

BREDA

LANDGOED DE KLOKKENBERG

Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven

BAAC rapport A-08.0449

Juni 2009

Archeologische rapporten Breda 102



ARCHEOLOGIE BOUWHISTORIE CULTUURHISTORIE

BREDA

LANDGOED DE KLOKKENBERG

Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven

BAAC rapport A-08.0449

Juni 2009

Archeologische rapporten Breda 102

Status

definitief

Auteur(s)

drs. R.G. van Mousch
lic. N.J. Krekelbergh

Colofon

Redactie: drs. A. ter Wal
Tekst: drs. R.G. van Mousch
lic. N.J. Krekelbergh
Veldwerk: dhr. C. de Lepper (kraan)
drs. R.G. van Mousch (BAAC)
drs. G. Storm (Vriens)
drs. M. Tump (BAAC)
Tekeningen: dhr. T.M. de Kleijn (GIS)
drs. R.G. van Mousch
drs. A.C. van de Venne
Copyright: BAAC bv, 's-Hertogenbosch / Gemeente Gemert-Bakel

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, gemeente Breda en BAAC bv.

BAAC bv

onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Bergsingel 81-85
7411 CN Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 618 430
E-mail: deventer@baac.nl

Inhoud

1	Inleiding	5
2	Ligging van het terrein	7
3	Landschappelijke en historische achtergrond	9
3.1	Geologie, geomorfologie en bodem	9
3.2	Archeologisch kader	9
3.3	Historisch kader	9
4	Onderzoeksvragen	13
5	Werkwijze	17
6	Onderzoeksresultaten	21
6.1	Fysische geografie	21
6.2	Archeologie	24
7	Conclusie en aanbeveling	31
7.1	Inleiding	31
7.2	Beantwoording van de onderzoeksvragen	31
7.3	Archeologische waardering en aanbeveling	32
8	Literatuur	37
9	Begrippenlijst	39
	Bijlagen:	
	Bijlage 1: Sporenlijst	
	Bijlage 2: Alle-sporenkaart	

