

De ‘Prinses van Leesten’: archeologie bij ’t Meijerink

Bert Fermin

In 2010/11 is er archeologisch onderzoek verricht rond boerderij ’t Meijerink. Aanleiding was de aanleg van een nieuw sportpark en de bijbehorende infrastructuur. De sportvelden zelf liggen in het Leestense Broek (voormalig moerasland), maar de wegen ernaartoe gaan over de zuidpunt van de Looërenk. Een uitgebreide rapportage over dit onderzoek is verschenen als *Zutphense Archeologische Rapportage 70*.

De Looërenk is tussen 1997 en 2003 al grotendeels archeologisch onderzocht (zie: H.M.P. Bouwmeester, H.A.C. Fermin & M. Groothedde [red.], *Geschapen landschap. Tienduizend jaar bewoning en ontwikkeling van het cultuurlandschap op de Looërenk te Zutphen*, Den Bosch / Zutphen 2008). De Looërenk is een langwerpig rivierduin, waar onder meer 32 prehistorische gebouwplattegronden zijn opgegraven. Dergelijke plattegronden bestaan uit grondsporen van palen, die de basis van de bouwconstructie vormden. Net ten noorden van het fietspadtracé werd eerder al een stukje van een urnenveld ontdekt. Het kon dus eigenlijk niet anders dan dat ook in

het nieuwe fietspadtracé archeologische resten aanwezig moesten zijn. Deze werden inderdaad aangetroffen.

Tientallen kuiltjes

De oudste resten dateren uit het mesolithicum (ca. 10.000 – 5.000 v. Chr.). Behalve de bekende vuurstenen werktuigen werd ook nog een ander interessant fenomeen ontdekt. Parallel aan de zandrug loopt een langgerekt ven. Op de bodem van dit ven werden



Afb. 1 Boerderij 't Meijerink, waarnaar het nieuwe sportpark is genoemd. De huidige voorgevel verrees waarschijnlijk in 1628. (foto: Jan Frings)



Afb. 2 Gegraven kuiltje op de venbodem (mesolithicum, ca. 8.000 v. Chr.) (foto: auteur)

tientallen kleine gegraven kuiltjes ontdekt. In enkele van deze kuiltjes werd houtskool gevonden. In het mesolithicum en neolithicum warmden mensen zich bij een vuur en ze kookten er hun eten. Houtskool bevindt zich in de vorm van kleine brokjes altijd in een brede zone rondom plekken van bewoning. Het houtskool van een aantal van deze kuiltjes is gedateerd. Hieruit bleek dat de kuiltjes van mesolithicum tot het einde van het neolithicum (ca. 2.000 v. Chr.) dateren. Het vermoeden bestaat dat als dit ven in de zomer droog stond, men vlak bij huis eenvoudig aan water kon komen door een ondiep kuiltje te graven. Op het noordelijke deel van de Looërenk werden dergelijke kuiltjes ook al waargenomen in een ven. Drie houten waterputten uit de bronstijd, die tussen deze kuiltjes in werden gevonden, markeren hier het einde van dit gebruik. (afb. 2)

