek gedaan. Na de Romeinse Tijd raakte het gebied sterk versnipperd door vele inbraken van de zee. In de Middeleeuwen werden de nieuwe kleigebieden door de aanleg van polders ontgonnen.



v. Chr. | n. Chr.



archeoregio 15 Voordelta / Zeeuwse stromen

Landschap



De zeegaten hebben zich in de loop van de tijd steeds verplaatst. Er is een periode geweest dat zij noordelijker lagen en dat veengroei kon optreden. Latere doorbraken ruimden het veen gedeeltelijk op. Door dijkbouw zijn de geulen bestendig en dieper uitgesleten. Omdat het een dalingsgebied betreft, is er steeds nieuw sediment aangevoerd. Diep in de bodem zijn oude elementen bewaard. Dat geldt vooral voor de Voordelta, waar de stroomsnelheid lager was.

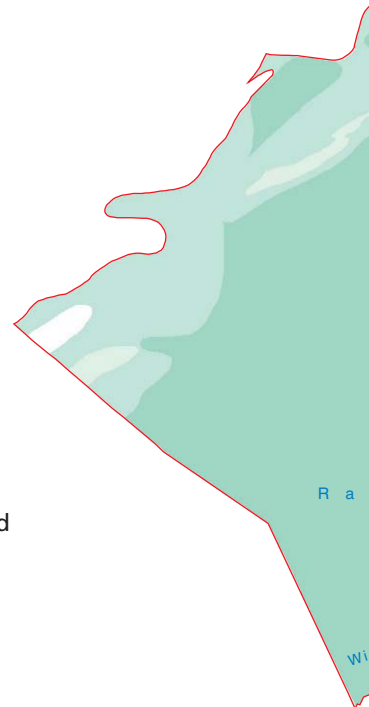
Archeologische karakteristiek

In de Voordelta zijn op diepte oude oppervlakken bewaard gebleven. Wanneer die worden omgewoeld, doen zich met regelmaat vondsten uit de Oude en Midden Steentijd voor. De huidige geulen landinwaarts zijn pas in of ver na de Romeinse Tijd ontstaan. Door erosie en dijkval zijn er restanten uit alle perioden in terechtgekomen. Het meest opvallend zijn bouwresten en heiligdommen uit de Romeinse Tijd en buitendijks gelegen, verlaten middeleeuwse dorpen en steden. Daarnaast is het water steeds gebruikt voor visvangst en transport. Bestudeerde restanten van schepen dateren in de Zeeuwse stromen voornamelijk uit de late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd.

Kennis en kennislacunes

Op enkele uitzonderingen na hebben de Zeeuwse stromen pas de laatste twintig jaar enige archeologische aandacht gekregen. Afgezien van de kennis van Romeins materiaal en verdronken middeleeuwse dorpen is de kennis daarom gering. Vast staat dat de zeegaten vanaf de Nieuwe Steentijd werden gebruikt om van het binnenwater op zee te geraken en omgekeerd. De Voordelta is echter lastig bevaarbaar, met een meer dan gemiddeld risico tot schipbreuk. Door de goede conserveringsomstandigheden kunnen wrakken buitengewoon intact in de bodem bewaard blijven. Van Noord-Europese zeeschepen uit de prehistorie en de Romeinse Tijd is zo goed als niets bekend. Uit de vroege Middeleeuwen vormen Scandinavische schepen de uitzondering.

66



Oude Steentijd

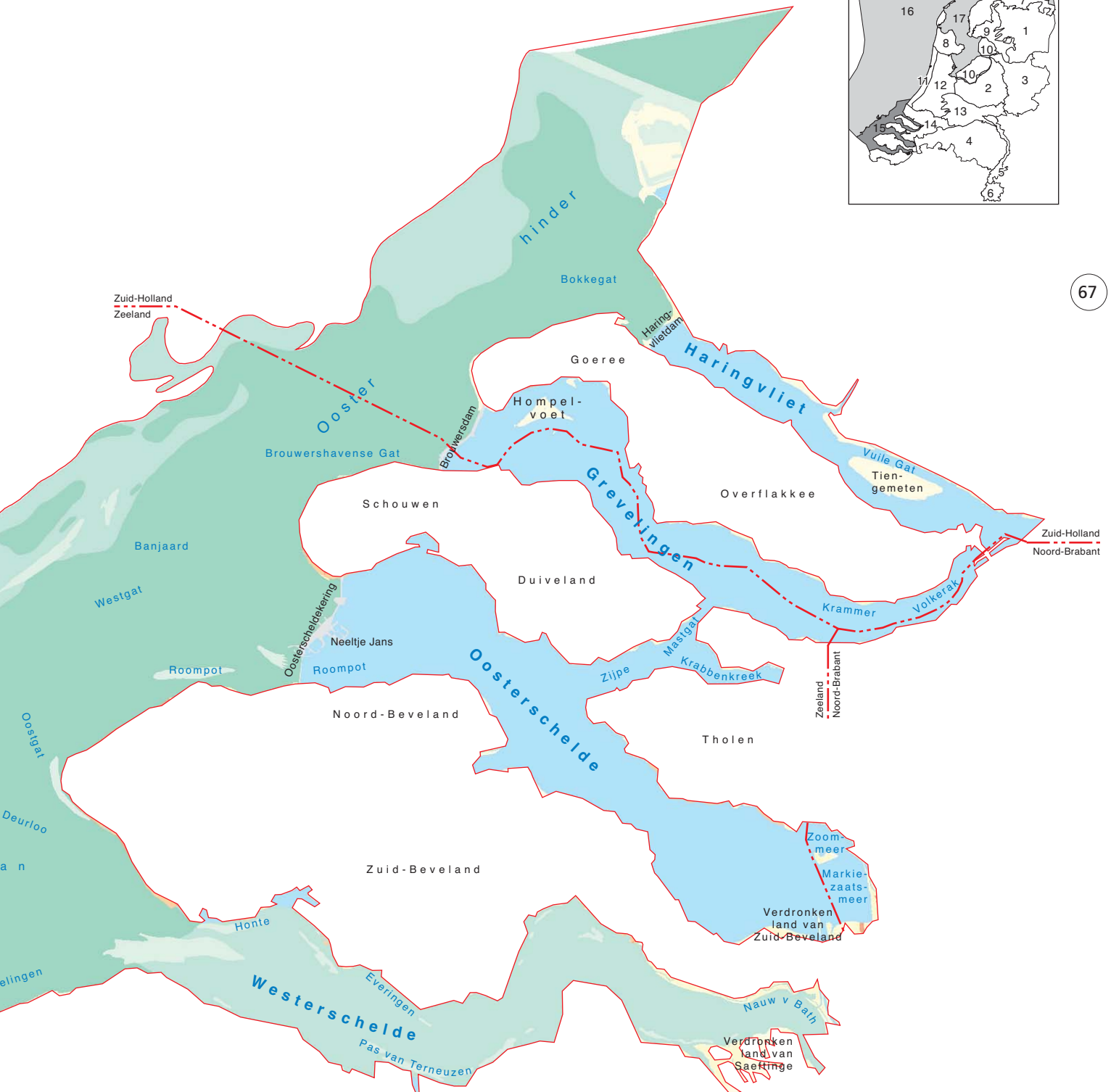
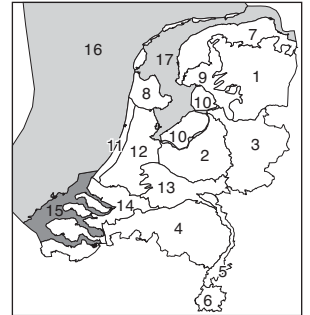
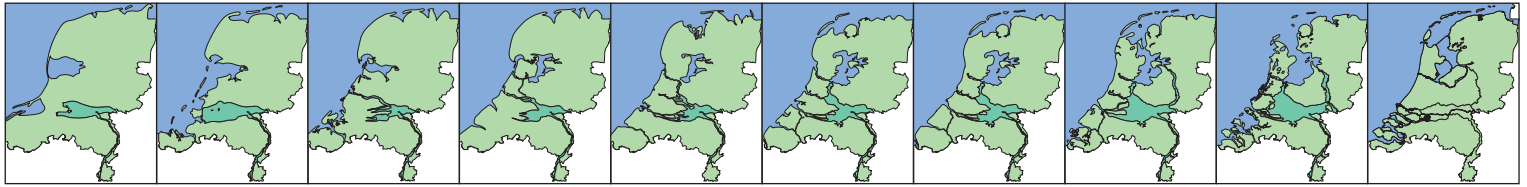
35 000

Midden Steentijd

6 450

I

II



1 : 400 000

v. Chr. | n. Chr.

	Nieuwe Steentijd 2 850	Bronstijd 1 100	IJzertijd 250	Romeinse Tijd 70 270	vroege Middeleneeuwen 525 900	late Middeleneeuwen 1500	Nieuwe Tijd	
III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI

archeoregio 16 Continentaal Plat

Landschap



De Noordzee is na de laatste ijstijd ontstaan. Het bodemoppervlak is onderdeel van de Noordwest-Europese laagvlakte. Het is een licht golvend glaciaal landschap dat in het zuiden vooral bestaat uit dekzand en in het noorden uit morenen met hier en daar een tunneldal. Ook belangrijke rivierdalen zijn in de Noordzeebodem te vervolgen. Op een aantal punten heeft zich voor de verdrinking basisveen gevormd dat behouden is gebleven. Langs de kust hebben zich zandbanken gevormd. In het zuidelijke deel, waar de stroomsnelheid het hoogst is, hebben zich op de bodem zandduinen en zgn. megaribbels gevormd. In het Noorden is deze actieve laag veel dunner.

68

Archeologische karakteristiek



Het verdronken landschap geeft met enige regelmaat resten uit de Oude en Midden Steentijd prijs. Verder wordt de archeologie van de Noordzee bepaald door de scheepvaart. Wrakvondsten uit Middeleeuwen en Nieuwe Tijd bepalen totnogtoe het beeld.

Kennis en kennislacunes

Intensieve boomkorvisserij en regelmatige bodemsurvey gericht op de winning van delfstoffen, het opsporen van verloren lading en het vrijhouden van de aanvaarroutes naar de zeehavens hebben ertoe bijgedragen dat de kennis van de Noordzeebodem betrekkelijk ontwikkeld is. De grootste lacunes liggen in het zuidelijke gebied met megaribbels en in de inhoud van de langzaam dicht-geslibde tunneldalen. De vroege bewoning en de vroege scheepvaart zijn de belangrijkste thema's.

Oude Steentijd

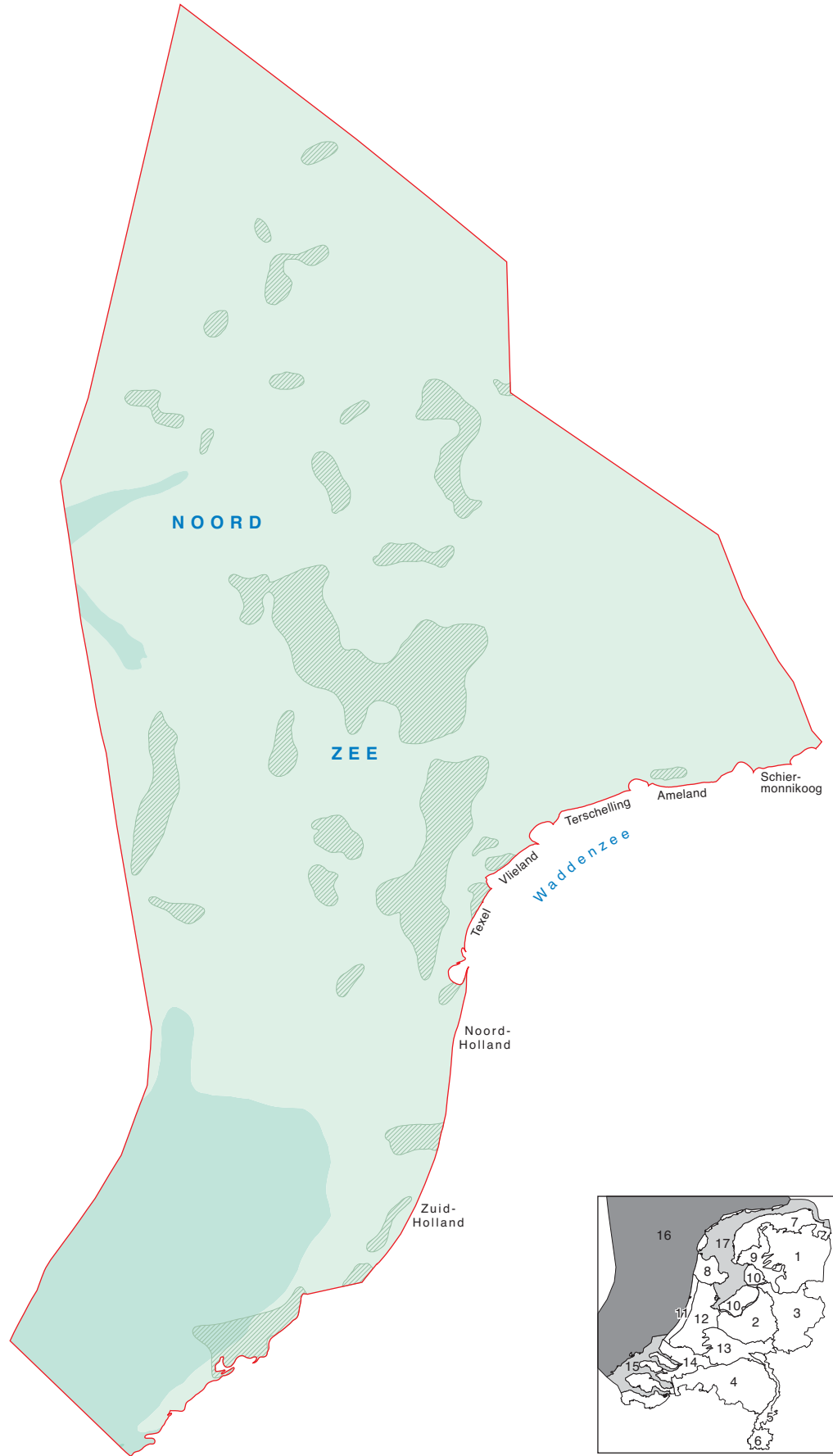
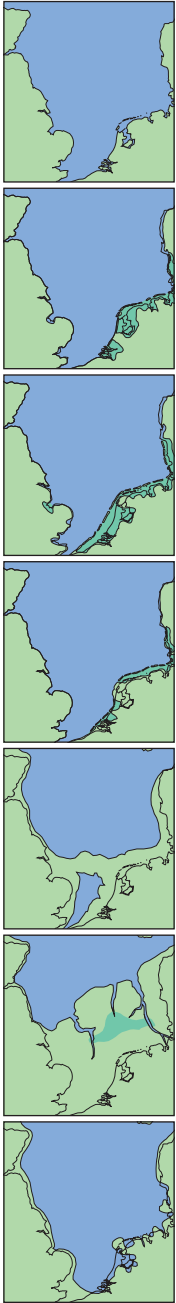
35 000

I

Midden Steentijd

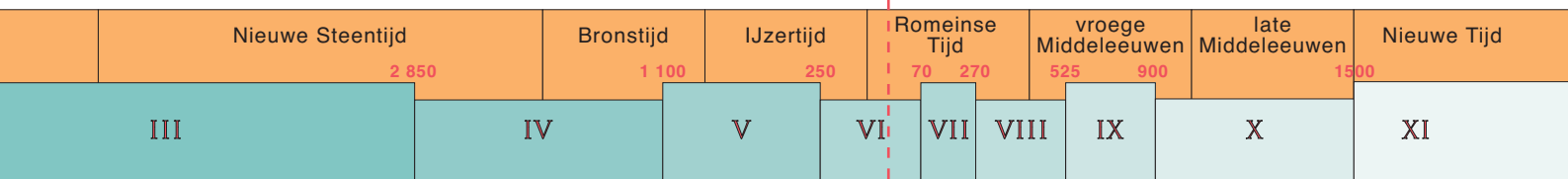
6 450

II



1 : 2 000 000

v. Chr. | n. Chr.



archeoregio 17 Waddenzee / IJsselmeer – Markermeer

Landschap



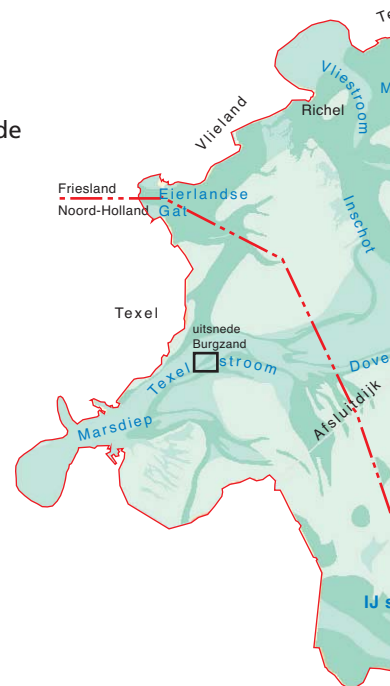
In de Nieuwe Steentijd bereikte de Noordzee haar huidige omvang. Er is een min of meer gesloten kust gevormd, maar daarachter zijn steeds opnieuw getijdenbekkens ontstaan. De Zuiderzee is daarvan het jongste voorbeeld. 5 000 jaar geleden lag er een bekken dat net zo ver landinwaarts reikte, maar dat via een zeegat bij Bergen met de zee in verbinding stond. Latere bekkens lagen achter het Zeegat van Ameland en het Vlie. Het Marsdiep is in de Middeleeuwen ontstaan. Eerdere zeegaten waren even diep.

Archeologische karakteristiek

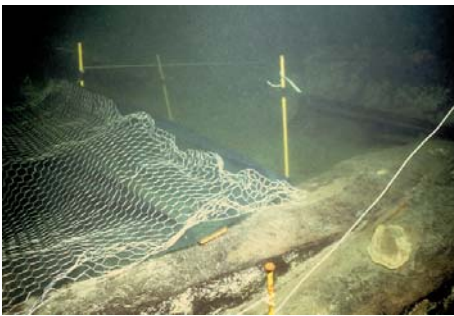
De stroomgeulen bij de zeegaten, de droogvallende wadden en het ver landinwaarts gelegen gebied met een gering getijdenverschil hebben een sterk verschillende archeologische karakteristiek. Onder het IJsselmeer / Markermeer loopt het landschap van het Flevolandse en het Noordhollandse kleigebied door. Daar ligt door veen afgedekte bewoning uit de Nieuwe Steentijd en de Bronstijd. Daarnaast kennen IJsselmeer en Markermeer scheepsvondsten uit de late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Kenmerkend zijn visservaartuigen voor de Zuiderzee en 'binnenlandse' handels- en transportschepen. In de oevers van de actieve stroomgeulen achter de zeegaten worden vooral zeeschepen aangetroffen.

Kennis en kennislacunes

Er wordt nog maar kort onderzoek onder water gedaan, maar de kennis van deze regio is het beste ontwikkeld. De inpoldering van de IJsselmeerpolders bracht kennis over het landinwaarts gelegen deel. Intensief onderzoek bij Texel en Terschelling geeft een duidelijk beeld van de rijkdom van de stroomgeulen in de Westelijke Waddenzee. Verder naar het Oosten is de Waddenzee zo goed als onbekend, terwijl de zeegaten daar ouder zijn. Het zeegat van Ameland was in de vroege Middeleeuwen het belangrijkste. Het Vlie is ook in de Romeinse Tijd open geweest. Het gelijktijdige Meer Flevo heeft onder het Markermeer gelegen. Ook het verzande getijdenbekken achter het Zeegat van Bergen ligt in het gebied dat nu weer water is.



70



Oude Steentijd

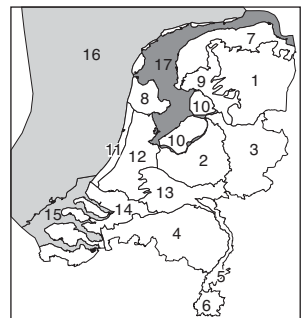
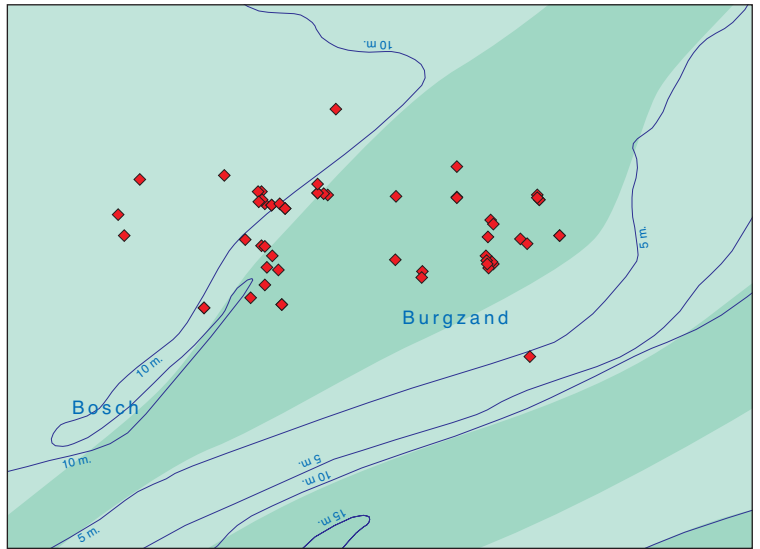
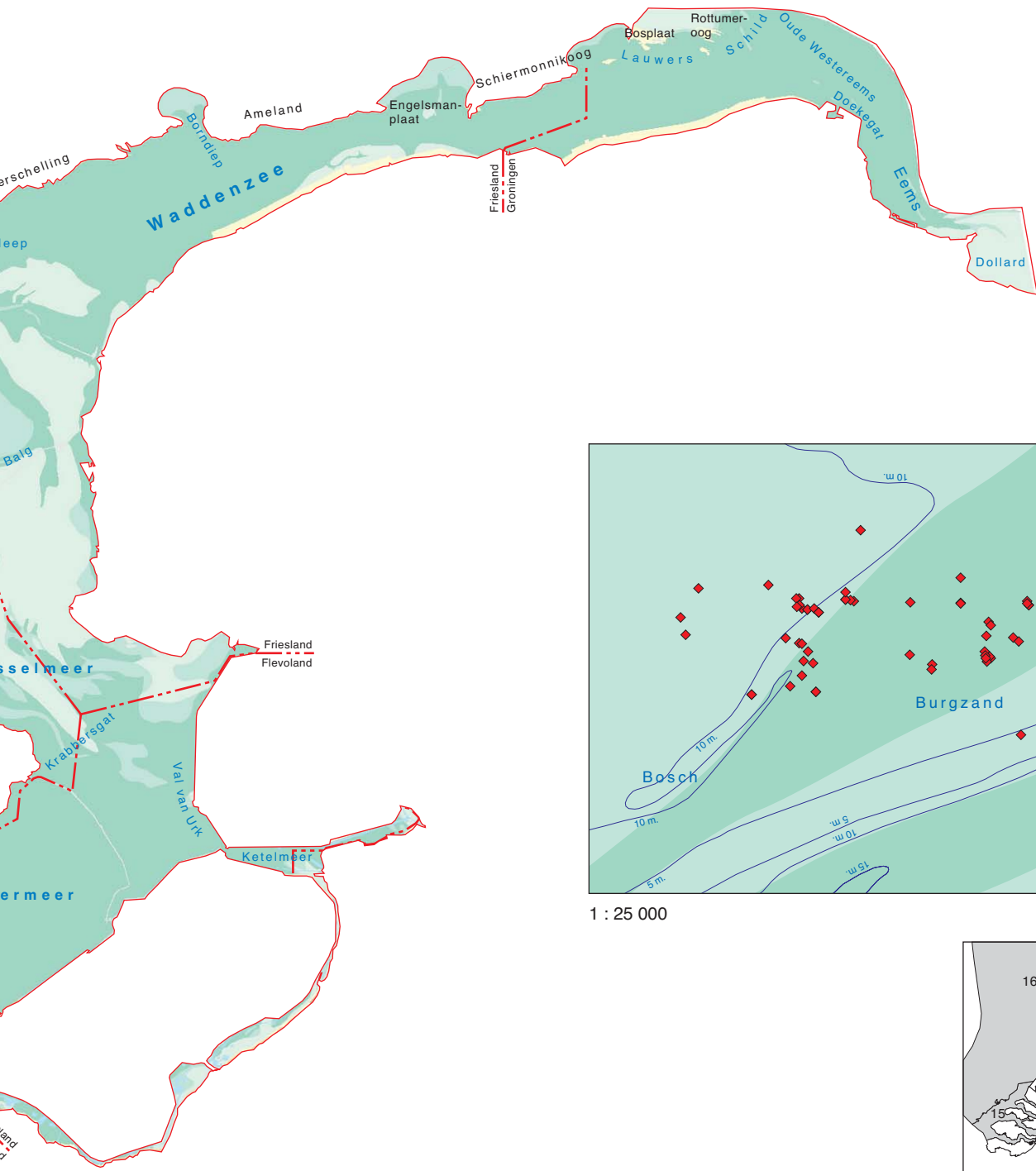
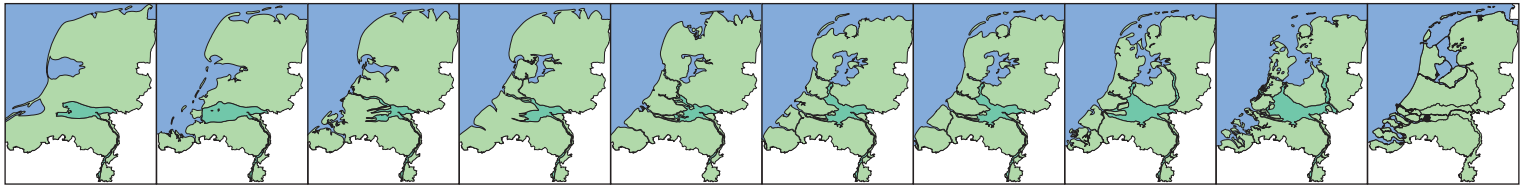
35 000

I

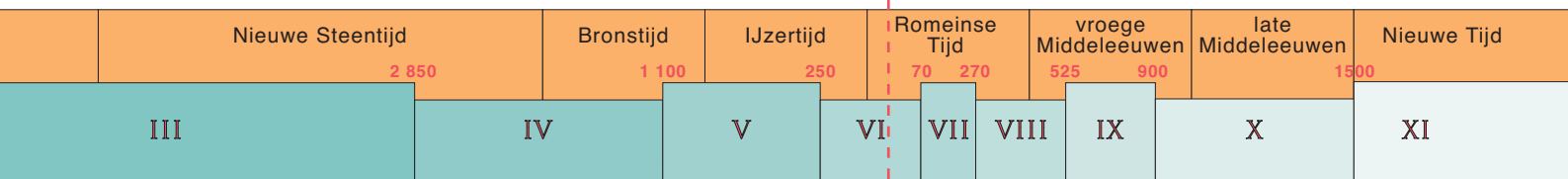
Midden Steentijd

6 450

II



v. Chr. | n. Chr.



4 Ontwikkelingen

4.1 Inleiding

Voor de vormgeving en toetsing van beleid voor de archeologie en de archeologische monumentenzorg is inzicht nodig in de ontwikkelingen in de ontsluiting van het bodemarchief, in de maatschappelijke belangstelling voor de archeologie en in de wijze waarop gegevens van archeologisch onderzoek voor een groter publiek toegankelijk worden gemaakt. Met een reeks indicatoren wordt een indruk gegeven van de 'vraag' naar archeologie, het 'aanbod' dat daar tegenover staat, en van de 'voorwaarden' die dit aanbod mogelijk maken.

In dit hoofdstuk worden enige ontwikkelingen binnen de archeologie en de archeologische monumentenzorg geschetst. Het 'historisch overzicht' (4.2) geeft een beeld van de geschiedenis van de archeologie en archeologische monumentenzorg in Nederland. Deze paragraaf geeft inzicht in de waardering van het verleden door de tijd heen en introduceert de verschillende partijen die tot op de dag van vandaag een rol spelen in het archeologisch bestel. Daarna wordt een indruk gegeven van vraag en aanbod, waarbij over het algemeen de laatste tien jaar als periode wordt genomen. Omdat het niet mogelijk is een direct en toetsbaar antwoord te geven op de vraag hoe groot de 'vraag' naar archeologie is binnen de samenleving en welk 'aanbod' daar vanuit de archeologie tegenover staat, wordt hiervan een impressie gegeven aan de hand van enkele bekende indicatoren.

Een indruk van de 'vraag' naar archeologie (4.3) wordt gegeven aan de hand van de hoeveelheid artikelen die in kranten over dit onderwerp verschijnt, het aantal *hits* op archeologische internetsites, de oplagen van archeologische bladen, leden van archeologische verenigingen, bezoekers van archeologische presentaties, deelnemers aan cursussen over archeologie en archeologische monumentenzorg, het aantal studenten dat aan een studie archeologie begint, en de abonnementen die genomen worden voor de inspectie van monumenten. Het 'aanbod' aan archeologie (4.4) wordt weergegeven door een overzicht van zaken die door het publiek zijn te 'belevén': opgravingen, publicaties, archeologische wandel- en fietsroutes en exposities.

Het onderdeel 'voorwaarden' (4.5) behandelt de ontwikkelingen van die zaken die nodig zijn om het bovenstaande mogelijk te maken: vondstmeldingen, archeologische karteringen, beschermingen van monumenten en de inrichting van het archeologische bestel.

De in dit hoofdstuk gepresenteerde gegevens geven zeker geen compleet beeld van de ontwikkelingen omdat gekozen is voor reeds beschikbare gegevens.



Afb. 21 'Bij dese oude Heydensche Reusen Begraffenissen en Steen hoopen heeft 'et in ouden tijden schrickelijck gespoockt...'
Bron: Picardt, J.; *Korte beschryvinge van eenige vergete en verborgene antiquiteten...*, Amsterdam 1660.

4.2 Historisch overzicht

Republiek en staat: Het bescheiden belang van de vaderlandse oudheid tot 1940

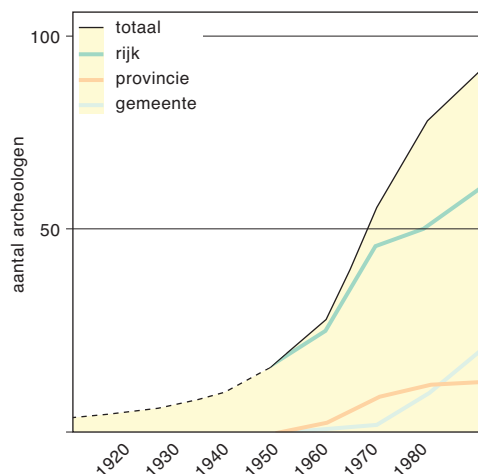
Al meer dan 500 jaar bestaat er in Nederland belangstelling voor resten uit het verleden. De archeologie heeft echter nooit – in tegenstelling tot in de ons omringende landen – een vooraanstaande rol gespeeld in de historische verankering van een nationale identiteit. Tot de Tweede Wereldoorlog waren daarom slechts enkele professionele onderzoekers bij de studie van de Nederlandse pre- en protohistorie betrokken. Hun aandacht ging uit naar de studie van bodemvondsten en -sporen om iets te weten te komen over het vroegste verleden. Voor het behoud van het archeologische erfgoed *in situ* bestond nog vrijwel geen belangstelling.

