

Archeologie en het Gooi

door
Egbert J. Pelgrim

Dit eerste artikel beoogt een inleiding te zijn van de archeologie in het algemeen en die van het Gooi in het bijzonder. We maken kennis met de archeologie als wetenschap en de methoden ervan. Ook krijgen we een overzicht welke archeologische ontdekkingen er in en om Hilversum gedaan zijn. Egbert Pelgrim deed archeologie als groot bijvak tijdens zijn studie historische geografie aan de Vrije Universiteit te Amsterdam en liep stage bij een opgraving van een ijzertijd/Romeinse tijd-nederzetting in Hoogeloon (Br.).

Inleiding: wat is archeologie

Archeologie is een wetenschap die regelmatig in het nieuws komt. Vaak gaat het dan om een opmerkelijke vondst of ontdekking. En natuurlijk, het vinden van een goudschat is niet niks, maar de meeste mensen beseffen niet dat dit soort dingen slechts de krenten in de pap zijn, terwijl de gemiddelde archeoloog voor het overgrote deel van zijn tijd zich bezighoudt met zaken die bij lange na niet zo spectaculair zijn. In tegenstelling tot het gangbare beeld is een archeoloog niet iemand die uitsluitend maar een beetje in de grond graaft. Dat graven maakt zelfs maar een zeer beperkt deel uit van zijn werkzaamheden. Veel meer tijd wordt besteed aan het voorbereiden van een opgraving, het ordenen van de vondsten en het nauwkeurig verslag doen van de resultaten ervan. En dan nog, sommige archeologen graven helemaal niet, maar duiken bijvoorbeeld naar oude scheepswrakken, zoeken systematisch akkers af naar scherven of werken bijvoorbeeld in een museum. En de meeste archeologen werken nauw samen met een hele reeks andere wetenschappers: bodemkundigen, biologen, historici, geologen, plantkundigen, natuurkundigen, kunsthistorici, scheikundigen, luchtfotografen, archivariissen en (niet te vergeten) amateur-archeologen. Een bont ge-

heel dus, waarbij de vraag gesteld kan worden: waar houdt die archeologie zich dan precies mee bezig?

Deftig gezegd houdt de archeoloog zich bezig met de materiële resten die van vroegere bewoners in de bodem zijn achtergebleven. Daarbij moeten we echter wat termen nader specificeren. Allereerst het begrip 'materiële resten'. Al zolang er mensen op deze aarde rondlopen hebben hun activiteiten sporen in de bodem achtergelaten. Dat kan per ongeluk zijn: palen van boerderijen kunnen geheel vergaan zijn, maar laten dan toch verkleuringen achter, gebroken potten kunnen in afvalkuilen terecht komen, stuifmeelkorrels in de bodem kunnen iets vertellen over de landbouwactiviteiten, houten beschoeiingen in een haven blijven onder de waterspiegel bewaard, een afgebrand Romeins fort laat een houtskoollaag achter, en pijlen kunnen tijdens de jacht zoekraken waarbij de vuurstenen pijlpunt in de bodem bewaard blijft. Maar het kan ook opzettelijk gebeuren: bij begravingen van overledenen kunnen grafheuvels of hu-nebedden gemaakt worden, er kunnen grafgiften bij gegeven worden, in tijden van oorlog kunnen kostbaarheden in de grond verborgen worden terwijl de eigenaar later niet meer in staat is het weer op te graven, en ga zo maar door. Wil de archeoloog dus iets kunnen zeggen over de levenswijze van vroegere bewoners, dan is hij niet alleen aangewezen op de vondsten zelf, maar ook de bodem waarin die vondsten gedaan zijn. Het gaat hem dus niet zozeer om dat potje, maar veeleer om de plek waarin het gevonden is, omdat hij daaruit veel meer kan afleiden dan uit het potje op zich, hoe fraai en onbeschadigd ook. De archeoloog spreekt in dit verband ook wel van 'het bodemarchief'.

Een tweede term die we moeten verklaren is 'vroegere bewoners', met andere woorden, wel-

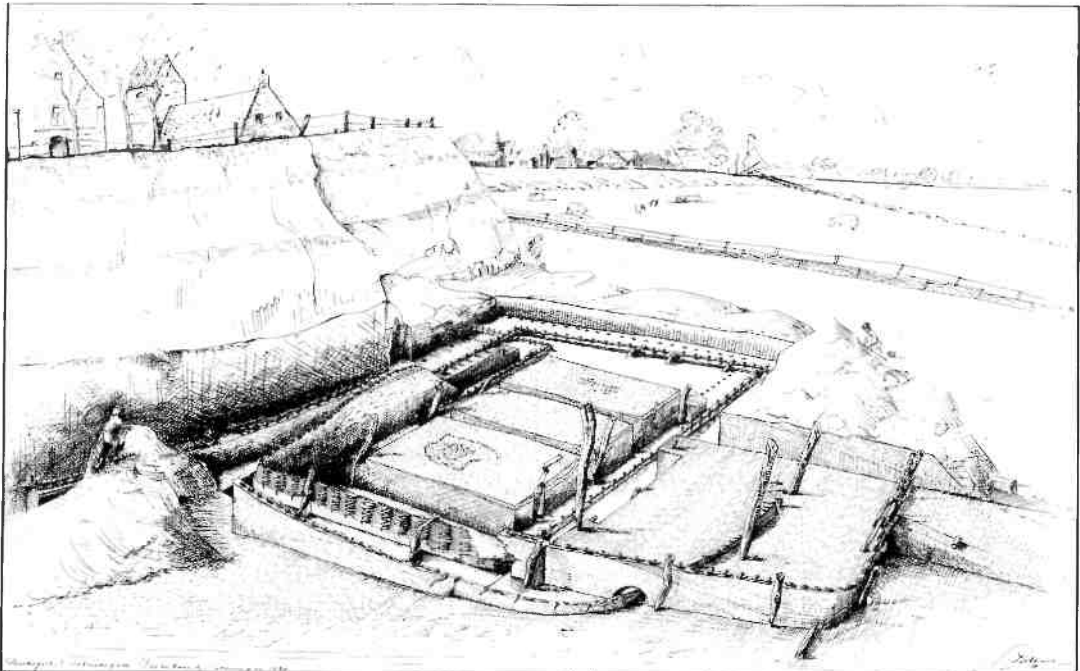
ke bewoners precies. Er was een tijd dat de archeologie zich uitsluitend bezig hield met bewoners uit de periode die we *pré- en protohistorie* noemen, dus de periode waarover we totaal geen geschreven bronnen hebben (globaal de periode vóór de komst van de Romeinen) en de periode waaruit we vrijwel geen geschreven bronnen hebben (de protohistorie, ongeveer de Romeinse tijd en de vroegste middeleeuwen). De gedachte daarachter is, dat we door de geschreven bronnen genoeg weten van de tijd na ca. het jaar 1000, terwijl we daarvóór alleen bodemvondsten hebben, zodat deze periode het exclusieve gebied van de archeologie was, terwijl de periode na ca. 1000 dat van de historici was. Tegenwoordig echter heerst de mening dat de geschreven bronnen van na 1000 lang geen volledig beeld geven van de maatschappij waarin zij zijn ontstaan (afgezien nog van het probleem dat veel archiefstukken in de loop der tijd verloren zijn gegaan). Bovendien gaat de belangstelling in de geschiedbeoefening tegenwoordig veel meer uit naar het dagelijks leven, waarover sowieso maar weinig in de archivalia terecht is gekomen. Vandaar dat de archeologie vandaag de dag een belangrijke aanvulling le-

vert aan onze kennis van b.v. de middeleeuwen, dat er zoveel aandacht is voor opgravingen naar de resten van middeleeuwse steden.