Urnenvelden

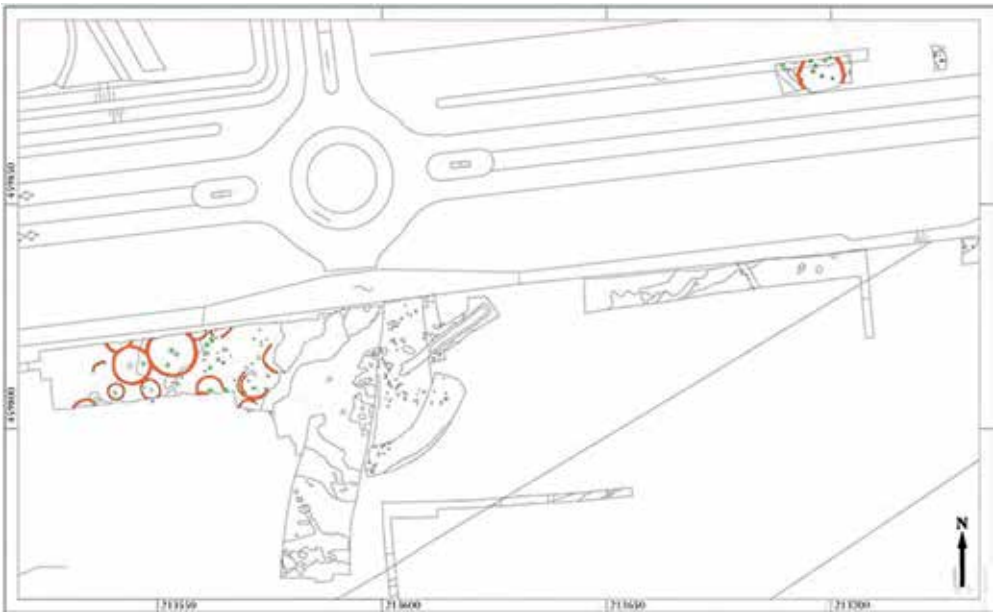
In de late steentijd en bronstijd vond op de zuidpunt van de Looërenk al akkerbouw plaats. Dit weten we onder andere doordat de oude bouwvoor wordt doorsneden door sporen uit de vroege ijzertijd. Ook een geslepen vuurstenen bijl (afb. 3) uit deze oude akkerlaag toont aan dat hier rond 2200 v. Chr. hard werd gewerkt. De huizen van deze mensen zijn noordelijker op de enk teruggevonden. Hetzelfde geldt voor hun doden, althans som-



Afb. 3 Vuurstenen bijl (3.000 – 2.000 v. Chr.) (foto: auteur)

mige. Er werden gecremeerde menselijke resten gevonden uit het late neolithicum en de midden-bronstijd (resp. ca. 2.400 en 1.500 v. Chr.). In totaal gaat het echter om drie of vier individuen over een periode van circa duizend jaar. Waar de overigen zijn gebleven weten we eenvoudigweg niet.

In de vroege ijzertijd (800 – 500 v. Chr.) ging het er gestructureerder aan toe. In de late bronstijd en vroege ijzertijd werden in principe alle doden gecremeerd; de verbrande resten werden vervolgens vaak begraven in een urn. Omdat deze urnen bij elkaar werden begraven, wordt gesproken van urnenvelden. Rond de urn werd een ronde greppel gegraven, en van de vrijgekomen grond werd boven de crematieresten een lage heuvel opgeworpen. De diameter van de onderzochte heuvels ligt tussen de vier en de elf meter. In beginsel gaat het om één urn per heuvel; wel kan daar later nog een urn bij zijn gezet. In totaal zijn nu ten minste 36 graven bekend van dit urnenveld. Er moeten er echter veel meer zijn. De schatting voor het totale grafveld ligt rond de vierhonderd begravingen.



Afb. 4 Grafheuvels en vlakgraven rond de N 314.
(foto: auteur)

Sommige graven uit de vroege ijzertijd hebben een lage grafheuvel, maar vele ook niet. Sommige mensen werden ook bijgezet in een oudere heuvel. De algemene trend is dat aan het einde van de ijzertijd helemaal geen grafheuvels meer werden aangelegd en ook dat de crematieresten niet meer in urnen werden begraven, maar gewoon in de grond. (afb. 4 en 5)

De 'prinses'

Er is één graf dat er duidelijk uitspringt. Dit is een graf uit het begin van de ijzertijd (ca. 800 v. Chr.). Niet alleen is dit het enige graf met een dubbele greppel, het is ook het rijkste graf. In de media is dit graf dan ook bekend als van *de prinses van Leesten*. Het is het enige graf met meerdere stuks aardewerk. Behalve een fraai afgewerkte urn bevatte het twee schaaltes en twee spinklosjes. Echt bijzonder zijn de sieraden. Zo is er een lange bronzen kledingnaald, maar ook tientallen metalen kegeltes, die ergens opgenaaid hebben gezeten, spiraalvormige kralen, (oor)rin-