Sinds het einde van de 15de eeuw bestaat er in Nederland interesse voor bodemvondsten. Enkele oudheidkundigen hielden zich vanaf die tijd bezig met de vroegste (dat is Bataafs-Romeinse) geschiedenis van de Republiek. Bepalend voor hun verhaal waren de Bijbel, klassieke bronnen en inheemse volksverhalen over reuzen, kabouters en witte wieven. Van groot belang voor de latere ontwikkeling van de Nederlandse archeologie was de vorming van de Staat der Nederlanden. In het kader van de ambitieuze cultuurpolitiek van koning Willem I werd het Rijksmuseum van Oudheden (RMO) te Leiden opgericht. De directeur, C.J.C. Reuvens, was tevens de eerste hoogleraar archeologie in de wereld. Bijna honderdvijftig jaar lang was dit instituut met een kleine bezetting beeldbepalend voor het archeologische onderzoek in Nederland. Buiten Leiden was tot 1920 weliswaar geen sprake van een professionele beoefening van de archeologie, maar iedere provincie had wel een eigen geleerd genootschap dat zorgde voor het verzamelen, tentoonstellen en publiceren van vondsten.

In inhoudelijke zin veranderde er in de loop van de 19de eeuw veel. De oudheidkundige belangstelling ging nu ook uit naar de prehistorie en de Middeleeuwen. In vergelijking met de ons omringende landen verwierf de vroegste geschiedenis geen belangrijke plaats in de vormgeving van een eigen nationale identiteit. In Engeland, Duitsland, Frankrijk en andere landen was dat anders; daar waren de uit klassieke bronnen bekende volkeren essentieel voor de historische verankering van het nationale zelfbewustzijn. In Nederland wendde men zich tot de veel jongere Gouden Eeuw. In dat licht is het niet vreemd dat tot ver in de 20ste eeuw weinig tijd en geld in de vaderlandse archeologie werden geïnvesteerd.

In het begin van de 20ste eeuw was in Nederland voor het eerst sprake van wetenschappelijk veldwerk; de aandacht verschoof van de studie van losse vondsten naar de studie van grondsporen en van vondsten in hun oorspronkelijke context. Einddoel was een reconstructie van het oudste verleden in de vorm van een beschrijving van de opeenvolging van culturen en volkeren. Het voortouw in deze ontwikkeling werd genomen door het RMO, maar in de loop van de jaren '20 en '30 werd het museum overvleugeld door het nieuwe archeologische instituut van de Rijksuniversiteit Groningen. Onder leiding van A.E. van Giffen nam het veldwerk een hoge vlucht. Daar was ook alle reden toe; op dat

Afb. 22 Archeologen in dienst van gemeenten, provincies en rijk (inclusief universiteiten). (Naar L.P. Louwe Kooijmans 1988, ongepubliceerde gegevens).



moment verdwenen al tientallen jaren lang in hoog tempo archeologische resten door de aanleg van wegen en spoorlijnen, door grootschalige ontginningen van woeste gronden en door het afgraven van vruchtbare terpgronden en venen. Ondanks de inspanningen van het RMO en het Groninger instituut verdween tot de Tweede Wereldoorlog het meeste ongezien.

Zorg voor het bodemarchief en noodonderzoek in een tijd van wederopbouw en economische groei (1940-1992)

Na de jaren '40 groeide het besef dat er zorg gedragen moest worden voor het bodemarchief en dat vindplaatsen beschermd moesten worden. Dit besef resulteerde onder andere in de Monumentenwet van 1961. De periode 1940-1992 wordt gekenmerkt door een sterke groei van het noodonderzoek, zowel in het landelijke gebied als in de binnensteden. Aan publicatie van de resultaten kwam men echter vaak niet toe.

Rond de Tweede Wereldoorlog veranderde er veel in de Nederlandse archeologie. Voor het eerst kreeg de wens tot bescherming van archeologische vindplaatsen vorm. In 1961 kwam de eerste archeologische monumentenwet tot stand. Na de oorlog groeide de bezorgdheid over de omvangrijke vernietiging van het bodemarchief. Tijdens de wederopbouw verdwenen in een steeds sneller tempo en meestal ongezien archeologische resten. In 1947 werd voor de archeologische monumentenzorg en voor de organisatie van het omvangrijke noodonderzoek de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) in Amersfoort opgericht. De nieuwe rijksdienst betekende een forse uitbreiding van de archeologische onderzoekscapaciteit. Ook de komst van nieuwe universitaire instituten zorgde voor een toename van de capaciteit. De amateur-archeologen verenigden zich in 1951 in de Archeologische Werkgemeenschap Nederland (AWN). Voor het onderzoek van de omvangrijke scheeps-archeologische resten in de nieuwe polders in de voormalige Zuiderzee was gedurende tientallen jaren een speciaal team van de Rijksdienst IJsselmeerpolders verantwoordelijk.

Zowel het onderzoek van de ROB als van de universiteiten werd in de loop van de jaren '70 georganiseerd in langlopende regionale projecten. Bepalend voor de ervaringen binnen de projecten was het enorme aanbod aan vindplaatsen dat in de jaren '60 tot en met '80 werd vernietigd in het kader van de bouw van nieuwe woningen, wegen, de rationalisatie van de landbouw en de winning van zand en grind. Tijd en geld werden ingezet voor noodopgravingen; de uitwerking en publicatie ervan kwam echter nauwelijks aan bod. De archeologische archieven en depots zijn intussen ware schatkamers geworden.

In samenwerking met de ROB en de Rijksuniversiteit Groningen kwam in de jaren '60 een netwerk van provinciaal archeologen tot stand (afb. 22). De provinciale investering in de archeologie bleef in omvang echter beperkt. Bovendien betrof het uitsluitend inzet in het kader van onderzoek: tot het

formuleren van een archeologie-vriendelijk ruimtelijk beleid kwam het niet. Hetzelfde gold op gemeentelijk niveau, waar universiteiten en de ROB slechts in bescheiden zin actief konden en wilden zijn. Pas na enkele decennia van stadsvernieuwing en nadat de noodklok over de toestand van het stedelijk bodemarchief al verschillende keren was geluid, werden er maatregelen genomen. In de loop van de jaren '70 stelden verschillende gemeenten op eigen initiatief een stadsarcheoloog, later gemeentearcheoloog, aan en zetten een eigen archeologische dienst op.⁹ Ook in de steden werd het werk bepaald door een overvloed aan noodopgravingen en kwam betrekkelijk weinig terecht van uitwerking, publicatie voor wetenschap én publiek en van museale presentatie.

Een nieuwe ontwikkeling in de jaren '80 was de zorg voor het erfgoed onder water. De rijke vondsten in de kustwateren wekten grote belangstelling, omdat ze van belang zijn voor de studie van de Nederlandse maritieme cultuur in het algemeen en de Gouden Eeuw in het bijzonder; thema's die in het Nederlandse zelfbesef wel een belangrijke rol spelen. Onderzoek naar schepen onder water is echter erg lastig. Stapsgewijs werden speciale methoden en technieken ontwikkeld en kwam een embryonale vorm van monumentenzorg onder water tot stand.

Aan de vooravond van de ondertekening van het zogeheten verdrag van Valletta (1992) waren in Nederland zo'n 150 professionele archeologen actief, verdeeld over vier rijksdiensten, zes universitaire instituten, 19 provinciale instanties en musea, 15 gemeentelijke diensten en musea en een klein aantal overige musea en stichtingen. In totaal ging er ca. 10 miljoen euro per jaar om in de archeologie. In minder dan tien jaar tijd zou de inzet van personeel en geld opzienbarend veranderen.

De Nederlandse archeologie in een stroomversnelling (1992-2002)

In de laatste tien jaar is de Nederlandse archeologie fundamenteel gewijzigd. Zowel de onderzoeksbudgetten als het aantal partijen en mensen werkzaam in de archeologie zijn fors gegroeid. Het is echter niet voldoende om de veranderingen alleen in getalsmatige zin te beschrijven. Het archeologisch bestel is namelijk onherkenbaar veranderd door de intrede van nieuwe partijen, veelal bedrijven, en een nieuw systeem van kwaliteitszorg.

De Nederlandse archeologie in het laatste decennium is onder te brengen onder één trefwoord: Malta. In 1992 ondertekenden twintig Europese staten, waaronder Nederland, het verdrag van Valletta (Malta) of – zoals het officieel heet – het 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het Archeologische Erfgoed'.¹⁰ Het verdrag werd door Nederland in 1998 door een goedkeuringswet bekrachtigd en het is de verwachting dat het in 2003 in nieuwe wetgeving wordt vertaald. Uitgangspunt van het verdrag is het archeologisch erfgoed waar mogelijk ter plekke (*in situ*) te behouden (art. 4) en beheermaatregelen te nemen om dit te bewerkstelligen. Bij het ontwikkelen van ruimtelijk beleid moet het archeologisch belang vanaf het begin meewegen in de besluitvorming (art. 5). Daar waar behoud *in situ* niet mogelijk is, moet archeologisch onderzoek financieel mogelijk worden gemaakt door in de begroting van het bodemverstorende project een post op te nemen 'voor voorafgaande archeologische studies en onderzoeken, voor beknopte wetenschappelijke verslagen, alsmede voor de volledige publicatie en registratie van de bevindingen' (art. 6). Het verdrag stelt ook verplichtingen met betrekking tot het bewustmaken van het publiek.

Al in de jaren '80 waren er in de Nederlandse archeologie ontwikkelingen zichtbaar die vooruit liepen op Malta. Sommige overheden financierden archeologisch onderzoek namelijk niet langer via incidentele subsidieregelingen, maar door de kosten op te nemen in de projectbegroting van infrastructurele en andere bouwwerkzaamheden. Ze namen hiermee een voorschot op een van de basisprincipes van het verdrag van Valletta: 'de verstoorder betaalt'. Hoewel dit principe nog steeds niet definitief in nieuwe wetgeving is vastgelegd, bepaalt het sinds enkele jaren de ontwikkelingen in de Nederlandse archeologie: de budgetten voor archeologisch veldwerk en een eenvoudige uitwerking ervan in

zogeheten standaardrapportages is de laatste jaren enorm gegroeid. Uit een in 1998 door het Ministerie van OCenW uitgevoerd onderzoek bleek dat al minstens 15,2 miljoen euro (ongeveer een derde deel van het totale budget) terug te voeren was op het veroorzaker-principe.¹¹ In een later in opdracht van het Ministerie van OCenW uitgevoerd onderzoek naar de financiële gevolgen van het verdrag van Valletta wordt voor de periode 2001-2010 een bedrag geraamd van in totaal ca. 136 miljoen euro.¹²

In het midden van de jaren '90 werden de eerste initiatieven ontwikkeld om het archeologische bestel te hervormen om aan de eisen van 'Malta' tegemoet te komen. In dat kader werd bijvoorbeeld ook besloten om voor archeologische opgravingen een markt te introduceren. Inmiddels zijn – vrijwel uit het niets – meer dan zeventig bedrijven in de archeologie actief geworden. De meeste van deze bedrijven, maar ook verenigingen van amateur-archeologen en andere archeologische instellingen zijn lid van de koepelorganisatie, de Stichting voor de Nederlandse Archeologie (SNA). Het totale aantal *full-time* aanstellingen in de archeologie is in vijftien jaar tijd gestegen van ca. 360 in 1988, via ca. 675 in 1998, naar ca. 900 à 950 in 2002.¹³ Deze groei weerspiegelt de toegenomen interesse in de archeologie in de maatschappij, en is voor een belangrijk deel toe te schrijven aan de nieuwe archeologische bedrijven. De vergroting van de gemeentelijke inzet op het gebied van de archeologie mag in dit verband ook niet buiten beschouwing blijven.

In het hele proces van liberalisering van het uitvoerende archeologische werk speelde en speelt 'het veld' een vooraanstaande rol: het ontwierp een kwaliteitssysteem (*Handboek Kwaliteitszorg Nederlandse Archeologie*), ging over tot de oprichting van een belangenvereniging (de Belangenvereniging voor Academics in de Archeologie) en een beroepsvereniging (de Nederlandse Vereniging van Archeologen) en is inmiddels druk bezig met de inrichting van een beroepsregister en de vormgeving van een certificering van archeologische bedrijven. De landelijke onderzoeksschool ARCHON, de ROB en het Convent voor Gemeentearcheologen werken aan een Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOA).

Het Rijk heeft echter ook haar rol genomen: het kabinet heeft een standpunt bepaald ten aanzien van een herziening van de monumentenwet 1988 en ze heeft een Rijksinspectie voor de Archeologie (RIA) opgericht. De komende jaren zal moeten blijken of dit nieuwe geheel van *checks and balances* een garantie biedt voor een efficiënt, effectief én goed archeologisch bestel.

4.3 Vraag

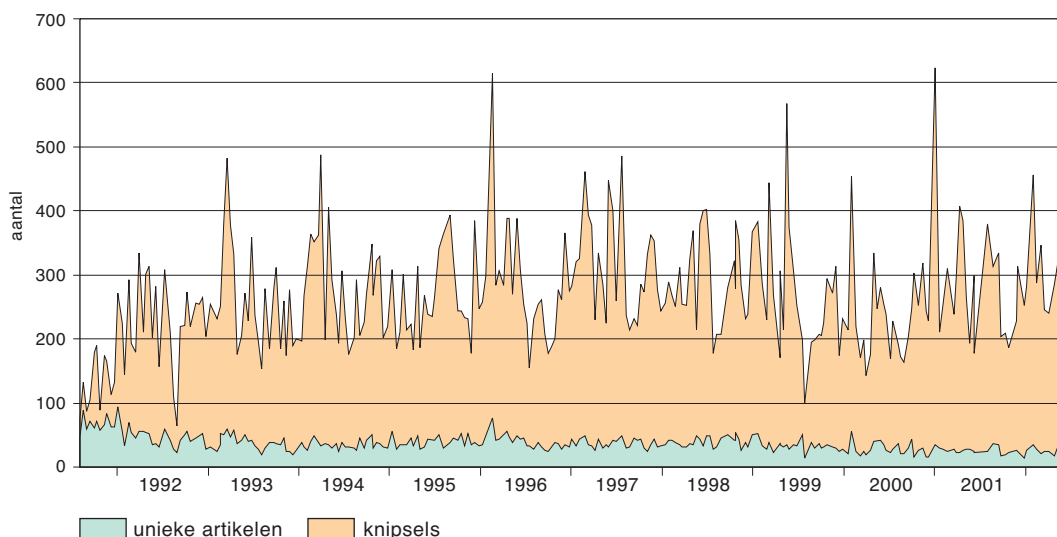
Hoe groot is de 'vraag' naar archeologie binnen de samenleving? Hoe belangrijk vindt men archeologie? Op dergelijke vragen is het moeilijk een direct en op kwantitatieve gegevens gefundeerd antwoord te geven. Op een indirecte manier kan dat wel. Zo geven de hoeveelheid artikelen over archeologie die in kranten verschijnen, het aantal bezoekers van archeologische musea en internet-sites of het aantal leden van archeologische verenigingen een indicatie van de belangstelling voor archeologie. Op de zelfde manier geeft het aantal abonnementen dat terreinbeheerders nemen om archeologische monumenten te laten inspecteren een indruk van de vraag naar zorg voor het archeologisch erfgoed. In het onderstaande wordt een reeks van deze indicatoren gepresenteerd.

4.3.1 Archeologische artikelen in kranten

Gemiddeld wordt er 130 keer per week in de lokale, regionale en/of landelijke pers over archeologie geschreven. Iedere week komen ca. 18 verschillende nieuwsfeiten of onderwerpen aan bod.

Vanaf begin 1991 tot en met september 2001 heeft een 'knipselbureau' alle berichten over archeologie uit de lokale, regionale en landelijke pers bijgehouden,¹⁴ aangevuld met enkele niet-archeologische vakbladen zoals Cobouw. De meeste berichten betroffen vondstmeldingen en opgravingen; daarnaast komen meer beschouwende artikelen voor.

Op basis van deze knipselservice werd een tweewekelijkse Knipselkrant samengesteld. Daarin werd aangegeven hoeveel artikelen er 'geknipt' zijn en



hoeveel er zijn 'geselecteerd'. Het verschil tussen geknipt en geselecteerd is groot: wanneer eenzelfde bericht meerdere keren in de landelijke, regionale en/of lokale pers als artikel verschijnt, dan wordt er één artikel 'geselecteerd'. Bijgaande grafiek (afb. 23) geeft een overzicht van het aantal geknipte en geselecteerde artikelen. Opvallend is over de jaren heen het aantal geknipte artikelen ongeveer gelijk blijft: ca. 260 per twee weken. Wel is er sprake van seizoensfluctuaties: gedurende de zomer en nazomer komen over het algemeen hogere aantallen voor. In de wintermaanden (december-januari) liggen de aantallen lager. Deze trend weerspiegelt de realiteit van minder archeologisch veldwerk in de wintermaanden.

Kijken we naar de geselecteerde berichten (dus zonder doublures) dan ligt het gemiddelde vrij constant rond de 35 berichten per twee weken. Per week zijn dit ca. 18 berichten die leiden tot 130 verschillende artikelen.

Afb. 23 Aantal geknipte en unieke (geselecteerde) krantenartikelen over archeologie per twee weken.

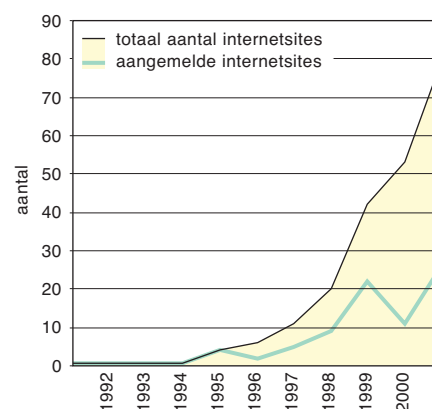
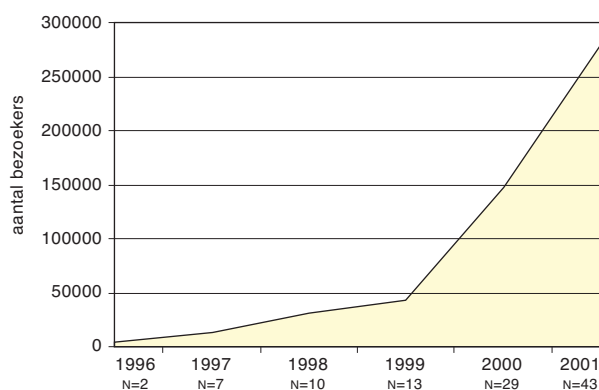
4.3.2 Bezoekersaantallen van archeologische internetsites

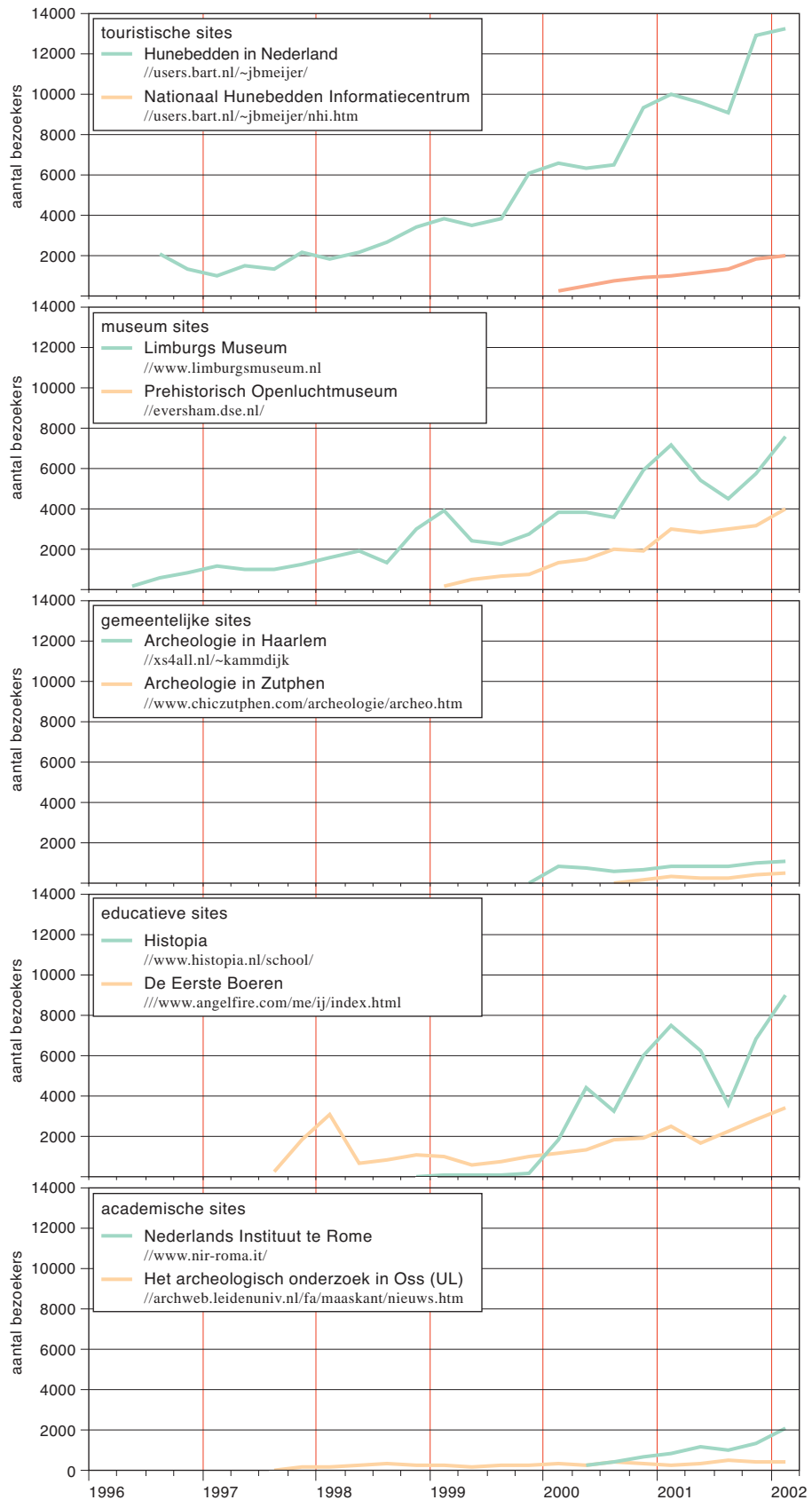
Op internet is de archeologie goed vertegenwoordigd. Sinds de introductie van internet nemen de bezoekersaantallen van de afzonderlijke archeologische sites sterk toe.

Als men tegenwoordig meer over een onderwerp wil weten, dan wordt internet geraadpleegd. Net als de oplage van archeologische bladen, is het aantal bezoekers van een archeologische internetsite (de zogenaamde 'hits') een indicatie voor de maatschappelijke interesse in de archeologie. Zo krijgt de site 'Hunebedden in Nederland' meer dan 13 000 hits per jaar.

Afb. 24 Resultaten van een steekproef naar het aantal bezoekers van archeologische internetsites.

Afb. 25 Aantal nieuwe aangemelde archeologische internetsites per jaar plus het totaal aantal beschikbare sites. Bron: De Koninklijke Bibliotheek.





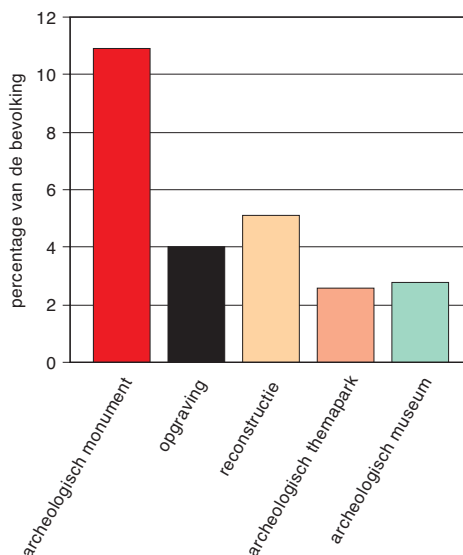
Afb. 26 Hits per kwartaal van enkele archeologische internetsites onderverdeeld in vijf categorieën.

Van de ca. 180 geraadpleegde archeologische internetsites waren er 43 gekoppeld aan een bruikbaar statistisch programma voor het bijhouden van de bezoekersaantallen. Vanaf aanmelding houdt zo'n programma de bezoekersaantallen van de betreffende internetsites bij. De aanmelding vindt meestal plaats bij oprichting van de pagina, soms later. Tot 2002 lag het aantal bijgehouden maanden van de 43 sites tussen minimaal 1 en maximaal 67. In afbeelding 24 wordt het totale aantal bezoekers van 43 sites van 1996 tot en met 2001 weergegeven. In afbeelding 25 worden de archeologische internetsites weergegeven die bij De Koninklijke Bibliotheek zijn aangemeld. Beide grafieken geven de sterke opkomst van internet in het algemeen en archeologische sites in het bijzonder goed weer. Kijken we naar enkele afzonderlijke internetsites (afb. 26) dan zien we dat ook het aantal bezoekers per site toeneemt.

4.3.3 Bezoekersaantallen van archeologische musea en presentaties

In 1995 heeft volgens een NIPO-onderzoek ruim 19 procent van de Nederlandse bevolking één of meerdere archeologische presentaties bezocht.

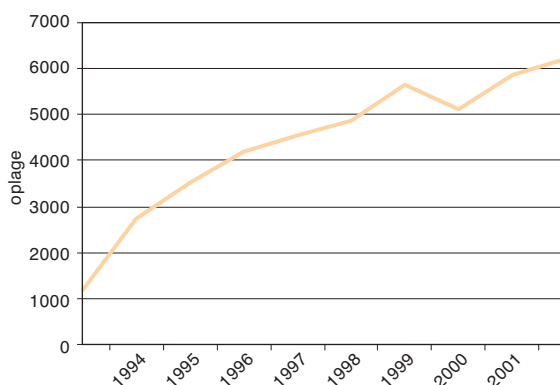
Het aantal mensen dat een archeologisch museum of een archeologische presentatie – bijvoorbeeld een voor het publiek toegankelijke opgraving, een archeologisch monument of reconstructie, of een archeologisch themapark – bezoekt is een indicator voor de belangstelling voor de archeologie. Naar deze indicator is in 1996 door het Nederlands Instituut voor de Publieke Opinie (NIPO) in opdracht van het Archeologisch Informatie Centrum (AIC)¹⁵ een bevolkingsonderzoek gehouden. In dit bevolkingsonderzoek werd onder andere de vraag gesteld of men in 1995 een archeologische presentatie had bezocht. In afbeelding 27 zijn de resultaten voor vijf soorten archeologische presentaties, waaronder archeologische musea, in een grafiek weergegeven. In totaal had volgens dit onderzoek 19,5 procent van de bevolking in 1995 één of meerdere archeologische presentaties bezocht.



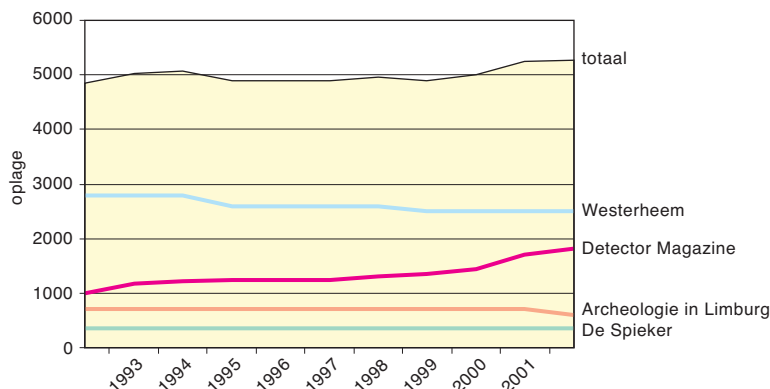
Afb. 27 Het deel van de Nederlandse bevolking dat in 1995 een archeologische presentatie heeft bezocht. Bron: NIPO bevolkingsonderzoek voorjaar 1996.

Dit bevolkingsonderzoek heeft tot nu toe geen vervolg gehad; meer recente gegevens zijn daarom niet beschikbaar. Wel zijn wat gegevens over enkele archeologische musea voorhanden.¹⁶ In de jaren 1991, 1995 en 2000 werd het grootste archeologische museum, het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden (RMO), bezocht door respectievelijk ca. 111, 106 en 191 duizend bezoekers. Het Allard Pierson museum in Amsterdam ontving in die jaren ca. 33, 34 en 36 duizend mensen. Bij 't Flint'n hoes, het hunebedden informatiecentrum in Borger, waren dit respectievelijk ca. 32, 34 en 41 duizend bezoekers. De bezoekersaantallen van musea zijn sterk afhankelijk van onder andere de tentoonstelling(en) die dat jaar zijn gehouden. In 1990 werd in het Allard

Afb. 28 Oplage van het populair-wetenschappelijk archeologisch tijdschrift 'Archeologie Magazine', voorheen 'Scarabee'



Afb. 29 Oplage van verenigingsbladen van enkele grote archeologische verenigingen sinds 1992.



Pierson museum in Amsterdam de succesvolle tentoonstelling 'de Etrusken' gehouden, het bezoekersaantal voor dat jaar lag daardoor ruim twee maal zo hoog als normaal (67 968 in 1990 tegenover 32 615 in 1991). Alleen als er van een groot aantal archeologische of deels archeologische musea, over meerdere opeenvolgende jaren, de bezoekersaantallen bekend zijn, kan er een uitspraak worden gedaan over de algemene ontwikkeling van de bezoekersaantallen. Hier ligt een taak voor de toekomst.

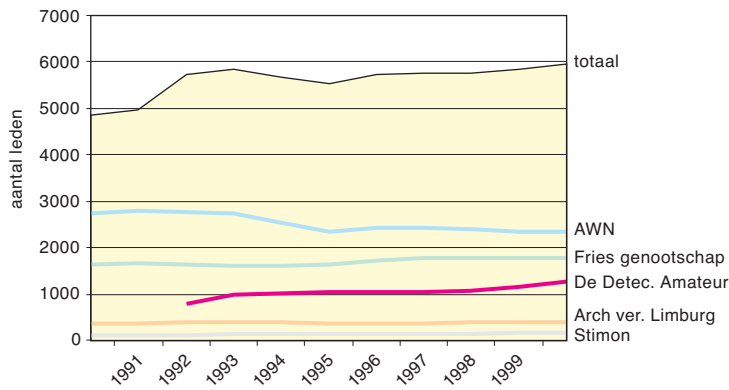
4.3.4 Oplagen van archeologische bladen

De oplage van het enige populair-wetenschappelijke archeologische tijdschrift is de afgelopen zes jaar met ruim 48 procent toegenomen. De oplage van de archeologische verenigingsbladen is in tien jaar licht gestegen. Uitschieter is het blad voor detectorarcheologie met een stijging van ruim 40 procent in de afgelopen vier jaar.

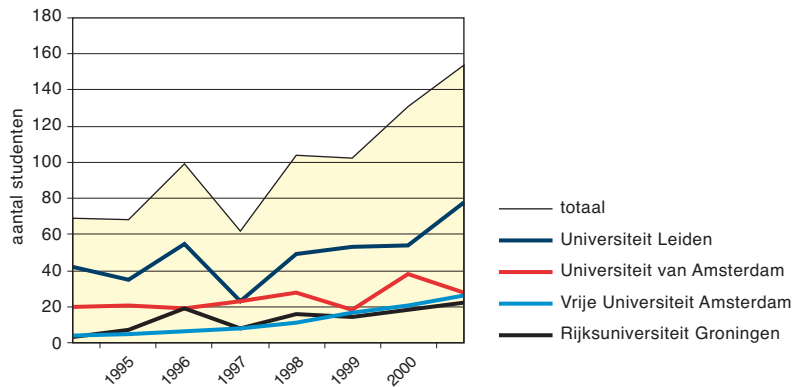
De oplage van archeologische bladen is eveneens een indicator voor de maatschappelijke interesse in de archeologie. In Nederland zijn er twee soorten archeologische bladen te onderscheiden: de periodieke uitgaven van de verschillende archeologische verenigingen en het landelijke populair-wetenschappelijke tijdschrift 'Archeologie Magazine', tot 2000 uitgegeven onder de naam 'Scarabee'.