Tot slot moeten we nog iets zeggen over het begrip 'bodem'. De archeoloog neemt dit begrip ruim. Hij houdt zich niet alleen bezig met alles wat in de grond zit, maar ook met de resten van oude culturen die eróp te vinden zijn, zoals hu-nebedden, restanten van oude akkertjes, terpen, scherven die door ploegen aan het oppervlak zijn gekomen en zelfs restanten die onder water terecht zijn gekomen (zoals bijvoorbeeld scheepswrakken).

Ordering

Het zou niet best zijn als de archeoloog zich uitsluitend zou beperken tot het verzamelen van oude voorwerpen. Hij of zij zou opgescheept zitten met een rijstebrijberg van vondsten en gegevens waar weinig mee te beginnen is. Zoals het een echte wetenschap betaamt is de volgende stap dus de ordening van vondsten en gegevens. De archeoloog doet dit door ze te onderscheiden naar verschillende types, tradities en stijlen. Hij spreekt dan van een *cultuur*, dat wil zeggen een groep van vondsten waarvan (bv.



De terpopgraving van de terp Ezinge, 1930-1932, een bekende opgraving van Van Giffen. Pentekening L. Postema.

op basis van overeenkomende stijlkenmerken) aangenomen kan worden dat ze van eenzelfde volk of uit eenzelfde periode afkomstig zijn. Een groep mensen hebben vaak een bepaalde traditie of gewoontes, waar meestal streng de hand aan werd gehouden. Zo was het een tijd lang de gewoonte de doden te cremen en de resten te begraven in een urn met een klokvorm (de 'klok-bekers'). Op basis van deze overeenkomst (en nog enkele andere gezamenlijke kenmerken) nemen we aan dat die mensen, ook al komen die klokbekers over een groot gebied voor, toch tot een groep gerekend kunnen worden die we de klokbekeercultuur noemen. Dit neemt overigens niet weg dat ook een cultuur vaak nog onderverdeeld kan worden in allerlei sub-fasen, vroege en late perioden, terwijl er ook soms overgangsvormen zijn naar een volgende cultuur. Voordeel van het indelen in culturen is, dat nieuwe vondsten met oude gekoppeld kunnen worden, zodat op den duur een completer beeld van een bepaalde groep bewoners ontstaat. Zo konden bijvoorbeeld de trechterbekercultuur en de hunebedden met elkaar gekoppeld worden. Bovendien kan op deze manier de verspreiding van een bepaalde cultuur in kaart worden gebracht; de trechterbekercultuur bleek zich bijvoorbeeld verspreid te hebben in grote delen van de kustgebieden van west-Europa.

Een andere manier van indelen is die in periodes, die we allen nog wel kennen van school: de oude, midden- en nieuwe steentijd, de bronstijd (volgens sommigen voorafgegaan door een kopertijd), de ijzertijd, de Romeinse tijd, de vroege, hoge en late middeleeuwen en de moderne tijd. Ook deze periodes kunnen uiteraard weer onderverdeeld worden in verschillende fasen. Deze periodes zijn in feite verschillende stadia in de menselijke ontwikkeling. Bepalend is het gebruik van bepaalde nieuwe werktuigen en vindingen. Probleem hierbij is echter dat een bepaalde periode niet overal op hetzelfde moment begint. In Nieuw Guinea bijvoorbeeld leefden bepaalde stammen tot voor kort nog in de nieuwe steentijd. Ook in een klein gebied als Nederland kunnen al verschillen optreden; het neolithicum (nieuwe steentijd, gekenmerkt door de invoering van de landbouw en het, daardoor, wonen op een vaste plek) begon in Zuid Limburg omstreeks 4400 voor Chr., maar in noord-Neder-

land pas een kleine duizend jaar later. Zowel de indeling in culturen als in perioden is dus een *relatieve* datering, zo van: dit type aardewerk is ouder dan dit type, en: bronzen werktuigen zijn ouder dan ijzeren, terwijl we er nog niets mee zeggen over de werkelijke ouderdom. Vandaar het enorme belang van absolute dateringen (waarvan de C14-datering de meest bekende is, zie verderop) en vandaar dat er in de archeologie zo vaak samenwerkt wordt met mensen van andere wetenschappen.

Verklaring

De laatste fase van het wetenschappelijk onderzoek van de archeoloog is het verklaren van de vondsten en het opbouwen van een beeld van de samenleving van de vroegere bewoners die hij middels de (bodem)vondsten bestudeert. Dit is niet altijd gemakkelijk omdat we maar een heel beperkt restant van zo'n samenleving terug kunnen vinden. Toch kunnen er soms verrassende conclusies getrokken worden. Zo hebben er tijdens de bronstijd uitgebreide handelsbetrekkingen door heel Europa bestaan. De openvolging van het optreden van een bepaalde cultuur in verschillende gebieden kan duiden op volksverhuizingen: zo kwamen de mensen van de Hilversum-cultuur waarschijnlijk ca. 1500 voor Chr. uit het graafschap Wessex in Engeland en waren mogelijk de nazaten van de bouwers van Stonehenge. Een andere theorie is echter dat de verspreiding van bepaalde gebruiken niet zozeer door volksverhuizingen als wel door onderlinge handelscontacten veroorzaakt zijn. In de bronstijd waren er al handelaren in ruw brons en bronzen voorwerpen die door heel Europa trokken. En de bewoners van de terpen in noord-Nederland (7e eeuw na Chr.) hadden waarschijnlijk al handelscontacten met Istanboel, Italië, Frankrijk, Spanje en de Scandinavische landen, gezien de vondst van munten uit die gebieden (de bekende goudschat in de terp van Wieuwerd). Verkoold graan, zaden en pitten, slachtafval en visresten kunnen ons een beeld schetsen van de manier waarop een groep mensen zich in het dagelijks levensonderhoud voorzag. Hunebedden, grafheuvels en andere begraaf- of crematiegewoonten kunnen ons iets vertellen over geloof en de sociale structuur van een nederzetting. Het zal echter duidelijk zijn dat op dit

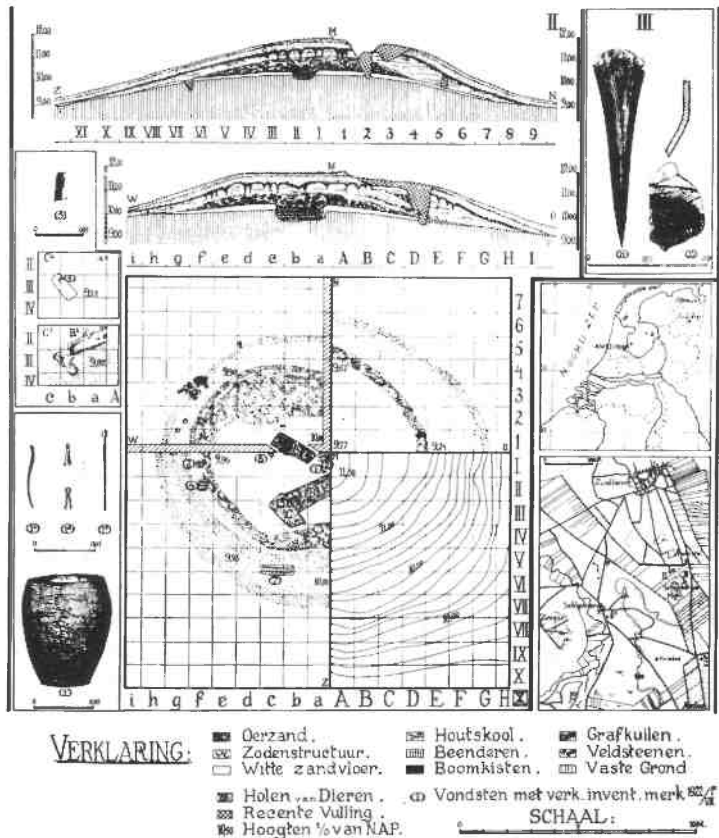
gebied er nog veel vragen te beantwoorden zijn en dat het zich laat aanzien dat veel onbeantwoord zal blijven. Daarvoor is er in de loop der tijd teveel van de vroegere bewoners verloren gegaan.

