

Tekst: Rosmarijn Zuring

Foto's: Midden- en West-Brabant; NFI

Graven en boren naar sporen

Het opgraven van een lichaam vormt altijd een risico. Je kunt het namelijk niet overdoen. Een forensisch archeoloog kan ervoor zorgen dat het die eerste keer meteen goed gaat. Ook kan hij bij een zoeking aanwijzingen in het landschap interpreteren, die aangeven waar mogelijk een stoffelijk overschot begraven ligt.

‘Volgens de politie heeft een nieuwe getuige de politie geloofwaardige informatie verstrekt over waar het lichaam van Natalee Holloway begraven ligt. De informatie is ‘te specifiek om door iemand verzonden te zijn.’ Bij de nieuwe zoektocht zullen speurhonden en een grondradar (van het Nederlandse KLPD, red.) worden gebruikt.’ Aldus het Algemeen Dagblad in maart 2006. Of er ook een forensisch archeoloog was ingeschakeld bij de zoektocht naar de Amerikaanse tiener, werd er niet bij vermeld. In Nederland wordt in elk geval sinds een aantal jaren gebruik gemaakt van deze expertise, onder meer bij het lokaliseren van ‘clandestiene graven’ (zie kader Forensische archeologie). Mike Groen is als forensisch archeoloog verbonden aan het Nederlands Forensisch Instituut (NFI). Recherche teams doen in toenemende mate een beroep op zijn deskundigheid.

Groen: “Om te beginnen bij de veldinspectie. Stel, op basis van getuigenverklaringen of anonieme tips bestaat het vermoeden dat op een bepaalde locatie een stoffelijk overschot begraven ligt. Meestal is die locatie echter heel globaal aangeduid. Een gebied van een vierkante kilometer graaf je niet zomaar laagje voor laagje af. Dus zoek ik naar aanwijzingen in het landschap en de bodem, die de exacte locatie kunnen specificeren of juist uitsluiten. Het is mijn werk om die aanwijzingen te interpreteren. Dat begint al bij de voorbereiding. Je onderzoekt welke vegetatie en dieren in het gebied voorkomen. De leeftijd van een boom en het soort kan een aanwijzing zijn dat er een bepaalde tijd geleden een lichaam op die plaats begraven is. Een lichaam is namelijk een voedingsbron voor planten en dieren. Boven een verpakt stoffelijk overschot blijft de vegetatie juist achter, ook dat is iets om op te letten.”

De essentie is dus het herkennen van sporen in het landschap, verstoringen in de bodem en hoe deze zijn ontstaan, door menselijk of natuurlijk ingrijpen. Alles wat begraven of afgedekt is door natuurlijke of menselijke processen, is het terrein van de forensisch archeoloog. Dit alles uiteraard in een juridische context.

Risico

In vrijwel alle gevallen waarin een stoffelijk overschot moet worden opgegraven, is het handig om de expertise van een forensisch archeoloog bij de hand te hebben. Groen: “Het opgraven van een lichaam vormt altijd een risico. Je kunt het namelijk niet overdoen. Het moet de eerste keer meteen goed, anders vernietig je bijvoorbeeld de potentieel op de grafkuilwand aanwezige gereedschapsporen. Het laatste betekent niet dat er altijd een forensisch archeoloog bij een exhumatie betrokken moet zijn. Een lichaam opgraven dat een jaar eerder op een reguliere begraafplaats is bijgezet, kan de Forensische Opsporing of een ingehuurd bedrijf natuurlijk ook doen. Maar zodra een lichaam langere tijd geleden is begraven of het gaat om een clandestiene grafkuil, kun je beter meer expertise erbij halen. Ik word bijvoorbeeld ook zo’n tien tot vijftien keer per jaar ontboden bij het opgraven van een NN’er (onbekende, red.) van wie het graf geruimd wordt.

Forensische archeologie

De forensische archeologie als specialisme bestaat ongeveer dertig jaar. In Nederland is deze discipline een aantal jaren geleden geïntroduceerd. De forensische archeologie houdt zich primair bezig met het lokaliseren van clandestiene graven en het systematisch en controleerbaar opgraven en bergen van menselijke resten. Dat laatste houdt in het uitgraven van clandestien begraven lichamen en het opgraven (exhumeren, red) van lichamen op reguliere begraafplaatsen voor forensisch vervolgonderzoek. Daarnaast kan een forensisch archeoloog begraven voorwerpen of dieren lokaliseren voor forensisch onderzoek, (verbrande) menselijke skeletelementen herkennen en de driedimensionale positie van lichaam(sdelen) en voorwerpen op een complexe plaats delict vastleggen. Ook doet een forensisch archeoloog toegepast wetenschappelijk onderzoek naar ontbindingsprocessen (taphonomie).