Het 'Archeologie Magazine' verschijnt elke twee maanden en omvat intussen tien jaargangen. Na de te verwachten sterke stijging in de eerste jaren na oprichting (afb. 28) blijft de oplage jaarlijks flink toenemen. De afgelopen zes jaar was die groei gemiddeld 335 stuks per jaar. In totaal is de laatste zes jaar de oplage met 48,2 procent toegenomen.

Voor de oplage van verenigingsbladen is gekeken naar de grote, regionale of landelijke verenigingen.¹⁷ De vele kleine lokale verenigingen zijn buiten dit onderzoek gelaten. De oplage is meestal vrijwel gelijk aan het ledental plus een klein aantal 'losse verkoop', bijvoorbeeld aan bibliotheken. Evenals de ledenaantallen van de verenigingen blijven de oplagen van hun bladen de laatste tien jaar relatief constant (afb. 29). De enige uitschieter is het 'Detector magazine'



Afb. 30 Aantal leden van enkele grote archeologische verenigingen tussen 1990 en 2000.



Afb. 31 Instroom van eerstejaars studenten archeologie aan Nederlandse universiteiten.

dat van 1998 tot 2002 een toename van 40,4 procent laat zien. De totale oplage van de verenigingsbladen is over de afgelopen tien jaar met 8,8 procent toegenomen.

4.3.5 Ledenaantallen archeologische verenigingen

De ledentallen van de oudere archeologische verenigingen blijven relatief constant. Met name door de opkomst van een nieuwe vereniging, 'De Detector Amateur' in 1992, is het ledental van alle archeologische verenigingen bij elkaar in 2000 ruim 22 procent hoger dan in 1990.

Binnen archeologische verenigingen zijn mensen uit interesse of liefhebberij actief met archeologie bezig. Afbeelding 30 toont de ledenaantallen van enkele grote, regionale of landelijke archeologische verenigingen.¹⁸ De kleinere lokale verenigingen zijn niet in dit onderzoek betrokken.

In de periode van 1990 tot 2000 ondergaan de ledenaantallen van de gevestigde verenigingen geen bijzondere wijzigingen, ze blijven relatief constant. In 1992 wordt de vereniging 'De Detector Amateur' opgericht, die zich met name richt op het zoeken naar archeologische vondsten met een metaaldetector in de bovenste 20 tot 30 centimeter van de bodem.

Het totale ledental van de onderzochte archeologische verenigingen bij elkaar laat van 1990 tot 2000 een stijging van 22,3 procent zien. Deze toename is geheel toe te schrijven aan de enige nieuwe vereniging.

4.3.6 Instroom eerstejaars studenten archeologie

Onder beginnende studenten neemt de interesse in de archeologie sterk toe. In zeven jaar tijd is er een toename van 123 procent in het aantal eerstejaars archeologiestudenten waar te nemen.

De instroom van eerstejaarsstudenten bij de universitaire archeologische opleidingen kan een indicatie zijn voor de interesse onder jongeren in de archeologie en in het beroep van archeoloog (afb. 31). Maar de toegenomen beroepsmogelijkheden spelen daarbij mogelijk ook een rol (zie 4.5.4).

Voor deze Archeologiebalans wordt alleen gekeken naar de instroom van eerstejaars studenten. Bij deze groep is de interesse in de archeologie meestal de belangrijkste drijfveer om voor de opleiding te kiezen. Omdat het gaat om de interesse in de archeologie in het algemeen is dan ook geen onderscheid gemaakt tussen Europese en niet-Europese archeologie.

In de analyse is gekeken naar de vierjarige archeologische opleidingen met een eigen propedeuse.¹⁹ Deze studies werden rond het midden van de jaren '90 ingevoerd. De instroom van eerstejaars archeologiestudenten is in 2001 met 123,2 procent toegenomen ten opzichte van 1994. Met name de laatste jaren is er een sterke stijging waarneembaar.²⁰

4.3.7 Deelnemers aan archeologische cursussen

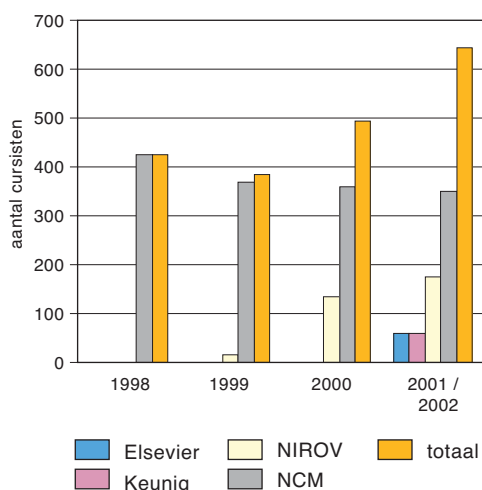
Het aantal deelnemers aan archeologische cursussen voor professionals neemt de laatste jaren sterk toe. De deelnemers aan populaire cursussen variëren van 25 per jaar bij de Open Universiteit tot bijna een half miljoen kijkers naar één Teleac-aflevering van 'Nederland in de Prehistorie'. Het gemiddelde marktaandeel van deze Teleac-serie lag op bijna 11 procent.

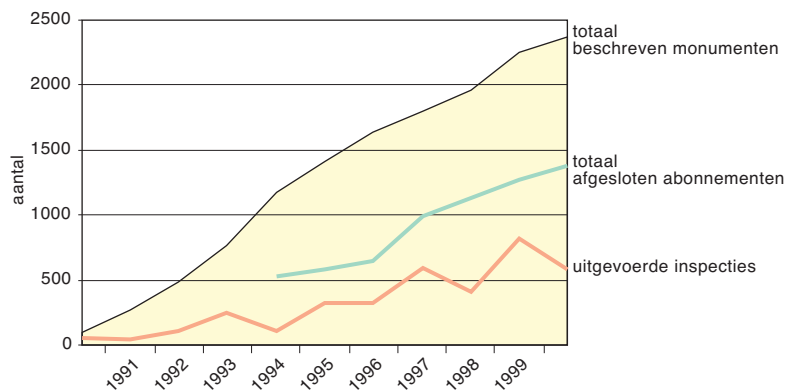
De landelijke archeologische cursussen zijn onder te verdelen in twee groepen: cursussen voor professionals en populaire cursussen. Onder de laatste categorie vallen bijvoorbeeld de cursus 'Pre- en protohistorie van de lage landen' van de Open Universiteit en de Teleac-serie 'Nederland in de Prehistorie'. Het verschil tussen deze twee cursussen is groot. De cursus van de Open Universiteit wordt gegeven sinds 1991 en kende de laatste vier jaar rond de 25 deelnemers per jaar. De twaalfdelige Teleac-serie 'Nederland in de Prehistorie' had in het voorjaar van 2000 een kijkersaantal dat varieerde van 270 000 tot 495 000 per aflevering.²¹ Het gemiddelde marktaandeel (het percentage van ingeschakelde televisietoestellen dat op een bepaald net was afgestemd) lag op 10,9 procent.

De cursussen voor professionals zijn voornamelijk bedoeld voor ambtenaren en medewerkers van Rijk, provincie, gemeente en grote organisaties – zoals Staatsbosbeheer – die met archeologie en het culturele erfgoed in aanraking komen. De cursussen richten zich daarbij vaak op de praktische kant van inpassing van archeologische waarden in de ruimtelijke ordening, het omgaan met archeologische monumenten of het geven van voorlichting over bijvoorbeeld 'Belvedere' of het verdrag van Valletta.

In de cursussen voor professionals zien we een duidelijke invloed van de toenemende beleidsmatige interesse in het culturele erfgoed en de archeologie (afb. 32). Vanaf 1999 gaan steeds meer instituten deze cursussen aanbieden. In 2002 wordt door de vier onderzochte instituten één of meerdere van deze cursussen gegeven.²² Bij de deelnemersaantallen zien we in 2000 een toename van 28 procent ten opzichte van 1999 en in 2001 (tot en met maart 2002) wederom een toename van 30 procent ten opzicht van 2000.

Afb. 32 Deelnemers aan archeologische cursussen voor professionals per instituut.





Afb. 33 Door de Archeologische Monumentenwacht uitgevoerde inspecties, het totaal aantal beschreven monumenten en het totaal aantal afgesloten abonnementen.

4.3.8 Inspecties en abonnementen Archeologische Monumentenwacht

Steeds meer beheerders van archeologische monumenten laten inspecties uitvoeren of sluiten een abonnement af bij de stichting Archeologische Monumentenwacht. Het besef dat het cultureel erfgoed goed moet worden beheerd, neemt zichtbaar toe. Het afsluiten van abonnementen gebeurt echter voornamelijk door de grote beheerders, meestal Rijksinstellingen. De kleinere beheerders laten het wat dat betreft nog afweten.

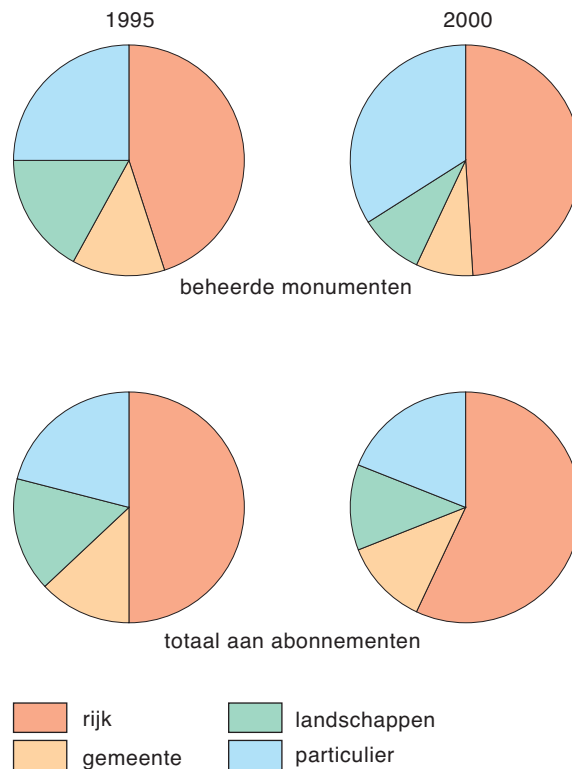
84

De stichting Archeologische Monumentenwacht, opgericht op 1 oktober 1990, voert inspecties van archeologische monumenten uit en maakt daar beschrijvingen van. Bij de eerste inspectie van een monument wordt een beschrijving gemaakt. Deze beschrijving geeft een gedetailleerd beeld van de toestand van het monument en een opsomming van de kennis die er over is. Tevens wordt een beheeradvies aan de eigenaar verstrekt. Enkele jaren later kunnen er eventuele vervolgininspecties worden uitgevoerd om te zien of het beheer goed verloopt en de toestand van het monument niet verslechtert. Als de eigenaar een abonnement bij de Archeologische Monumentenwacht afsluit, wordt het monument elke twee jaar geïnspecteerd en worden er op verzoek kleine herstel- en/of onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd. De eigenaren van de monumenten blijven echter zorg dragen voor het onderhoud en beheer van de monumenten, waarbij de Archeologische Monumentenwacht voorlichting en advies geeft voor een goed beheer. De door de Archeologische Monumentenwacht uitgevoerde inspecties en de aantallen monumenten waarop een 'service-abonnement' is genomen, duiden op een groeiende vraag naar het in stand houden van monumenten (zie ook 3.4).

Uit afbeelding 33 blijkt dat er steeds meer abonnementen worden genomen.²³ Het totaal aan beschreven monumenten blijft elk jaar ongeveer tweemaal zo groot als het totaal aan abonnementen. Dit wordt gedeeltelijk veroorzaakt doordat pas na de beschrijving en consolidatie van de huidige toestand van het monument wordt besloten of er een abonnement wordt genomen. Dat gebeurt dan meestal pas één of twee jaar later. Bovendien leidt niet elke beschrijving tot een abonnement. Het zijn namelijk vooral de grotere beheerders die abonnementen nemen.

De diagrammen in afbeelding 34 laten zien dat steeds meer particulieren (of kleine particuliere stichtingen) de Archeologische Monumentenwacht hebben benaderd voor een eerste inspectie en beschrijving. Het aandeel abonnementen van particulieren blijft daarentegen ongeveer gelijk. Het aandeel abonnementen van Rijksinstellingen neemt duidelijk toe. Het aantal beschreven monumenten onder beheer van de gemeenten en de Landschappen is in vijf jaar tijd slechts licht gestegen. Ten opzichte van de overige partijen is hun aandeel daardoor afgenomen. Wel hebben ze voor steeds meer van de door hen beheerde monumenten een abonnement genomen, waardoor dat aandeel vrijwel gelijk is gebleven.

Afb. 34 Het aandeel beheerde monumenten en afgesloten abonnementen van de verschillende beheerders in 1995 en 2000.



4.4 Aanbod

Tegenover de 'vraag' naar archeologie in de samenleving staat het 'aanbod' dat het archeologisch werkveld levert. Voorbeelden hiervan zijn opgravingen, publicaties, tentoonstellingen en in het open veld te bezichtigen en te beleven archeologische plaatsen, kortom: zaken waar het publiek kennis kan nemen van de archeologie. Het onderwerp 'opgravingen' zou natuurlijk ook bij de paragraaf 'voorwaarden' op zijn plaats zijn geweest. In het onderstaande worden cijfers gepresenteerd over de genoemde voorbeelden.

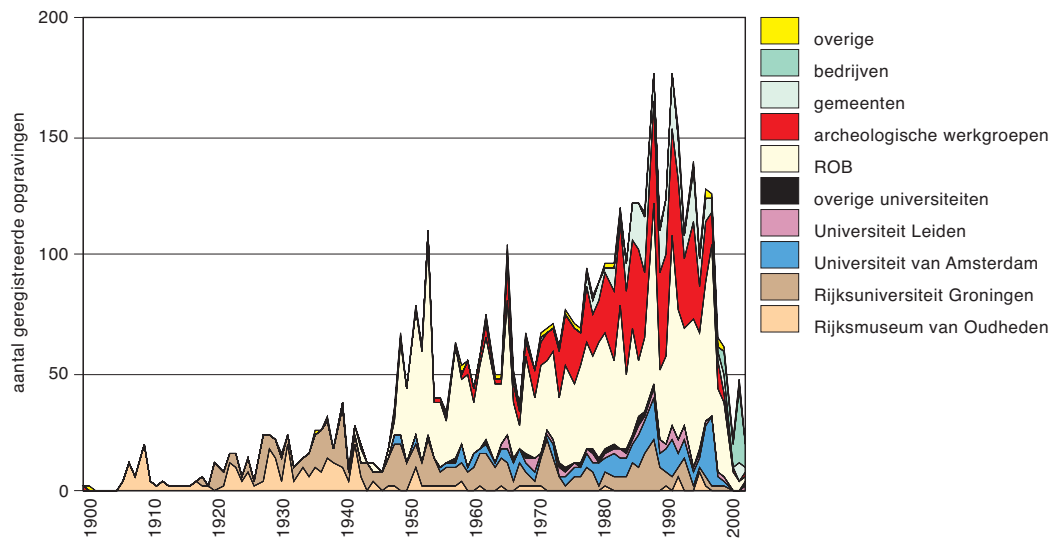
4.4.1 Aantal opgravingen

Tussen 1900 en het jaar 2000 zijn meer dan 5 900 archeologische opgravingen uitgevoerd. Een 'opgraving' kan variëren van een onderzoek van één of enkele dagen tot meerdere maanden of jaren. Ook de omvang kan uiteenlopen van enkele tientallen vierkante meters tot meerdere hectares omvattende nederzettingsterreinen of metersdiepe stadskernopgravingen. In de loop der jaren worden steeds meer partijen betrokken bij opgravingen. In 2001 wordt meer dan 70 procent van de opgravingen door commerciële bedrijven uitgevoerd.

Hoewel er sterke wisselingen zijn van jaar tot jaar, is – globaal genomen – het aantal opgravingen vrijwel voortdurend gestegen sinds het begin van de 20ste eeuw. (afb. 35). Na een daling in de oorlogsjaren is er een sterke stijging in de wederopbouwperiode. In 1947 werd de ROB opgericht. Met name het onderzoek in kerken en kastelen die gedurende de oorlog verwoest waren speelde een belangrijke rol. Vanaf het midden van de jaren '50 is er sprake van een doorgaande stijgende lijn waarbij er steeds meer partijen betrokken waren bij de opgravingen.

Vanaf de jaren '50 en toenemend in de jaren '60 en '70 komt ook de rol van de archeologische werkgroepen, heemkundeverenigingen en dergelijke naar voren. Hun opgravingen, uitgevoerd in overleg met en onder verantwoordelijkheid van de ROB, komen in de grafiek duidelijk tot uitdrukking.

Vanaf de jaren '80 komt tevens de rol van gemeentelijk archeologen steeds meer in beeld. Daarbij moet echter opgemerkt worden dat tot dusverre het overzicht van in Archis geregistreerde door gemeentelijke archeologen uitgevoerde opgravingen verre van compleet is.



Na ca. 1996 is een sterke terugval te zien van het aantal geregistreerde opgravingen van eerder genoemde partijen. Dit berust op een achterstand in aanmelding en verwerking van opgravingsgegevens. Een nieuw verschijnsel is het ontstaan en de groei van nieuwe archeologische bedrijven.

Afb. 35 De in Archis geregistreerde opgravingen per opgravende instantie.

Om de geregistreerde meldingen van afgeronde opgravingen in de jaren '90 beter in beeld te brengen, is tevens gekeken naar een andere bron, de – volgens de Monumentenwet 1988 verplichte – aanmelding van opgravingen vooraf (afbeelding 36). Duidelijk is dat in de periode 1990-2001 het totaal aan opgravingen niet afneemt, maar (licht) toeneemt tot meer dan 150 per jaar. De grootste verschuivingen per jaar zijn waar te nemen in het aandeel van de aanmeldingen van gemeentelijke archeologen. Nadere beschouwing van de onderliggende gegevens wijst uit dat het beeld sterk wisselend is: van enkele gemeentelijke diensten die geheel niet melden tot gemeenten die wel consequent melding maken.

Dezelfde gegevens, maar op andere wijze gerangschikt, maken tevens duidelijk welke veranderingen er tussen 1990 en 2001 hebben plaats gevonden in het archeologisch bestel.

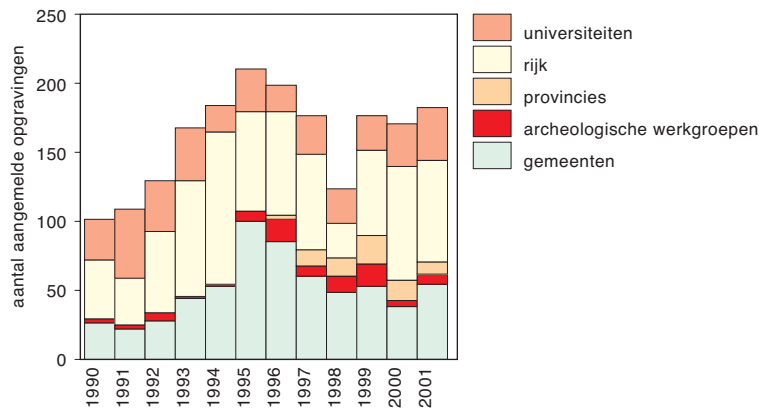
In het overzicht in afbeelding 37 is het aandeel van gemeentelijke instanties buiten beschouwing gelaten wegens het ontbreken van betrouwbare cijfers. Met het afstoten van de opgravende tak van de ROB met de vorming van het Archeologisch Diensten Centrum (ADC) en het vrijwel gelijktijdig oprichten van het Archaeological Research Centre (ARC) van het archeologisch instituut van de Universiteit van Groningen (GIA) is een markt ontstaan voor bedrijven. Andere universitaire instellingen en private bedrijven zijn – op beperktere schaal – in deze ontwikkeling meegegaan.

Het beeld dat daarmee ontstaat, geeft weer hoe vanaf 1997-98 bedrijven in sterk toenemende mate opgravingen uitgevoerd hebben. In 2001 wordt meer dan 70 procent van de opgravingen door bedrijven uitgevoerd. Het aandeel van de ROB is navenant afgenomen en beperkt tot onderzoek ten behoeve van de archeologische monumentenzorg. De relatieve toename in 2000-2001 hangt samen met het veldonderzoek voor het project Actualisering Monumenten Register.

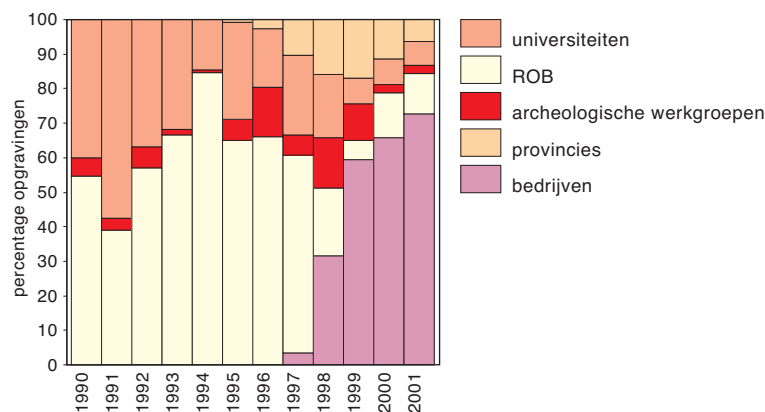
4.4.2 Publicaties over archeologisch onderzoek

Sinds het midden van de jaren '70 groeit het aantal Nederlandse publicaties over archeologie gestaag. Een versterkte toename is te zien sinds het begin van de jaren '90. Dit komt voornamelijk door de toename van rapporten. Vanaf de tweede helft van de jaren '90 groeit het aantal elektronische publicaties over archeologie. Het aantal wetenschappelijke uitgaven lijkt in deze periode af te nemen. Onduidelijk is hoe groot het aandeel niet ontsloten 'grijze' literatuur is.

Afb. 36 Aangemelde opgravingen per opgravende instantie vanaf 1990.



Afb. 37 Het aandeel uitgevoerde opgravingen van de verschillende opgravende instanties vanaf 1990.

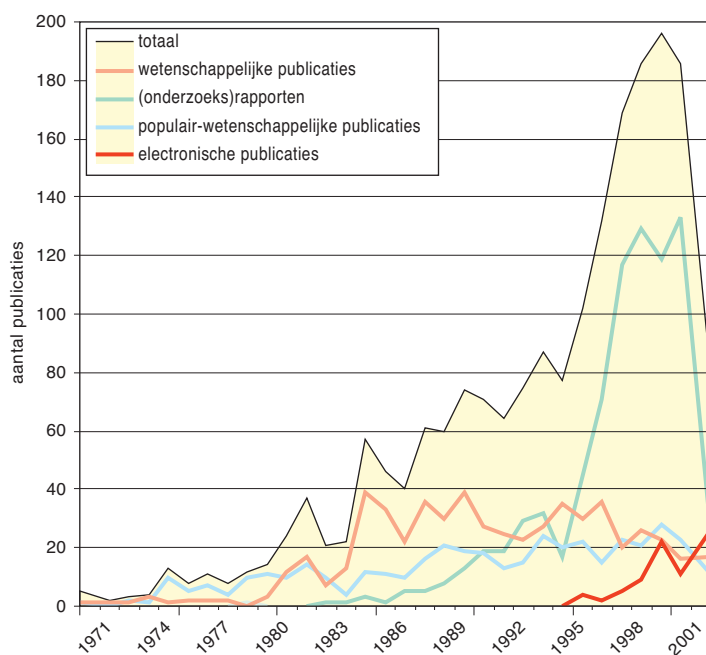


Om het aantal publicaties te bepalen, is in het bestand van de Koninklijke Bibliotheek gezocht met de term 'archeologie', hetzij toegekend als trefwoord, hetzij als woord in de titel. De gevonden titels zijn per jaar gegroepeerd en onderverdeeld in de volgende categorieën: wetenschappelijke publicatie; populair-wetenschappelijke publicatie; onderzoeksrapport; en elektronische publicatie.

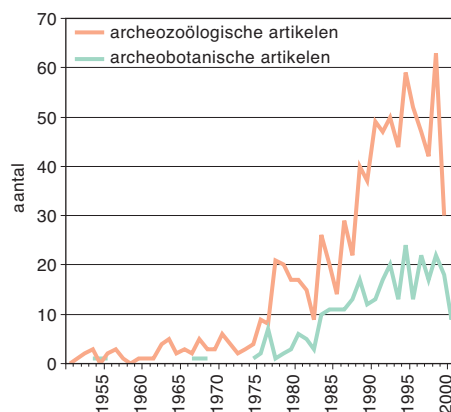
Afbeelding 38 geeft de resultaten weer. Vanaf het midden van de jaren '70 neemt het aantal publicaties toe. Na 1995 wordt deze toename groter door de grote hoeveelheid rapporten. Halverwege de jaren '90 komen de internetsites op. Wetenschappelijke publicaties lijken in deze periode af te nemen. De daling in de laatste twee jaar volgt het normale patroon van achterlopende ontsluiting van gegevens.

Artikelen in tijdschriften zijn het belangrijkste medium voor wetenschappelijke publicaties. Deze konden om diverse redenen niet worden opgenomen. Noch bij de Koninklijke Bibliotheek noch bij de bibliotheek van de ROB zijn artikelen volledig ontsloten. Om toch een indruk te krijgen van het aantal tijdschriftartikelen is gezocht in de *International Medieval Bibliography* met behulp van het trefwoord *archaeology* voor de daarin gehanteerde regio *low countries*. Dit leverde ruim 1 900 treffers op voor de periode 1966-1998, met een maximum van 120 in het jaar 1983.

Als aanvullende informatiebron is geteld hoeveel publicaties, inclusief artikelen en 'grijze' literatuur, per jaar zijn opgenomen in BonelInfo en RADAR, de informatiesystemen voor twee archeologische specialismen: archeozoölogie en archeobotanie (afb 39). Vergelijkt men het aantal publicaties per jaar van deze specialismen met het totaal aantal archeologische publicaties uit hetzelfde jaar volgens de gegevens van de Koninklijke Bibliotheek, dan moet men constateren dat veel archeologische publicaties niet goed ontsloten zijn. Het totaal aantal archeologische publicaties zou immers een veelvoud moeten zijn van het aantal publicaties van deze twee specialismen.



Afb. 38 Overzicht van de in de Koninklijke Bibliotheek per jaar opgenomen archeologische publicaties.



Afb. 39 Overzicht van archeobotanische en -zoologische literatuur ontsloten door BoneInfo en RADAR.

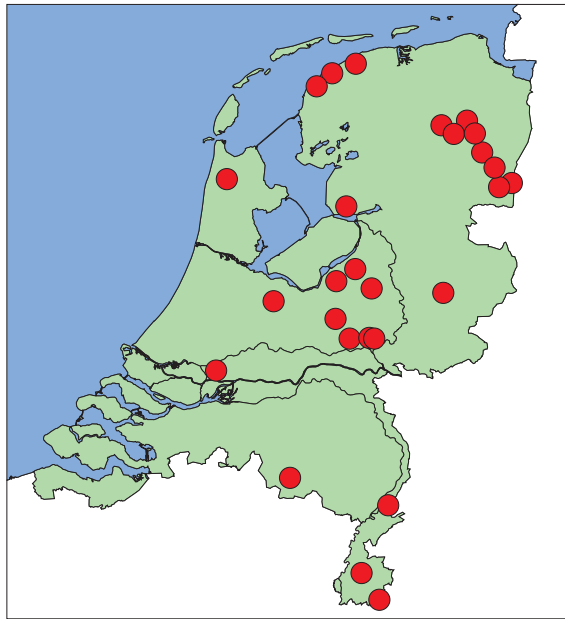
4.4.3 Toeristische archeologische routes

De serie 'Archeologische Routes in Nederland' is een voorbeeld van het ontsluiten van archeologische monumenten voor het grote publiek. De eerste routes werden in 1993 ingericht. In totaal zijn er nu 27 met een totale oplage van 150 000 exemplaren. Ze omvatten 852 km fiets- en/of wandelroutes en ontsluiten 481 excursiepunten. De aandacht is hierbij verschoven van louter archeologie naar aandacht voor het cultuurlandschap als geheel en de archeologie als deel daarvan. Steeds meer instanties nemen het initiatief tot het maken van dergelijke routes.

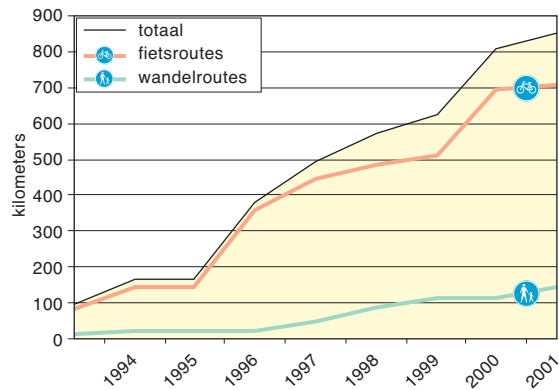
De 'Archeologische Routes in Nederland', toeristische fiets- en wandelroutes, leiden langs herstelde en voor het publiek ontsloten archeologische monumenten. De routes worden in dit onderzoek als voorbeeld gebruikt voor het inrichten en toegankelijk maken van archeologische monumenten voor het publiek. Waren de eerste archeologische routes uit deze serie vooral gericht op het ontsluiten van de monumenten, al snel kwam daar de aandacht voor het landschap en zijn bewoningsgeschiedenis bij. De archeologische routes hebben zich ontwikkeld tot cultuurhistorische routes die grote delen van het cultuurhistorische landschap ontsluiten (afb. 40).

Aanvankelijk nam de ROB het initiatief voor het ontwerp van de routes, waarbij ontsluiting en inrichting van archeologisch waardevolle terreinen centraal staat. De restauratie van de archeologische monumenten en de financiering is echter vanaf het begin door tal van partijen op zich genomen, waaronder provincies, gemeenten, de Archeologische Werkgemeenschap Nederland, gewestorganisaties, archeologische werkgroepen, Staatsbosbeheer, musea,

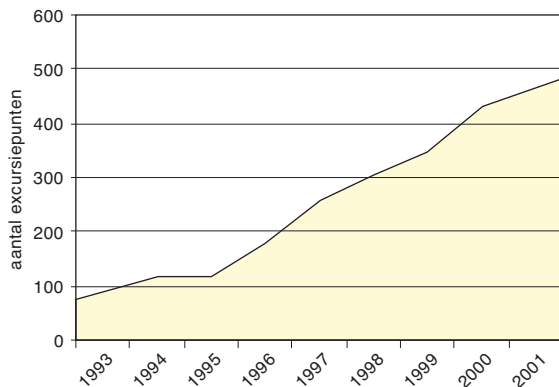
Afb. 40 Ligging van de routes uit de serie 'Archeologische Routes in Nederland'.



Afb. 41 Het totaal aantal kilometers van de 'Archeologische Routes in Nederland'.

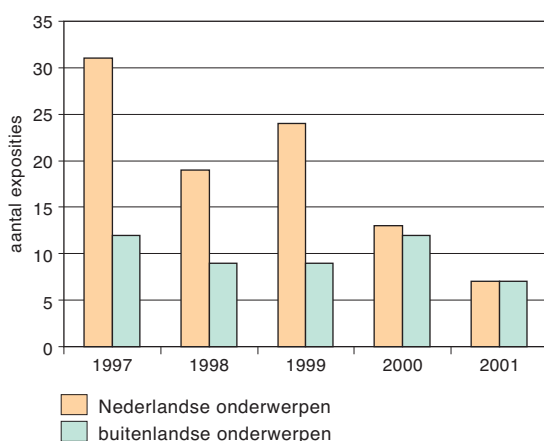


Afb. 42 Het totaal aantal excursiepunten dat door de 'Archeologische Routes in Nederland' wordt ontsloten.



recreatieschappen, de Dienst Landelijk Gebied, de Dienst der Domeinen en de Waardevolle Agrarische Cultuurlandschappen. Tegenwoordig nemen provincies, gemeenten en terreinbeheerders ook steeds vaker zelf het initiatief.