Tot slot nog een enkel woord met betrekking tot andere soorten van archeologisch onderzoek. De experimentele archeologie probeert archeologische vragen op te lossen die door opgravingen niet beantwoord kunnen worden. Vragen als: hoe worden vuurstenen werktuigen nu in feite gemaakt en hoeveel stenen bijlen kan je per dag maken, hoe lang zou het duren voordat een neolithische boerderij zover versleten is dat hij herbouwd moet worden, hoe lang duurt het voordat een gegraven greppel weer volgestoven is, en: hoe krijg je bepaalde versieringen op een aardewerken pot? Vragen die alleen beantwoord kunnen worden door het gewoon te doen: door zo'n boerderij te bouwen en te laten vervallen, of

door met een stuk vuursteen aan de slag te gaan. Dit soort experimenten kunnen een belangrijk inzicht geven in de technieken die vroeger gebruikt werden. Dit komt door de groeiende invloed van de culturele antropologie: men is steeds meer geïnteresseerd in de levenswijze van een bepaald volk in plaats van uitsluitend de vraag welke werktuigen ze gebruikten.

Geschiedenis van de archeologie

Archeologie staat al redelijk lang in de belangstelling. Kort na 1500 werden de eerste vondsten in ons land gedaan. Dat tijdperk, de renaissance, kende een opbloei van de belangstelling voor de Grieken en Romeinen. Omstreeks 1500 werd er een Romeinse mijlpaal (met inscriptie) bij Monster gevonden; vanaf 1502 zijn er vondsten gedaan op de Roomburg te Leiden; in 1520 spoelde voor de eerste maal de Brittenburg (een Romeins fort voor de kust bij Katwijk) bloot. Na de stichting van de Leidse universiteit werd daar



Een opgravingstekening die typerend is voor de werkwijze van Van Giffen. Let op het gebruik van de kwadrantenmethode. Omdat het Van Giffen niet alleen om de vondsten, maar ook de relatieve ligging daarvan ten opzichte van het landschap werden 2 overzichtskaarten (rechts) en twee profielen (boven) toegevoegd.

al snel een 'Rariteitenkabinet' ingericht, waarin uiteraard ook Romeinse vondsten terecht kwamen. Die naam Rariteiten duidt al aan dat het toen nog om verzamelen van objecten, en niet om een wetenschap ging. Het was een tijd waarin men nog beweerde dat grafheuvels de woonplaatsen van 'witte wijven' en spoken waren.

In de 17e eeuw werden ook al niet-Romeinse vondsten en waarnemingen beschreven. Johannes Picardt, predikant in Coevorden, schreef een boek waarin hij onder andere hunebedden, grafheuvels en 'Celtic Fields' (akkers uit de ijzertijd; hij zag ze echter aan voor heidense legerplaatsen) beschreef. De 18e eeuw laat een groeiende belangstelling voor archeologische vondsten zien. De hunebedden werden echter bedreigd door een groeiende behoefte aan stenen voor dijkbouw, zodat reeds in 1734 een wettelijke bescherming voor deze monumenten werd uitgevaardigd. Was dat niet gebeurd dan was het laatste hunebed al rond 1750 verdwenen.

Pas in de negentiende eeuw werden de zaken meer systematisch aangepakt. De archeologie als wetenschap werd geboren; in 1818 vond de oprichting plaats van het Museum van Oudheden in Leiden en Caspar Reuvens werd de eerste directeur. Bovendien werd hij buitengewoon hoogleraar aan de universiteit en daarmee de eerste professionele archeoloog ter wereld. In 1826 nam hij de schop ter hand en voerde de eerste wetenschappelijke opgraving in ons land uit (op de buitenplaats Arentsburg bij Voorburg). Daar vond hij de resten van Forum Hadriani, een Romeinse legerplaats. Hij was daarmee zijn tijd ver vooruit: hij liet kaarten op verschillende schalen maken, verrichtte hoogtemetingen, en liet, als eerste ter wereld, verticale profielen tekenen van muurresten, zodat de ligging ten opzichte van bodemlagen duidelijk werd.

Ook buiten Leiden was er groeiende aandacht. Overal werden provinciale genootschappen opgericht en een begin gemaakt met het aanleggen van collecties. De opvolger van Reuvens, Leonhardt J.F. Janssen, verrichtte veel opgravingen in den lande, onder andere in Wijk bij Duurstede en ook het Gooi. Ook in het buitenland kwam de archeologie als wetenschap van de grond; de Deen Thomsen ontwikkelde het drieperioden-systeem (steentijd-ijzertijd-bronstijd),



Het schoonschaven van een opgravingsvlak, zodat de bodemsproten 'leesbaar' worden.

beenderen van de Neanderthaler werden gevonden, als ook grottschilderingen in Altamira (Spanje) en Lascaux. De Engelsman Pitt Rivers propageerde aan het eind van de eeuw de nauwkeurige vondstregistratie en het intekenen van vondsten in de omliggende bodem (= 'in situ'). Hij deed veel aan nederzettingenonderzoek en veroordeelde het graven om uitsluitend fraaie of kostbare oudheden uit de bodem te halen. De Duitser Carl Schuchhardt ontwikkelde de techniek van het schoonschaven van opgravingsvlakken en profielen en ontdekte het 'paalgat' (grondverkleuringen op de plaats waar bijvoorbeeld ooit een houten steunpaal van een nu verdwenen boerderij stond).

Met de benoeming van Jan H. Holwerda aan het begin van deze eeuw als conservator van het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden brak in Nederland een nieuwe periode aan. Hij voerde hier de moderne methode van opgraven in. Hij verrichtte een groot aantal opgravingen in het gehele land. Zijn grote tegenspeler was Albert E. van Giffen, die verbonden was aan het Biologisch-Archeologisch Instituut in Groningen. Ook hij verrichtte veel opgravingen (o.a. veel terponderzoek) en werd in geheel Europa vermaard door zijn verbeteringen van de opgravingsmethoden en zijn perfecte wijze van graven. Hij ontwikkelde de kwadrantenmethode, waarbij een object in delen afgegraven wordt, terwijl er dammen blijven staan om de bodemvorming om het object te kunnen bestuderen. Hij pakte een opgraving natuurwetenschappelijk aan, waarbij hij ook belangrijke waarde toekende aan andersoortige vondsten, zoals botten en zaden, stuif-