Voorafgaand aan het daadwerkelijke veldonderzoek, bereidt de forensisch archeoloog het onderzoek voor met behulp van bodemkaarten, topografische kaarten, luchtfoto’s en satellietfoto’s. Deze informatie integreert hij met behulp van het Geografisch Informatiesysteem (GIS). Hierdoor is onder meer af te leiden hoe groot het onderzoeksgebied is, welke bodemtypen ter plaatse voorkomen en welke wegen ernaartoe leiden. Ook zijn twee archeologische databases te raadplegen: ARCHIS en BonelInfo. Gemeentelijke archeologische diensten kunnen informatie verschaffen over de potentiële aanwezigheid van historische begraafplaatsen rondom het onderzoeksgebied. Al deze gegevens worden tot slot gecombineerd met tactische informatie van de politie, zoals getuigenverklaringen.

Veldinspectie

Na de bureaufase vindt de visuele veldinspectie plaats. Daarbij wordt de bodem visueel onderzocht op afwijkingen in grondverkleuring, grondverzakkingen, waterhuishouding en/of vegetatie. Een bodemverstoring - op een plek waar mogelijk gegraven is - heeft namelijk een andere structuur dan omliggende onverstoord grond. Ook inklinken van de grond of kuilranden met krimp-scheuren kunnen duiden op een grafkuil. Na de visuele inspectie wordt de bodem op ‘verdachte’ plaatsen systematisch onderzocht met metalen prikstoppen, een grondboor of een grondradar. De meer verdachte plaatsen kunnen machinaal worden afgegraven, of handmatig om de eventueel aanwezige sporen niet te vernietigen. Is de grafkuil eenmaal gelokaliseerd, dan graaft de forensisch archeoloog deze uit op zo’n manier dat de relatie tussen het stoffelijk overschot, de kuilwand en de kuilvulling kan worden vastgelegd. Ook wordt tijdens de opgraving gelet op de aanwezigheid van taphonomische, bodemkundige, botanische en entomologische sporen die, indien van voldoende bewijswaarde, helpen bij het reconstrueren van de gebeurtenissen die zich in en rondom de grafkuil hebben afgespeeld.

Tegenwoordig zijn de onderzoeksmethoden zoveel beter dan vijftien jaar geleden, dat je nu veel meer over de persoon kunt zeggen dan indertijd.”

Bij een complexe plaats delict (pd) kan de forensisch archeoloog bovendien de hele situatie driedimensionaal inmeten. “Bijvoorbeeld de positie van alle voorwerpen en het lichaam in en om een grafkuil. Zo kan nooit discussie ontstaan over waar iets precies heeft gelegen. Het is bewijstechnisch handig om niet alleen een schriftelijke beschrijving te hebben van de situatie, maar ook een driedimensionaal beeld. Datzelfde geldt

>>

■ Forensische archeologie



Meestal is de aanduiding in een tip of getuigenverklaring heel globaal.



Dus wordt vaak de grondradar ingezet, bemand door specialisten van Bijzondere Zoekingen van de Dienst Specialistische Recherche Toepassingen.



De hondengeleider prikt volgens een grof raster gaten in de grond, om de bodemstructuur te peilen en eventuele lijkgeur te laten vrijkomen.



Er worden allerlei lagen en structuren zichtbaar, maar het is de kunst deze aanwijzingen te interpreteren.

>> trouwens voor alle monsters die je neemt. Zo weet ik bijvoorbeeld uit de praktijk dat je botanische monsters beter niet achteraf kunt nemen, want vaak is de pd direct na de forensische opgraving bedolven onder een bloemenzee. Dat beïnvloedt de botanische monsters die je later neemt. Het feit dat je gecontroleerd te werk gaat, komt de bewijswaarde ten goede en zorgt dat alle sporen goed worden gedocumenteerd en veiliggesteld.”

Samenwerking

De forensisch archeoloog heeft dus naast taphonomische en bodemkundige, ook botanische en entomologische kennis nodig. Hij draagt zorg voor het verzamelen van monsters die, na overleg met het rechteam, voor onderzoek naar het NFI kunnen. “Ik weet bijvoorbeeld wat een forensisch arts-antropoloog nodig heeft voor de leeftijdsbepaling van een stoffelijk overschot en wat een forensisch entomoloog aan onderzoeksmateriaal wil. Dat komt het vervolgonderzoek ten goede.” De samenwerking tussen de forensisch archeoloog en de andere NFI-deskundigen