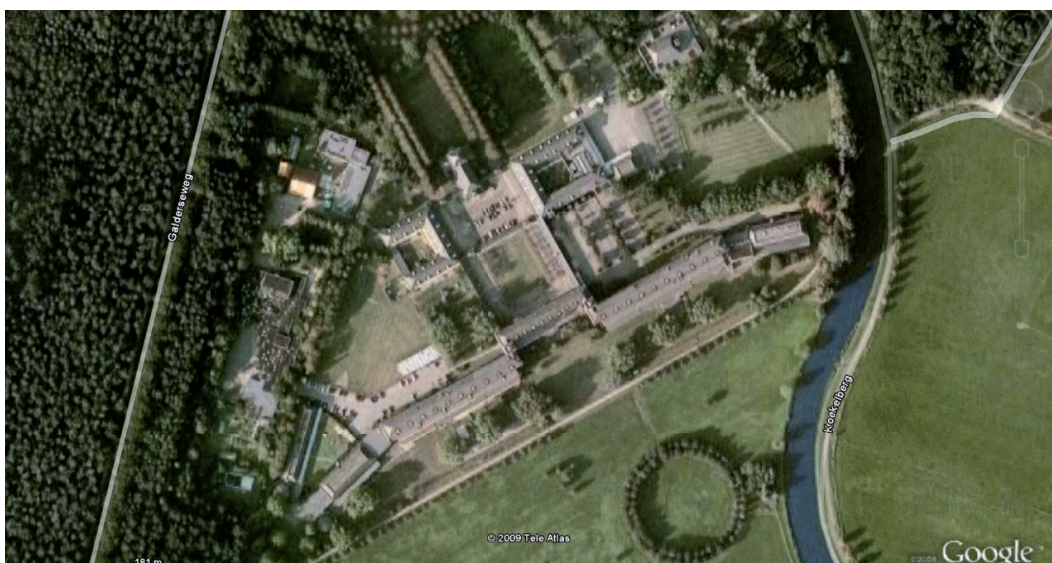
1 Inleiding

Van 24 tot en met 28 november 2008 heeft BAAC bv een Inventariserend VeldOnderzoek (IVO) door middel van proefsleuven uitgevoerd binnen het plangebied De Klokkenberg te Breda. De reden voor het proefsleuvenonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het oude ziekenhuiscomplex tot zorgwoningen. Het plangebied heeft betrekking op drie deelgebieden: het terrein van het complex De Klokkenberg, het terrein van hoeve Schoondonk en een deel van het natuurgebied langs de Mark. Naast de herinrichting van het ziekenhuiscomplex, waarbij de monumentale waarden van de gebouwen zoveel mogelijk gewaarborgd zullen blijven, zal tevens het karakteristieke van de landschappelijke omgeving gerespecteerd worden.

Het huidige inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven heeft alleen betrekking op het monumentale terrein van het ziekenhuiscomplex De Klokkenberg. Op het terrein van hoeve Schoondonk zal in een latere fase een definitief archeologisch onderzoek gaan plaatsvinden. Voor het natuurgebied langs de Mark, waar mogelijk landschapsontwikkeling gaat plaatsvinden, ligt momenteel een voorstel tot het graven van proefsleuven.

Het plangebied heeft op de *Beleidsadvieskaart Breda I: Archeologie*¹ bijna in zijn geheel een hoge archeologische verwachting met een klein gedeelte van middelhoge verwachting. Het doel van het huidige onderzoek is de waarden- en verwachtingskaart te detailleren en het vaststellen van de locatie, datering en conservering van eventuele archeologische vindplaatsen binnen het plangebied. De onderzoeksresultaten zijn voorts het uitgangspunt bij het bepalen van de strategie van eventueel vervolgonderzoek of behoud *in situ*. Ook de bijdrage van het onderzoek aan de kennis van de regionale archeologie is een belangrijke pijler van de archeologische waardering van het terrein.

Voor de drie deelgebieden tezamen is een Programma van Eisen opgesteld door Bureau Cultureel Erfgoed, Directie Ruimtelijke Ontwikkeling, Gemeente Breda.²



Afb. 1.1 Luchtfoto van het plangebied (bron: Google Earth).