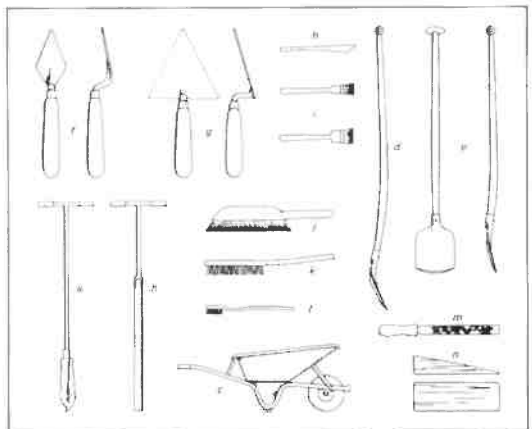
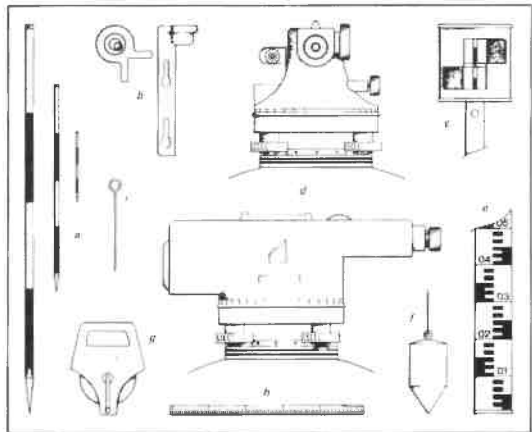
meel, de geologie en C14-dateringen. De meeste van de moderne opgravingstechnieken zijn ontwikkeld door Van Giffen.

Opgavingen anno 1992

Een moderne archeologische opgraving is tegenwoordig een bonte mengeling van technieken. En er zijn tegenwoordig nogal wat opgravingen (zij het de laatste jaren wat weinig in het Gooi). Dat laatste hangt nauw samen met het wettelijk kader waarbinnen opgravingen gedaan mogen worden. Ter bescherming van archeologische bodemschatten is het een ieder namelijk verboden zomaar te gaan graven. Archeologen beschouwen de bodem als een archief, waarin de gegevens over vroegere bewoners liggen opgeslagen. Als zij echter op onderzoek gaan, zullen bij die opgraving die bodemsporen helaas geheel verloren gaan. Dat is ook de reden waarom het zo belangrijk is dat bij een opgraving alles zo nauwkeurig mogelijk wordt vastgelegd in kaarten, profieltekeningen en foto's, terwijl alle vondsten en bodemsporen nauwkeurig geregistreerd moeten worden. Deze kwaliteitseisen maken dat er alleen onder toezicht van een professionele archeoloog door amateurs gegraven mag worden. De moderne archeoloog heeft een hele reeks analysetechnieken tot zijn beschikking, maar hij beseft dat hij in de toekomst misschien nog wel veel betere technieken kan gebruiken. Daarom is het vaak beter de bodemsporen gewoon te laten zitten. Opgravingen worden eigenlijk alleen uitgevoerd als dat vanuit wetenschappelijk oogpunt noodzakelijk is of als bodemsporen dreigen te worden vernietigd door bouwactiviteiten (we spreken dan van een 'noodopgraving'). Noodopgravingen maken in ons overbevolkte land uiteraard de hoofdmoot uit van alle activiteiten.

Een vraag die vaak door leken wordt gesteld is: Hoe wist u dat er wat zat? Soms lijkt het inderdaad of de archeoloog op goed geluk een schop in de grond steekt. Hij kent echter zijn werkgebied goed en weet vaak zo ongeveer wel waar wat te verwachten is. Sommige opgravingsterreinen springen zó wel in het oog: grafheuvels, terpen, hunebedden, kasteelterreinen en ook onze stadskernen. Andere terreinen worden pas na nader onderzoek interessant. Akkers kunnen systematisch afgezocht worden naar

scherven en andere objecten. Bodemonsters kunnen terreinen met een verhoogd fosfaatgehalte (meestal een teken van menselijke bewoning) aan het licht brengen. Op luchtfoto's kunnen onder bepaalde omstandigheden bodemverkleuringen en geringe hoogteverschillen zichtbaar worden, zodat bijvoorbeeld oude akkercomplexen opgespoord kunnen worden. En natuurlijk kunnen toevallig vondsten (vaak van toevallige wandelaars of voorbijgangers) vroegere woon- of begraafplaatsen aan het licht brengen. In dit kader is het belangrijk dat dergelijke toevallig vondsten aangemeld worden bij de regionale archeoloog (in ons geval mevrouw Addink van het Goois Museum). De regionale of provinciale archeoloog houdt een documentatie bij van alle vondsten. Zulke ontdekkingen worden gemeld



Enkele van de vele gereedschappen die de archeoloog in het veld gebruikt.

bij het ROB, de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek in Amersfoort. Deze fungeert als een centrale meldkamer. Een vondst leidt niet altijd tot een volwassen opgraving: de middelen van de ROB zijn beperkt en bovendien kan meestal worden volstaan met enkele waarnemingen. In andere gevallen kan een (al dan niet beperkte) opgraving worden ingepast in de bouwplannen.

Komt het wél tot een grote(re) opgraving (met de vereiste toestemming van het ROB!), dan wordt er om te beginnen een vooronderzoek ingesteld om alvast te bekijken wat er op een bepaald terrein verwacht kan worden. Daarbij speelt archiefonderzoek soms een rol, vaak ook geven eerdere toevalsvondsten van scherven en andere voorwerpen een indicatie. Vaak ook worden er proefsleuven gegraven zodat de archeoloog zich aan de hand van de daarin gevonden sporen een beeld kan vormen en weet waar hij precies moet wezen en welke opgravingstechnieken hij moet gebruiken. Bovendien is dit belangrijk voor de planning van de opgraving: er moet bekeken worden welke apparatuur beschikbaar moet zijn, hoeveel vrijwilligers en beroepskrachten er ingeschakeld moeten worden, hoeveel geld er beschikbaar moet zijn, etc. Maar aan de andere kant moet er ook rekening gehouden worden met beperkingen: wat is technisch haalbaar en hoeveel geld en mankracht is er beschikbaar?

Pas dan gaat de schop de grond in. Indien dit nodig is wordt de bovenste bodemlaag door een graafmachine weggehaald. Daarnaast is het belangrijk (in verband met het nauwkeurig in kaart brengen van de vondsten) om een meetstelsel uit te zetten. Daarbij wordt niet alleen in het horizontale vlak gemeten, maar ook in het verticale (hoogtemetingen). Als de bovengrond verwijderd is, begint pas het echte werk. Uitgaande van het meetnet worden opgravingsputten uitgezet. Met speciale schoppen wordt hierin de bodem 'geschaafd', d.w.z. het oppervlak stukje voor stukje schoongemaakt. Hierdoor worden bodemverkleuringen zichtbaar en objecten blootgelegd. Bodemsporen worden vervolgens in kaart gebracht, objecten (potjes, putwanden, grafresten, palen etc.) getekend en gefotografeerd op de plek waar ze gevonden zijn ('in situ'). Het is belangrijk de voorwerpen te registreren in



Het gebruik van een waterpasinstrument. Hier wordt de hoogteligging van een putrand gemeten.

samenhang met de omliggende grond omdat uit het verband tussen het voorwerp en het omliggende milieu (b.v. de bodemlaag waarin het ligt) belangrijke conclusies getrokken kunnen worden. De vondsten worden genummerd en vervolgens verzameld, schoongemaakt en zo nodig geconserveerd (bv. leer, nat hout, botten etc.). Grondsporen, zoals paalgaten, worden nader onderzocht door er een 'coupe' van te maken, d.w.z. een verticale dwarsdoorsnede. Vervolgens worden van de opgravingsput ook verticale profieltekeningen gemaakt, zodat de verschillende grondlagen in een tekening vastgelegd worden.

