

Enkele jaren geleden heeft in Ede een grote opgraving plaats gevonden waar nu de nieuwe wijk Kernhem ligt. Deze nieuwste uitbreiding van Ede ligt ten westen van de snelweg A30 en ten noorden van de provinciale weg N224. Een stadsuitbreiding van circa 200 hectare, waar veel mensen gaan wonen en werken. Er is een lange weg afgelegd van de eerste plannen tot de oplevering van het laatste huis.

Zulke grootschalige bouwprojecten worden van te voren goed gepland. In het begin van de jaren 90 van de vorige eeuw is dan ook al begonnen met de eerste voorbereiding voor de realisatie van de nieuwbouwwijk. Los van de plannen voor de te bouwen huizen, nieuwe wegen en rioleringen is toen ook veel aandacht geschonken aan het omgaan met de aanwezige natuur en cultuurhistorische elementen.

Bij grootschalige nieuwbouwprojecten vind logischerwijs veel grondverzet plaats, wat niet altijd gunstig is voor de aanwezige planten en dieren en cultuurhistorische waarden zoals oude landwegen en boerderijen, maar ook archeologische vindplaatsen. Daarom zijn begin jaren 90 van de vorige eeuw,

de cultuurhistorische elementen van het gebied eerst in kaart gebracht, met het idee om deze te beschermen als graafwerkzaamheden voor de nieuwbouw ze zouden bedreigen. Deze kartering begint met een onderzoek in de archieven, maar er vindt ook dikwijls veldonderzoek plaats. In het plangebied Kernhem zijn daarvoor boringen gezet, om archeologische vindplaatsen die dicht aan het oppervlak

liggen op te sporen. Uit deze veldkartering bleek dat binnen het te bebouwen gebied enkele vindplaatsen aanwezig waren uit de steentijd.

De steentijd is de periode in de geschiedenis waar men steen gebruikte voor het maken van werktuigen.

Na de steentijd volgen de bronstijd en ijzertijd, wanneer metaal wordt gebruikt voor het vervaardigen van gereedschappen. De steentijd is de langste periode in de geschiedenis (in Nederland loopt deze periode van ongeveer 300.000 tot 2.000 voor Chr.) en is dan ook ingedeeld in verschillende sub-perioden (oude, midden en nieuwe steentijd). Archeologen gebruiken vaak de wetenschappelijke termen Paleolithicum, Mesolithicum en Neolithicum (paleo= oud, meso=midden, neo=nieuw en lithicum komt van lithos = steen). De vindplaatsen die in Kernhem zijn onderzocht dateren uit de midden-steentijd (Mesolithicum). Deze periode duurt van 10.000 tot ongeveer 4900 jaar v Chr. De midden-steentijd onderscheidt zich van andere perioden door het type werktuigen. In het Mesolithicum werden vooral kleine werktuigen gemaakt van vuursteen. Archeologen spreken dan ook van microlithen (micro=klein, lithen komt van lithos). Vuursteen werd heel veel gebruikt voor het maken van werktuigen omdat deze steensoort heel hard is, waardoor er scherpe werktuigen van gemaakt kunnen worden, maar het is ook goed te bewerken. Van het vuursteen werden vooral pijlpunten gemaakt, maar ook gereedschappen als schrabbers en boortjes.

De mensen in deze periode leefden uitsluitend van wat de natuur te bieden had, door middel van de jacht en het verzamelen van allerlei wilde planten. Huisdieren en het verbouwen van gewassen zoals graan waren nog niet uitgevonden. Deze levenswijze wordt door archeologen omschreven als jager-verzamelaars gemeenschappen. Op basis van onderzoek van de afgelopen decennia in noord Europa blijkt dat deze samenlevingen een nomadisch bestaan hadden en door een uitgestrekt oerbos zwierven. De belangrijkste voedselbronnen waren groot en klein wild, vissen en plantaardig eten, zoals bessen, knollen en wortelen. Jager-verzamelaars groepen aan de kust aten ook heel veel schelpdieren.

De nederzettingen van deze jager-verzamelaars bestonden uit kampen. Op basis van onder andere de omvang van een vindplaats wordt een onderscheid gemaakt in jachtkampen en basiskampen. Jachtkampen werden gemaakt bij jachttochten en slechte enkele dagen gebruikt. De basiskampen waren nederzettingen waar men weken tot maanden verbleef en van waaruit jachtexpedities werden

gehouden. Omdat verschillende voedselbronnen werden benut, zijn deze kampen ook vaak te vinden in die delen van het landschap waar deze verschillende bronnen dicht bij elkaar te vinden zijn. Bijvoorbeeld op de oevers van rivieren of beken. Het water verschaftte zowel vis als vogels waarop gejaagd kon worden en de oevers vormden een goede uitvalsbasis voor jachttochten naar groot standwild in de bossen (herten, elanden en oerossen). De rivieren en beken vormden daarnaast uitstekende routes om door het landschap te reizen, via kano's.