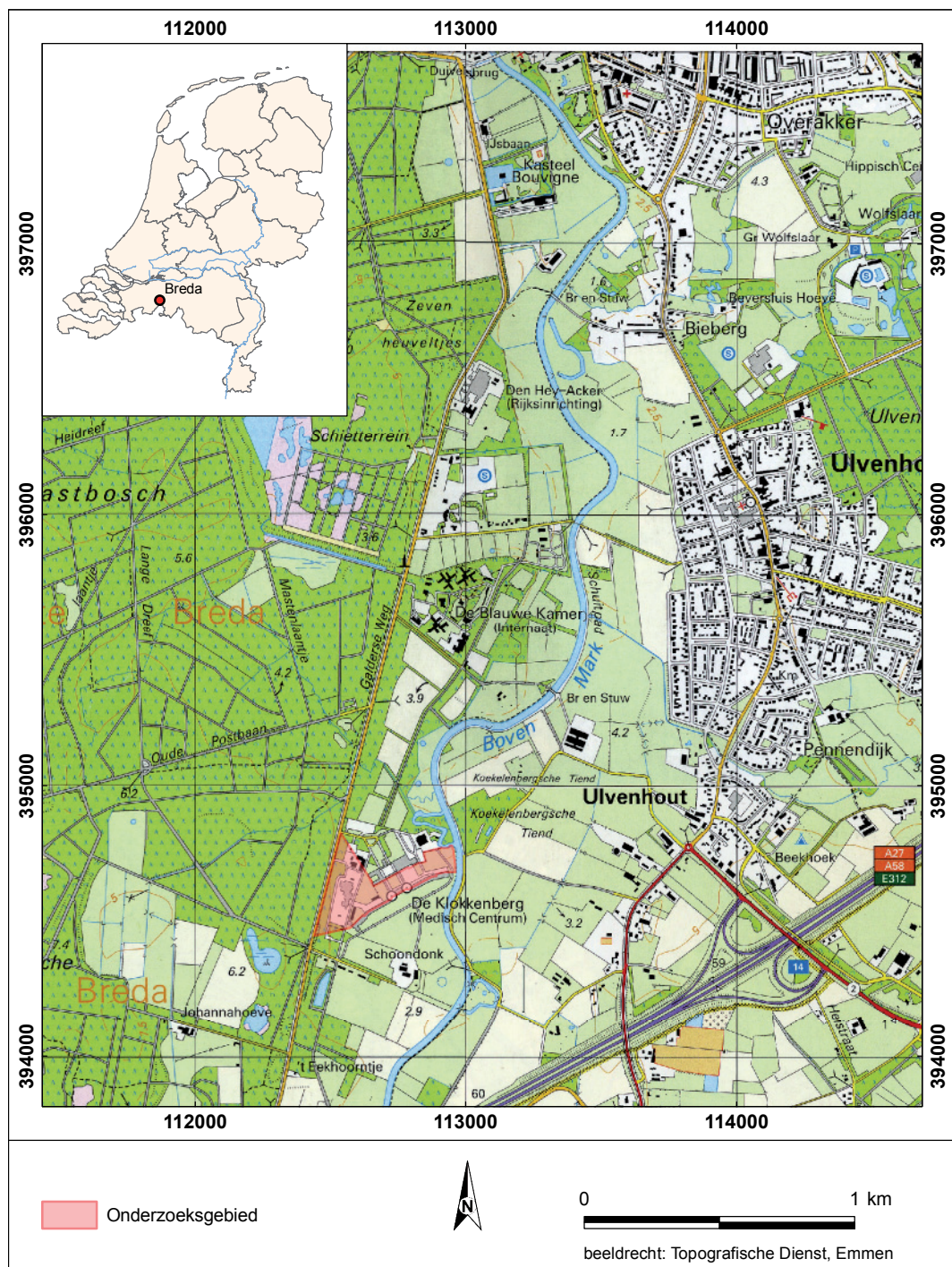
1 Deze is vastgesteld op 14 februari 2008 door de gemeenteraad van Breda.
2 Kaptein 2008.

Administratieve gegevens

Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Breda
Toponiem	De Klokkenberg
BAAC projectnummer	A-08.0449
Breda projectnummer	BR-207-08
RD-coördinaten	112.551 / 394.878; 112.959 / 394.851 112.434 / 394.424; 112.949 / 394.376
Kaartblad	50B
Oppervlakte	4 ha
Onderzoekmeldingsnummer	32214
Periode onderzoek	4 november - 28 november 2008
Opdrachtgever	Stichting Vitalis Woonvormen/Vitalis Sociale Woonvormen Landgoed De Klokkenberg Galderseweg 81 4836 AE Breda
Adviseur / Directievoerder	Satijn Plus Architecten ing. M. Simonis Postbus 210 6120 BA Born Tel: 046-4205555 Fax: 046-4205566 contactpersoon: e-mail: msimonis@satijnplus.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Breda drs. J.P.C.A. Hendriks Hoofd Bureau Cultureel Erfgoed Directie Ruimtelijke Ontwikkeling Claudius Prinsenlaan 10 Postbus 3920 4800 DX Breda Tel: 076-5299047 e-mail: jpca.hendriks@breda.nl
Beheer en plaats van vondsten en documentatie	Archeologisch Depot Breda Parade 12-14 4811 DZ Breda
Complextype	akker
Datering	late middeleeuwen, nieuwe tijd
Autorisatie	drs. P.F.J. Franzen senior archeoloog BAAC bv Graaf van Solmsweg 103 5222 BS 's-Hertogenbosch Tel: 073-6136219 Fax: 073-6149877 e-mail: archeologie@baac.nl