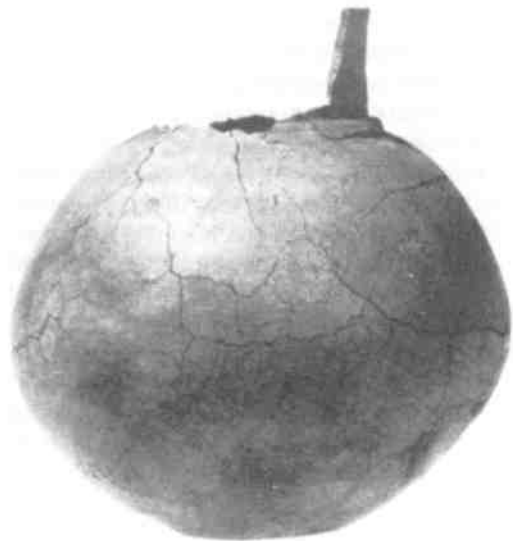
Tot slot wordt het opgravingsvlak nog gewaterpast, d.w.z. dat de precieze hoogte (diepte) gemeten wordt en ook in kaart gebracht. Als het echter nodig is (en dit hangt vaak af van de vraagstelling) kunnen er speciale technieken gebruikt worden: er kunnen bodemmonsters genomen worden, waarop bijvoorbeeld stuifmeelonderzoek uitgevoerd kan worden (dit geeft een beeld van de plantenwereld, inclusief landbouwgewassen, ten tijde van de vroegere bewoning), organische materialen kunnen met de C14-methode gedateerd worden. En soms kan het nodig zijn de grond zelfs te zeven om de kleinste voorwerpen, zoals naalden, scherfjes etc. eruit te vissen.

De C14-dateringsmethode

De C14-dateringsmethode is gebaseerd op het meten van de overgebleven natuurlijke achtergrondradioactiviteit in plantaardig en dierlijk ma-

teriaal. Elk levend organisme slaat namelijk tijdens zijn leven een hoeveelheid natuurlijke achtergrondstraling in de vorm van radioactieve koolstofatomen (C14) in zijn cellen op. Sterft het organisme af, dan houdt ook die opname op. Radioactiviteit vermindert echter in de loop der tijd. Elke 5600 jaar vermindert de hoeveelheid tot de helft en vervalt het C14-atoom tot het niet-radioactieve C12-atoom. Door nu het restant overgebleven C14-atomen te meten kan de ouderdom van het voorwerp bepaald worden. Pas bij materialen ouder dan 70.000 jaar is de resthoeveelheid C14 niet meer meetbaar.

Meestal is het nodig meer dan één vlak te onderzoeken, zeker als het om een terrein gaat waarop langere tijd gewoond is. De bewoningsfasen stapelen zich dan in de bodem op elkaar, de oudste onderop. De graafmachine verwijdert dan een laag van 10 of 20 centimeter, waarna het hele verhaal weer opnieuw begint. Zo ontstaat uiteindelijk een driedimensionaal beeld van het terrein, waaruit de bewoningsgeschiedenis valt af te leiden. Zo gaat de archeoloog laag voor laag terug in de tijd, totdat uiteindelijk de onverstoorde ondergrond bereikt is, waarin geen verdere sporen van menselijke bewoning meer



Een door Albertus Perk in een grafheuvel op de Westerheide opgegraven urn. Perk ging voor zijn tijd erg exact te werk. Hij was de eerste in Nederland die een plattegrond liet maken van een ontgraven grafheuvel. Urn: collectie Goois Museum.

kunnen worden aangetroffen. Tot slot van de opgraving worden de kuilen dichtgegooid en het terrein geëgaliseerd.

Men gaat vervolgens naar huis met een stapel kaarten, foto's, profieltekeningen en vondsten. Dan begint eigenlijk de grootste klus: het uitwerken van de resultaten in een opgravingsverslag. Bijzondere vondsten worden voor onderzoek aan de specialisten uitbesteed: de geoloog, bodemkundige, bioloog en C14-deskundige. Veldtekeningen moeten soms gecombineerd worden en vervolgens geanalyseerd. In toenemende mate wordt daarbij gebruikt gemaakt van de computer. Deze kan snel de vondsten sorteren op soort, type en ouderdom, waardoor verbanden duidelijk worden. Zijn alle verzamelde gegevens duidelijk geordend dan kan het verslag geschreven worden, zodat ook anderen van de resultaten van de opgraving kennis kunnen nemen en daarop bij een volgende opgraving verder kunnen bouwen.

Enkele grepen uit de beoefening van de archeologie in het Gooi

Aan het begin van de 19e eeuw was Reuvens de directeur van het Rijksmuseum voor Oudheden te Leiden. Na zijn dood in 1835 werd hij opgevolgd door L.J.F. Janssen. Deze laatste heeft het Gooi vaak bezocht en er ook over gepubliceerd. Zijn in 1856 verschenen boek *Hilversumsche Oudheden* veroorzaakte indertijd veel opzien. Janssen heeft uitgebreide contacten met Albertus Perk gehad; er heeft een uitgebreide briefwisseling bestaan tussen deze twee kenners van de vroegste geschiedenis van het Gooi. Ze hielden zich daarin bezig met archeologische vondsten in het Gooi. Tussen 1850 en 1870 behandelde de brieven de volgende archeologische onderwerpen:

- het grafheuvelonderzoek
- de haardsteden bij de Bosberg
- de stenen van De Vuursche
- de kampen en de varkensdrift
- de afgodsbeelden bij de Trompenberg

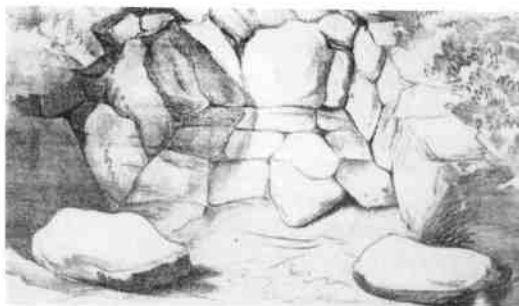
Het grafheuvelonderzoek vormde het belangrijkste deel van Janssens boek *Hilversumsche Oudheden*. Hij en Perk hebben drie grote opgravingen van Gooise grafheuvels uitgevoerd. Nog voor 1840 heeft Perk al in een van de 'Zeven

Bergjes' gegraven. Daar vond hij twee urnen, waarin zich nog crematieresten bevonden. Perk heeft de gegevens van de opgraving willen vastleggen, maar hij beheerste nog niet de documentatietechnieken die hij later van Janssen zou leren. Wel liet hij al een tekening van de Bergjes maken door Jan van Ravenswaaij, met daarbij een tekening van de gevonden urn.

Een tweede opgraving voerde Perk samen met Janssen uit in 1851. In een heuvel op de Westerheide werd een bronzen hielbijl uit de midden-bronstijd aangetroffen. Uit een van de Zeven Bergjes in Laren kwam een grove, dikwandige urn tevoorschijn. Deze urn bleek ook thuis te horen in wat we later de 'Hilversumcultuur' zijn gaan noemen (zie verderop) en wordt door zijn eigen kenmerken en vindplaats de 'Larenfase' genoemd.