Dergelijke midden-steentijd vindplaatsen zijn niet heel zeldzaam in Nederland. Er zijn veel plaatsen bekend waar vondsten worden gedaan uit deze periode, maar dikwijls zijn dit vindplaatsen die zijn

aangetast door bodemversturende activiteiten, zoals ploegen of de aanleg van wegen en woonwijken.

Goed bewaarde complete vindplaatsen zijn dus zeldzaam. Bij de veldkartering is vastgesteld dat de vindplaatsen in Kernhem wel goed bewaard zijn gebleven en een schat aan informatie bevatten. Dit komt doordat er sinds de midden-steentijd geen bewoning meer heeft plaatsgevonden, zodat de resten van de kampjes niet zijn vergraven door bijvoorbeeld een boerenerf uit de IJzertijd of door herhaaldelijk ploegen van de akker. Eén vindplaats kon bewaard blijven in de grond. Door de nieuwbouwplannen aan te passen zijn deze oudste bewoningssporen van Ede midden nog aanwezig in de nieuwste woonwijk onder het parkje tussen de Doesburgerdijk en de Vuursteenbergh. Deze plek blijft zo bewaard voor de volgende generaties archeologen. De andere vindplaats kon niet in de grond worden bewaard en daarom is besloten deze vindplaats op te graven.

De opgraving vond plaats in twee fasen. In de eerste fase is gekeken hoe groot de vindplaats was en hoe diep de vondsten nu precies aanwezig waren. Doorvoor zijn enkele lange putten aangelegd, waarbij de grond is gezeefd om de kleine vuurstenen werktuigen te verzamelen. Na de eerste fase was een duidelijk beeld verkregen van de omvang van de vindplaats en hoe diep de vondsten in de ondergrond lagen. Hierdoor kon de tweede fase zo efficiënt mogelijk worden uitgevoerd. Uit het vooronderzoek bleek ook dat de vindplaats bestond uit een grote omvangrijke strooiing van artefacten van bewerkte vuursteen. Het veldwerk van de tweede fase is gestart door eerst een groot gebied af te graven tot net boven het vondstniveau. Daarna is een vakkengrid van 1x1m over een gebied van ongeveer 3800m<sup>2</sup> uitgezet, waarbinnen vervolgens zijn om de drie meter steeds vier vakjes van 50x50x5cm (totaal 1m<sup>2</sup>) uitgegraven en gezeefd. Op deze manier werd duidelijk hoe groot de precieze omvang van de vuursteenverspreiding was. Aan de hand van de verspreidingskaarten die werden gemaakt, bleek dat de vindplaats bestond uit elf concentraties. Dat zijn locaties met veel vuursteen. Omdat het met de beschikbare middelen niet mogelijk was om de hele vindplaats helemaal op te graven, is er na lang overleg met verschillende specialisten voor gekozen om vijf concentraties helemaal op te graven en de andere zes maar deels, in een smalle strook van één meter breed.

Vuursteenvindplaatsen worden normaal gesproken opgegraven in vakjes van 50x50x5 cm. Deze methode is in Kernhem ook toegepast. De grond uit elk vak is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm. Hiermee worden bijna alle vondsten verzameld. Door vervolgens de vondsten per vak aan te geven op een overzichtskaart, werd duidelijk waar en hoe diep welke vondsten zich bevonden. Door deze verspreidingen te analyseren en met andere vondstcategorieën te combineren ontstonden allerlei patronen van specifieke vondsten en combinaties daarvan. Archeologen kunnen uit deze patronen achterhalen door welke activiteiten de vondsten in de bodem zijn geraakt. Dat gebeurt deels door de verspreidingen van vondsten met andere opgravingen te vergelijken, maar er wordt ook gekeken hoe bij hedendaagse jager-verzamelaarsgemeenschappen 1 werktuigen worden gebruikt en wat daarvan in de bodem achterblijft. Door deze vondstverspreidingen goed te bestuderen wordt duidelijk hoe de mensen in het Mesolithicum hebben geleefd.

Uiteindelijk is ruim 890 m<sup>2</sup> in vakjes opgegraven en gezeefd. Hierna is het hele opgravingsterrein met een machine verdiept om te kijken of er nog grondsporen aanwezig waren zoals kuilen en greppels.

Tijdens de opgraving is een zeer grote hoeveelheid gegevens verzameld. Niet alleen zijn er veel vuurstenen werktuigen gevonden, ook zijn er veel gegevens verzameld over hoe het landschap er in de midden-steentijd uitzag en hoe het in de afgelopen millennia is veranderd.