Afb. 5 Grondsporen van grafheuvels. (foto: auteur)

gen et cetera. Behalve metalen kralen droeg de 'prinses' ook ten minste 76 glazen kralen rond haar hals. De meeste daarvan zijn amateuristisch vervaardigde, pokdalige kraaltjes van blauwgroen glas. (afb. 6)

Ongesmolten glas

Uit analyse van micro-CT-scans blijkt dat ze waarschijnlijk lokaal vervaardigd zijn uit ongesmolten glas dat elders geproduceerd is. Vier kralen zijn echter ringoogkralen van goede kwaliteit glas. (afb. 7) Dergelijke blauwe kralen waren ingelegd met wit glas, en wa-



Afb. 6 Urn van 'de prinses van Leesten' tijdens de opgraving. (foto: auteur)

Afb. 7 Een van de ringoogkralen (ca. 800 v. Chr.). (foto: auteur)



ren nog niet eerder bekend uit Nederland. Het type komt vooral in Noord-Italië en Kroatië voor, en is in de rest van Europa zeldzaam. Het glas is ook chemisch geanalyseerd met behulp van röntgendiffractie (XRF). Hieruit blijkt dat het gaat om natronglas met soda als flux en kobalt als kleurstof. Het wijkt daarmee af van het weinige glas dat in die tijd in Europa werd geproduceerd. Het glas dat in de late bronstijd werd geproduceerd in Italië, was altijd kaliumglas. Fenicisch en Egyptisch glas komen daarentegen wel chemisch overeen met het Zutphense materiaal. Het is ook bekend dat de Feniciërs het glas over zee verhandelden; er zijn in Tyrus kleitabletten gevonden die deze transacties beschrijven, en voor de Turkse kust werd zelfs een handelschip gevonden met blauwe glasbaren. In ons geval zal het glas over zee naar Noord-Italië zijn verscheept als handelswaar en van daar-

uit via allerlei netwerken verder in Europa zijn geraakt. Het ging daarbij niet om vrij handelsverkeer maar waarschijnlijk als middel van lokale elites om mensen te belonen die diensten voor hen uitvoerden. Hoe dergelijke netwerken precies functioneerden, zal voorlopig echter nog punt van discussie blijven.

Begrafnisritueel

De graven van het urnenveld zijn vrijwel allemaal gedateerd met de C14-analyse, en het skeletmateriaal is onderzocht op onder meer leeftijd, sekse en eventuele lichamelijke gebreken. Hieruit blijkt dat de persoon uit het rijke graf inderdaad een vrouw is, en tussen de 24 en 35 jaar oud is geworden. Het blijkt ook dat in het grafveld mannen, vrouwen en kinderen door elkaar liggen, al dan niet met urn en al dan niet met grafheuvel. Alle graven in het deel van het urnenveld dat nu is opgegraven, dateren uit de vroege ijzertijd. Anders is dit bij het stukje van het urnenveld dat even ten noorden van de rondweg is opgegraven. Hier ligt de nadruk op de midden-ijzertijd (gebaseerd op C14-datering). De trend lijkt dus te zijn dat het grafveld ontstaan is op de zuidelijke punt van de Looërenk, waarschijnlijk al in de late bronstijd, en dat het grafveld zich steeds meer in noordelijke richting heeft uitgebreid, mogelijk tot in de late ijzertijd.