In 1855 heeft Perk nog een derde opgraving gedaan in een weinig opvallende grafheuvel, die iets ten zuidwesten van de Aardjesberg lag. Uit deze tumulus kwamen maar liefst 32 urnen tevoorschijn. Perk heeft de resultaten van deze opgraving uitstekend vastgelegd. Hij liet een plattegrond van de heuvel tekenen, waarop de oorspronkelijke situering van de afzonderlijke urnen was aangekend. Jan van Ravenswaaij maakte een aquarel van de grafheuvel, met alle vondsten erom heen gedrapeerd. In een tijd waarin de fotografie nog in de kinderschoenen stond was dit inderdaad een uitstekende methode om de resultaten van de opgraving vast te leggen. De urnen konden gedateerd worden uit 1200-700 voor Chr. (late bronstijd). Perk had de 32 urnen in hun geheel mee naar huis genomen, zodat achteraf de inhoud ervan aan een nader onderzoek onderworpen kon worden. Dit osteologisch (=beender-)onderzoek van de crematieresten, het eerste in zijn soort in Nederland, werd verricht door de Amsterdamse geleerde prof. dr. W. Vrolik.

Haardsteden vormden in de ogen van Perk en Janssen (en in de ogen van veel van hun tijdgenoten) verreweg de belangrijkste oudheidkundige ontdekking in het Gooi, die zelfs een internationale discussie losmaakte. De haardsteden waren, daar waren ook de buitenlandse geleerden het over eens, enig in hun soort. Zij zijn dat helaas gebleven en dat is ook geen wonder want



Eén van de haardsteden van Perk en Janssen. De haardsteden werden geacht de stookplaatsen van prehistorische boerderijen te zijn. Tekening van James de Rijk, uit: Hilversumsche oudheden, 1856.

na de tweede wereldoorlog kon worden vastgesteld dat het om vervalsingen ging. De haardsteden waren geen uit veldkeien samengestelde stookplaatsen, maar waren gefabriceerd door de arbeider Westbroek, die door het opgraven van de keien die hij eerder in de grond had gestopt, goed verdiende.

Ook de stenen bij De Vuursche hebben de belangstelling van Perk en Janssen gehad. Die stenen vormen daar een soort hunebed. De vraag daarbij was (en is nog steeds) of die stenen daar op hun oorspronkelijke plaats liggen of dat ze er later (omstreeks 1800) naar toe zijn gebracht en er ter plekke een imitatie-hunebed van gebouwd is. Perk heeft er in de buurt o.a. trechterbekeraardewerk gevonden (iets wat je mag verwachten in de omgeving van een hunebed), maar daar staat tegenover dat de schilder Bried in 1954 beweerde dat Van Giffen een rekening uit het archief Bosch van Drakestein onder ogen heeft gehad voor het verslepen van de stenen. Het vraagstuk van het hunebed van De Vuursche blijft tot op de dag van vandaag onopgelost.

De kampen (vermoedelijk vroeg-middeleeuwse nederzettingen) en de varkensdrieff (de banscheiding tussen Laren en Hilversum) zijn door Janssen opgemeten, summier onderzocht en op kadastrale kaarten ingetekend. In zijn boek noemt hij zes van die kampen, waarvan er nog vier bekend zijn.

In 1850 werd ten noorden van de Trompenberg een kolossaal steengevaarte ontdekt, bestaan-



Tekening van James de Rijk van de 'steengevaarten' op de Trompenberg. Uit: Hilversumsche oudheden, 1856.

de uit drie brokken zandsteen. De publieke opinie indertijd besloot dat het hier om Germaanse afgodsbeelden moest gaan. De plek werd een waar bedevaartsoord, waar iedereen een stukje steen als souvenir kwam halen. De stenen waren dus al spoedig verdwenen. Van Hengel beweerde overigens dat het om plaatselijk ontstane zandsteen moest gaan die *niet* door mensenhand gevormd was, een mening waarin latere geologen hem gelijk hebben gegeven.

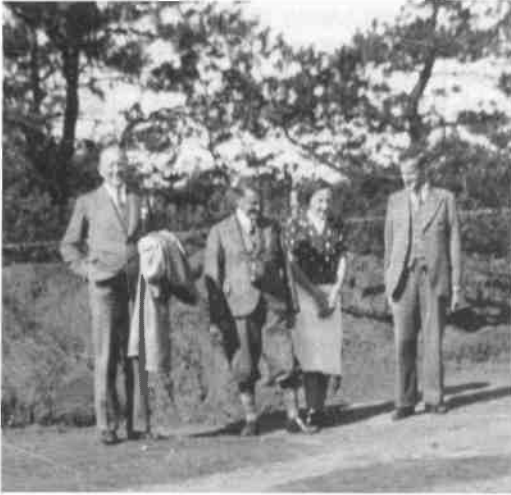
Tijdens zijn leven heeft Albertus Perk zich intensief met de archeologie beziggehouden en heeft hij door zijn persoonlijke inzet veel nieuwe ontdekkingen gedaan. We danken het aan zijn vondst van een urn uit een grafheuvel dat een hele bronstijdcultuur later vernoemd is naar zijn (en onze) woonplaats: de Hilversum-cultuur. Veel van Perks vondsten zijn uiteindelijk in het Goois Museum terecht gekomen.

In de rest van de 19e eeuw is er op archeologisch gebied in en om Hilversum maar weinig gebeurd. Pas in de jaren twintig van deze eeuw begon Van Giffen met een groot opgravingen van grafheuvels, o.a. bij Groot Kievitsdel in 1926. In de jaren '20 en '30 voerde A.E. Remouchamps opgravingen uit op de Westerheide. Dat neemt overigens niet weg dat er geen archeologische vondsten werden gedaan. Hilversum was aan het begin van de eeuw een snelgroeiende gemeente en zo kwam er nogal het één en ander aan het licht. Zo werd er bij de bouw van de fabriek van Polak en Schwarz (nu IFF) aan de

Liebergerweg tussen 1918 en 1922 een vroeg-middeleeuws grafveld (7e en 8e eeuw) gevonden. Het was een gelukkig toeval dat de buurman, de heer Jaarsma van de gelijknamige haardenfabriek, zeer geïnteresseerd was in de plaatselijke geschiedenis en de vondsten van de grondwerkers opkocht. Jaarsma was enkele jaren later mede-oprichter van het Goois Museum zodat de vondsten daar uiteindelijk terecht zijn gekomen. Tot de vondsten behoorden een aantal ijzeren zwaarden en lanspunten, diverse glazen kralen, bronzen en glazen voorwerpen, kookpotten en spinschijfjes, allen grafgiften in skeletgraven. Het grafveld is waarschijnlijk ongeveer twee eeuwen in gebruik geweest als begraafplaats. De bijbehorende nederzetting is niet bekend, maar men zou aan een gehuchtje van enkele boerderijen op de Oostereng kunnen denken.

Een andere oprichter (en tussen 1934 en 1947 conservator) van het Goois Museum, W.J. Rust, ontdekte in de jaren dertig middeleeuwse nederzettingen, o.a. op de Lange Heul. Bij de opgravingen (onder supervisie van F.C. Bursch van het museum te Leiden) werden wél grondsporen van boerderijen gevonden. Een nederzetting op de Aardjesberg was vroeg-middeleeuws, terwijl die op de Lange Heul in de 12e en 13e eeuw heeft bestaan. De theorie erachter is dat de nederzetting op de Aardjesberg (er moet toen al een woonkern in Hilversum zelf bestaan hebben) op een gegeven moment verlaten is en verplaatst naar de Lange Heul terwijl deze laatste nederzetting na de 13e eeuw ook verlaten is. Waarschijnlijk werd het daar door de daling van de grondwaterspiegel te droog en is men naar Hilversum getrokken. Dergelijke verlaten woonkernen worden ook wel 'wüstungen' genoemd. Zie voor het verhaal van deze nederzettingen het artikel van Ronald van Zweden.