#### De vindplaats

Uit de beschrijving van de geschiedenis van het landschap blijkt onder andere dat sinds het Mesolithicum het duintje niet meer is gebruikt als plaats voor een nederzetting. De vindplaats is dus niet verstoord door latere bewoningsactiviteiten en dankzij het esdek zijn ook latere landbouwactiviteiten, zoals diepploegen, van weinig effect geweest op de vindplaats.

De vindplaats bestaat uit verschillende concentraties vuur- en natuursteen. De vondsten zijn typisch voor mesolithische vindplaatsen. Het grootse deel bestaat uit afval, zoals kleine splinters en afgeslagen brokstukken, dat ontstaat bij het maken van vuurstenen gereedschappen. Door goed naar dit afval te kijken kan gereconstrueerd worden wat gemaakt is van het vuursteen. Het blijkt dat

er met name

pijlpunten zijn vervaardigd. Naast het afval dat ontstond bij het maken van pijlpunten, is ook een aantal daadwerkelijke pijlpunten gevonden. De pijlen en speren die in deze periode werden gemaakt, bestonden uit een houten schacht met een vuurstenen pijlpunt en onder de punt werden weerhaken

gemaakt door kleine aangescherpte vuurstenen afslagen aan de schacht vast te maken. Archeologen spreken dan van samengestelde werktuigen.

De veelheid aan pijlpunten die hier zijn gemaakt is niet verwonderlijk voor gemeenschappen die leven van de jacht. Naast pijlpunten zijn ook andere werktuigen gevonden, een belangrijks groep vormen de schrabbers. Dat zijn platte, ronde tot ovale werktuigen met één scherpe rand. Deze werden gebruikt

om huiden tot leer te bewerken voor kleding, schoeisel enzovoorts. Microscopische kleine sporen op deze werktuigen hebben onderdaad ook aangetoond dat de werktuigen van Ede-Kernhem zijn gebruikt om leer en hout te bewerken. Ook zijn vondsten gedaan van natuursteen, waarin ook werktuigen zijn

herkend. Zo zijn er verschillende maal- en wrijfstenen teruggevonden. De (vuur)stenen die werden bewerkt tot gereedschap werden verzameld door de jager-verzamelaars van de stuwwallen waar het aan het oppervlak voor het oprapen lag. Er zijn ook stenen gevonden die sterk zijn verhit en uit elkaar zijn gesprongen. Deze worden vaak bestempeld als kookstenen en werden gebruikt om onder andere zaken te verhitten (bijvoorbeeld water of vlees). In deze periode had men nog geen aardewerk om voedsel in te bereiden. Op basis van sporen van verhitting op verschillende vondsten in combinatie met verkoolde hazelnootdoppen kunnen haardplaasten worden herkend. Resten van onderkomens zoals tenten of hutten zijn niet terug gevonden.

De jager-verzamelaars zullen ongetwijfeld een onderdak hebben gebouwd, alleen zullen dat zeer lichte constructies geweest zijn die geen sporen hebben achtergelaten in de bodem, zoals dat vaak wel het

geval is met de woonhuizen die later in de prehistorie gebouwd werden.

Aan de hand van de vondsten kan een beeld gevormd worden van de verschillende activiteiten die zijn

uitgevoerd aan de randen van het duin. Zo is vuur gemaakt en is voedsel bereid. Er zijn wapens voor

de jacht gemaakt en er zijn voorwerpen van hout en leer vervaardigd. Al deze vondsten clusteren in elf plaatsen. Deze elf concentraties zijn dan ook de neerslag van even zoveel kampen, waar de jagersverzamelaars een tijd verbleven.

Het is duidelijk geworden dat niet op elke plaats dezelfde activiteiten werden uitgevoerd. Er is een onderscheid te maken op plaatsen waar veel verschillende activiteiten plaats vonden en plaatsen waar maar enkele zaken zijn uitgevoerd. Hieruit is af te leiden dat van de elf concentraties zeker vijf het

resultaat zijn van een kort verblijf zoals een jachtkamp. Deze liggen vooral aan de randen van het duin.

Daarnaast is ook aan de vondsten af te leiden dat vier concentraties zijn ontstaan door een langer verblijf van een groter aantal personen (basiskamp). Deze plekken liggen wat hoger op het duin.

De vroegste bewoning van het duin is te plaatsen in de vroege fase van het Mesolithicum.