De eerste route werd in 1993 uitgezet rond Schagen in Noord-Holland. Vervolgens kwamen daar vrijwel elk jaar nieuwe routes bij. In totaal zijn er nu 27. Van de boekjes waarin de routes beschreven worden, zijn inmiddels ongeveer 150 000 exemplaren verkocht. In totaal omvatten deze routes nu 851 km, waarvan 709 km fietsroute en 142 km wandelroute (afb 41). Verder ontsluiten ze 481 excursiepunten, waarbij één excursiepoint meerdere monumenten kan omvatten (afb. 42).



Afb. 43 Het aantal archeologische exposities in Nederland onderverdeeld naar Nederlandse of buitenlandse onderwerpen.

Behalve de besproken serie zijn er, er verspreid over het land, door verschillende instanties allerlei andere routes aangelegd. Deze zijn niet geïnventariseerd.

4.4.4 Archeologische exposities

Terwijl het aantal archeologische exposities over buitenlandse onderwerpen door de jaren heen vrij constant blijft, neemt het aantal exposities over Nederlandse onderwerpen af.

90

Op basis van de rubriek 'agenda' van de SNA-Archeobrief is een overzicht samengesteld van het aantal archeologische exposities in Nederland (afb. 43).²⁴ Er is een onderscheid gemaakt tussen Nederlandse en buitenlandse onderwerpen. Exposities over Nederlandse onderwerpen laten uitsluitend of vooral vondsten van Nederlandse bodem zien. De thema's van deze exposities zijn hoofdzakelijk lokaal of regionaal van aard. De buitenlandse onderwerpen omvatten exposities over onder andere het Oude Egypte, het Oude Griekenland, maar ook een expositie over middeleeuwse kunst uit Xanten. In de SNA-Archeobrieven wordt voor de periode 1997 tot en met 2001 melding gemaakt van in totaal 143 exposities, waarvan 94 waren gewijd aan Nederlandse onderwerpen en 49 aan buitenlandse onderwerpen. De grafiek laat per categorie het aantal exposities per jaar zien. Voor het toeschrijven van een expositie aan een bepaald jaar is uitgegaan van de (vermoedelijke) begindatum van de expositie. Opvallend is de duidelijke afname van het aantal exposities over Nederlandse onderwerpen. Het aantal exposities over buitenlandse onderwerpen blijft daarentegen door de jaren heen relatief constant en schommelt rond de tien exposities per jaar. In 2000 en 2001 zijn er vrijwel evenveel exposities over Nederlandse als over buitenlandse onderwerpen geweest, terwijl in de jaren daarvoor het aantal exposities over Nederlandse onderwerpen ongeveer een factor twee groter was dan die over buitenlandse onderwerpen.

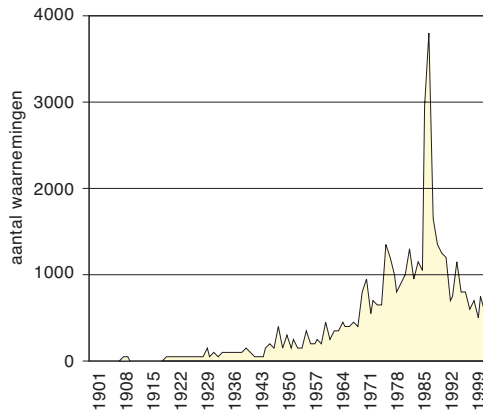
4.5 Voorwaarden

Om archeologie mogelijk te maken, om het 'aanbod' aan archeologie als reactie op de 'vraag' in de samenleving te realiseren, moet aan een reeks voorwaarden voldaan zijn: archeologische terreinen moeten zijn ontdekt en in kaart gebracht, toevondsten geregistreerd, monumenten beschermd, archeologen en beleidsmedewerkers opgeleid, opgravingsbedrijven voorhanden zijn, waarborgen voor kwaliteit geregeld etcetera. In het onderstaande worden enkele van deze voorwaarden gepresenteerd.

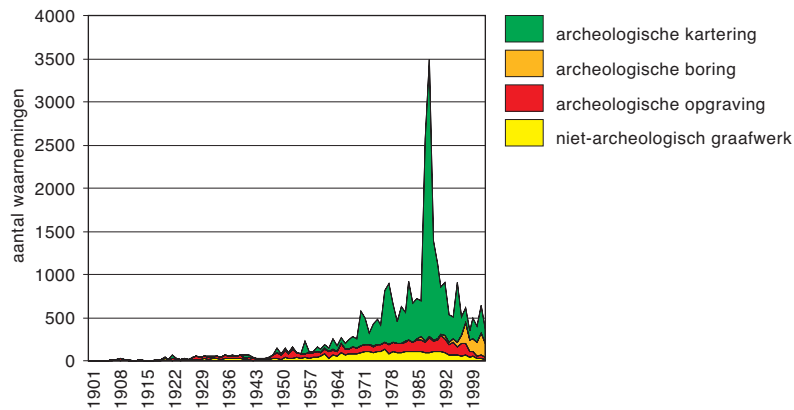
4.5.1 Waarnemingen en vondstmeldingen

Begin 2002 waren 58 313 waarnemingen geregistreerd in de landelijke archeologische databank Archis. Dit betreft meldingen van één of enkele scherven of een enkele bronzen of stenen bijl, maar dit kan ook een samenvatting van al het materiaal dat bij een opgraving gevonden is, zijn.

Afb. 44 Het aantal per jaar gedane waarnemingen (vondstmeldingen) sinds 1900.



Afb. 45 Het aantal per jaar gedane waarnemingen (vondstmeldingen) per methode van verwerving sinds 1900.

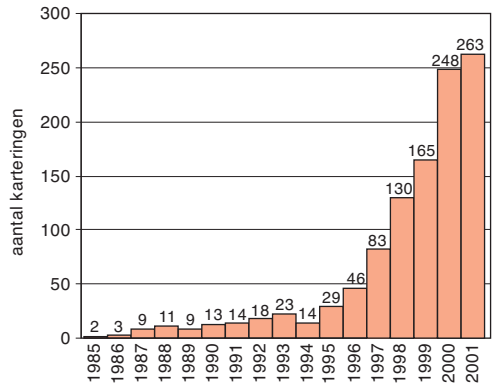


Al vanaf de oprichting in 1947 is de ROB belast met de registratie van archeologische vondsten en vindplaatsen in Nederland. Feitelijk werd daarmee een taak overgenomen die vanaf de oprichting in 1818 bij het Rijksmuseum van Oudheden berustte.²⁵ Door deze lange voorgeschiedenis, maar ook door de aard en herkomst is de kwaliteit van de waarnemingen sterk wisselend. Het gaat onder meer om meldingen van particulieren, amateur-archeologen, beroepsarcheologen, archeologische bedrijven en bodemkundigen. De locatie-aanduiding kan variëren van een grove indicatie tot een exacte driedimensionale inmeting. En ook de omschrijving van het gevondene kan verschillen van bijvoorbeeld 'voor-germaansche urnen' in een melding uit de 19de eeuw tot gedetailleerde type-aanduidingen.

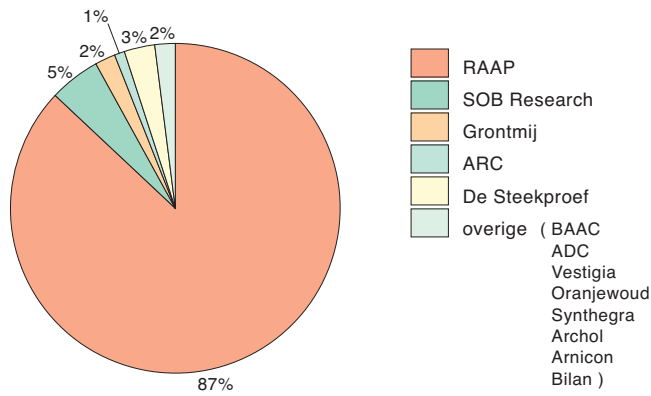
Vanaf het begin van de 20ste eeuw zien we een steeds sterker stijgend aantal vondstmeldingen per jaar (afb. 44). De pieken aan het eind van de jaren '60 en in de jaren '70 worden veroorzaakt door de grootschalige systematische veldverkenningen die toen onder andere door de ROB en de Universiteit van Amsterdam werden uitgevoerd. De hoge piek in de tweede helft van de jaren '80 is met name toe te schrijven aan de meldingen die voortkwamen uit de karteringen die verricht werden door de (toenmalige) universitaire stichting RAAP.

Ten dele zijn deze cijfers voor de jaren '60 tot en met '80 geflatteerd, aangezien ook één of enkele losse scherven op een akker als aparte melding werden geregistreerd. De terugval in de jaren '90 van de 20ste eeuw is dan ook gedeeltelijk toe te schrijven aan een andere registratie-methode waarbij dergelijke 'losse vondsten' niet meer als aparte waarneming werden ingevoerd. Ten dele hangt de terugloop, met name in de allerlaatste jaren, ook samen met een achterstand in aanmelding en verwerking van de meest recente gegevens. Zoals blijkt uit 4.5.2 is het aantal gekarteerde gebieden juist de laatste jaren explosief gestegen.

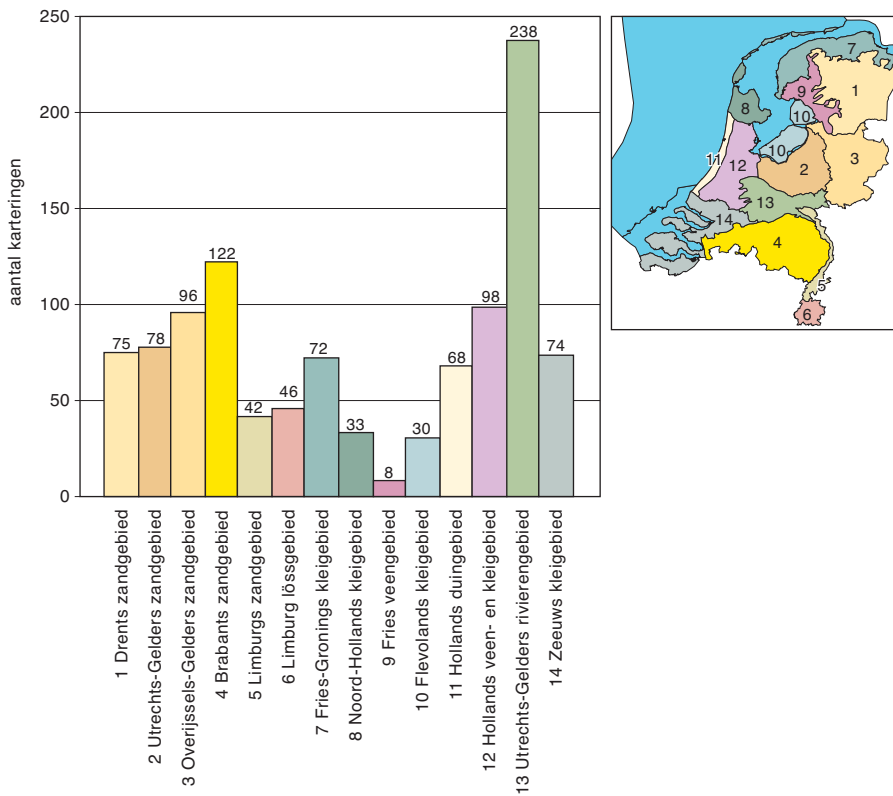
Bij alle waarnemingen is, waar mogelijk, geregistreerd op welke wijze de vondsten aan het licht gekomen zijn (afb. 45). Dat kan bijvoorbeeld zijn gebeurd bij gerichte archeologische karteringen, bij opgravingen, uit literatuur, uit



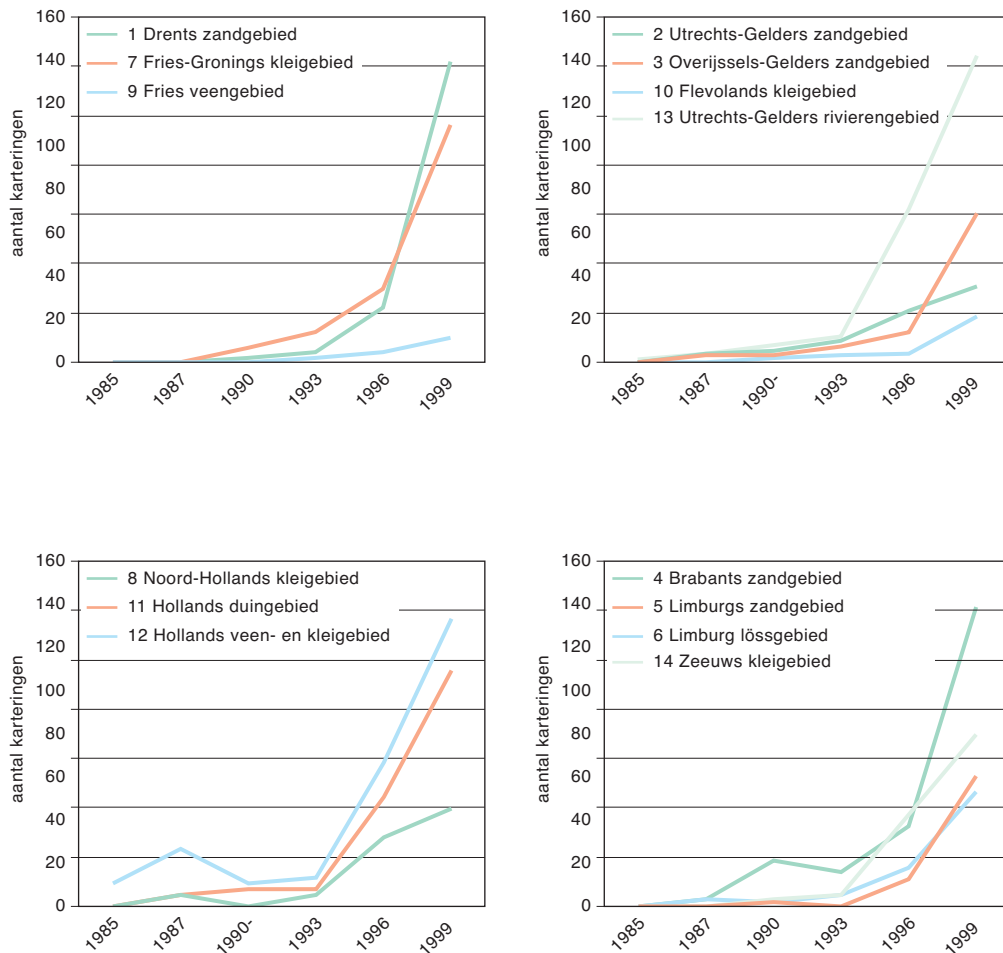
Afb. 46 Het aantal per jaar uitgevoerde karteringen.



Afb. 47 Het aandeel van de uitgevoerde karteringen van de verschillende bedrijven.



Afb. 48 Aantallen karteringen per archeoregio.



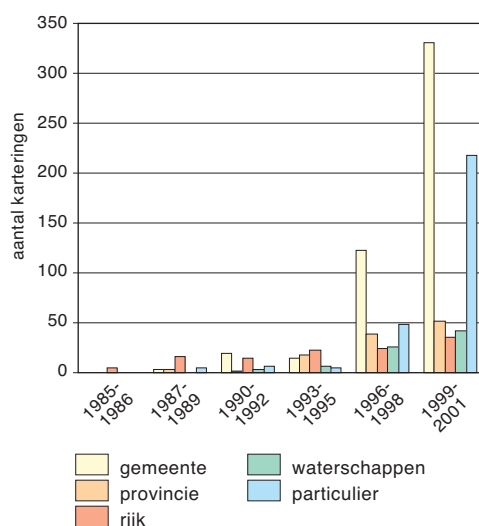
Afb. 49 Aantal karteringen per archeoregio in de loop van de tijd. Gegroepeerd in Noord, Oost, West en Zuid.

beschrijvingen van museumcollecties of bij niet-archeologische graafwerkzaamheden. Duidelijk is dat vanaf het eind van de jaren '60 de toen in gebruik genomen methode van systematische veldkarteringen grote invloed heeft gehad op het totale aantal waarnemingen. Vanaf het midden van de jaren '90 is een duidelijke stijging te zien van het aantal meldingen. Deze stijging is het directe resultaat van het systematisch verrichten van boringen in het kader van archeologische inventarisaties. Daarentegen daalt ongeveer vanaf midden jaren '80 het aantal meldingen afkomstig van niet-archeologisch graafwerk. Mogelijk is dit een aanwijzing dat preventief verkennend archeologisch onderzoek (de stijging in karteringen en booronderzoek) voorkomt dat in een (te) laat stadium, namelijk bij graafwerkzaamheden, alsnog archeologische vondsten worden aangetroffen.

4.5.2 Gekarteerde gebieden

Archeologische karteringen, en bedrijven die deze karteringen uitvoeren, nemen de laatste jaren sterk in aantal toe. Opdrachtgevers zijn in toenemende mate gemeentes en particulieren.

Het bepalen van het archeologisch belang van een gebied begint met een veldkartering. Veldkarteringen zijn gericht op het opsporen van archeologische vindplaatsen die onder de oppervlakte verscholen liggen. Liggen de archeologische sporen ondiep, dan blijkt hun aanwezigheid uit oppervlaktevondsten. Door middel van grondboringen kunnen dieper gelegen vindplaatsen worden opgespoord. Soms wordt ook geofysisch onderzoek uitgevoerd, bijvoorbeeld weerstandsmetingen. Na een verkennende fase volgt nader onderzoek om het gevondene te kunnen waarderen. De omvang van de gekarteerde gebieden varieert van minder dan één tot honderden hectares.



Afb. 50 Aantallen karteringen per opdrachtgever in de loop van de tijd.

De hier gepresenteerde gegevens zijn gebaseerd op 1 080 karteringen (93,5 procent van het totaal) die tussen 1985 en 2001 in het landelijk gebied door bedrijven zijn uitgevoerd en waarover publicaties zijn verschenen. Afbeelding 46 laat zien dat het aantal karteringen vanaf 1995 sterk is toegenomen. Vanaf dat moment is het uitvoeren van een archeologische kartering steeds meer een standaard-procedure geworden. Bijna de helft van de sinds 1985 uitgevoerde karteringen vond in 2000 en 2001 plaats. Opgenomen zijn alleen de karteringen die zijn uitgevoerd door archeologische bedrijven. Karteringen in de water-regio's (de archeoregio's 15 tot en met 17) zijn niet meegeteld.

De meeste karteringen zijn uitgevoerd door RAAP Archeologisch Adviesbureau, dat tot en met 1996 het enige bedrijf was dat archeologische karteringen uitvoerde. De laatste jaren neemt het aantal bedrijven dat zich op deze markt begeeft sterk toe (afb. 47).

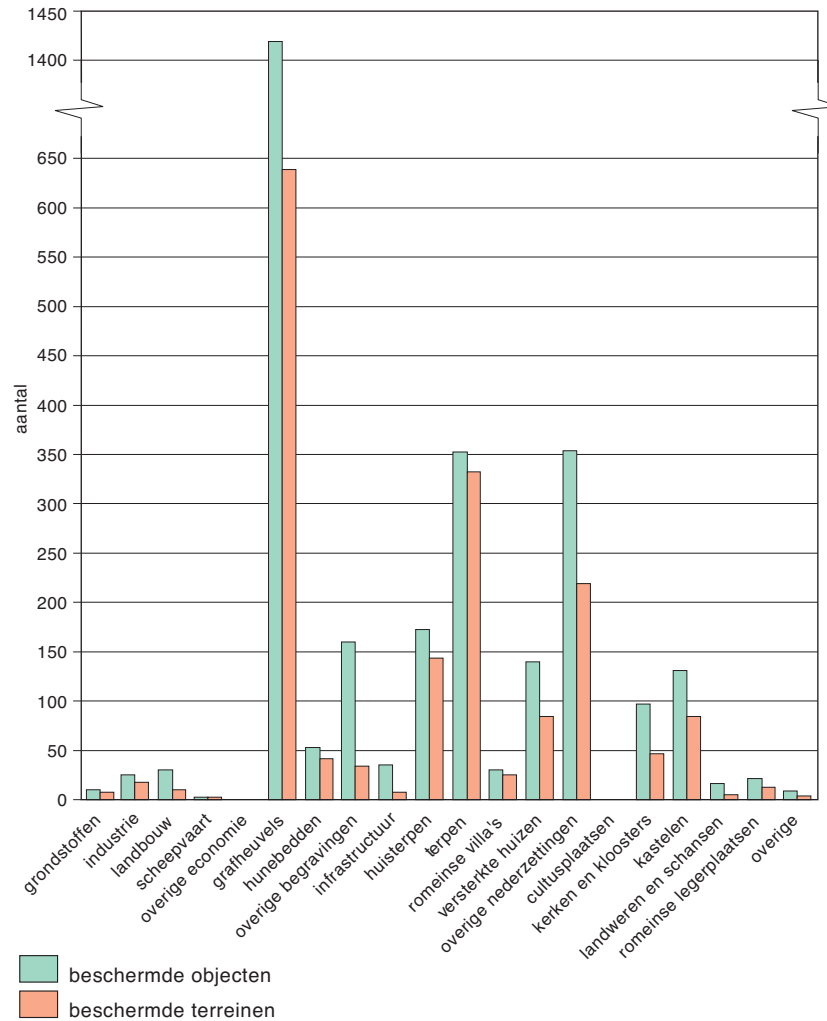
Het aantal karteringen per archeoregio verschilt sterk (afb.48). Dat heeft deels te maken met het verschil in grootte tussen de regio's. Over de hele linie is vanaf 1996-1998 sprake van een sterke groei. Desondanks zijn er grote regionale verschillen. De meeste karteringen vinden sinds 1993-1995 plaats in het Utrechts-Gelders rivierengebied (afb. 49). Het grote aantal nieuwbouwprojecten dat hier plaatsvindt (o.a. Waalsprong), evenals de aanleg van infrastructuur (o.a. Betuweroute), dijkverzwaring en grondstoffenwinning zijn hiervan de oorzaken. Daarnaast is met name in de zandgebieden sprake van een sterke toename van het aantal karteringen. Uit de grafieken in afbeelding 49 en 50 blijkt niet de totale oppervlakte van de per archeoregio gekarteerde gebieden.

Uit afbeelding 50 blijkt dat aanvankelijk vooral overheden opdrachtgever waren. Vooral het aantal opdrachten van gemeenten nam in de periode 1996-1998 sterk toe. Hetzelfde geldt voor het aantal opdrachten van particulieren. Daarbij gaat het onder meer om projectontwikkelaars en terreinbeherende natuurbeschermingsinstanties. De gemiddelde omvang van de gekarteerde gebieden is vermoedelijk in de loop der jaren afgenomen. Aanvankelijk werden vooral omvangrijke gebieden gekarteerd, vooral in het kader van landinrichtingsprojecten. De karteringen voor gemeenten en particulieren hebben merendeels een beperkte omvang. Het gaat met name om woningbouwlocaties en bedrijventerreinen.

4.5.3 Wettelijk beschermde monumenten

Begin 2002 waren 1 754 terreinen wettelijk beschermd als archeologisch monument op basis van de Monumentenwet. De omvang van deze terreinen varieert van enkele tientallen vierkante meters tot meerdere hectares. In zo'n beschermd archeologisch monumentterrein kan een enkel object aanwezig

Afb. 51 Aantal beschermde terreinen en beschermde objecten per type monument.



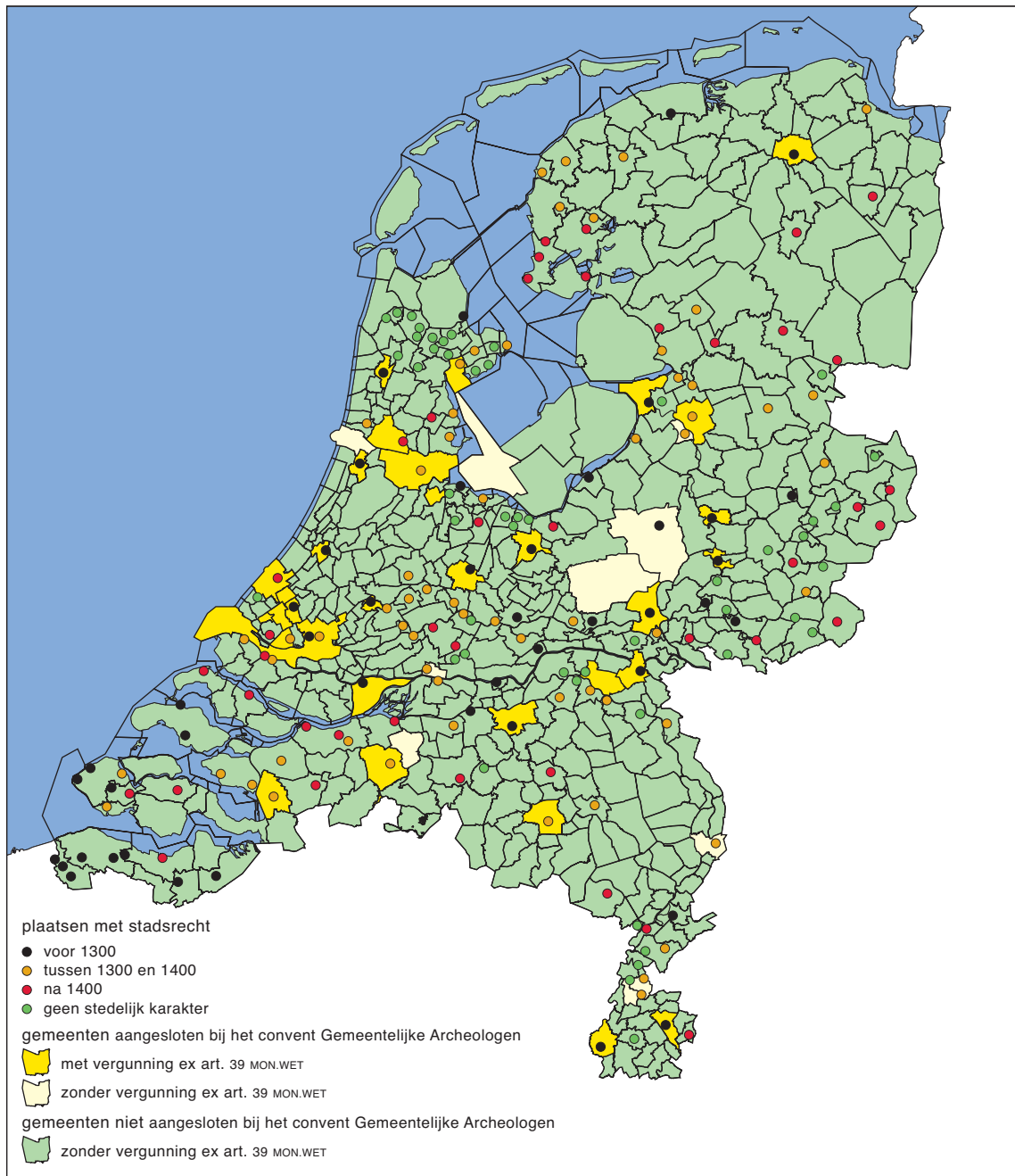
zijn, zoals een grafheuvel of resten van een klooster. Het kan ook een terrein met meerdere objecten zijn, bijvoorbeeld een groep grafheuvels.

Met de inwerkingtreding van de Monumentenwet in 1961 ontstond voor het eerst de mogelijkheid om terreinen een wettelijke bescherming te geven ten behoeve van langdurig behoud en toekomstig wetenschappelijk onderzoek. In de eerste decennia na 1961 concentreert de bescherming zich op zichtbare monumenten, zoals grafheuvels, terpen en huisterpen. Nog steeds maken deze en andere overwegend zichtbare monumenttypen het merendeel uit van het huidige aantal beschermde archeologische monumenten (afb. 51). Zo zijn terreinen met grafheuvels met 37 procent en terpen met 20 procent vertegenwoordigd in het bestand van wettelijk beschermde monumenten. In de rubrieken ‘cultusplaats’ en ‘overige economie’ zijn (nog) geen monumenten wettelijk beschermd.

Aangezien er binnen één wettelijk beschermd terrein meerdere objecten aanwezig kunnen zijn, ligt het aantal beschermde objecten aanzienlijk hoger. Zo zijn er 638 beschermde terreinen met één of meerdere grafheuvels, terwijl het feitelijk aantal beschermde grafheuvels op deze terreinen 1 414 bedraagt.

4.5.4 Taken en mensen

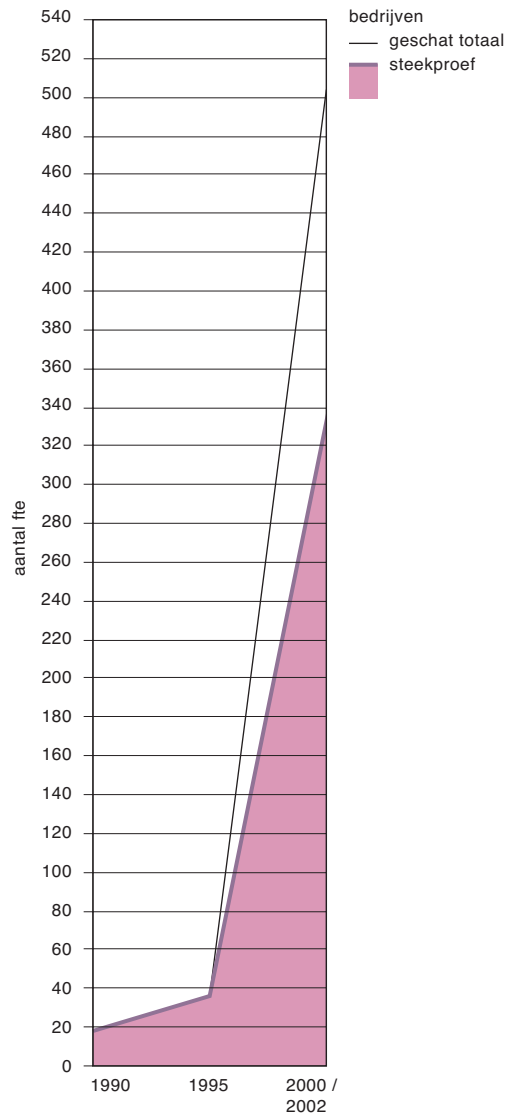
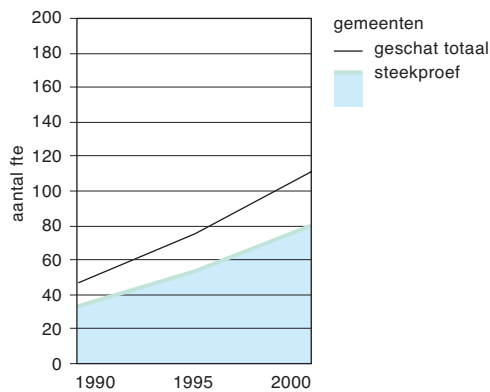
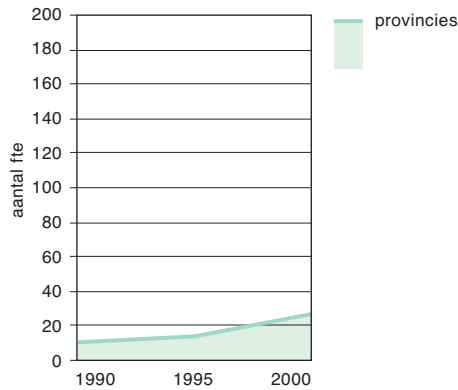
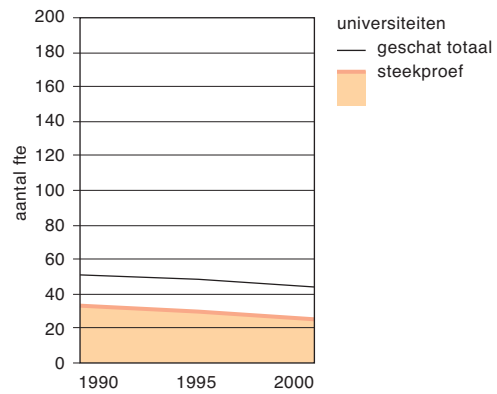
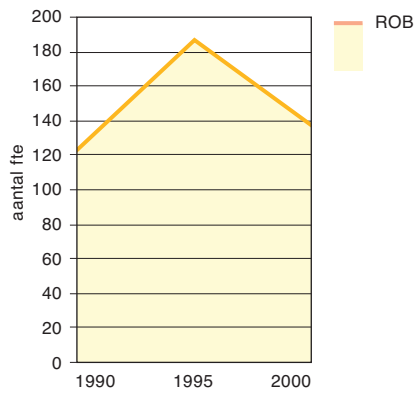
Uitvoerende taken zijn de afgelopen tien jaar verschoven van alleen overheden naar steeds meer bedrijven. De sterk gegroeide omvang van de archeologische activiteiten wordt weerspiegeld in een groei van de capaciteit bij gemeenten, provincie en rijk maar vooral bij die van marktpartijen. De universitaire capaciteit blijft hierbij achter.