Na de tweede wereldoorlog zijn er in Hilversum maar weinig grote opgravingen geweest. Wel werden er met een zekere regelmaat belangrijke losse vondsten bij het Goois Museum aangemeld. Een bekend voorbeeld is de schitterende bronzen bijl, die enkele jaren geleden op de Hoorneboegse heide werd gevonden. De bijl was zo goed als onbeschadigd en is waarschijn-



Tijdens de opgraving op de Lange Heul, 1938. Van links naar rechts: de heer Jaarsma, de heer en mevrouw Bursch, en de heer Rust. Collectie Goois Museum.

lijk door een bronshandelaar naar hier gebracht. Het moet in die tijd dus een kostbaar voorwerp zijn geweest, dat mogelijk alleen bij rituelen werd gebruikt. De vondst was zo belangrijk dat hij door het Goois Museum aangekocht werd. De ouderdom ervan wordt geschat op 3000 tot 3500 jaar.

De opgraving van de Grote Kerk aan de Kerkbrink

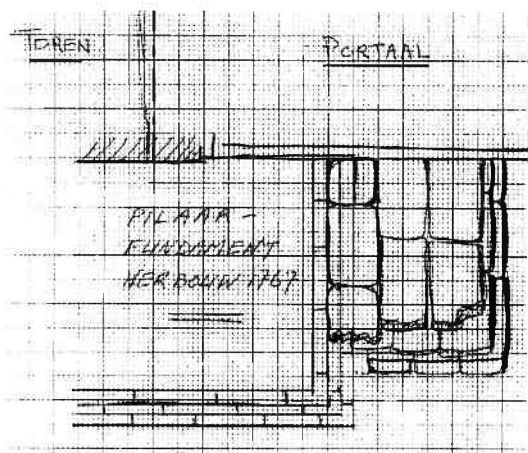
De laatste belangrijke opgraving die in het dorp Hilversum heeft plaatsgevonden was die in de Grote Kerk aan de Kerkbrink in 1972/73. Eind 1971 was deze kerk tot de grond toe afgebrand, wat een mooie gelegenheid was om de ondergrond te onderzoeken, voordat de herbouw een aanvang nam. De opgraving werd uitgevoerd door 'De Poortwachters', een plaatselijke groep vrijwilligers van de Nederlandse Jeugdbond voor Geschiedenis, en (in een later stadium) 'Naerdincklant' de regionale groep van de Archeologische Werkgemeenschap Nederland.

Reeds in 1416 werd door de bisschop van Utrecht, Frederik van Blankenheim, een al bestaande kapel in Hilversum verheven tot parochiekerk. Tegen het einde van de 15e eeuw is er een nieuwe, gotische kerk gebouwd ter vervanging van de oude kapel. Deze kerk is bij de grote brand van 1766 grotendeels vernield. Daar het

muurwerk voor een groot deel nog intact was, is de kerk in 1767/68 in de oude vorm herbouwd. In de tweede helft van de 19e eeuw werd de kerk te klein voor het groeiend aantal gemeentelieden en werd er in 1890 een nieuwe en grotere kerk gebouwd. Twee oude steunberen en de eind 15e-eeuwse toren bleef daarbij gespaard. Deze toren is nu het oudste bouwwerk in Hilversum.

Van de verbouwing aan het eind van de vorige eeuw waren de bouwtekeningen bewaard gebleven. Daarop was ook de 'oude situatie', d.w.z. de kerk van 1768 ingetekend. Daarmee was ook de vorm en de ligging van de 15e-eeuwse kerk bekend. De vraag voor de opgraving was nu of er nog sporen in de grond zaten van die eerste kerk en/of haar voorgangers, met name van de kapel van vóór het eind van de 15e eeuw, waarvan we het bestaan alleen kennen uit de oudste vermelding van 1416. Een tweede vraag was hoe oud die kapel dan wel geweest is, en of er nog iets daarvoor gestaan heeft.

In de eerste fase van de opgraving werd er vooral gegraven in het schip van de kerk en daarbuiten (putten 1 t/m 5, zie opgravingstekening). Daar bevonden zich een groot aantal graven, maar er werden geen funderingsresten gevonden. Wel werd er een hoeveelheid beenderen gevonden, en ook veel gebruiksartefacten, pijpekoppen, een vingerhoed en munten. De skeletten lagen grotendeels in vergane, maar in het profiel nog wel duidelijk te onderscheiden doodskisten, waarvan ook nog enkele hengsels gevonden zijn. Onder de graven bevond zich telkens onverstoorde grond. De graven waren allen ouder dan zo'n 170 jaar, hetgeen betekent dat er al vóór 1800 niet meer in de kerk, maar in het er tegenoverliggende kerkhof werd begraven. Het onderzoek richtte zich vervolgens op het voormalige koor van de oude kerk (opgravingsputten A t/m D). Het komt namelijk vaak voor dat als een kapel vervangen werd door een echte kerk, de fundamenten van die kapel gebruikt werden voor de bouw van het koor. In put D werden de fundamenten van de 16e-eeuwse koorsluiting gevonden. Maar onder die fundamenten bevond zich nog weer een graf. Zonder het te weten had men aan het eind van de 15e eeuw de muur van de kerk over dit graf heengebouwd. Dit oudere graf moet zich dus in de tuin of het kerkhof van de oude kapel hebben bevon-



Opravingstekening van het 13e-eeuwse fundament van kloostermoppen van de voormalige kapel bij de Kerkbrink. Het pilaarfundament links ervan dateert van de herbouw van de kerk in 1767. Opraving 1973. Collectie Goois Museum.

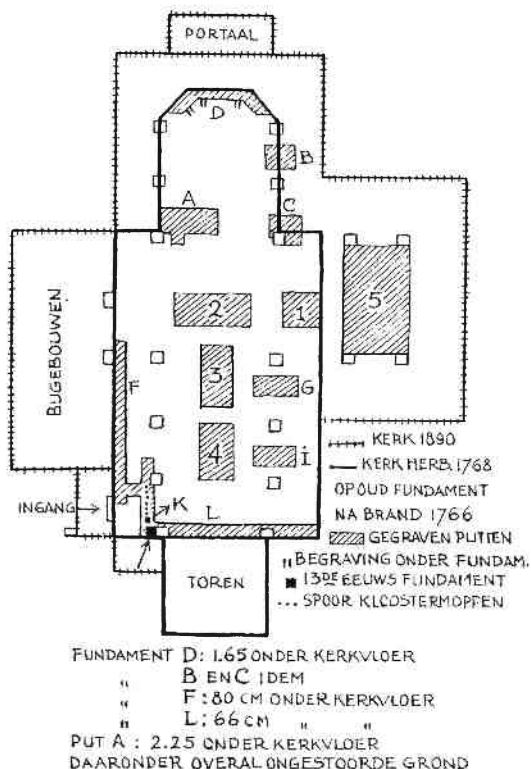
den. Bovendien werden er in put A geen fundamenten gevonden van een scheiding tussen koor en kerk. Uit deze twee gegevens mag men concluderen dat de oorspronkelijke kapel niet op de plek van het 16e-eeuwse koor lag. Oftewel: het koor is vroeger in ieder geval geen kapel geweest waar de andere delen later zijn aangebouwd.