is dan ook zeer hecht. Daarnaast werkt Groen nauw samen met de rechercheurs van de Forensische Opsporing en met de specialisten van van Bijzondere Zoekingen van de Dienst Specialistische Recherche Toepassingen (DSRT) en met de kadaverhonden van het KLPD. “Die samenwerking is essentieel. Allemaal hebben we een eigen manier van kijken naar het landschap. Dat versterkt elkaar. Ik kan niet onder de grond kijken, de grondradar kan dat wel. En door grondboringen die ik verricht, kan bijvoorbeeld de lijkgeur vrijkomen waardoor de honden aanslaan. Zo vul je elkaar aan. Ik ben erg blij dat deze samenwerking zo goed gaat. Wat daarbij helpt, is dat de verhoudingen heel duidelijk zijn. De politie bepaalt wanneer ze mij nodig heeft en is sturend in de vraagstelling van het onderzoek. Ik heb daarbij slechts een adviserende functie.”

Vraagstelling

Mike Groen legt uit dat de methode van opgraven en de aandachtspunten afhankelijk zijn van de vraagstelling, het doel van

■ Zoeken naar vermiste man

André van Westenbrugge, technisch rechercheur Midden en West Brabant:

"In de zaak waarin wij met onder andere een forensisch archeoloog hebben samengewerkt, is nog geen resultaat geboekt in de zin dat we een stoffelijk overschot hebben gevonden. Maar we hebben wel een aantal locaties kunnen uitsluiten. Er is in drie jaar tijd op verschillende plaatsen gegraven. Omdat het er niet alleen om gaat de grafkuil te vinden, maar ook de sporen te bewaren, hebben we alle mogelijke specialisten erbij gehaald. Op basis van getuigenverklaringen en anonieme tips gaven de tactische collega's aan dat op de betreffende plekken mogelijk een vermiste man was begraven. De voorbereiding bestond uit het bepalen van de plaats waar we zouden gaan zoeken en het uitpluizen van de geschiedenis van het gebied. De tactiek kwam onder andere met de aanduiding: op de kruising van twee bospaden in een bepaald gebied. Die aanduiding moesten we specifieker maken."



De hondengeleider met een gecertificeerde kadaverhond van het KLPD.

Prikken

"Eerst gingen de hondengeleiders met prikstokken het perceel over, daarmee prikten ze een grof raster van gaten. Dan kun je bodemverstoringen opsporen en de eventuele lijkgeur laten vrijkomen. Op één plek sloegen de honden aan. Er bleek een rottende boomwortel te liggen. Dat geeft een soortgelijke geur af als een menselijk lichaam in ontbinding.

Vervolgens gingen de specialisten van Bijzondere Zoeking met de grondradar over het gebied, om verstoringen van de grondlagen op te sporen. Als er geen grondverstoring is, is er ook niet gegraven, is het idee. Zij constateerden een aantal verstoringen, dus gingen we door.



In of onder een septic tank kan heel goed een stoffelijk overschot begraven liggen.

Bij een aannemer huurden we een shovel met chauffeur in. We proberen altijd met dezelfde man te werken. Hij is gescreend en moest een geheimhoudingsverklaring tekenen. Zo'n man weet ook van alles over graven, hij kon bijvoorbeeld al aangeven dat op een bepaalde plek niets begraven kon zijn, omdat er een boom met dikke boomwortels stond.

Tijdens de zoekactie kregen we nog een tip dat we een eindje verderop moesten zoeken. Daar had de melder een tijd geleden een rechthoekige kuil gezien, die de volgende dag verdwenen was. In overleg met de leider onderzoek, de OvJ dus, hebben we het gebied meteen uitgebreid."

Betekenis

"Zodra we gingen graven, had de forensisch archeoloog de leiding. De graafmachine trok steeds een grondlaagje van vijf centimeter weg en daar liep Mike Groen achteraan met zijn schep. Ik zag op dat moment ook allerlei lagen en vlekken in de grond, maar hij weet wat die betekenen. In dezelfde zaak is er later ook bij een woning gegraven. Daar zijn verschillende vuilstortplaatsen aangetroffen, een asbestdumping op 3,5 meter diepte, gedumpt hennepafval en een septic tank. Een mooie bijvangst. Die septic tank is overigens helemaal leeggepompt en opgegraven, evenals een grote vijver, want daar kan heel goed een lichaam in of onder liggen.