2 Ligging van het terrein

Het terrein van De Klokkenberg ligt binnen het Markdal aan de zuidzijde van Breda aan de zuidostrand van het Mastbos. Aan de westzijde wordt het landgoed begrensd door de Galderseweg en aan de oostzijde door het Schuitpad. Op het terrein bevinden zich gebouwen van het complex De Klokkenberg, waarvan een deel vanwege de monumentale status behouden zal blijven en een deel gesloopt. Het onderzoek vond plaats binnen het complex op een oostelijk en een westelijk deel van het terrein.



Afb. 2.1 De ligging van het plangebied.

3 Landschappelijke en historische achtergrond

3.1 Geologie, geomorfologie en bodem

Het gebied bestaat uit pleistocene dekzanden, met plaatselijk een kleine dekzandkop. De oude dekzandruggen die in het gebied aanwezig zijn, bestaan uit gelaagd, lemig fijn zand en dateren uit de late pleniglaciale fase van het Weichselien (circa 27.000 -11.000 jaar geleden). De grondwaterstand varieert enigszins per deel van het plangebied. Vlak langs de Mark ligt een zone met grondwatertrap I (tot 50 cm diep). In het overgrote deel van het plangebied is de grondwatertrap VI (tussen 40-80 cm en 120 cm diep) en het noordwestelijke deel heeft grondwatertrap VII (tussen 80 en 120 cm diep). Dit is te danken aan de geomorfologie in het dekzandgebied, die zeer gevarieerd is. De geomorfologie van het plangebied wordt gekenmerkt door een hoge zandrug, met vanaf de flanken glooiingen naar enkele laagten en vennen ten westen van het plangebied. Het gebied ligt in een deels gekanaliseerd beekdal van de Mark (naar het noordwesten toe overgaand in de Dintel). Het Markdal heeft bochten, verbredingen en versmallingen en loopt ruwweg van zuid (België) naar noord (Breda). Aan de oostkant van het plangebied ligt een smaller gedeelte van het Markdal bovenstreams van de Duivelsbrug. Bodemkundig gezien bestaat het gebied voor het grootste deel uit leemarme of zwak lemig fijn zandige veldpodzolgronden op dekzandruggen, al dan niet met een oud bouwlanddek. In de noordoosthoek van het plangebied liggen ondiepe dalen zonder veen met lage enkeerdgronden bestaande uit lemig fijn zand.

3.2 Archeologische kader³

De Klokkenberg is in het begin van de jaren '50 van de vorige eeuw gebouwd door Aannemingsmaatschappij: Internationale Gewapend Betonbouw (IGB) Breda. Het 'landgoed' ligt in het Markdal, een gebied van bossen, akkers en hoeven. De Klokkenberg zelf heeft op dit moment grotendeels de status van gemeentelijk monument, en staat op de nominatielijst voor rijksmonumenten. De gebouwen die bij de herontwikkeling dan ook moeten blijven staan zijn het hoofgebouw met geschakelde vleugels, twee torens en een kapel, het ketelhuis, het transformatorhuis, twee vrijstaande huizen, de boerderij en tevens de terreinaanleg van De Klokkenberg.

Op basis van meerdere bronnen en informatie (AHN, historische bronnen, vondsten uit het verleden e.d.) moet worden gesteld dat dit gebied in het verleden geschikt is geweest voor menselijke bewoning, een bewoning die blijkens hieronder genoemde vondsten voor het gehele onderzoeksgebied ook wordt bevestigd.⁴

Er zijn tot op heden geen archeologische vooronderzoeken of verkenningen in het plangebied zelf geweest. In een straal van een kilometer zijn echter wel verschillende waarnemingen gedaan.