In de midden- en late ijzertijd gebeurt er iets opmerkelijks. In het langwerpige ven langs het urnenveld werd een gigantische hoeveelheid aardewerk gevonden, alsmede spinklossjes, weefgewichten, maalstenen, slijpstenen et cetera. Ook de hoeveelheid grove houtskool was opvallend. Het gaat hier duidelijk om huishoudelijk afval, maar er is iets vreemds aan de hand: de huizen van deze mensen lagen niet langs het ven. Om van huis daar te komen moest men eerst over het grafveld heen lopen, dat op dat moment nog in ge-

bruik was. Dit maakt dat we hier mogelijk te maken hebben met een dump die deel uitmaakte van een begrafenisritueel. Daar zijn voorbeelden van bekend, al zijn die duidelijker. Vaak zijn dat wapendeposities, (veen)lijken en in Denemarken zelfs zeewaardige schepen en complete legers met onklaargemaakte wapens. Omdat daartussen vaak ook kostbare voorwerpen zitten, is het duidelijk dat dit niet primair afvaldump is, maar dat er eerder een bepaalde religieuze overtuiging achter zit. Hier zijn dan wel geen kostbaarheden gevonden, maar normaal gesproken zou men het huishoudelijk afval in een kuil of laagte vlak bij huis wegwerpen. Als we dit allemaal op een rijtje zetten, kunnen we ons een voorstelling maken van hoe zo'n begrafenisritueel zou kunnen verlopen:

Als er iemand overleed, werd die persoon op een brandstapel gelegd en gecremeerd. Zijn witverbrande beenderen werden uit de asresten van de brandstapel gezocht en ze werden begraven. Het geheel werd onder een heuveltje begraven. Persoonlijke bezittingen, zoals potten, weefgetouw en meubels, werden uit zijn huis gehaald. Ze werden over het grafveld heen gedragen en in het naastgelegen ven kapotgeslagen of verbrand. Opvallend is dat het daarbij alleen om 'vrouwelijke' objecten lijkt te gaan: kookpotten, weefgewichten, spinklosjes, maalstenen en armbanden. 'Mannelijke' objecten als zwaarden, lanspunten en bijlen worden juist gevonden in rivieren, die verder van de nederzetting vandaan lagen.

La Tène-armbanden

Tussen dit vernietigde materiaal bevindt zich een vondstcategorie die nog niet besproken is: glazen armbanden en ringen. Temidden van al het aardewerk en de houtskool werden tien fragmenten van paarse en blauwe glazen La Tène-armbanden gevonden. (afb. 8) Deze armbanden en ringen werden in de late ijzertijd (La Tèneperiode) door iedere vrouw



Afb. 8 Glazen La Tène-armbanden en -ringen uit Zutphen (1e eeuw v. Chr.). (foto: auteur)

gedragen vanaf de puberteit, en waren dus als het ware onderdeel van de klederdracht. In Zuid-Nederland zijn duizenden van dergelijke armbandfragmenten gevonden, maar boven het Rijndal zijn ze zeer zeldzaam. Ze worden geassocieerd met de Kelten: de verspreiding van dergelijke armbanden komt in Europa grotendeels overeen met het Keltische gebied. Lokaal zijn er wel verschillen, die mogelijk de lokale identiteit weerspiegelen. We hebben hier dus waarschijnlijk te maken met een uitloper van dit cultuurgebied, die noordelijker ligt dan tot nu toe altijd is aangenomen. Daarnaast zijn er rond Zutphen nog vijf van dergelijke armbanden, vijf Keltische munten en een ijzeren gordelhaak bekend die ook in dit plaatje passen.

Ook dit La Tèneglas getuigt overigens van uitgestrekte netwerken. Het is chemisch vrijwel identiek aan het blauwe glas van de ringoogkralen. Het basismateriaal is dus ook afkomstig uit het oostelijke Middellandse Zeegebied. De glasbaren werden waarschijnlijk in de Keltische ambachtscentra (oppida) verder verwerkt.



Afb. 9 Zilveren denarius van Severus Alexander (227 n. Chr.). (foto: auteur)

In de Romeinse tijd en vroege middeleeuwen lag dit dodenlandschap er nog precies zo bij als in de ijzertijd. Mogelijk is een Romeinse zilveren denarius tussen ven en grafveld zelfs te duiden als een offer aan de voorouders. (afb. 9) Denarii worden opvallend vaak en soms in grote hoeveelheden gevonden tussen ijzertijdgraven.