Stel dat je een stoffelijk overschot vindt, dan is het zaak alles volgens de forensisch-technische normen te doen. De voornaamste taak van de forensisch archeoloog zit er na deze opgraving dan eigenlijk op. De forensisch patholoog, forensisch arts-antropoloog en de sporenzoekers van de Forensische Opsporing en het NFI nemen het dan over."

de opgraving. "Zo'n vraag van het rechercheteam kan zijn: wat was tien jaar geleden een geschikte plek om iemand te verbergen in een bepaald gebied? Maar ook: wat is er precies gebeurd op de plek? Die vraag bespreken we uitvoerig van te voren met alle specialisten van het NFI en het KLPD en met het rechercheteam. De vraagstelling filtert namelijk de mogelijkheden. Aan de hand van de vraagstelling ga ik de geschiedenis van een

gebied bekijken, de bodemkundige opbouw, vegetatieontwikkeling, bewoningsgeschiedenis en recente bebouwing en verstoring. Soms kan dat al een vermoeden geven van de plaats waar een stoffelijk overschot zou kunnen liggen of van een tijdstip van begraven. Aan planten die op een grafkuil zijn gaan groeien, kun je bijvoorbeeld zien hoe lang geleden deze gegraven is. Hetzelfde geldt voor de door de dader tijdens het graven versne-

>>

■ Forensische archeologie

>> den plantenwortels. Ook insecten kunnen een aanwijzing geven. Tijdens de opgraving kun je uiteraard in overleg met de Officier van Justitie en het researchteam de onderzoeksvraag meer gaan specificeren. Ook kun je bijdragen in de discussie omtrent de bewijswaarde van bepaalde sporen of monsters.”

Verskil met wetenschap

Een fundamenteel verschil met de ‘gewone’ archeologie is, dat het in de forensische archeologie gaat om het beantwoorden van vragen in een juridische context. In de archeologie is de vraagstelling primair neutraal wetenschappelijk, de vraagstelling in de forensische archeologie is verre van neutraal wetenschappelijk. De forensisch archeoloog neemt weliswaar al zijn bevindingen mee in zijn rapportage, maar hij heeft geen eindzeggenschap over het veldonderzoek. Een ander verschil is, dat archeologische spelregels in forensische onderzoeken vaak niet gelden. “In de archeologie doe je bijvoorbeeld nooit veldonderzoek als de zon heel hoog staat, maar bij de politie kan dat vaak niet anders. Ook gebeurt een archeologische zoeking nooit eenmalig, maar een keer in het voorjaar en een keer in het najaar en het volgende jaar nog een keer. Dat kan niet altijd bij de politie. Daar leeft nog vaak het idee: na één keer zoeken hebben we het wel uitgesloten. Dat is natuurlijk niet altijd waar. In principe moet je een terrein op verschillende manieren en op verschillende tijden bekijken. Maar het



Het lokaliseren van een clandestien gegraven grafkuil door middel van handmatig gegraven sleuven.

researchteam bepaalt of het nog een keer gebeurt. Je kunt ook niet altijd zeggen hoe doeltreffend je bent geweest. Wel kun je, als je lang genoeg zoekt, de meeste mogelijkheden uitsluiten. Naar gelang de middelen en de tijd die je ter beschikking hebt, wordt het resultaat betrouwbaarder. Belangrijk is ook dat niet het zoeken naar een stoffelijk overschot, maar het uitsluiten van mogelijkheden de drijfveer moet zijn tijdens een veldinspectie. Als er iemand begraven ligt, dan kom je die persoon namelijk vanzelf tegen.”

Kennis overdragen

Groen wordt steeds vaker ingeschakeld, naarmate zijn specialisme bekender wordt bij politie en Justitie. Toch constateert hij dat nog niet alle relevante veldonderzoeken bij het NFI worden aangemeld. Daarnaast is hij van mening dat rechercheurs veel zelf kunnen voorbereiden. Hij geeft dan ook lezingen aan rechercheurs en officieren in den lande. “Veel van de aanwijzingen die ik zie, liggen voor de hand. Veel bladeren op de bodem van de grafkuil geven aan dat het mogelijk herfst was toen de kuil gedolven werd. Door rechercheurs op dat soort zaken te wijzen, raken ze gewend om driedimensionaal te denken onder de grond. Ook kunnen ze van te voren kadastrale kaarten of oude luchtfoto’s opvragen en zo natrekken of getuigenverklaringen wel kunnen kloppen. Stond een bepaald gebouw er al, waar de verdachte of getuige het over heeft? Daarnaast probeer ik over te brengen dat de gekozen methode invloed heeft op wat je zou kunnen aantreffen en welke sporen je zult kunnen bergen. Je kunt bijvoorbeeld het best een zoeking plannen in voorjaar als alles groeit. Dan zijn alle groeifasen zichtbaar in het landschap.” In de praktijk hebben teams die keuze echter vaak niet. Dus roeien alle betrokkenen met de riemen die ze hebben. ■

Rosmanijn.zuring@politieacademie.nl

Voor meer informatie:

PKN > Opsporing > FO-standaard > FT-normen



Op ‘verdachte’ plaatsen graaft de forensisch archeoloog handmatig verder.