De kerk gaf haar geheimen echter maar moeizaam prijs. De putten in het schip bevonden zich in losse, zanderige grond, waardoor de zijanten van de putten regelmatig instortten. In het koor moesten eerst alle grafstenen verwijderd worden voordat met het afschaven van de bodem kon worden begonnen.

Toen met de restauratie van de toren werd begonnen moest de bodem ook daar onderzocht worden. Daar, aan de voet van de toren, werd een fundamenterestant gevonden dat was opgebouwd uit kloostermoppen uit de 13e eeuw; de aangrenzende put K bracht verder nog een spoor van dezelfde kloostermoppen aan het licht, maar verder kon er niets gevonden worden. De fundering van kloostermoppen vormde een geheel met de ernaast liggende fundering van de 16e-eeuwse gotische kerk.

De conclusie van de opgraving moet dus luiden dat de in de oorkonde van 1416 genoemde kapel van steen was en in de buurt van de toren

(en niet op de plaats van het koor van de latere gotische kerk) heeft gelegen, mogelijk in de richting van het huidige kostershuis. Dat kapelletje was bovendien veel ouder dan tot voorheen werd aangenomen en werd vermoedelijk rond 1250 gebouwd. Van een mogelijke houten voorganger daarvan (Hilversum was al veel eerder gekerstend) is niets terug gevonden. Rond de stenen kapel vonden begravingen plaats. Het verband met de stenen woontoren, die waarschijnlijk ook in de buurt van de Kerkbrink heeft gestaan (mogelijk op de plaats van het Goois Museum) is niet aangetoond. Het kan zijn dat de kapel samen met de woontoren één complex heeft gevormd en dat de kapel door de bouwer van de woontoren is gebouwd. Dat zou overigens wel betekenen dat ook de woontoren aanzienlijk ouder zou zijn dan we uit de archiefstukken kunnen afleiden. Na de bouw van de gotische kerk vonden begravingen in de kerk plaats,



Opravingstekening van de opgraving 1972/73 van de Grote Kerk aan de Kerkbrink. Let op de begravingen onder de koorluiting bij D en de kloostermoppen bij K. Collectie Goois Museum.

een gewoonte die men al vóór 1800 opgaf om te gaan begraven op een apart kerkhof. Dit maakt de begraafplaats 'Gedenck te sterven' tot één van de oudere begraafplaatsen in Nederland. Voor het wel en wee van de stenen woontoren verwijs ik naar het artikel van Wim Dral elders in dit nummer.

Tot slot

Archeologie is een boeiende wetenschap. Een wetenschap bovendien waarin vrijwilligers en amateurs een belangrijke rol (kunnen) spelen. In het Gooi zijn in het verleden veel belangwekkende archeologische ontdekkingen gedaan. Dat is niet vreemd want deze streek was al duizenden jaren geleden bewoond. Dit neemt niet weg dat er nog veel te ontdekken valt. Met name over het ontstaan van de Gooise dorpen weten we nog niet zo veel en met name de vele bouwplannen in de dorpskernen (Hilversum, Bussum) bieden de kans voor verder speurwerk.

Literatuur

Er is een grote hoeveelheid boeken beschikbaar voor een ieder die meer wil weten over archeologie. Vaak gaat het dan om (vrij technische) detailstudies of beschrijvingen van een bepaalde opgraving. Een selectie uit de meer algemene, inleidende werken:

Algemeen

Tijdschrift *Westerheem*. Tweemaandelijks orgaan van de Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland (AWN).

Ook in het tijdschrift *Spiegel Historiael* verschijnen regelmatig artikelen over de archeologie van Nederland.

Overzichten van recente vondsten in de provincies Noord- en Zuidholland worden gegeven in de decembernummers van *Tijdschrift Holland*.

J.H.F. Bloemers e.a. *Verleden Land. Archeologische opgravingen in Nederland*. Amsterdam, 1981.

J.E. Bogaers (red.). *Honderd eeuwen Nederland*. 's-Gravenhage, 1959.

Ruud Borman. *Oude beschavingen van de Lage Landen. Speurtocht naar het dagelijks leven van onze voorouders van ijstijd tot volksverhuizing*. Amsterdam, 1980.

W.A. van Es. *Archeologie in Nederland; de rijkdom van het bodemarchief*. Amsterdam/Amersfoort 1988.

G.D. van der Heide. *Archeologie der Lage Landen*. Amsterdam, 1963.

R.H.J. Klok. *Archeologisch reisboek voor Nederland*. Bussum, 1977.

S. Piggot. *Ancient Europe*. Edinburgh, 1965.

Prehistorie

M. Addink-Samplonius. *Hilversum/Laren, de gemene heide van Gooiland*. Archeologische monumenten in Nederland nr. 5, Amersfoort, 1976.

J.J. Butler. *Nederland in de Bronstijd*. Bussum, 1979(2).

M. Chamalaun en H.T. Waterbolk. *Voltooid verleden tijd? Een hedendaagse kijk op de pre-historie*. Rotterdam/Amsterdam, 1980.

R.H.J. Klok. *Hunebedden in Nederland*. Bussum, 1979.

Romeinse tijd

W.A. van Es. *De Romeinen in Nederland*. Bussum, 1972.

H. Dijkstra en F.C.J. Ketelaar. *Brittenburg, raadsels rond een verdrongen ruïne*. Fibulareeks nr. 2. Bussum, 1965.

Middeleeuwen

W. Jappe Alberts. *De middeleeuwse stad*. Bussum, 1973(3).

D.P. Blok. *De Franken in Nederland*. Bussum, 1979(3).

H.P.H. Jansen. *Middeleeuwse geschiedenis der Nederlanden*. Utrecht, 1965.

Paul E. van Reyden. *Middeleeuwse kastelen*. Bussum, 1975.

Methoden en technieken

M. Addink-Samplonius (red.). *Urnen delven. Het opgravingsbedrijf artistiek bekeken*. Dieren, 1983.

J. Coles. *Experimentele archeologie*. Groningen, 1975.

F. Hole. *Prehistoric Archeology, a brief introduction*. New York/Londen, 1977.

L.P. Louwe Kooijmans. *Opgraven in Nederland. Het werk van de archeoloog*. 's-Gravenhage, 1979.

C. Renfrew. *Before Civilization*. Londen, 1973.

K.J. Steehouwer e.a. *Archeologie in de praktijk*. Weesp, 1985.

Alette Warringa e.a. *Opgraven. Technieken voor archeologisch veldwerk*. Utrecht, 1988.

Musea

Het Goois Museum heeft een zeer overzichtelijke tentoonstelling van de archeologie van het Gooi. Voor een overzicht van de archeologie van Nederland kunt u uitstekend terecht bij het Rijksmuseum van Oudheden, Rapenburg 28 te Leiden.

Sinds enkele jaren bestaat er in Eindhoven een (helaas nog weinig bekend) archeologisch openluchtmuseum, waar een reconstructie staat van een dorpje uit de ijzertijd. Dit werd gebouwd met de originele gereedschappen en technieken. Het leven in de ijzertijd wordt er (in het kader van de experimentele archeologie) uitgeprobeerd. In de weekends worden er cursussen gegeven in prehistorische technieken: pottenbakken, koken en stoken op houtvuur, brood bakken, smeden, manden vlechten, spinnen en weven. Adres: Boutenslaan 161 b, 5644 TV Eindhoven, tel. 040-522281. Dagelijks geopend van 10-17 uur.

Liefhebbers van schepen kunnen terecht in het Museum voor de Scheepsarcheologie, Vossemeerdijk 21 in Ketelhaven.