Hazelnootdoppen die zijn achtergelaten, zijn volgens de <sup>14</sup>C methode gedateerd. Hieruit blijkt dat 8700 jaar geleden de eerste mensen het duin bezochten. De resten van deze vroegste bewoners van Kernhem zijn vooral aan de noordwestkant van het duin gevonden. Hierna is er ongeveer een eeuw lang geen bewoning meer geweest. Dat veranderd rond 8400 jaar geleden. Nu wordt voor een lange tijd (circa 100 jaar) de zuidkant van het duin gebruikt voor zowel het opzetten van jachtkampjes als het maken van basiskampen.

Na 8300 jaar geleden lijkt het duintje slechts sporadisch te zijn bezocht, niet meer dan enkele vondsten kunnen in het Laat Mesolithicum en het Neolithicum worden gedateerd. Van echte bewoning is geen sprake in deze perioden.

Indien de vindplaats wordt vergeleken met andere vindplaatsen in Nederland zijn de overeenkomsten met vindplaatsen ten zuiden van de grote rivieren groter dan met vindplaatsen uit het noorden en oosten van het land. Met name op basis van bepaalde typen pijlpunten vertoont de vindplaats gelijkenis met vindplaatsen die in Zuid Nederland en Vlaanderen worden aangetroffen. Deze overeenkomsten met vindplaatsen in het zuiden zijn lastig te vertalen naar

jager-verzamelaars samenlevingen. Het is mogelijk dat de overeenkomsten tussen de verschillende vindplaatsen betekenen dat deze mensen meer contact met elkaar hadden of deel uit maakten van een grotere groep met een eigen identiteit. Aan de andere kant hebben we op basis van de vondsten daar geen echt bewijs voor.

Het zou ook zo kunnen zijn dat de bewoners van de regio Ede enkel contact hadden met naburige groepen en zich weinig bewust waren van jager-verzamelaars groepen honderden kilometers van Kernhem vandaan.

Naast alle vuursteenvondsten zijn slechts drie grondsporen gevonden die aan de middensteentijd bewoning gerelateerd kunnen worden. Het gaat om drie kuilen, waar geen vondsten uit zijn verzameld.

In de vulling van deze kuilen was een klein beetje houtskool aanwezig, maar niet genoeg om ze als haardkuil te typeren. In de directe nabijheid van de vindplaats zijn mesolithische vindplaatsen bekend waar wel haardkuilen zijn gevonden. Haardkuilen zijn een speciaal verschijnsel in het mesolithicum van Nederland, ze komen namelijk alleen in het noorden en oosten van Nederland voor. De haardkuilen van andere mesolithische vindplaatsen in Ede zoals Pascalstraat en Ing Lelystraat vormen ook de meest zuidelijke vindplaatsen van deze haardkuilenspreiding. Waarschijnlijk werden de haardkuilen voor verschillende redenen aangelegd, zoals het roken van voedsel, het maken van teer om vuurstenen pijlpunten mee te schachten en het verhitten van kookstenen. Op locaties waar veel haardkuilen zijn gevonden worden dikwijls weer minder vuurstenen werktuigen aangetroffen. Dit zou kunnen betekenen dat de haardkuilen dus buiten het kamp werden aangelegd. De reden hiervoor is niet duidelijk, misschien wel vanwege de rook?

Het is dus goed mogelijk dat de bewoners van de kampen te Kernhem de haardkuilen hebben gebruikt die op andere vindplaatsen in Ede zijn gevonden, zoals bij de opgraving Ede Pascalstraat. Als we deze gedachten blijven volgen dat kan een beeld geschetst worden van een groep jagerverzamelaars die de westkant van de Veluwe bewoonde. Op de grens tussen de oerbossen van de Veluwe en de moerassen van de Gelderse Vallei lagen enkele zandige ruggen. Deze vormden uitstekende uitvalsbasis voor jacht op vogels en vissen in de moerassen en jacht op standwild in de bossen. Naar gelang het seizoen werden basiskampen ingericht waar families een zomer- of winterlang verbleven. Ver buiten het kamp in het bos werden stenen verzameld. Dichterbij werd teer uit berkenstammen gestookt en vlees gerookt door vuur in een ondiepe kuil te stoken. Zo trok een groep van verschillende families het jaar rond langs de Veluwse stuwwal.

Het is goed om daarbij te beseffen dat de jager-verzamelaars nooit lang op een plek bleven en dat ze het hele jaar rond op verschillende locaties bivakkeerden. Wel bleek dat de plaats die later Ede-Kernhem genoemd zou worden zeer aantrekkelijk was, omdat de mensen daar steeds weer naar terug keerden.

Voor die mensen was het hun plek, hun plaats waar ze aten, sliepen en werkten. Een bijzondere gedachte dat het ruim 8500 jaar zou duren voordat Ede-Kernhem weer voor velen een thuis zou worden.