Omgeploegd

In de volle middeleeuwen wordt – misschien onder invloed van het Christendom – het grafveld omgeploegd. Het fietspadtracé passeert een erf uit de 11de en 12de eeuw. Dit erf werd gemarkeerd door greppels. Hoewel paalsporen zijn gevonden, is de opgravingsleuf te smal om tot een boerderijreconstruc-

tie te komen. Ter plekke werden wel twee houten waterputten met zeer veel aardewerk gevonden, die aangeven dat we wel exact de locatie van een huisplaats te pakken hebben. Verbrande leem en een grote hoeveelheid houtskool in een waterput, die rond 1200 is gedicht, markeert het einde van het erf ter plekke als gevolg van een brand. Mogelijk trokken de bewoners naar de stad Zutphen, die net stadrechten had gekregen en vanaf die tijd sterk groeide. Een andere mogelijkheid is dat het erf circa vijftig meter opschoof in de richting van het historische erf Wekenstro. Binnen de perceelsgrenzen van dit erf werden namelijk een vroeg 14de-eeuwse waterput, maar ook 13de-eeuws aardewerk gevonden. De put is dendrochronologisch gedateerd op 1309. Deze laatmiddeleeuwse fase bevond zich op vijftig meter van de historisch bekende boerderij. Op het perceel is verder zo goed als geen materiaal uit de 11de en 12de eeuw aangetroffen.

Behalve de middeleeuwse erven zijn ook de bijbehorende greppelsystemen onderzocht. Hieruit blijkt dat de middeleeuwse grenzen grotendeels ongewijzigd zijn gebleven tot de bouw van de vinexwijk Leesten. ●

Verklarende woordenlijst

Bouwvoor: de bovenste 35 tot 40 cm van een akker waarin geploegd wordt. Hierdoor zijn eventuele historische grondsporen verloren gegaan. Vaak bevindt zich onder de huidige bouwvoor ook nog een fossiele bouwvoor c.q. akkerlaag. Afgetopte (pre)historische grondsporen bevinden zich vaak onder dit niveau.

C14-datering: dateringsmethode voor organisch materiaal (hout, houtskool, bot etc.), methode gebaseerd op het verval

van radioactief koolstof-14-isotoop. Ieder levend wezen absorbeert dit radioactieve koolstof tot aan zijn dood; daarna neemt deze hoeveelheid af. Door de verhouding te bepalen van instabiel C14 met de eveneens in het lichaam voorkomende stabiele koolstofisotopen C12 en C13 is te bepalen hoe lang geleden een mens, dier of plant is gestorven. De securiteit van de datering neemt over het algemeen af naarmate dit langer

geleden is. Bij vondsten ouder dan zestigduizend jaar is de methode niet meer bruikbaar en moeten andere radioactieve isotopen gebruikt worden, zoals van kalium en argon.

Crematieonderzoek: net als bij onverbrand skeletmateriaal is het bij verbrand bot mogelijk om iets te zeggen over leeftijd, geslacht en ziektes van de overledene. Wanneer men bot verbrandt, dan brokkelt, krimpt en scheurt dit een beetje, maar

zijn in principe de groeinaden en gewrichtskoppen nog intact. Leef-tijd is onder meer te schatten op grond van het moment van dichtgroeien van schedelnaden. Geslacht laat zich vooral bepalen aan de hand van hoeken in het bekken en robuustheid van spieraanhechtingen; bij ziektes kan bijvoorbeeld het bot worden aangetast door bacteriën.

Dendrochronologie: date-ringsmethode voor (eiken) hout, gebaseerd op jaarringen. Deze methode gaat uit van een jaarringensequentie van ten minste veertig jaar. Doordat het weer geen jaar precies hetzelfde is (natter, kouder etc.), ontstaat in de groeiringen van een boom over langere periode een bepaald patroon van dunnere en dikkere jaarringen: een soort klimatologische vingerafdruk van de tientallen jaren dat een boom heeft geleefd. Via overlap met de groeiringspatronen van iets jongere bomen is precies te achterhalen wanneer een boom is geveld en, als het spinthout nog aanwezig is, zelfs tot op het jaar (of zelfs seizoen) nauwkeurig. Met deze methode kunnen bijvoorbeeld houten waterputten worden gedateerd.