De ontwikkelingen in de jaren '90 (zie 4.2) waren van grote invloed op de universiteiten, de provincies, de gemeenten en de ROB. De ROB ontwikkelde zich van onderzoeksinstituut tot kenniscentrum. De omvangrijke opgravingsactiviteiten van de dienst werden, conform een voor de nieuwe opgravingsmarkt heldere scheiding van taken, verzelfstandigd. Oude en nieuwe wettelijke, beleidsmatige en kennistaken werden gedefiniëerd en uitgebouwd. De ROB slaagde erin om in overleg met bestuurlijke en private partijen – ver voor de werkelijke implementatie van het verdrag van Valletta (Malta) – een nieuwe omgang met archeologische waarden van de grond te krijgen die conform de principes van het verdrag is: waar mogelijk wordt behoud *in situ* gerealiseerd en waar dat niet mogelijk is nemen 'verstoorders' hun (financiële) verantwoordelijkheid voor het noodzakelijke onderzoek.

Ook in de gemeentelijke archeologie is in de laatste tien jaar veel veranderd. Opvallend is de verschuiving in het object van onderzoek. Daar waar in de jaren '60 en '70 de kern van de oude stad in de belangstelling stond, ging in de jaren '80 en '90 de aandacht uit naar de archeologische waarden uit alle perioden binnen het gehele gemeentelijke grondgebied. De aanwezigheid van een gemeentearcheoloog of van een gemeentelijke archeologische dienst is

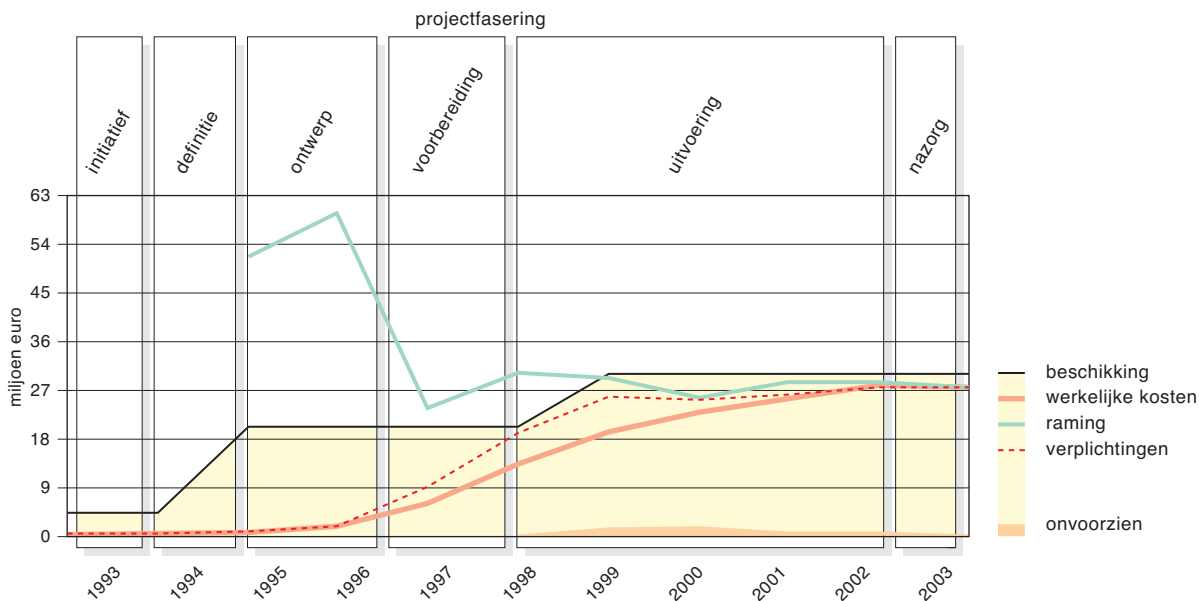
Afb. 52 Oude stads-kernen in relatie tot gemeentelijke archeologische diensten.



Afb. 53 Aantal werknemers (uitgedrukt in full-time aanstellingen) werkzaam in het archeologisch bestel in dienst van universiteiten, bedrijven, gemeenten, provincies en rijk. Bij de eerste drie categorieën zijn de gegevens uit een steekproef gepresenteerd plus een mede hierop gebaseerde schatting. De steekproef betreft de universiteiten UL, KUN en UvA; tweederde van de gemeenten; zes van de zeven grootste bedrijven.

tegenwoordig niet langer onlosmakelijk verbonden met de aanwezigheid van een oude stadskern (afb. 52).

Voor de gemeentelijke archeologie betekende het laatste decennium een forse groei in capaciteit (afb. 53). Sinds 1992 steeg het aantal gemeenten met een vergunning tot het doen van gravend onderzoek van 10 naar 31.²⁶ En sinds 1990 groeide het aantal betaalde *full time* aanstellingen in de gemeentelijke archeologie van ca. 45 naar 110.²⁷ De ontwikkelingen in het beschikbare jaarbudget voor de gehele periode zijn minder goed bekend maar laten een soortgelijke groei zien: voor de periode tussen 1988 en 1997 is een toename geconstateerd



van ca. 2,3 naar 7,7 miljoen euro. Er zijn indicaties dat de gemeentelijke jaarbudgetten na 1997 eveneens sterk zijn gestegen. In veel gemeenten met een eigen archeoloog wordt inmiddels vooruit gelopen op de implementatie van het verdrag van Valletta door bijvoorbeeld archeologie in te bedden in besluiten over de ruimtelijke ordening en initiatiefnemers van projecten te laten meebetalen aan onderzoek.

Afb. 54 Kostenverloop van het onderdeel archeologie in het project 'Betuweroute'. (Bedragen in miljoenen euro's).

Sinds 1996 hebben alle provincies eigen beleidsmedewerkers voor de archeologie in dienst. Ze leveren een grote bijdrage aan een Malta-conforme omgang met archeologische waarden, inclusief een vergroting van het publieke bereik van de archeologie.

Het vaste universitaire personeelsbestand is in de laatste tien jaar gedaald. Het wetenschappelijk personeel nam af van ca. 51 tot ca. 44. Een belangrijk deel van de universitaire onderzoeksambities wordt gerealiseerd door het aanboren van fondsen uit de tweede (NWO) en derde geldstroom (de Malta-archeologie). Daarmee is voor de steeds groter wordende hoeveelheid studenten een zekere doorstroming gegarandeerd naar tijdelijke, maar niet naar vaste onderzoeksposities. Een ander probleem is de verwachting dat het wetenschappelijk potentieel van het commerciële Malta-onderzoek niet wordt gerealiseerd doordat het ontbreekt aan universitaire capaciteit om tot nadere interpretatie en synthese te komen van de omvangrijke hoeveelheid opgravingsgegevens die in standaardrapportages, archieven en depots zijn te vinden. Een tijdelijk fonds, *De oogst van Malta*, biedt onderzoeksinstellingen de financiële mogelijkheden om het omvangrijke veldonderzoek van na 1992 verder uit te werken. De bestaande zorg om de onuitgewerkte opgravingen en toevalsvondsten van vóór 1992 is daarmee niet weggenomen.²⁸

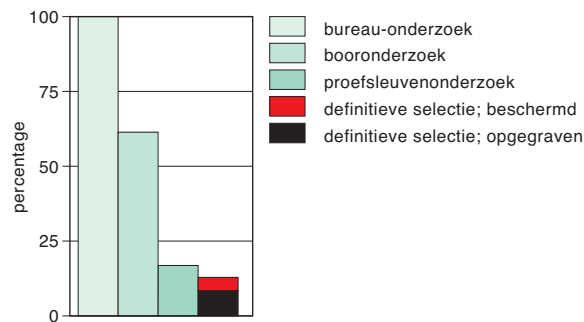
4.5.5 Archeologie in grote infrastructurele projecten

In grote infrastructurele projecten van Rijkswaterstaat en Railinfrabeheer speelt de archeologie vanaf 1987 een rol. Bij de wegen-, waterwegen- en spoorwegaanleg wordt de archeologie in een vroege fase opgenomen in de planning. De archeologie heeft met deze infrastructurele projecten veel geleerd, met name omdat de archeologie binnen een project beheersbaar en controleerbaar diende te zijn. Tijdens het werk aan de Betuweroute is een systematiek ontwikkeld waarmee het archeologisch proces een concrete en toetsbare plaats heeft gekregen binnen het gehele project.

De in de Betuweroute ontwikkelde systematiek vormt de basis voor de verdere vorming van de projectarcheologie en voor het maken van kengetallen die in andere projecten de basis zijn voor prognoses en ramingen.

Om een indruk te krijgen van deze ramingen is het illustratief om te kijken naar

Afb. 55 Waardering en selectie van archeologische vindplaatsen in het project Betuweroute. Na iedere stap in het archeologisch proces wordt het aantal geselecteerde vindplaatsen gereduceerd.



het kostenverloop bij de Betuweroute vanaf 1993 (afb. 54). In de eerste fase van het project was er ca. 4,5 miljoen euro vrijgemaakt voor de archeologie, maar was er nog geen raming beschikbaar. Een eerste raming vond plaats in 1995 en kwam uit op 52,2 miljoen euro. De beschikking van 1995 reserveerde 20,4 miljoen euro voor de archeologie. In de loop van 1998 werd duidelijk dat de beschikbare 20,4 miljoen euro niet voldoende was en werd uitgegaan van een nieuwe raming van 30,5 miljoen. Een raming die een hoge realiteitswaarde had, aangezien er veel meer archeologische gegevens en kennis beschikbaar waren. Na overleg tussen de betrokken bewindslieden van Verkeer en Waterstaat en OCW werd het budget verhoogd tot 30,4 miljoen euro. Dat deze raming realistisch was, blijkt uit het feit dat nu de archeologie in de Betuweroute vrijwel ten einde is, dit budget niet overschreden is en wordt.

Bij de waardering van mogelijke vindplaatsen worden drie fasen doorlopen: bureau-onderzoek, booronderzoek en onderzoek door middel van zogenaamde 'proefsleuven' (afb. 55). Kern van dit proces is 'trechtering': van veel vindplaatsen waar weinig van bekend is naar een beperkt aantal waarvoor een hoge waardering gegeven is. Vanuit het bureau-onderzoek was er een verwachting van ongeveer 260 mogelijke vindplaatsen. Het booronderzoek reduceerde dit tot 160 mogelijke vindplaatsen. Van de 160 bleven er 44 over voor onderzoek met proefsleuven. Na deze slag was bekend welke vindplaatsen wel of niet behoudenswaardig waren en welke vindplaatsen beschermd dan wel opgegraven dienden te worden. Er bleven 33 vindplaatsen over. Van deze 33 konden er twaalf beschermd worden en dus bewaard blijven en moesten er 21 opgegraven worden. Van 260 mogelijke vindplaatsen restten uiteindelijk 33 (13 procent).

5 Toekomst

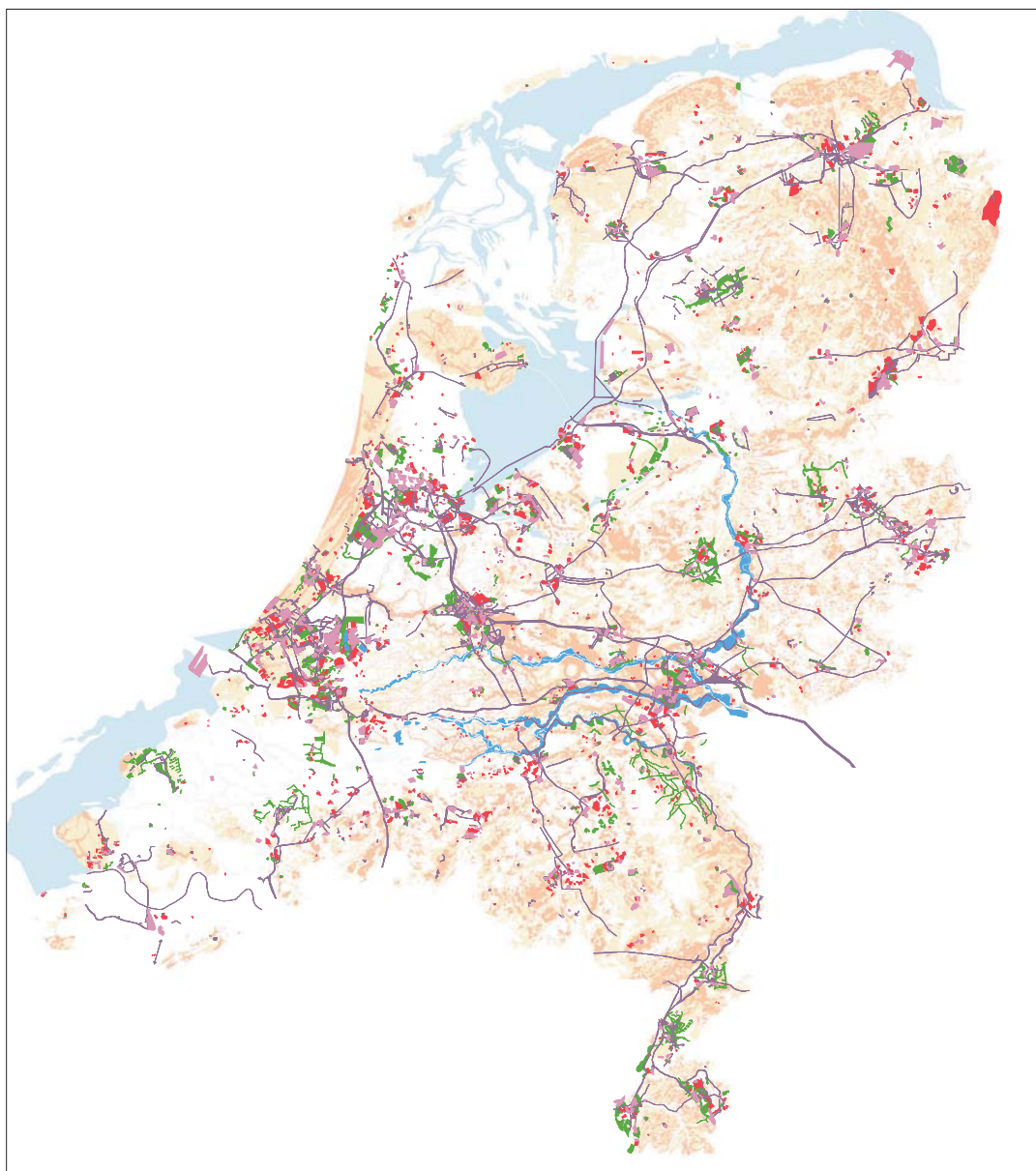
5.1 Inleiding

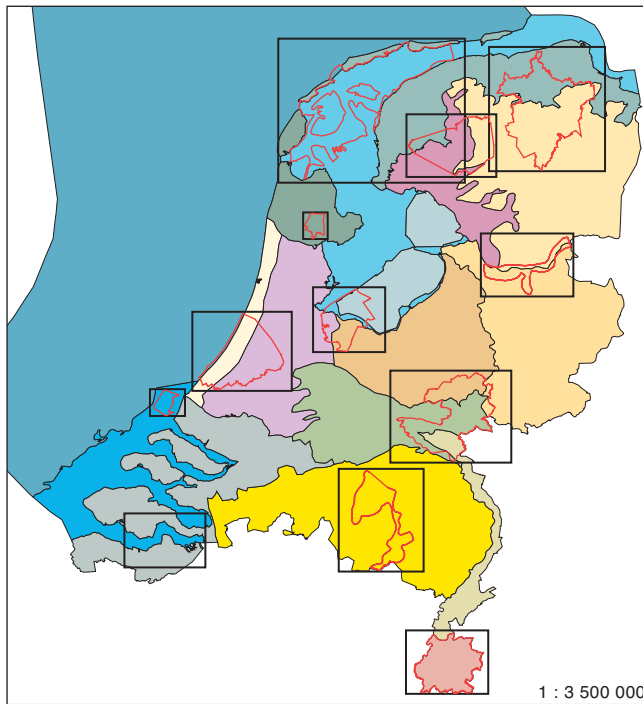
De ruimtelijke plannen voor de komende tien jaar zijn van grote invloed op het bodemarchief. Enerzijds vormen ze een bedreiging voor het archeologisch erfgoed, anderzijds bieden ze mogelijkheden voor onderzoek naar het verleden, het in stand houden van monumenten en een betekenisvolle inrichting van de ruimte.

In 5.2 wordt een algemene schets gegeven van de kansen en bedreigingen die ruimtelijke plannen zoals de Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening voor de archeologie met zich mee brengen. Behandeld worden de effecten van de plannen voor 'wonen en werken', 'infrastructuur', 'natuur', 'landschap', 'landbouw', 'water', 'delfstoffenwinning' en 'toerisme en recreatie'.

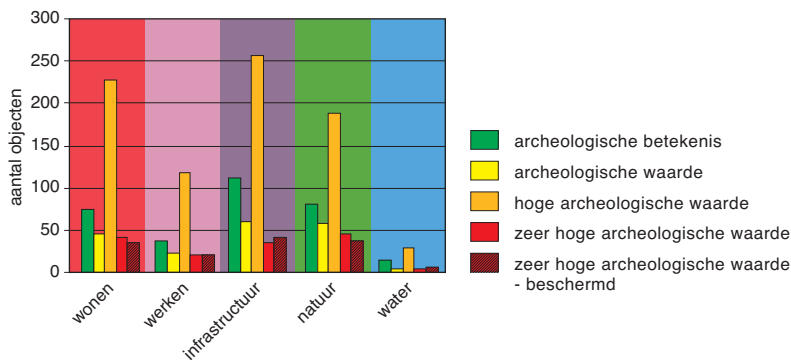
Om de positieve en negatieve effecten te illustreren, wordt in 5.3, de 'Atlas van kansen en bedreigingen', voor een aantal gebieden gekeken wat de effecten zijn van concrete uitvoeringsplannen voor de periode tot 2010 (afb. 56). Hierbij is gebruik gemaakt van de recent ter beschikking gekomen Nieuwe Kaart van Nederland.²⁹ De keuze van de gebieden is zodanig dat de effecten van

Afb. 56 De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) met daarop aangegeven de belangrijkste ruimtelijke plannen tot 2010 volgens de Nieuwe Kaart van Nederland (zie legenda op uitvouwblad).





Afb. 57 Kaart met archeo-regio's. De aangegeven gebieden worden in 5.3 als voorbeelden voor de effecten van de ruimtelijke plannen op de archeologie nader besproken.



Afb. 58 Het aantal archeologische objecten dat volgens de AMK geraakt wordt door de plannen voor 'wonen', 'werken', etc. tot 2010. (Zie legenda op uitvouwblad.)

verschillende thema's van de Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening er mee geïllustreerd worden. Tevens is gelet op spreiding van de voorbeelden over het land (afb. 57). Voor een deel vallen de gebieden samen met Belvedere-gebieden³⁰ of toekomstige bestuurlijke samenwerkingsverbanden.

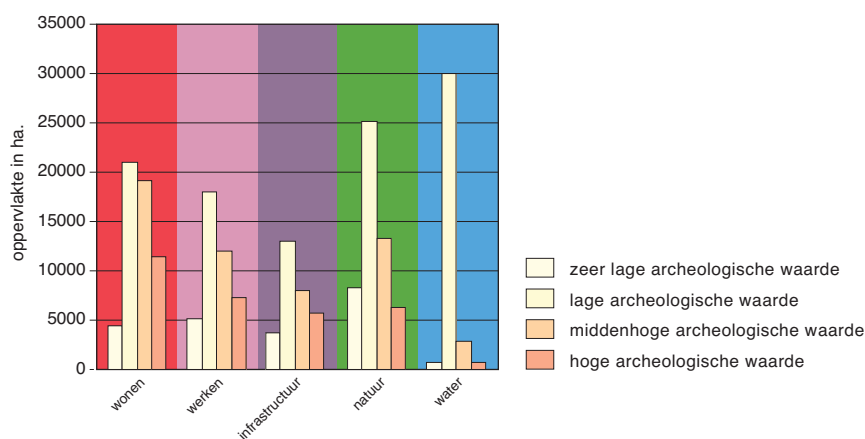
5.2 Ruimtelijke ontwikkelingen en de archeologie

Nederland is altijd al een dynamisch land geweest. Vroegere bewoning heeft in grote delen van het land sporen nagelaten. De huidige en toekomstige ontwikkelingen zullen van invloed zijn op grote delen van de vroegere bewoningssporen. Omgekeerd is de vroegere bewoningsgeschiedenis van invloed op de huidige inrichting van Nederland, en is daarmee één van de elementen die de inrichting zullen bepalen. Door de ruimtelijke plannen tot 2010 worden 140 wettelijk beschermde monumenten en ruim 28 000 ha gebied met een zeer hoge kans op archeologische waarden geraakt.

In Nederland is niet voldoende oppervlakte beschikbaar om aan alle wensen over het gebruik van de ruimte tegemoet te komen. Vandaar dat de overheid tracht te sturen in de ruimtelijke ontwikkelingen. Men stuurt vooral op het combineren van functies (zoals 'wonen' en 'natuur'), zodat tegemoet gekomen wordt aan de algemene wens om de omgeving herkenbaar en duurzaam te houden.³¹

Gebieden waar grote ontwikkelingen zullen plaatsvinden, zijn veelal rijk aan archeologische vindplaatsen of hebben een hoge archeologische verwachting.

Afb. 59 De hoeveelheid hectaren gebied met een archeologische verwachting volgens de IKAW waar de plannen voor 'wonen', 'werken', etc. tot 2010 betrekking op hebben. (Zie legenda op uitvouwblad.)



Daarmee zijn de ruimtelijke ontwikkelingen in de komende tien jaar van grote invloed op het bodemarchief. Zo worden, de water-regio's niet meegeteld, 140 wettelijk beschermde monumenten en ruim 28 000 ha gebieden met een zeer grote kans op archeologische waarden door de plannen geraakt (afb. 58 en 59). Het gaat niet alleen om bedreigingen; er zullen ook kansen ontstaan voor een beter beheer en het doen van archeologisch onderzoek. Even belangrijk is dat archeologische waarden kunnen fungeren als ankerpunten bij de inrichting van de openbare ruimte en zo bijdragen aan een gevoel van identiteit.³²

Wonen en Werken

Tot 2010 zal de oppervlakte verstedelijkt gebied flink toenemen. Juist in en rondom de steden liggen gebieden met veel archeologische vindplaatsen.

De trend is dat steden gaan samenwerken als stedelijke netwerken. Daardoor delen steden zaken als infrastructuur of bossen en stadsparken. Grote stedelijke netwerken zijn de Deltametropool, Arnhem-Nijmegen, Twente, Brabantstad, Groningen-Assen en Maastricht-Heerlen.

Het overheidsbeleid ten aanzien van verstedelijking houdt in dat buiten de steden beperkt of niet gebouwd mag worden en dat binnen het bebouwd gebied verdichting en herstructurering plaatsvindt. De nog open gebieden binnen en rondom de stedelijke netwerken mogen beperkt bebouwd worden, maar ondergaan vaak wel een verandering.

Voor de archeologische waarden betekent dit het overbouwen van een groter oppervlak aan bekende en verwachte waarden. Verdichting van de bebouwing maakt de kans op behoud van archeologische vindplaatsen kleiner. De verdichting zal vooral plaatsvinden in oude stadskernen met in de ondergrond resten van middeleeuwse, soms zelfs Romeinse bewoningskernen. Andersom kunnen de aanwezige archeologische overblijfselen juist inspiratie geven voor oplossingen voor steeds complexere ontwerpvragestukken in het stedelijke gebied.

De ruimte binnen de stedelijke netwerken die gereserveerd blijft voor andere functies dan bebouwing, biedt kansen voor het behoud van archeologische vindplaatsen. Functieverandering kan hier enerzijds betekenen dat archeologische waarden verloren gaan, anderzijds kan het juist betekenen dat archeologische vindplaatsen beter beheerd gaan worden dan voorheen en een rol spelen bij de inrichting van het landschap.

Infrastructuur

De infrastructuur zal de komende jaren in omvang toenemen. Door deze toename zullen meer archeologische vindplaatsen en potentieel archeologisch waardevolle gebieden worden geraakt.

Een bedreiging voor archeologische vindplaatsen is de toename van de infrastructuur, zoals de verbreding en aanleg van wegen en spoorlijnen en het

uitdiepen van vaarwegen. Hierdoor worden archeologische vindplaatsen en potentieel archeologisch waardevolle gebieden overbouwd en scheepswrakken beschadigd of vernietigd. Afhankelijk van de soort ingreep en het gebied waarin deze plaatsvindt, kunnen er vindplaatsen verloren gaan. Anderzijds is behoud en soms beter beheer mogelijk door aanpassingen in het ontwerp.

Het effect van de infrastructuur op archeologische waarden omvat meer dan alleen de ingreep zelf. Vaak worden andere ontwikkelingen in gang gezet, zoals de aanleg van bedrijfsterreinen of woonwijken. Daarnaast is er vaak sprake van een pakket aan verzachtende maatregelen voor andere waarden (bijvoorbeeld landschap, natuur) die negatief of positief kunnen zijn voor aanwezige archeologische vindplaatsen.

Natuur

Voor behoud en ontwikkeling van natuur wordt in toenemende mate oppervlak vrijgehouden of geclaimd. Veelal gaat het om gebieden die ook rijk zijn aan archeologie.

De meest bekende overheidsmaatregel met betrekking tot de natuur is het instellen van de ecologische hoofdstructuur (EHS).³³ Hierbij wordt ruimte letterlijk voor de natuur vrijgemaakt of behouden. De komende jaren zullen bestaande verbindingen tussen natuurgebieden worden verbreed of nieuw aangelegd. Daarbij richt de aandacht zich ook op de aangrenzende gebieden (beheergebieden).

Een toenemend areaal archeologisch waardevol gebied bevindt zich binnen de EHS. Deze ontwikkeling kan een bedreiging vormen voor archeologische waarden. Dit geldt bijvoorbeeld voor het opnieuw laten meanderen van beekstelsels. Ook natuurbeheer kan betekenen dat archeologische vindplaatsen verloren gaan. Daarbij moet gedacht worden aan het afplaggen van heidegebieden, waarbij de archeologische laag langzaam wordt aangetast. Anderzijds kan natuurbeheer kansen bieden voor een verantwoord beheer van archeologische vindplaatsen. Sterker nog, de aanwezigheid van (goed beheerde) archeologische vindplaatsen kan een natuurgebied meerwaarde geven.

Landschap

Het landschap geniet een toenemende belangstelling, met name voor het behoud van de identiteit en belevingswaarde.³⁴ Daarvoor worden de komende jaren maatregelen getroffen die variëren van het volledig (her)ontwikkelen van het landschap tot het strikt in stand houden van de bestaande situatie. Dit gebeurt vaak in gebieden die archeologisch belangrijk zijn.

In gebieden met speciale natuur- of cultuur-historische waarden (waaronder archeologie), wordt gestreefd naar behoud van de bestaande situatie. Dat kan gunstig uitpakken voor archeologische vindplaatsen. Het kan echter ook betekenen dat er door zwaarwegende natuurwaarden geen mogelijkheden zijn om het beheer van vindplaatsen te verbeteren. Bij de gebieden waar meer ontwikkeling is toegestaan, kan het beheer van archeologische vindplaatsen worden verbeterd als de archeologie bij de planvorming betrokken wordt. De belangrijkste ontwikkelingen vinden plaats bij het creëren van groen in en om de steden, zoals de geplande uitloopgebieden voor het stedelijke netwerk Arnhem-Nijmegen. Omdat het gaat om het aanleggen van groen kan er sprake zijn van een verlies aan archeologische waarden. Anderzijds betekent groen dat deze plekken niet bebouwd raken, waarmee de kans op behoud en duurzaam beheer van vindplaatsen toeneemt. Tot slot kunnen archeologische waarden als inspiratiebron dienen bij herinrichting van het landelijke gebied.

Landbouw

Het grootste deel van de archeologisch waardevolle gebieden is in agrarisch gebruik. Daardoor zullen de ontwikkelingen in de landbouw van invloed zijn op het bodemarchief.

De afgelopen jaren nam het areaal landbouwgrond af.³⁵ De verwachting is dat deze afname niet verder doorzet. Wel is sprake van een wijziging in het gebruik. De wijziging in de landbouw betekent voor veel gebieden extensivering en op een aantal locaties concentratie van intensieve vormen van land- en tuinbouw. Deze locaties worden zo uitgezocht dat ze zo min mogelijk schade aan natuur en landschap toebrengen. Een andere ontwikkeling is dat de landbouwsector als beheerder van het landelijk gebied steeds meer ingeschakeld wordt bij andere functies (landschaps- en natuurbeheer, recreatie).

Deze gang van zaken zal zich het snelst voltrekken in dat gedeelte van Nederland, dat onder de Reconstructiewet valt. Deze wet impliceert een volledige herstructurering van de landbouw in het grootste deel van het zandgebied. Voor de archeologie liggen hier kansen en bedreigingen.

Bedreigingen vormen intensieve vormen van land- en tuinbouw. Hier is sprake van soms zeer snelle erosie van archeologische vindplaatsen, als gevolg van bijvoorbeeld grondverbetering ten behoeve van glastuinbouw, boomkwekerijen, aantasting door diepe grondbewerking (voor asperge- en graszodenteelt), of aantasting van resten door verzuring van de bodem. Kansen liggen vooral bij de meer extensieve vormen van landbouw, in combinatie met beheer van het landschap door de landbouwsector. Het gaat dan niet alleen om een kans op duurzaam beheer van vindplaatsen op zich, maar ook om maatregelen die stabiliserend werken op de toestand van archeologische resten zoals verhoging van het waterpeil.

Water

Klimatologische omstandigheden, leidend tot een toename in de hoeveelheid neerslag en een stijging van de zeespiegel, hebben de aandacht op het waterbeheer gevestigd.³⁶ Maatregelen voor integraal waterbeheer beslaan grote oppervlakten, ook gebieden met archeologische vindplaatsen.