Grondspoor: een verkleuring in de bodem die achterblijft door graafactiviteit in het verleden. Dit kleurverschil wordt veroorzaakt doordat bij het dichtgooien van een kuil of paalgat er donkerder grond van de bovenliggende bouwvoor, vermengd met bijvoorbeeld houtskool of scherven, in het gat terecht komt. Die contrasteert met het vaak lichtgele zand waarin de kuil is gegraven. De bovenste 35 tot

40 cm van deze ingraven is meestal niet meer zichtbaar door verploeging, net als de ondiepe kuiltjes. Grondsporen als paalsporen vormen samen een structuur, waardoor bijvoorbeeld de plattgrond van een boerderij zichtbaar wordt, al dan niet vergezeld van afvalkuilen en waterputten.

Micro-CT-scan: dezelfde techniek wordt in een ziekenhuis gebruikt, maar dan op microscopische schaal. CT staat voor computertomografie: met behulp van röntgenstraling of magnetische resonantie (MRI) wordt een 3D-beeld verkregen van een object door het samenvoegen van virtuele plakjes. In dit geval is met de CT-scan de structuur van het glas van 'de prinses van Leesten' geanalyseerd, waaruit bleek dat het ging om sponsachtig glas met kopervijlsel. Hiermee is het mogelijk om de glasstructuur te vergelijken met ander prehistorisch glas.

Opravingsleuf of -put: om het niveau van de afgetoppte grondsporen te bereiken worden met een graafmachine de bouwvoor en fossiele bouwvoor verwijderd. Dit niveau wordt meestal met een scherp geslepen schop verder opgeschaafd om deze grondsporen scherp in beeld te krijgen.

Stratigrafie: analyse van de opbouw van grondlagen (strata) op grond van superpositie. In principe wordt de ene laag altijd op de andere afgezet en niet eronder. De bovenste laag is dan dus de jongste. Anderzijds is een ingraving van een paalgat of een kuil altijd jonger dan de laag waar hij doorheen gaat.

Door complexe lagenpakketten te analyseren is dus de relatieve ouderdom van de verschillende lagen vast te stellen. Voor 'exacte' datering in jaren kan men onder meer gebruikmaken van C14-datering of typologie van het vondstmateriaal.

Typologie: met behulp van vorm- of stijlveranderingen van voorwerpen – zeg maar modes – is te zeggen hoe oud een voorwerp ongeveer is, en hiermee hoe oud een grondspoor of laag mogelijk is. Sommige voorwerpen waren zeer modegevoelig, zoals kleipijpen. Hiermee is bijna tot op het decennium te dateren, maar van andere voorwerpen, zoals vuistbijlen, bleef de vorm tienduizenden jaren ongewijzigd, en moet men op andere dateringsmethoden overgaan. Om een put of een kuil te dateren moet men altijd naar het hele vondstcomplex kijken omdat soms ouder materiaal (bijvoorbeeld een munt die schijnbaar een exact jaartal geeft) in het grondspoor terecht kan komen, en soms een specifieke combinatie van objecten tot een nauwkeurigere datering leidt.

XRF (röntgenfluorescentie): door een monster te bestralen met röntgenstraling zendt dit op zijn beurt weer röntgenstraling uit die karakteristiek is voor de elementen (atomen) waaruit dit monster is opgebouwd. In dit geval is bij de kralen van de prinses gekeken of het gebruikte vloeimiddel in het glas bestond uit kalium of natrium en wat de gebruikte kleurstoffen zijn. De totale chemische samenstelling vormt zo een chemische vingerafdruk waarmee de herkomst eventueel bepaald kan worden.