De aandacht voor waterbeheer is door de wateroverlast in het midden van de jaren '90 toegenomen. Deze trend zal de komende tien jaar sterk doorzetten. De maatregelen voor integraal waterbeheer zijn er op gericht af te stappen van het huidige systeem van dijken en technische voorzieningen. In plaats daarvan zal neerslag ter plaatse langer moeten worden vastgehouden in de bodem, en zal water letterlijk meer ruimte krijgen door verbreding van rivierbeddingen en aanwijzing van calamiteitenpolders en inundatiegebieden. Dit betekent dat archeologische vindplaatsen verloren kunnen gaan bij uiterwaardverlagingen, dijkverzwaringen, en het hergebruik van oude geulen ten behoeve van *bypasses* rond steden.

Integraal waterbeheer kan daarentegen ook positief op archeologische vindplaatsen uitwerken. Met name het langer vasthouden van water – vernatting van de bodem – kan er toe leiden dat organische resten beter bewaard blijven.

Delfstoffenwinning

Een belangrijke bedreiging voor archeologische waarden vormt het winnen van delfstoffen aan het oppervlak. Verwacht wordt dat de behoefte aan grondstoffen voor de bouw en daarmee ook aan locaties om deze te winnen zal toenemen. Als er adequaat gehandeld wordt, kan er veel archeologische informatie gewonnen worden.

De gebieden die voor delfstoffenwinning in aanmerking komen, zijn divers.³⁷ In de provincie Limburg zullen vooral locaties voor grindwinning en zilverzand worden aangewezen. Beton- en metselzand zullen vooral op locaties in het zandgebied (inclusief het riviereengebied) en op de Noordzee gewonnen worden, en schelpen (voor kalk) juist in de Waddenzee en op de Noordzee bij Zeeland.

Gezien de locaties zal hiermee een breed scala aan archeologische vindplaatsen – van scheepswrakken tot bewoningsresten die teruggaan tot in de Steentijd – verloren gaan. Overigens is in het overheidsbeleid wel opgenomen dat

dergelijke grondstoffenwinning nooit zonder archeologisch onderzoek mag plaatsvinden. Te verwachten valt een schat aan informatie uit archeologisch onderzoek.

Toerisme en recreatie

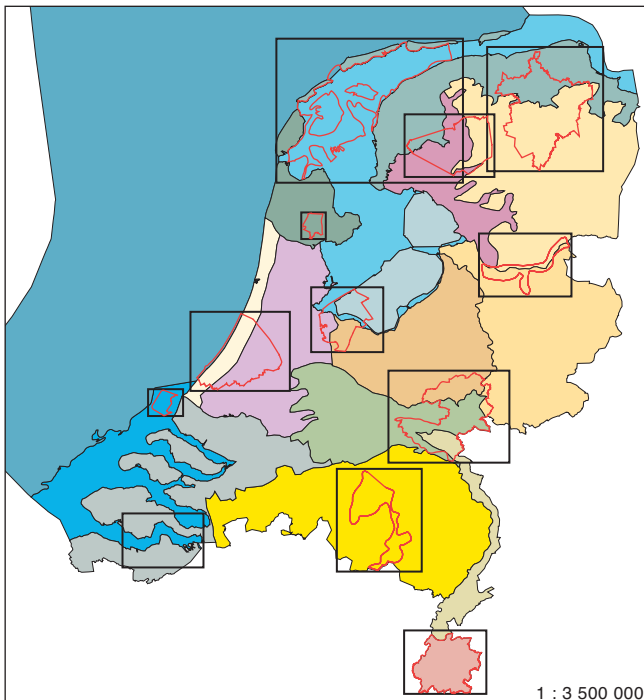
Er is een groeiende behoefte aan ruimte voor recreatie en toerisme, waaraan in de komende jaren tegemoet gekomen zal worden. Dit biedt vooral kansen voor archeologische vindplaatsen, maar kan ook leiden tot vernietiging van archeologische waarden.

Bij de ontwikkelingen op het gebied van toerisme en recreatie gaat het niet alleen om het openstellen van bos- en natuurgebieden, maar ook om het opzetten van recreatieve routes om landschap en natuur te kunnen beleven. Daarnaast zijn er ontwikkelingen op het gebied van verblijfs- en dagrecreatie. Dat wil zeggen dat recreatieparken op ongewenste plekken worden tegengegaan en dat andere locaties voor verblijfs- en dagrecreatie bewust worden aangewezen.

Juist in de toeristische sector wordt gestreefd naar een bundeling van functies: recreatieparken bij zandwinplassen, recreatieve routes in landschappelijk en cultuurhistorisch waardevolle gebieden, toerisme in stedelijk gebied en dergelijke. Dit kan een bedreiging vormen voor archeologische waarden. Intensief toerisme kan archeologische waarden beschadigen (grafheuvels als springschans voor mountainbikers). Anderzijds kan juist de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen een gebied toeristisch aantrekkelijker maken. In het kader van toeristisch-recreatieve ontsluiting liggen er kansen voor een duurzaam beheer van vindplaatsen.

5.3 Atlas van kansen en bedreigingen

In de hierna volgende 'Atlas van kansen en bedreigingen' worden voorbeelden gegeven van de effecten van de plannen voor de ruimtelijke ordening op de archeologie.



Afb. 60 Kaart met archeo-regio's. De aangegeven gebieden worden in 5.3 als voorbeelden voor de effecten van de ruimtelijke plannen op de archeologie nader besproken.

Atlas van kansen en bedreigingen

De plannen voor de ruimtelijke ordening zoals beschreven in de 'Vijfde Nota' hebben consequenties voor de archeologie. Om aan te geven welke effecten kunnen optreden, worden voor een aantal gebieden uitsneden van de 'Nieuwe Kaart van Nederland 2.0' gepresenteerd (afb. 60). Op deze uitsneden zijn de bekende en te verwachten archeologische waarden geconfronteerd met de plannen voor de toekomst. Deze voorbeelden tonen aan dat er sprake is van bedreigingen maar zeker ook kansen voor de archeologie.

107

Per kaart is aangegeven:

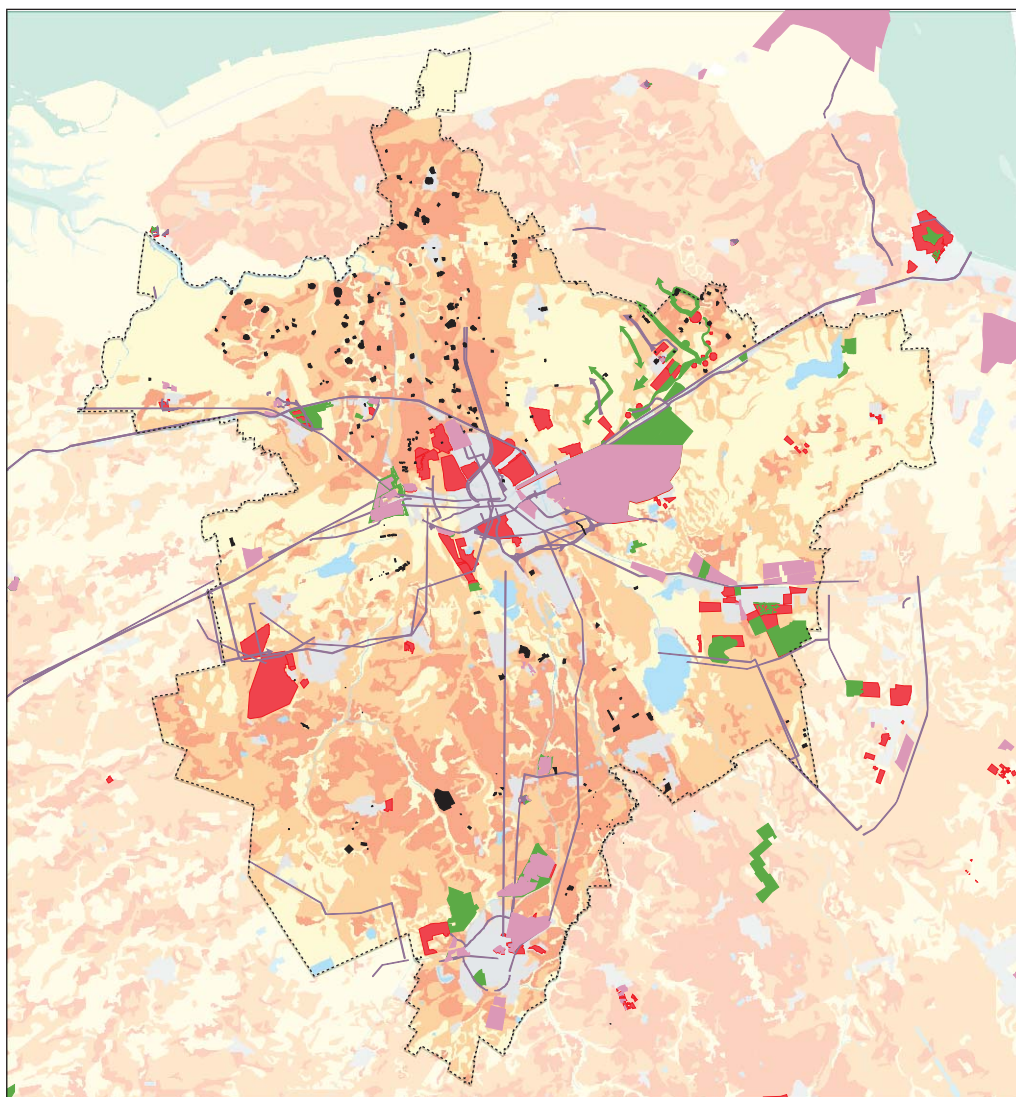
- de kans op of de verwachtingswaarde voor het aantreffen van archeologische resten volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) (zie 3.3.2);
- de (beschermd) behoudenswaardige terreinen met zeer hoge archeologische waarde volgens de Archeologische Monumentenkaart (AMK) (zie 3.3.1) (niet voor de water-regio's);
- plannen voor 'wonen', 'werken', 'infrastructuur', etcetera voor de periode tot 2010 volgens de Nieuwe Kaart van Nederland (NKN) (zie 5.2). Voor 'De Maasvlakte' zijn ook andere bronnen gebruikt.

Voor legenda zie de algemene kaartlegenda op het uitvouwblad.

In de begeleidende teksten per kaart wordt een nadere schets gegeven van de geplande ontwikkelingen, de archeologische waarden die in het geding zijn en de kansen en bedreigingen die dit met zich meebrengt. De grafiek toont hoeveel hectaren met een bepaalde verwachtingswaarde volgens de IKAW in het geding zijn door de plannen voor 'wonen', 'werken', 'infrastructuur', 'natuur' en 'water' (niet voor de water-regio's). Voor legenda zie wederom de algemene kaartlegenda voor IKAW en NKN op het uitvouwblad.

Groningen – Assen

108

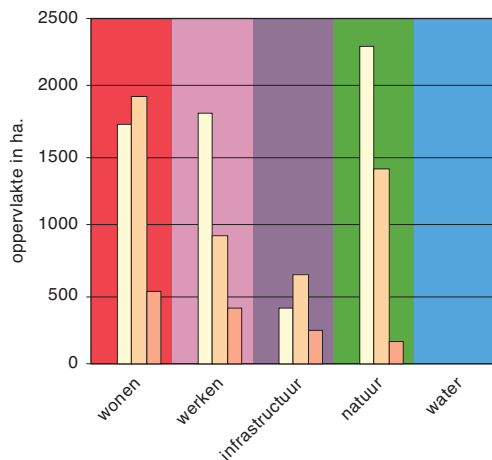


1 : 400 000



Combinatie van NKN, IKAW en (beschermde) terreinen met zeer hoge archeologische waarde volgens de AMK (zie legenda op uitvouwblad).

De ontwikkeling van het stedelijk netwerk Groningen-Assen, in combinatie met natuurontwikkeling en waterbeheer, is vooral van invloed op de onzichtbare archeologische resten. Het gaat om bijvoorbeeld Steentijdvindplaatsen die onder het veen, in beekdalen of esdekken liggen.



De hoeveelheid hectaren gebied met een archeologische verwachting volgens de IKAW waar de plannen voor 'wonen', 'werken', etc. betrekking op hebben. (Zie legenda op uitvouwblad.)

Archeologische waarden

Het gebied kent een afwisselend landschap. Het zand- en keileemlandschap is ontstaan tijdens de laatste twee ijstijden. Hier liggen bewoningsporen die teruggaan tot in de Steentijd.

Op een deel van het zand- en keileemgebied werd de bodem door middeleeuwse boeren verbeterd door plaggenbemesting, waardoor een dikke laag ontstond: het esdek. Hieronder zijn oudere resten goed bewaard gebleven. Een deel van dit landschap is overdekt geraakt met veen. Onder het veen zijn de resten van kampementen uit de Steentijd op zandrugget langs riviertjes, en op andere hoge elementen in het landschap goed bewaard gebleven. Kenmerkend voor het gebied zijn verder zichtbare monumenten zoals grafheuvels, hunebedden en overblijfselen van prehistorische akkers.

In het noorden ligt zeeklei. Vanaf de IJzertijd werd hier op hoger gelegen delen gewoond. Omdat de nederzettingen regelmatig overstromden, begon men de dorpen op te hogen. Deze wierden kenden in de vroege Middeleeuwen hun grootste omvang. Daarna is men begonnen met het aanleggen van dijken en werden wierden langzaam overbodig.

109

Ruimtelijke ontwikkelingen tot 2010

De verdere ontwikkeling van het stedelijk netwerk Groningen-Assen omvat een breed scala aan maatregelen: nieuwe woonwijken en bedrijventerreinen in de stedelijke kernen en langs de A7 en A28; uitbreiding van infrastructuur (zoals de verbreding van de vaarweg Lemmer-Delfzijl, de aanleg Zuidtangent bij Groningen en de Zuiderzeespoorlijn); combinaties van verstedelijking met waterberging, natuurontwikkeling, recreatie en toerisme (zoals de aanleg van Meerstad bij Groningen).

Op de zandgronden leiden deze ontwikkelingen tot aantasting van de resten van nederzettingen en grafvelden, en van de esdekken. Op de Steentijdvindplaatsen in het veengebied zijn twee tegengestelde effecten merkbaar: grondverzet heeft een schadelijke uitwerking, terwijl verhoging van het grondwaterpeil juist een betere conservering tot gevolg heeft.

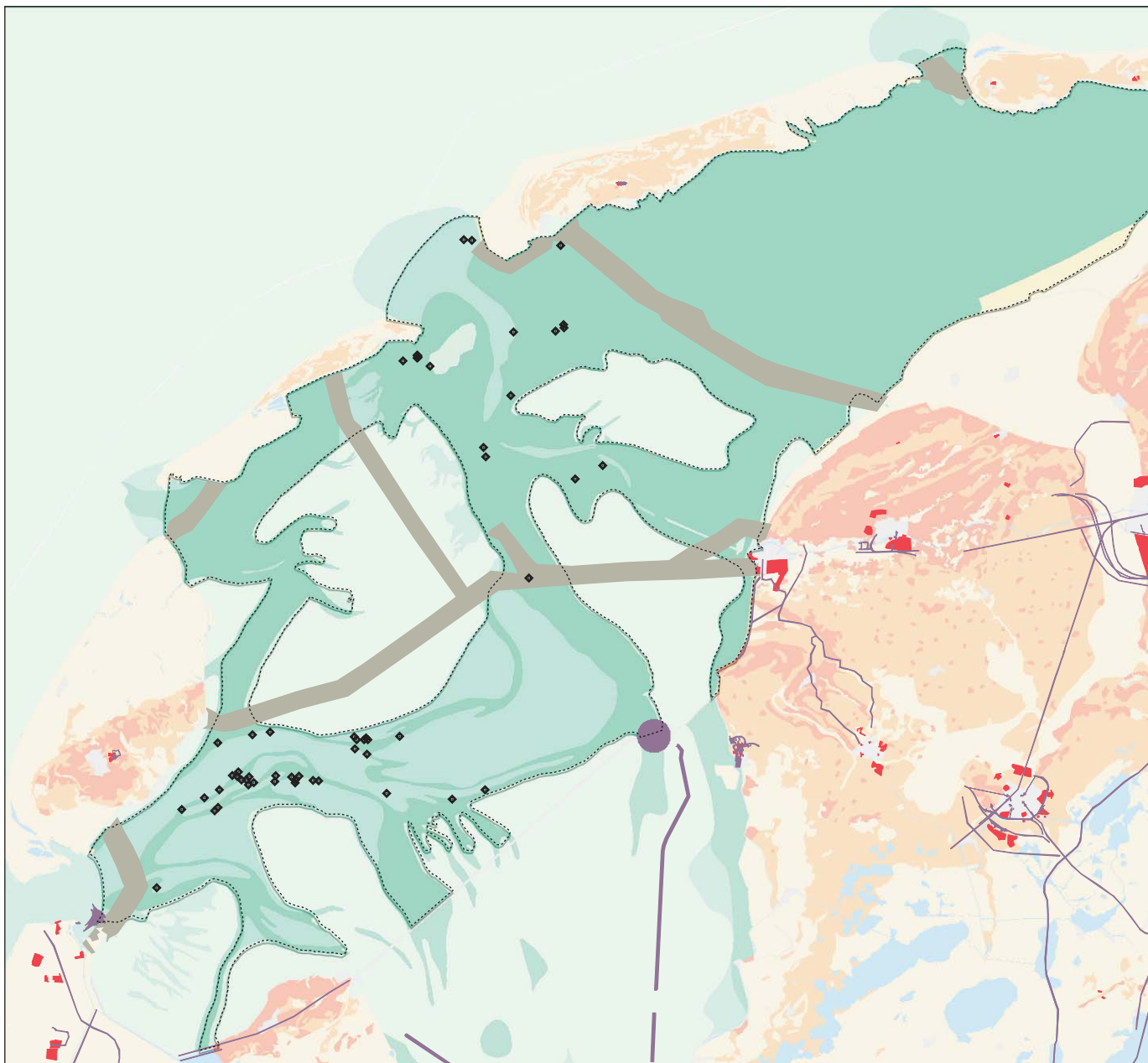
In het kleigebied worden de zichtbare archeologische monumenten (zoals wierden) over het algemeen op een goede wijze ingepast in de plannen. De niet-zichtbare archeologische locaties zoals afgegraven wierden, overslibde nederzettingen en borgterreinen worden vaak over het hoofd gezien.



Luchtfoto van de 'Waterburcht van Eelde' (gemeente Tynaarlo) met resten uit de 13de tot 18de eeuw. Na de herinrichting van het terrein zijn de wallen en grachten, de oude kasteelheuvel en de plattegrond van het statige woonhuis uit de 17de en 18de eeuw goed te zien.

De Waddenzee

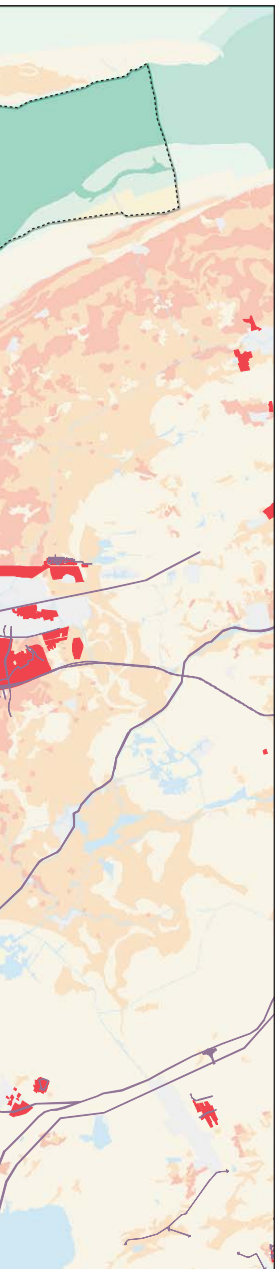
110



1 : 400 000

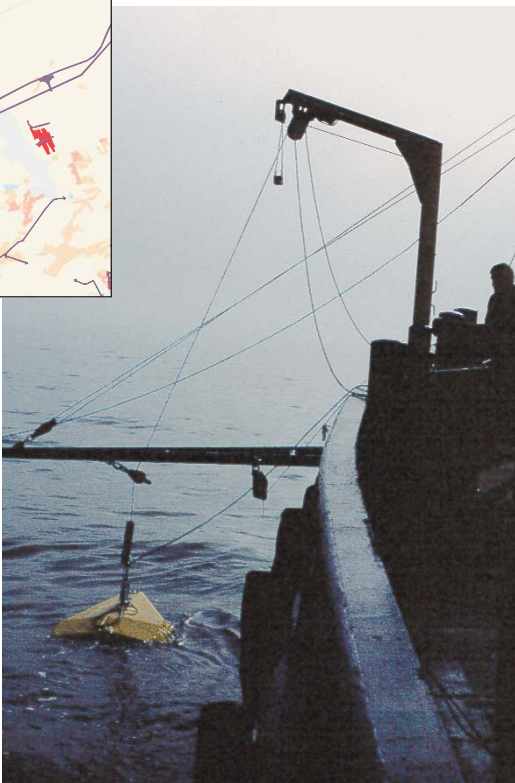


De natuurlijke dynamiek van de Waddenzee leidt ertoe dat scheepsresten bloot komen te liggen en worden aangetast. Monitoring en gericht onderzoek zijn hierop het beste antwoord.



Combinatie van NKN, IKAW en (beschermde) terreinen met zeer hoge archeologische waarde volgens de AMK (zie legenda op uitvouwblad).

Onderzoek met sonarapparatuur door het NISA in de Waddenzee.



Archeologische waarden

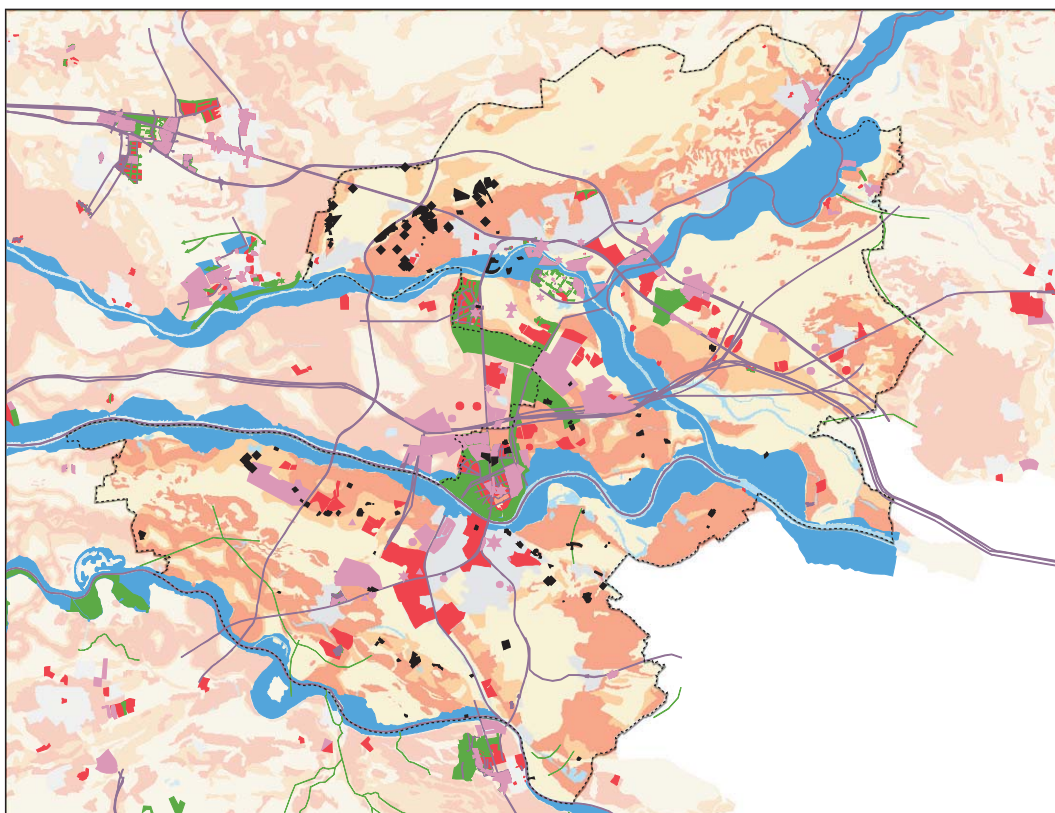
De archeologische waarde van de Waddenzee is uniek. De laatste twintig jaar is dat aan het licht gekomen door onderzoek in het westelijke deel. Daar liggen scheepswrakken van ongekende gaafheid en conservering. Niet alleen de schepen zelf, maar ook de uitrusting, de lading en de weerslag van het leven aan boord zijn tot in de kleinste details bewaard gebleven. Het gebied was de belangrijkste ankerplaats voor de Nederlandse koopvaart. Omdat er weinig beschutting was, liepen schepen grote risico's. De dynamiek van de getijdengeulen zorgt voor snelle inkapseling van gezonken schepen in de bodem. Zelfs organisch materiaal, van vroege tuinbouwproducten tot parasieten, van kleding tot verpakkingsmateriaal, is bewaard gebleven. De betekenis van dit gebied is echter groter dan voor de Nederlandse geschiedenis alleen. Het gaat immers om handel over en vanuit de gehele wereld. De bijzondere conserveringsomstandigheden en het grote aantal scheepsvondsten maakt de Waddenzee tot een van de rijkste scheepsarcheologische gebieden ter wereld.

111

Ruimtelijke ontwikkelingen tot 2010

De natuurwaarde en de natuurlijke dynamiek van de Waddenzee staan voorop. In maart 2002 heeft de Tweede Kamer gesproken over de Derde Nota Waddenzee, de inspraakreacties en het kabinetsstandpunt. Naar aanleiding daarvan zal de Planologische Kernbeslissing worden vastgesteld. De uitkomst is duidelijk: geen enkele onnodige activiteit in dit gebied. Nieuwe spuisluizen in de Afsluitdijk, verbreding en verdieping van het vaarwater tussen Kornwerderzand en Harlingen zijn er voorbeelden van. Nederland, Duitsland en Denemarken willen gezamenlijk de Waddenzee bij UNESCO aanmelden als werelderfgoed op grond van 'de natuurwaarde van dit gebied, inclusief de westelijke Waddenzee met haar concentratie aan scheepswrakken vanwege hun archeologische waarde'. De implementatie van alle bescherming is de verantwoordelijkheid van de landen zelf. De bescherming van natuur en het bodemarchief loopt gedeeltelijk gelijk op. Juist de natuurlijke dynamiek die ervoor heeft gezorgd dat schepen goed in de bodem zijn bewaard, is er ook verantwoordelijk voor dat zij worden ontdekt. Liggen ze eenmaal bloot, dan gaat de afbraak snel. Fysieke beschermingsmaatregelen kunnen soms helpen, maar zijn niet altijd effectief. Aanhoudende monitoring en gericht onderzoek zijn nodig om het beschermde erfgoed tot zijn recht te laten komen.

Het Oostelijk Rivierengebied



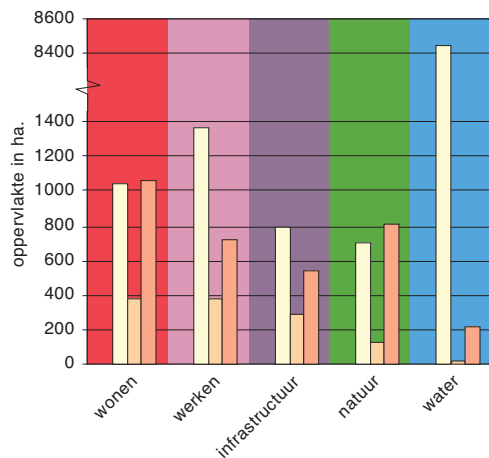
1 : 400 000

112



Combinatie van NKN, IKAW en (beschermde) terreinen met zeer hoge archeologische waarde volgens de AMK (zie legenda op uitvouwblad).

In dit gebied kunnen complete prehistorische landschappen en overblijfselen van de voormalige Romeinse Rijksgrens verloren gaan door de ontwikkelingen in de komende jaren. Kansen liggen bij uitgekende ontwerpen en het gebruik maken van informatie uit archeologische vindplaatsen behoeve van de ruimtelijke kwaliteit.



De hoeveelheid hectaren gebied met een archeologische verwachting volgens de IKAW waar de plannen voor 'wonen', 'werken', etc. betrekking op hebben. (Zie legenda op uitvouwblad.)

Luchtfoto van Nijmegen, de Waal en de 'Waaalsprong'. Dit archeologisch rijke gebied staat onder grote druk van de ruimtelijke ontwikkelingen.



Archeologische waarden

De ondergrond van dit gebied bestaat uit stuwwallen, dekzand, rivierduinen, stroomruggen en komklei. De hogere stuwwallen, rivierduinen en stroomruggen zijn al vanaf de prehistorie ideale plaatsen geweest om te wonen. Vanaf ca. 1 300 n. Chr. bindt men de strijd tegen het water aan en worden in het gebied dijken aangelegd en woonsteden opgehoogd.

Het gebied is rijk aan archeologische vindplaatsen uit alle perioden. Opvallend in dit gebied zijn de resten uit de prehistorie en de Romeinse Tijd, toen de Rijn de noordgrens van het rijk vormde. Zo liggen in Nijmegen resten van stedelijke bebouwing, forten en grafvelden uit de Romeinse Tijd. Ook in de uiterwaarden bij Arnhem liggen resten van een Romeins fort. Bijzondere resten uit de prehistorie zijn bijvoorbeeld te vinden in het door rivierklei afgedekte Steentijdlandschap in de buurt van Druten.

113

Ruimtelijke ontwikkelingen tot 2010

Het stedelijk netwerk Arnhem - Nijmegen heeft een forse bouwtaakstelling voor wonen, werken en voorzieningen. Zo verandert het gebied tussen Arnhem en Nijmegen door woningbouw, bedrijventerreinen, grootschalige glastuinbouw en de aanleg van een stedelijk uitloopgebied.

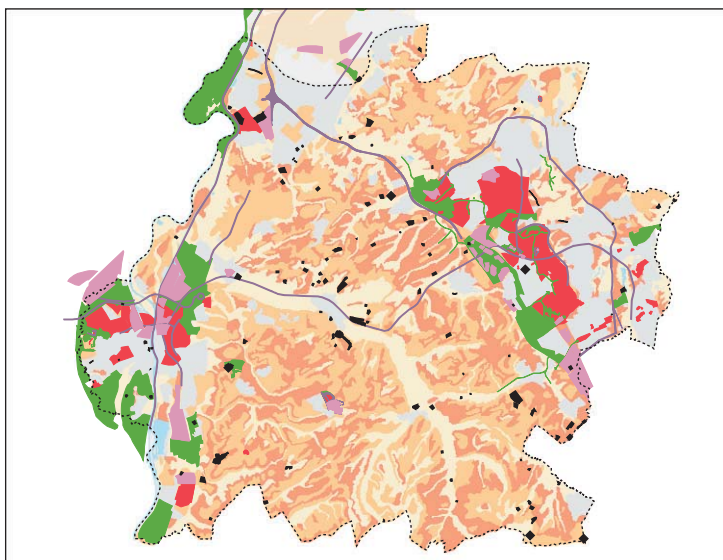
De infrastructuur verandert ingrijpend door bijvoorbeeld de Betuweroute, de HSL-Oost en plannen voor een transportcentrum. Bij de rivieren worden dijken verlegd, uiterwaarden verlaagd en verbreed, natuur ontwikkeld en recreatieve voorzieningen aangelegd. Grootschalige ontzandingen binnen- en buitendijks bij onder andere Druten en Beuningen betekenen een enorme ingreep in het landschap.

Omdat dit gebied zo rijk is aan archeologische vindplaatsen, gaat er met deze ruimtelijke ontwikkelingen veel verloren. Dat komt doordat veel archeologische vindplaatsen ondiep liggen.

Door uitgekiende ontwerpen blijft een aantal vindplaatsen behouden. Bij vrijwel alle soorten ingrepen is dit mogelijk. Zo kunnen de aanleg van een stedelijk uitloopgebied of de ontwikkeling van een uiterwaard leiden tot een beter beheer en recreatieve ontsluiting van de vindplaatsen. Op plaatsen met een dichtere bebouwing, zoals bedrijventerreinen of in de binnenstad, kunnen de archeologische waarden bijdragen tot een hoogwaardige inrichting van het gebied.

Het Limburgs lössgebied

114

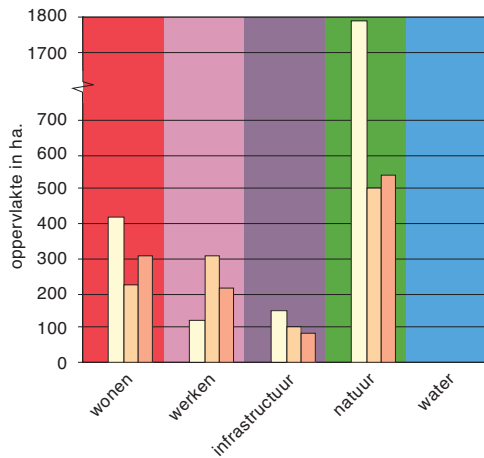


Combinatie van NKN, IKAW en (beschermd) terreinen met zeer hoge archeologische waarde volgens de AMK (zie legenda op uitvouwblad).

1 : 400 000

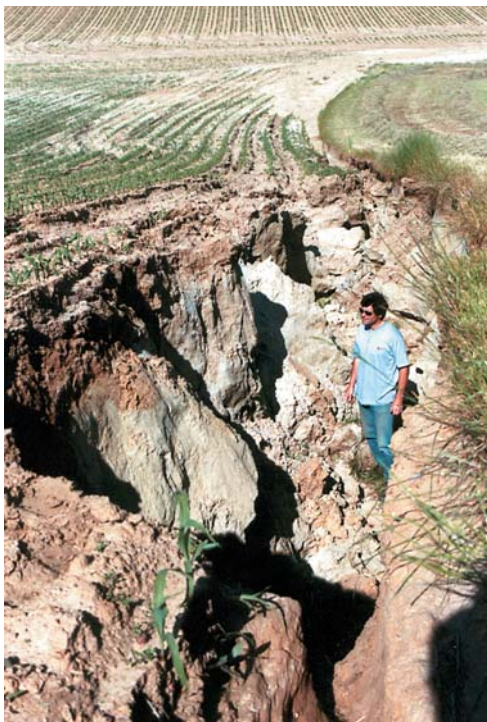


Stedelijke ontwikkelingen, natuurontwikkeling, delfstoffenwinning en landbouw vinden hier plaats op locaties waar resten van de eerste landbouwers in Nederland, Romeinse hereboerderijen en middeleeuwse pottenbakkerijen liggen.



De hoeveelheid hectaren gebied met een archeologische verwachting volgens de IKAW waar de plannen voor 'wonen', 'werken', etc. betrekking op hebben. (Zie legenda op uitvouwblad.)

Erosiegeul op een hellende akker bij Hulsberg ontstaan na twee onweersbuien in de zomer van 1997. De akker is ingezaaid met mais. Het niet geërodeerde perceel ernaast ligt onder gras.



Archeologische beschrijving

Deze regio wordt gekenmerkt door een sterk reliëf van glooiende, hooggelegen plateaus, gescheiden door watervoerende en droge dalen. In het noordelijke deel bestaat de bodem uit lössleem, bezuiden de lijn Maastricht-Vaals komen vooral kalkstenen, mariene zanden en kleien voor. Löss werd afgezet tijdens extreem koude fasen in de laatste twee ijstijden. In de warmere perioden binnen de ijstijden was het gebied toegankelijk voor groepen jager/verzamelaars. Ingebied in dikke lösspakketten vinden we de goed bewaarde resten van hun kampementen uit het begin van de Steentijd. Uit de kalksteenpakketten in het 'Mergelland' werden in de Steentijd vuursteenknollen gewonnen voor de productie van werktuigen. Dit leidde tot het ontstaan van omvangrijke mijncomplexen in de omgeving van Rijckholt en Valkenburg. Elders in de streek vond de exploitatie van vuursteen plaats in dagbouw. De vruchtbaarheid van de lössbodems was de voornaamste reden dat Nederlands eerste landbouwers zich in de Steentijd in deze streek vestigden. De streek bleef aantrekkelijk. Zo vinden we hier de overblijfselen van tientallen Romeinse hereboerderijen, die hier vijftig eeuwen later werden gebouwd. Het voorkomen van geschikte klei rond Brunssum en Schinveld vormde in de late Middeleeuwen de basis voor de pottenbakkersindustrie.

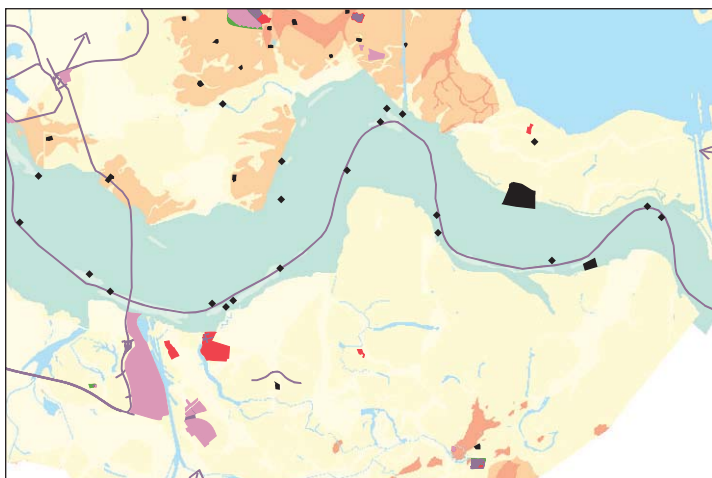
115

Ruimtelijke ontwikkelingen tot 2010

In dit gebied ligt het stedelijk netwerk Maastricht-Heerlen. In het zuidelijkste deel van het stedelijke gebied rond Sittard-Geleen zijn ontwikkelingen gepland op twee archeologische monumenten. De laatste resten van onze eerste landbouwers worden ernstig bedreigd. Om de verkeersstroom tussen de stedelijke kernen beter te verwerken, worden de A2, de A76 en de A79 verbreed en komt er een randweg tussen Heerlen en Landgraaf. Ten westen van Maastricht vindt een combinatie van natuurontwikkeling, toeristisch-recreatieve ontwikkeling en delfstoffenwinning plaats. Deze laatste twee gaan ten koste van prehistorische exploitatiepunten van vuursteen. Rond Heerlen zijn ontwikkelingen gepland in gebieden met hoge en middelhoge archeologische (verwachtings) waarden, waaronder veel Romeinse hereboerderijen en pottenbakkerijen. Het gaat om woningbouw en natuurontwikkeling.

Het gebruik van de bodem, overwegend landbouw, heeft er voor gezorgd dat vanaf de Romeinse Tijd, maar vooral sinds het begin van de 20ste eeuw ingrijpende erosie is opgetreden. Dit leidt ertoe dat aanwezige grondsporen en zelfs funderingen van Romeinse hereboerderijen steeds verder worden aangeploegd en uiteindelijk verloren gaan.

De Oostelijke Westerschelde e.o.



Combinatie van NKN, IKAW en (beschermde) terreinen met zeer hoge archeologische waarde volgens de AMK (zie legenda op uitvouwblad).

1 : 400 000

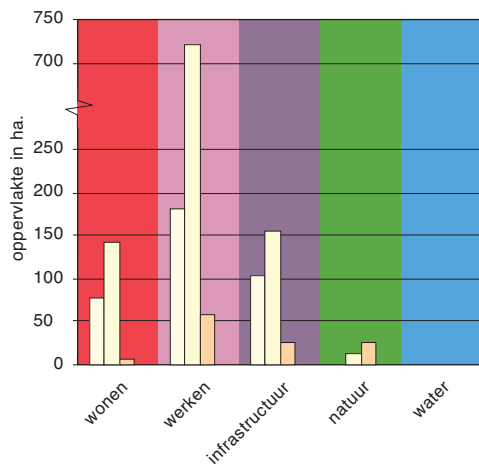
116



In dit gebied vinden talloze ontwikkelingen plaats die vooral resten uit de Steentijd, verdronken dorpen en scheepswrakken zullen aantasten.



Veenpakket aan de rand van het Verdrongen Land van Saeftinghe. Op de voorgrond de door afslag vrijgespoelde oude zandbodem met daarin archeologische resten uit de Midden en Nieuwe Steentijd.



De hoeveelheid hectaren gebied met een archeologische verwachting volgens de IKAW waar de plannen voor 'wonen', 'werken', etc. betrekking op hebben. (Zie legenda op uitvouwblad.)

Archeologische waarden

De aanwezigheid van het water was hier van grote invloed op het landschap en haar bewoners. Op enige diepte onder het huidige maaiveld ligt een oud dekzandlandschap met goed geconserveerde vindplaatsen uit de Steentijd. Als gevolg van een stijgende zeespiegel raakte het 'oude land' overgroeid door pakketten veen. Rond het begin van onze jaartelling waren deze voldoende ontwaterd om bewoning mogelijk te maken. Dat blijkt uit de houten overblijfselen van boerderijen die in veenbodems zijn aangetroffen. Niettemin bleef de zee bij talloze overstromingen, waarbij de bewoners een goed heenkomen zochten op de vele opgeworpen vliedbergen, klei afzetten. Men kon niet voorkomen dat bij stormvloed in de late Middeleeuwen tientallen dorpen verdronken. De resten hiervan vormen anno 2002 een zeer bijzondere categorie archeologische monumenten. Getuigen van kleinschaliger rampspoeden vinden we in de Westerschelde, waar de wrakken van gezonken schepen liggen. De ouderdom van die wrakken gaat zeker terug tot de 17de eeuw.

117

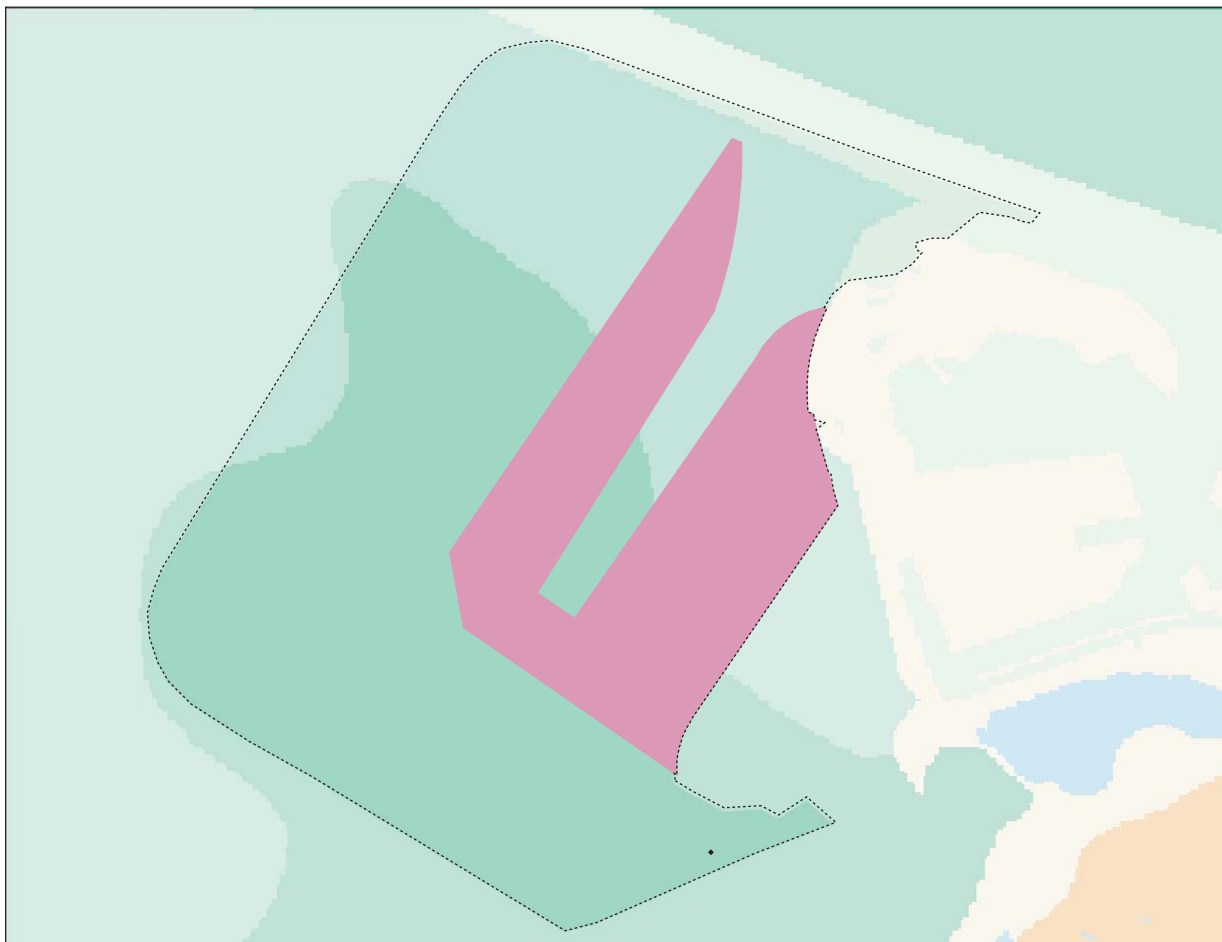
Ruimtelijke ontwikkelingen tot 2010

De meeste ontwikkelingen vinden plaats rond Terneuzen. Hier komen bedrijventerreinen, industrie en woningbouw. Vooral de bijbehorende infrastructurele werken raken archeologische vindplaatsen. De tunnel onder het kanaal Gent-Terneuzen en de Westerscheldetunnel gaan tot diep in het overdekte Steentijdlandschap, alwaar zelfs resten van een oerbos aanwezig zijn. Glastuinbouw bij Reimerswaal en de kanaalzone Zeeuws-Vlaanderen zullen mogelijk op grotere diepte archeologische resten raken. Delfstoffenwinning in de vorm van zand en schelpen veroorzaakt erosie van de Westerscheldebodem en daarmee vrijspoelen van scheepswrakken. De aanleg van het baggerspeciedepot Terneuzen-Koegorspolder zal tot in het afgedekte Steentijdlandschap reiken.

Bij het verdronken land van Valkenisse gaan natuurontwikkeling en archeologie hand in hand. Naast bovenstaande directe ingrepen vindt een geleidelijke verandering in stroming van de Westerschelde plaats, waardoor stukken van het verdronken dorp Valkenisse vrijgespoeld en aangetast zijn. Door de golfslag van passerende schepen kalft het veen van het Land van Saeftinghe af en worden kwetsbare vindplaatsen uit de Steentijd blootgelegd en weggespoeld.

De Maasvlakte

118



1 : 100 000



Combinatie van NKN, IKAW en (beschermde) terreinen met zeer hoge archeologische waarde volgens de AMK (zie legenda op uitvouwblad).

Naast landaanwinning wordt in dit gebied 450 000 000 kubieke meter zand gewonnen. Over het gehele gebied verspreid liggen dicht aan het bodemoppervlak resten van schepen en verloren lading. De mate waarin die verstoord zullen worden hangt af van vroegtijdige detectie en van de keuze van de winningsvariant.

Archeologische waarden

Er is rekening gehouden met drie categorieën archeologische waarden. Op een diepte tussen de 18 en 20 m is in het plangebied een laag aanwezig die plaatselijk overblijfselen van bewoning en landgebruik in de Midden Steentijd bevat. Dit geldt vooral dicht bij de kust, in het gebied dat in archeoregio 15 valt. Dat geldt ook voor de tweede categorie, scheepswrakken, die in geulopvullingen zijn ingebed en zo goed als intact zijn. Zij kunnen dateren uit de gehele periode tussen de Romeinse Tijd en de 19de eeuw. De derde categorie, verspreide scheepsresten, bevindt zich overal in de bovenlaag.

Ruimtelijke ontwikkelingen tot 2010

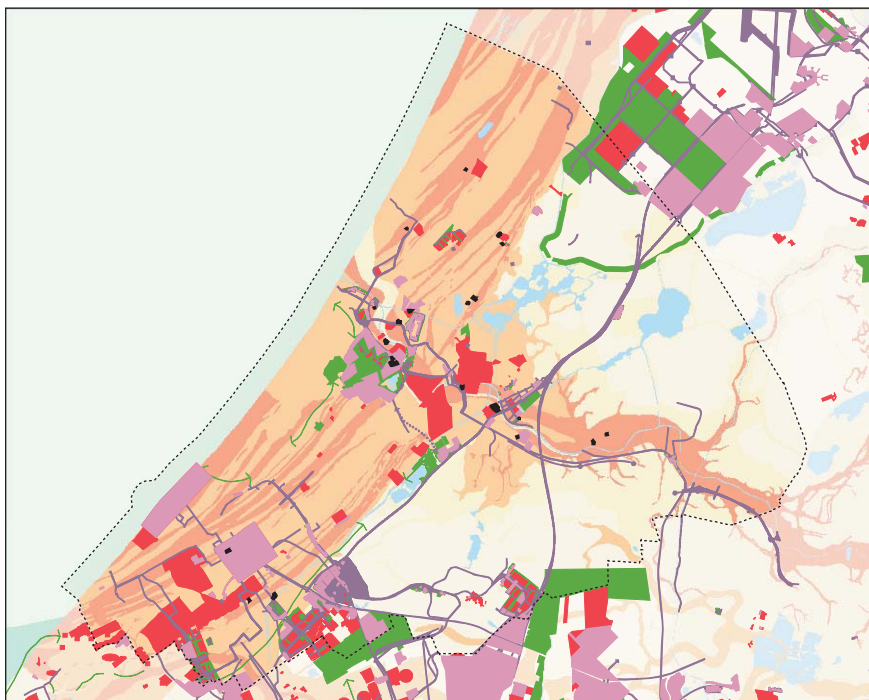
Waarschijnlijk wordt in de komende tien jaar met de uitvoering van de Tweede Maasvlakte begonnen. Naast de landaanwinning en het zoekgebied voor de benodigde zandwinning wordt er ter compensatie een zeereservaat ingericht en 750 hectare natuur- en recreatiegebied aangelegd. De locatie van de landaanwinning en zandwinning is beperkt tot maximaal 1 000 hectare en bevindt zich precies op de grens tussen twee soorten landschappen: de Voordelta en het Continentaal Plat. De natuurcompensatie vindt plaats voor de kop van Schouwen en Goeree en in het plangebied Midden-IJsselmonde. De aanleg van het natuur- en recreatiegebied vindt waarschijnlijk plaats op een locatie met een middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Na inventariserend onderzoek kan worden gestreefd naar een ontwerp dat de archeologische waarden tot uitgangspunt neemt en ontziet. Het zeereservaat zal geen invloed hebben op archeologische waarden, in tegenstelling tot de landaanwinning en zandwinning.



Baggerwerkzaamheden ten behoeve van de uitbreiding van de Maasvlakte.

De Deltametropool: Het Zuidhollandse kustgebied

120

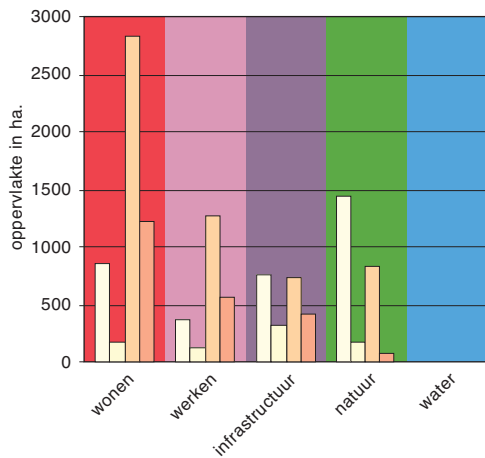


1 : 400 000



Combinatie van NKN, IKAW en (beschermde) terreinen met zeer hoge archeologische waarde volgens de AMK (zie legenda op uitvouwblad).

De Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening bevat het voor-nemen om de huidige Randstad te ontwikkelen tot een nog grootschaliger stedelijk netwerk: de Delta-metropool. Voor dit hoogdynamisch gebied bestaan veel plannen voor werken en wonen, voor de daarvoor benodigde infrastructuur, en voor de ontwikkeling van mainports zoals Schiphol en Rotterdam. Bovendien is er behoefte aan meer groen en natuur als uitloopgebied voor de stedeling. De plannen voor het Zuidhollandse kustgebied, een deelgebied van de Deltametropool, vormen een bedreiging voor archeologische vind-plaatsen uit diverse perioden. In het gebied van de Oude Rijn dreigen met name resten van de Romeinse Rijksgrens verloren te gaan.



De hoeveelheid hectaren gebied met een archeologische verwachting volgens de IKAW waar de plannen voor 'wonen', 'werken', etc. betrekking op hebben. (Zie legenda op uitvouwblad.)

Archeologische waarden

De vorming van het Zuidhollandse kustgebied begon rond 4 000 v. Chr. De zeespiegelstijging die optrad na de laatste ijstijd kwam tot stilstand en langs de kust werd een strandwallenlandschap gevormd. Deze zanderige ruggen waren vanaf de Nieuwe Steentijd bijzonder geschikt voor bewoning en exploitatie, zoals bleek tijdens opgravingen op de Vinex-locatie Ypenburg. Sinds de Nieuwe Steentijd is het oude duinlandschap, op enkele nattere periodes na, voortdurend bewoond geweest. Vooral bij de Romeinen was het gebied geliefd; ze vestigden hier de stad Forum Hadriani (Voorburg), waaromheen vele kleinere nederzettingen en een uitgebreide infrastructuur ontstonden. Waar bij Katwijk de Oude Rijn in zee uitmondde, lag het westelijke uiteinde van de Romeinse rijksgrens, de *limes*. In de gehele Oude Rijn-zone zijn resten van de Romeinse militaire en civiele infrastructuur aanwezig. De plaats waar nu Den Haag ligt, is al eeuwenlang bewoond. Overal in de stadskern zijn sporen terug te vinden van bewoning. Vooral de overblijfselen van de late Middeleeuwen zijn talrijk. Achter de strandwallengordel en in het gebied ten zuiden van Den Haag was de grond veel natter. Dit werd veroorzaakt door een slechte afwatering en inbraken van de zee via de Maasmond. In dit gebied was bewoning alleen mogelijk op opgeslibde oevers van kreken die door het moeras liepen. In Midden-Delfland zijn op dit soort oeverwallen sporen van bewoning gevonden uit de IJzertijd, Romeinse tijd en de late Middeleeuwen.

121

Ruimtelijke ontwikkelingen tot 2010

In vrijwel het gehele gebied zijn voor de komende tien jaar velerlei ingrepen voorzien.

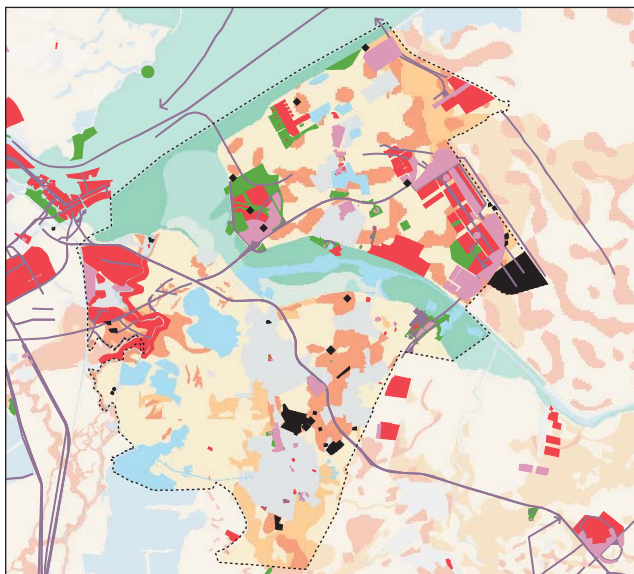
Op het gebied van infrastructuur zijn onder meer plannen voor de verbreding van de A4, de aanleg van de HSL-Zuid en de aanleg van *lightrail*, zoals de Rijn-Gouwe-lijn. Deze ontwikkelingen vormen een bedreiging voor de resten uit het Romeinse grensgebied. Er staan niet alleen nieuwbouwlocaties zoals het A4/W4-project ten oosten van Leiden of de eventuele ontwikkeling van het huidige vliegveld Valkenburg op de agenda. Ook de grootschalige herstructureringsprogramma's in bestaand stedelijk gebied zoals in Leiden en Den Haag vormen een bedreiging voor archeologische waarden uit diverse perioden. Meervoudig ruimtegebruik, en meer in bijzonder ondergronds bouwen, vormen een bedreiging voor diep in de ondergrond gelegen archeologische vindplaatsen.

De behoefte aan natuur in en om de stad en groen-recreatieve projecten bieden echter ook kansen.



Archeologisch onderzoek van een nederzetting uit de Nieuwe Steentijd op de VINEX-locatie Ypenburg, Rijswijk.

De Deltametropool: De regio Almere – het Gooi



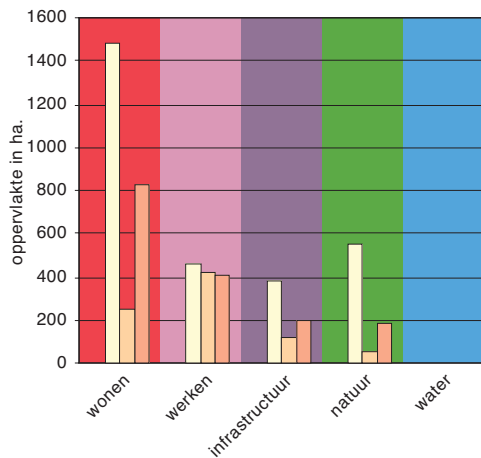
Combinatie van NKN, IKAW en (beschermd) terreinen met zeer hoge archeologische waarde volgens de AMK (zie legenda op uitvouwblad).

122

1 : 400 000



De ontwikkelingen in dit gebied, een deelgebied van de beoogde Deltametropool, bedreigen met name de goed bewaarde landschappen en vindplaatsen uit de Steentijd. Planmatige inpassing biedt goede kansen tot behoud van deze archeologische waarden.



De hoeveelheid hectaren gebied met een archeologische verwachting volgens de IKAW waar de plannen voor 'wonen', 'werken', etc. betrekking op hebben. (Zie legenda op uitvouwblad.)



Bezoeker aan de opgraving Hoge Vaart-A27 (Flevoland) bij enkele vondsten uit de Midden en Nieuwe Steentijd. Tijdens de opgraving ging de aanleg van de rijksweg A27 gewoon door.

Archeologische waarden

Na de aanleg van de afsluitdijk in 1932 zijn in het IJsselmeer vier polders drooggelegd. Zuidelijk Flevoland, waar onder andere Almere is gebouwd, werd als laatste ingepolderd. Deze polders herbergen een duizenden jaren oud landschap. Onder de kleilaag gaat op een aantal plaatsen een veel ouder landschapsreliëf schuil van zandgronden die in de ijstijden zijn gevormd. Op met name de hogere delen in de bodem van het landschap zijn waarschijnlijk nog bewoningssporen te vinden van het Oude Steentijd tot de Nieuwe Steentijd. Op de voormalige zeebodem liggen her en der scheepswrakken.

Het aangrenzende deel van Noord-Holland, het Gooi, is opgebouwd uit een aantal verschillende landschapstypen. Ten eerste het stuwwallenlandschap, dat eveneens is ontstaan in de ijstijden. In dit gebied zijn sporen te vinden van prehistorische perioden. Daarnaast is er het rivierenlandschap van de Vecht. Op de oeverwallen van deze rivier liggen resten van bewoning vanaf de IJzertijd, en diverse middeleeuwse kasteelterreinen. Tenslotte is er het veenpolderlandschap, waarin de overblijfselen van middeleeuwse bewoning en ontginning teruggevonden worden.

123

Ruimtelijke ontwikkelingen tot 2010

Voor de groeistadkern Almere is voor de komende tien jaren (en daarna) voorzien in een forse groei van het aantal woningen, bedrijventerreinen en overige voorzieningen. De relatie met het Gooi en met name de regio Amsterdam vereist een toename in en verbetering van infrastructurele voorzieningen (Zuiderzeelijn, verbetering snelwegen zoals A1 en A6, studie naar tunnel naar Amsterdam). Voor de omgeving van Weesp, langs de Vecht en in de Bloemendalerpolder, is voor de langere termijn voorzien in een uitgebreidere landgoederenzone. Door deze ontwikkelingen kunnen de goed bewaarde landschappen en vindplaatsen uit de Steentijd worden aangetast. Een goede inpassing, zoals in veel van de plannen van Almere, biedt ook kansen archeologische waarden te behouden.

Het Dommeldal



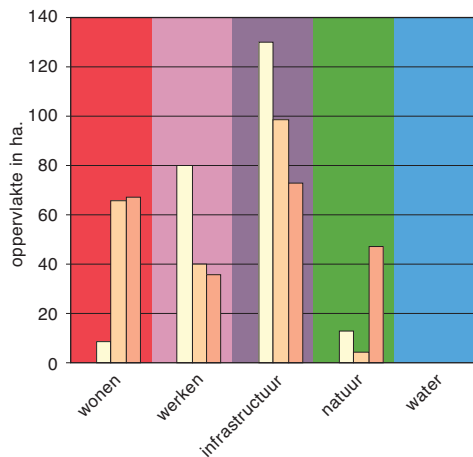
Combinatie van NKN, IKAW en (beschermd) terreinen met zeer hoge archeologische waarde volgens de AMK (zie legenda op uitvouwblad).

1 : 400 000

124



Een combinatie van maatregelen in het kader van natuurontwikkeling, waterbeheer, toeristisch recreatieve ontwikkeling en reconstructie van zandgebieden zullen zowel kansen als bedreigingen betekenen voor de vele goed bewaard gebleven archeologische vindplaatsen die teruggaan tot in de Steentijd.



De hoeveelheid hectaren gebied met een archeologische verwachting volgens de IKAW waar de plannen voor 'wonen', 'werken', etc. betrekking op hebben. (Zie legenda op uitvouwblad.)



Replica's van boomstamkano's zoals die gebruikt zouden kunnen zijn in de Bronstijd. De kano's maken deel uit van het Prehistorisch Openlucht-museum in Eindhoven.

Archeologische beschrijving

Dit landschap bestaat uit dekzand dat tegen het eind van de laatste ijstijd is afgezet. In warmere perioden, tijdens deze ijstijd, verbleven hier kleine groepen jagers, vissers en verzamelaars. Favoriete verblijfplaatsen waren de dekzandruggen langs open water. Deze locaties zouden ook in de latere perioden aantrekkelijke plaatsen blijven om te wonen, werken en begraven. De relatieve armoede van de bodem heeft indirect een gunstige werking op aanwezige archeologische resten. Zo vond op de dekzandruggen vanaf de Middeleeuwen plaggenbemesting plaats waardoor een dikke, beschermende teeltlaag ontstond; de esdekken. Hieronder liggen goed bewaarde resten van bewoning en/of begraving vanaf de Steentijd. De beekdalen bevatten door de natte omstandigheden uitzonderlijk goed bewaard gebleven organische resten. Toch hebben de vindplaatsen op deze zandgronden te lijden gehad onder zowel natuurlijke processen als menselijk ingrijpen. Zo zijn grondsporen die niet door esdekken of grafheuvels afgedekt zijn, door natuurlijke processen verdwenen.

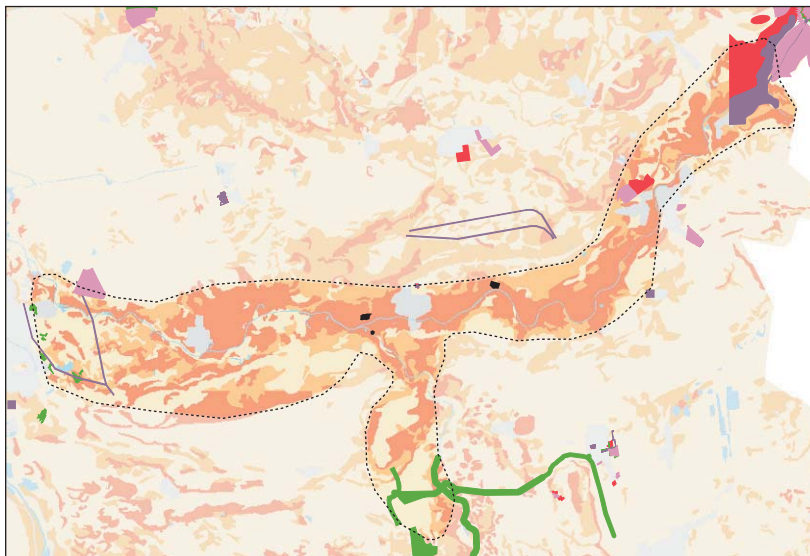
125

Ruimtelijke ontwikkelingen tot 2010

De ruimtelijke ontwikkelingen in het Dommeldal worden de komende jaren voornamelijk bepaald door een combinatie van natuurontwikkeling (Ecologische Hoofd Structuur), maatregelen voor integraal waterbeheer, toeristisch recreatieve ontwikkeling en de reconstructie van de zandgebieden. Dit houdt in dat er diverse ingrepen zullen plaatsvinden: het weer laten meanderen van beken; het aanleggen van ecologische verbindingzones tussen natuurgebieden; het realiseren van waterbergingsgebieden; extensivering van landbouw; het aanleggen van fiets- en wandelroutes en in- en uitstapplaatsen voor kanovaarders.

Dit is een kans om het oude landschap weer terug te brengen en vindplaatsen beter te beheren. Het is ook een bedreiging voor de archeologie omdat een aantal maatregelen met veel grondverzet gepaard gaat en erosie van vindplaatsen dreigt door meer intensief recreatief gebruik. Daar waar landbouw de boventoon blijft voeren, treedt ook erosie op, zoals deze al decennia plaatsgevonden heeft. Het gaat dan om egaliseren, diepploegen, ontgrondingen en het gebruik van drijfmest, dat schadelijk is voor met name metalen.

Het Vecht – Reggegebied



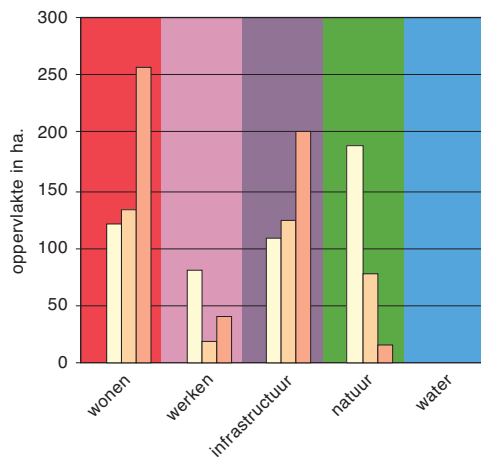
Combinatie van NKN, IKAW en (beschermde) terreinen met zeer hoge archeologische waarde volgens de AMK (zie legenda op uitvouwblad).

1 : 400 000

126



Vindplaatsen uit de Steentijd in natte zones langs de beek- en rivierdalen kunnen verloren gaan door natuurontwikkeling of het opnieuw laten meanderen van waterlopen. De nadruk op behoud van de belevingswaarde en de toeristische ontsluiting kunnen echter kansen bieden voor duurzaam beheer van vindplaatsen en een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van het gebied.



De hoeveelheid hectaren gebied met een archeologische verwachting volgens de IKAW waar de plannen voor 'wonen', 'werken', etc. betrekking op hebben. (Zie legenda op uitvouwblad.)



Een oude es met oprukkende bebouwing.

Archeologische waarden

Markant voor het Vecht-Reggegebied zijn de essen. Deze essen liggen langs de Vecht en de Regge op hoger gelegen zandruggen die ontstaan zijn in de laatste ijstijd. Essen zijn door de mens met plaggenmest opgehoogde landbouwgronden. Ze zijn als verhogingen ('bolle akkers') in het landschap zichtbaar. Onder de essen liggen vaak goed bewaarde archeologische vindplaatsen. Het gaat om sporen van bewoning vanaf de Steentijd. Bijzonder aan deze resten is dat oude landschappen, met daarin complete nederzettingssystemen, geheel bewaard zijn gebleven. Essen zijn daarom niet alleen van waarde voor het landschap, maar ook archeologisch van zeer groot belang. Waardevolle archeologische resten zijn ook te vinden in de nattere zones langs de Vecht en Regge, naast de essen.

127

Ruimtelijke ontwikkelingen tot 2010

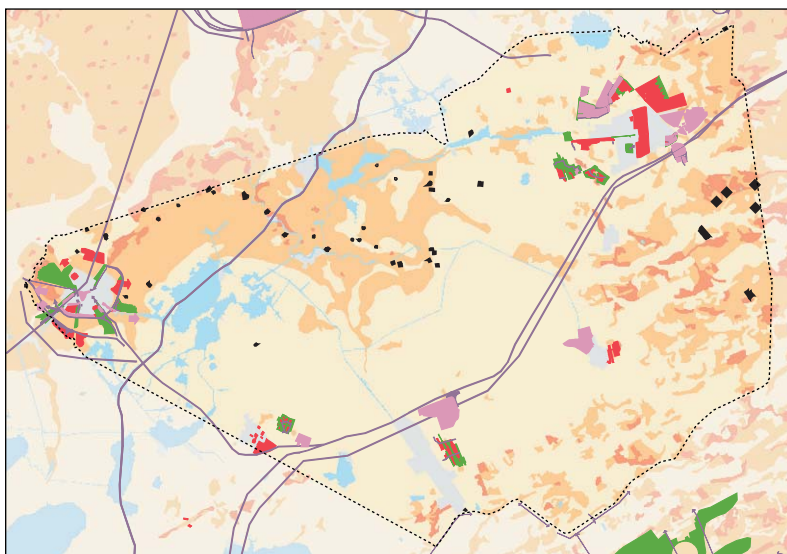
In het Vecht-Reggegebied werken overheden, particulieren en instellingen nauw met elkaar samen binnen het 'Gebiedsgericht beleid Vecht-Regge'. Het water speelt daarbij een prominente rol. De aanleg van noodretentiegebieden langs de Vecht, verruiming van het winterbed en natuurontwikkeling langs het water hangen nauw samen met toeristisch-recreatieve ontwikkelingen. Er is de komende jaren ruimte nodig voor uitbreiding en kwaliteitsverbetering van bestaande campings en voor de aanleg van nieuwe recreatieparken. De kernen Dalfsen, Ommen, Hardenberg en Gramsbergen leggen een claim op de ruimte voor woningbouw- en bedrijventerreinen. De omlegging van de N34 ten noorden van het Ommerbos is een forse ingreep in het landelijk gebied. De uitvoering van de reconstructiewet zal aanzienlijke veranderingen in de bestaande agrarische en landschappelijke structuur teweeg brengen.

De ruimtelijke ontwikkelingen kunnen de archeologische vindplaatsen bedreigen die eeuwenlang onder de essen hebben gelegen. Woningbouw en bedrijventerreinen worden tegen de bestaande kernen aangebouwd, waardoor de essen worden overbouwd. Het bouwrijp maken gaat vaak zo diep dat de archeologisch waardevolle resten worden aangetast.

Natuurontwikkeling in met name de natte zones langs Vecht en Regge, of het opnieuw laten meanderen van beekdalen (toeloop naar Vecht en Regge) kan archeologische vindplaatsen vernietigen.

Er zijn ook kansen voor het behoud en inpassing van de archeologische vindplaatsen. Dit geldt zowel voor de gebieden die agrarisch blijven (met een toegespitst agrarisch beheer) als voor de gebieden die vanwege het landschapsschoon een toeristische trekpleister zijn.

Heerenveen – Drachten – Sneek



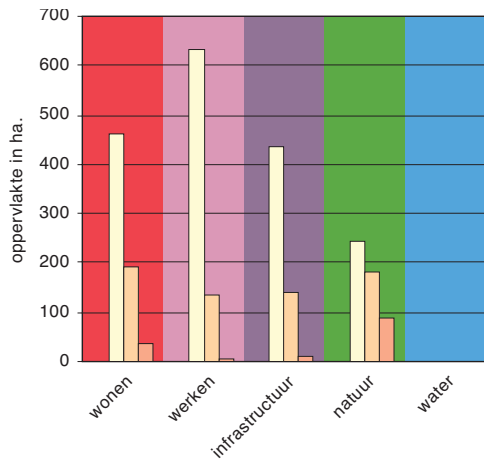
Combinatie van NKN, IKAW en (beschermd) terreinen met zeer hoge archeologische waarde volgens de AMK (zie legenda op uitvouwblad).

1 : 400 000

128



Vindplaatsen uit de Steentijd in het veenweidegebied staan onder druk doordat steeds verdere waterpeilverlaging en agrarische bewerking het beschermende veen doet verdwijnen. Bewuste vernatting van het gebied biedt kansen voor behoud van deze bewoningsresten.



De hoeveelheid hectaren gebied met een archeologische verwachting volgens de IKAW waar de plannen voor 'wonen', 'werken', etc. betrekking op hebben. (Zie legenda op uitvouwblad.)



Natuurgebied De Deelen geeft een goede indruk van het veenlandschap in het gebied tussen Heerenveen, Drachten en Sneek.

Archeologische waarden

Hier ligt een door veen overdekt dekzandlandschap en een kleigebied. Het dekzandlandschap is ontstaan in de laatste ijstijd, en is daarna door het stijgen van de zee- en grondwaterspiegel overdekt geraakt met veen. Op de hoger gelegen dekzandruggen zijn resten van kampementen uit de Steentijd onder het veen bewaard gebleven. Dit veen raakte pas in de Middeleeuwen weer bewoond. Typisch voor deze bewoning zijn de langs een hoofdweg aangelegde langgestrekte dorpen en opgehoogde huisplaatsen. Deze typische structuur is nog grotendeels intact.

Op de hogere delen van het kleigebied werd vanaf de IJzertijd gewoond. Regelmatige overstromingen dwong de bewoners tot het opwerpen van terpen. Hier zijn overslibde nederzettingen, terpen, huisterpen, veenterpen, staten en stinsen terug te vinden.

129

Ruimtelijke ontwikkelingen tot 2010

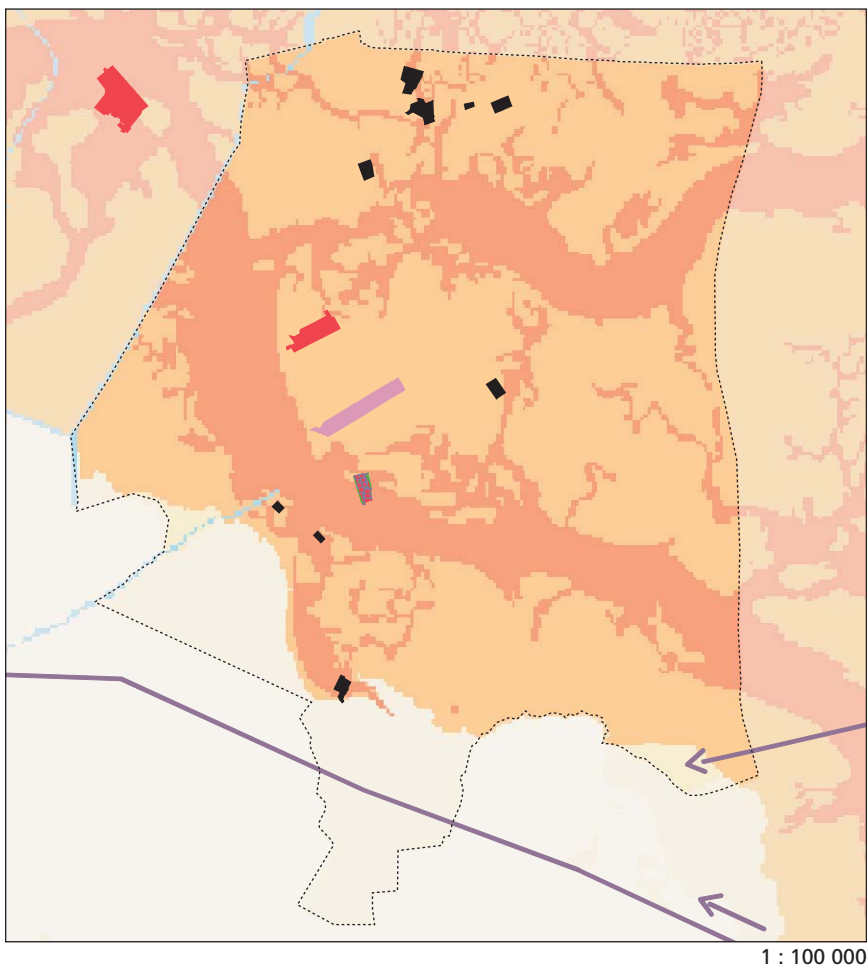
De ruimtelijke ontwikkelingen zijn gericht op verdere verstedelijking van de hoofdkernen. Dit betekent ontwikkeling van infrastructuur, zoals de Zuiderzeelijn, het knooppunt Joure en het verbreden van de vaarweg Lemmer-Delfzijl. Met name in Drachten en Heerenveen worden al woningen gebouwd en bedrijventerreinen en kantorenlocaties aangelegd.

Ontwikkelingen in natuur- en landschapsbouw, waterbeheer en recreatie en toerisme vonden plaats in het Koningsdiep, de Tjongervallei en het Merengebied (Natte As). Het gaat om aanleg en vergroting van waterlopen en waterbufferzones tussen stedelijke kernen.

Dit alles zal van invloed zijn op de aanwezige archeologische relicten: de terpen en stinsen in het kleigebied, en de resten uit de Steentijd en de ontginningsstructuren op de veen- en zandgronden. Ontwikkelingen in het landelijk gebied zijn er vooral in het veenweidegebied. Hier is het probleem dat óf de waterstanden te hoog worden voor hoge agrarische productie, óf dat het veenpakket verdwijnt. Landbouw zal in de toekomst vooral op de zandgronden bedreven worden in gespecialiseerde bedrijven of bedrijven die melkveehouderij en natuurbeheer combineren. Voor de archeologie betekent het dat vindplaatsen uit de Steentijd door erosie worden aangetast. Als in de toekomst gekozen wordt voor het bewust vernatten, zal dit een gunstige uitwerking hebben op het bodemarchief.

Het Noordhollandse kleigebied

130

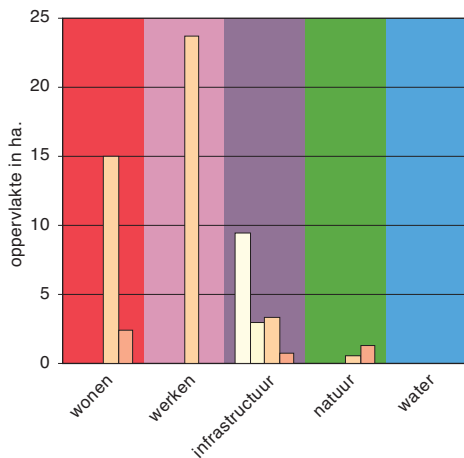


1 : 100 000



Combinatie van NKN, IKAW en (beschermd) terreinen met zeer hoge archeologische waarde volgens de AMK (zie legenda op uitvouwblad).

In de Gouw vinden de komende tien jaar geen grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen plaats. Landbouw blijft de hoofdfunctie. Toch verdwijnen de archeologische vindplaatsen langzaam maar zeker doordat het agrarisch gebruik de archeologische laag aantast. In dit gebied kunnen de vindplaatsen behouden blijven door beheer door de landbouwsector.



De hoeveelheid hectaren gebied met een archeologische verwachting volgens de IKAW waar de plannen voor 'wonen', 'werken', etc. betrekking op hebben. (Zie legenda op uitvouwblad.)



Het archeologische monument Aartswoudt. Een patroon van voormalige kreken is nog duidelijk zichtbaar in het landschap, met de oeverwallen als lichtere banen. De donkere vlekken zijn de resten van aan de kreken gelegen nederzettingen.

Archeologische waarden

De ondergrond van dit gebied bestaat uit zeeklei, resten van geulen en kreken en strandwallen (een soort lage duinen). Aanvankelijk bestond het landschap uit een uitgestrekt stelsel van geulen en kreken, en was er voortdurende invloed van de zee. Vanaf ca. 3 000 v. Chr. ontstonden strandwallen die de kustlijn deels afsloten. Niettemin waren er van tijd tot tijd overstromingen door de zee, waardoor op het land steeds zand en klei werd afgezet. Na iedere overstromingsperiode werden hoger gelegen plaatsen geschikt gemaakt voor bewoning. Vanaf de Bronstijd vonden vissers en boeren in dit landschap hun bestaan. De sporen van hun woonplekken zijn net onder de oppervlakte nog aanwezig. Ze liggen in een laag die als een zwarte band herkenbaar is in de grond. De zwarte laag bevat vooral organisch afval: voedselresten zoals zaden, vruchten, dierenbotten en mosselschelpen, maar ook aardewerk en vuurstenen gereedschap. Onder deze laag ligt een zandige ondergrond waarin sporen van gebouwen en ploegkrassen goed zijn bewaard. Vanwege de ouderdom en de goede staat waarin de archeologische vindplaatsen verkeren, zijn zij zeer waardevol. Ze zijn uniek voor Nederland en daarbuiten.

Ruimtelijke ontwikkelingen tot 2010

Bijna alle terreinen zijn als akker in gebruik en zullen dat de komende tien jaar ook blijven. Er zijn binnen dit gebied geen plannen in voorbereiding. Ten behoeve van de landbouw is het grondwaterpeil verlaagd tot in of onder de archeologische laag. Deze laag droogt daardoor uit en verdwijnt, zodat de informatie uit het verleden verloren gaat. De akkers worden bijna ieder jaar geploegd, waardoor steeds weer een klein deel van de archeologische laag omhoog wordt gehaald. Door dit regelmatige proces slijt de archeologische laag, zodat langzamerhand de archeologische vindplaatsen verloren gaan. Duurzame inrichting en beheer bieden een kans voor het behoud van deze vindplaatsen. Daarbij kan gedacht worden aan het omzetten van de akkers in grasland, het verhogen van het waterpeil en het afsluiten van beheersovereenkomsten met de agrariërs. Daarvoor bestaat zeker draagvlak.

Begrippen en afkortingen

ADC	Archeologisch Diensten Centrum.
AIC	Archeologisch Informatie Centrum.
AMK	Archeologische Monumentenkaart. Een kaart die per provincie alle bekende archeologische terreinen (monumenten) weergeeft door middel van een kleurcodering. Deze kleur verwijst naar de archeologische waardering van zo'n terrein. Zie legenda op achterflap.
AMR	Project Actualisering Monumentenregister. Een gezamenlijk project van de Rijksdienst voor de Monumentenzorg (RDMZ) en de ROB met als doel het creëren van een optimale basis voor een goed beheer van het bestand van wettelijk beschermde monumenten.
ARC	Archeological Research & Consultancy BV.
Archeoregio	Gebied waarbinnen zowel sprake is van een globaal verband tussen landschap en bewoningsgeschiedenis als tussen landschapsvormende processen en het ontstaan van archeologische vindplaatsen, en het bodemarchief in het algemeen.
ARCHIS	ARCHEologisch InformatieSysteem. De centrale databank waarin de informatie over archeologische vindplaatsen is vastgelegd.
ARCHON	Archeologische Onderzoekschool Nederland.
AWN	Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland.
Beheermaatregelen	Maatregelen die in overleg met de grondeigenaren worden getroffen om ingerichte monumenten op de lange termijn goed te beheren.
Beschermde monument	zie Wettelijk beschermd monument.
Bodemarchief	Alle in de grond aanwezige archeologische resten, zowel de bekende als de onbekende.
Celtic field	Prehistorisch akkercomplex waarbij de afzonderlijke akkers zijn omzoomd door wallen; vaak in een kenmerkend schaakbordpatroon.
Dekzand	Zand dat door de wind tijdens de ijstijden in een laag is afgezet.
Dekzandrug	Lage duinrug ontstaan door de opeenhoping van dekzand; vaak op de overgang van onbegroeide naar begroeide gebieden.
Depot	Gebouw waar vondsten en documentatie, die zijn verkregen door archeologisch onderzoek, worden beheerd.
Donk	Het boven een holoceenlandschap uitstekende deel van een zandheuvel, meestal van een rivierduin.
EHS	Ecologische Hoofd Structuur.
Es	Door pluggenbemesting (uit potstallen) opgehoogde landbouwgrond. Essen (ook wel 'bolle akker' genoemd) komen voor vanaf de middeleeuwen.
Esgrond	De donkere vruchtbare bodemlaag ontstaan door de pluggenbemesting van de essen. (ook wel esdek genoemd)
Estuarium	Een door getijstromen ontstane brede monding van een rivier. Estuaria komen voor in gebieden met een groot niveau verschil tussen eb en vloed.
GIA	Groninger Instituut voor Archeologie.
Grafheuvel	Kunstmatig opgeworpen heuvel met crematie of inhumatie (skelet) begraving.
Holoceen	Huidige tijdsperiode die circa 10 000 jaar geleden begon.
Hunebed	Uit grote zwerfkeien opgebouwd langgerekt grafmonument uit de Nieuwe Steentijd.

IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. De kaart die aangeeft waar mogelijk nog niet ontdekte archeologische resten aanwezig zijn. De IKAW is gebaseerd op de gedachte/veronderstelling dat in Nederland de mogelijkheden tot bewoning sterk samenhangen met het oorspronkelijke landschap.
Keileem	Dichte laag in de bodem, ontstaan door het vermalen van zand en stenen onder druk van het landijs tijdens de ijstijden (grondmorene).
Klink	Het zand van de bodem door ontwatering en/of oxidatie.
KNA	Handboek Kwaliteitszorg Nederlandse Archeologie.
Kom	Lager gelegen gebied tussen stroomruggen
Kwelder	Volledig begroeide afzettingsvlakten in Noord Nederland die sporadisch door de zee worden overstroomd. In Zuid Nederland worden deze gebieden 'Schor' genoemd.
Landijs	Op land gelegen dik permanent ijspakket.
Malta	zie Verdrag van Valletta.
Meander	Bocht in een rivier waarvan de stroomrichting tussen de in en uitgaande zijde minstens 180° verschilt.
Monument	Terrein of landschapselement van archeologische waarde (zie ook: Wettelijk beschermd monument).
Morene	Door schuivend landijs/gletscher getransporteerd en gedeponeerd gesteentegruis. Afhankelijk van de ligging ten opzichte van het oorspronkelijke landijs onderscheidt men eind, grond, midden en zijmorene.
NCM	Nationaal Contact Monumenten.
NIROV	Nederlands Instituut voor Ruimtelijke Ordening en Volkshuisvesting.
NKN	Nieuwe Kaart van Nederland. Een kaart van Nederland met daarop aangegeven alle bekende ruimtelijke ontwikkelingsplannen tot 2010 en in mindere mate tot 2030.
NOA	Nationale Onderzoeksagenda Archeologie.
NOVAM	Nederlandse Organisatie voor Vastgoedmanagement.
NWO	Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek.
OCenW	(Ministerie van) Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen.
Oeverwal	Zandige afzetting langs het stroombed van een rivier.
Paleogeografie	Studie van de landschapsopbouw in het verleden.
Pleistoceen	Periode van circa 2,4 miljoen tot 10 000 jaar geleden.
RAAP	RAAP archeologisch adviesbureau BV.
RIA	Rijksinspectie voor de Archeologie.
Rivierduin	Langs of nabij een rivier opgewaaid en vastgelegd zand.
RMO	Rijksmuseum van Oudheden.
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek.
SNA	Stichting voor de Nederlandse Archeologie.
STIMON	Stichting Maritiem Onderzoek Nederland.
Strandwal	Door de branding van de zee gevormde langgerekte zandige afzetting die bij eb gedeeltelijk droog komt te liggen.
Stroomgordel	Het geheel van stroombed en oeverwalafzettingen van een rivier.
Stroomrug	Een stroomgordel die door herhaaldelijke sedimentatie (eventueel geholpen door klink van de omliggende gronden) hoger in het landschap is komen te liggen.
Stuwwal	Hoge rug in het landschap ontstaan door de stuwende werking van het schuivende landijs ten tijde van de ijstijden.
Terp	Kunstmatig opgeworpen woonheuvel, ook wel

Verdrag van Valletta (Malta)	'Wierde' genoemd. 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het Archeologische Erfgoed', door Nederland in 1992 te Valletta ondertekend en in 1998 door middel van een goedkeuringswet bekrachtigd. Het is de verwachting dat het verdrag in 2003 in nieuwe wetgeving wordt vertaald.
Vliedberg	Kunstmatig opgeworpen heuvel waarop oorspronkelijk een versterking lag.
Wettelijk beschermd monument	Terrein of landschapselement van archeologische waarde met een wettelijke bescherming in overeenstemming met de monumentenwet.

Noten en fotoverantwoording

Noten

- 1 B.J. Groenewoudt, D.P. Hallewas & P.A.M. Zoetbrood 1994, *De degradatie van de archeologische betekenis van de Nederlandse bodem*, Amersfoort (ROB interne rapporten, 13).
- 2 Zie www.archis.nl, www.belvedere.nl.
- 3 B.J. Groenewoudt & R.C.G.M. Lauwerier 1997, *Kennisatlas: stand van kennis en kennisleemten; een snelle inventarisatie* (Interne Rapporten ROB 33), Amersfoort.
- 4 P.A.M. Zoetbrood et al. 1997, Documenting the Archaeological Heritage, 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, 330-345.
- 5 J. Deeben et al. 1999, Proposals for a Practical System of Significance Evaluation in Archaeological Heritage Management, in: *European Journal of Archaeology* 2-2, 177-199.
- 6 Achterstand Onuitgewerkte Opgravingen (AOO), Notitie SNA, oktober 2001. D. Scheerhout 2002, Onuitgewerkt onderzoek: Een archeologisch stuwmeer, *Archeobrief* 22, 17-19.
- 7 Voorstudie Beleidsontwikkeling Beheer Archeologische Monumenten (VBBA) (RAAP-Rapport 790), Amsterdam 2002.
- 8 R.M. van Heeringen en E.M. Theunissen (red.), *Kwaliteitsbepalend onderzoek ten behoeve van duurzaam behoud van neolithische terreinen in West-Friesland en de Kop van Noord-Holland, deel 1: Waardstelling*, Amersfoort 2001.
- 9 W.A. van Es, J.M. Poldermans, H. Sarfatij & J. Sparreboom 1982, *Archeologie en planologie in de binnensteden van Nederland*, Amersfoort/'s-Gravenhage.
- 10 Zie <http://www.archis.nl/html/malta/index.html> of <http://conventions.coe.int/treaty/en/cadrelistetraites.htm> (*European Treaties Series* no. 143).
- 11 Bron: gegevens OCenW.
- 12 Keers, G., H. van der Reijden, T. Seijkens & S. Butter 2001: *Archeologische opgravingen bij bodemverstoringen. Financiële gevolgen van het Verdrag van Valletta 2001-2010* (in opdracht van het Ministerie van OCen W), Amsterdam.
- 13 De gegevens zijn o.a. ontleend aan ongepubliceerde enquêtes van de Universiteit Leiden (1988) (met dank aan L.P. Louwe Kooijmans), het Ministerie van OCenW (1998) en de ROB (2002).
- 14 Uitgevoerd in opdracht van het Archeologisch Informatie Centrum (AIC), gehuisvest bij het Rijksmuseum van Oudheden (RMO), later ondergebracht bij de Stichting voor de Nederlandse Archeologie (SNA).
- 15 Bron: Het gedeelde erfgoed. Het culturele draagvlak-3. Sociaal en Cultureel Planbureau. Den Haag, 1997. (p. 81-84). / Databestand van het bevolkingsonderzoek Archeologie. Amsterdam: Nederlands Instituut voor de Publieke Opinie, 1996.
- 16 Bron: jaarverslagen en/of opgave musea.
- 17 Bron: opgave tijdschriften en/of bladen
- 18 Bron: jaarverslagen of opgave door betreffende vereniging.
- 19 De gegevens van de Katholieke Universiteit Nijmegen zijn hier om die reden niet opgenomen.
- 20 Bron: opgave van de universiteiten.
- 21 Bron: opgave Open Universiteit en BIG productions/Teleac.
- 22 Bron: opgave: Elsevier congressen/NOVAM, Keunig instituut, NIROV en NCM.
- 23 Bron: Jaarverslagen: 'Stichting Archeologische Monumentenwacht Nederland', 1993 tot en met 2000.
- 24 Bron: SNA-archeobrief nr 1 tot 21, 1996-2002.
- 25 P.A.M. Zoetbrood et al. 1997, Documenting the Archaeological Heritage, 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, 330-345.

- 26 Bron: gegevens ROB.
- 27 Bron: gegevens ROB.
- 28 Zie de notitie *Achterstand Onuitgewerkte Opgravingen* van de Stichting Nederlandse Archeologie.
- 29 Met dank aan de Stichting De Nieuwe Kaart van Nederland voor het bereidwillig ter beschikking stellen van de vrijwel definitieve GIS-versie van De Nieuwe Kaart.
- 30 *Belvedere: Beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting*, uitgegeven onder verantwoordelijkheid van de bewindslieden van OC&W, LNV, VROM en V&W, Den Haag, 1999.
- 31 *Ruimte maken, ruimte delen. Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening 2000-2030*, deel 1-3, uitgave van het ministerie van VROM, Den Haag 2001-2002.
- 32 *Belvedere: Beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting*, uitgegeven onder verantwoordelijkheid van de bewindslieden van OC&W, LNV, VROM en V&W, Den Haag, 1999; *Balans Ruimtelijke Kwaliteit 2001*, uitgegeven door het ministerie van VROM, Rijksplanologische Dienst, 2001.
- 33 *Structuurschema Groene Ruimte, 2: Samen werken aan groen Nederland*, uitgave van ministerie van LNV, Den Haag 2002.
- 34 *Belvedere: Beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting*, uitgegeven onder verantwoordelijkheid van de bewindslieden van OC&W, LNV, VROM en V&W, Den Haag, 1999.
- 35 *Balans Ruimtelijke Kwaliteit 2001*, uitgegeven door het ministerie van VROM, Rijksplanologische Dienst, 2001.
- 36 *Anders omgaan met water: Waterbeleid voor de 21e eeuw*, uitgegeven door het ministerie V&W, directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Den Haag 2000; *Ruimte voor de Rivier*, uitgave van het ministerie van V&W, Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Den Haag 2000; *Waterbeleid voor de 21e eeuw: Geef water de ruimte en aandacht die het verdient*, advies van de commissie Waterbeheer 21e eeuw, uitgebracht op 31 augustus 2001.
- 37 *2e Structuurschema Oppervlaktedelfstoffen: Landelijk beleid voor bouwstoffenvoorziening*, uitgave van het ministerie van V&W, Den Haag.

Fotoverantwoording

- 54 boven, 58 boven, 60 boven, 65 boven, 68 boven, 70 boven: Robert Jan Stokman.
66 onder: Lex Broere.
109, 131: Aerophoto Eelde.
113: Aerocamera Rotterdam in opdracht van de gemeente Nijmegen.
115: A. van Deijck.
116: Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland.
121: Gemeente Rijswijk.
Overige foto's: ROB.