- Pal ten zuidoosten van het plangebied zijn een paar waarnemingen gedaan waarbij vondsten zoals stukken baksteen en grondsporen zoals greppels zijn aangetroffen op een plek waar een voorloper van de hoeve Schoondonk kan hebben

3 Grotendeels overgenomen uit Kaptein 2008. De door de auteur geraadpleegde bronnen zijn in de literatuuropgave (hoofdstuk 8) opgenomen.

4 Berkvens & Berends 2005.

gelegen volgens de kaart van het Mastbos uit 1621. Ook werd er een vuurstenen spits (wommersomkwartsiet) aangetroffen die in het mesolithicum moet zijn achtergelaten (ARCHIS-waarnemingen 44715 en 123287).

- Ten oosten van het plangebied, vanaf de Mark, ligt een groot onderzoeksgebied (ARCHIS-onderzoeksmelding 10017, RAAPrapport 111).⁵ Hierbij zijn op de oostelijke oever van de Mark veelvuldig vondsten gedaan waarbij honderden scherven duiden op bewoning van deze streken vanaf de ijzertijd tot in de vroege middeleeuwen (ARCHIS-waarnemingen 123227 en 14526).
- In het oostelijke onderzoeksgebied ligt pal ten noordoosten van het plangebied de Koekelenbergsche Tiend, een terrein van zeer hoge archeologische waarde (ARCHIS-monument 2072). Dit is een hoog terrein met overwegend ijzertijd-bewoning op de rand van het Markdal. Hierbij horen een aantal waarnemingen waarbij een bronzen fibula (datering tussen late bronstijd en late middeleeuwen) en aardewerk uit de ijzertijd, Romeinse tijd en de late middeleeuwen (Paffrath) werd gevonden (ARCHIS-waarnemingen 46522, 44711 en 123225).
- Aan de overzijde van de Mark, tegenover Landgoed De Klokkenberg in het noordoosten, zijn in het gebied rond Oud Hof in het Markdal in 2003 bij archeologisch onderzoek goedbewaarde resten gevonden van de middeleeuwse omgrachte hoeve Oud Hof (ARCHIS-monument 2075, ARCHIS-waarnemingen 44713 en 53266, ARCHIS-onderzoeksmeldingen 3458 en 4150, gedocumenteerd bij Breda onder nummers BR-75-01 en BR-75-03). Dit oude omgrachtte hof ligt nabij de Mark, ten noordwesten van Ulvenhout, en was in de middeleeuwen én tegenwoordig weer herkenbaar als twee bulten in het landschap, die oorspronkelijk werden omgeven door een 8-vormige gracht. Dit eeuwenoude hoevecomplex vormde de kern van waaruit het latere dorp Ulvenhout is ontstaan. De soms 20 m brede grachten waren nog uitzonderlijk goed geconserveerd. Er zijn resten van houten beschoeiingen gevonden en van houten brug palen in de gracht tussen twee eilanden. In totaal omsloten de grachten een gebied van 200 x 100 meter. Uit het onderzoek bleek dat de beide eilanden slechts weinig waren opgehoogd. Een versterking op een kunstmatig opgeworpen hoge heuvel zal hier niet gestaan hebben. Het archeologisch materiaal is niet ouder dan de 13^{de}/14^{de} eeuw en kan dus samenhangen met de overgang van Thorn naar Breda. Daarmee is dit monument aan de Mark een symbool van de expansiedrift van de Heer van Breda.
- Eveneens aan de overzijde van de Mark, aan de westzijde van Ulvenhout zijn bij archeologisch onderzoek in een aan te leggen riooltracé sporen aangetroffen van middeleeuwse bewoning (Archis-onderzoeksnummer 23481; gedocumenteerd bij Breda onder nummer BR-201-08).⁶ Hier is binnen het tracé tenminste één 11^{de} /12^{de} eeuws gebouwstructuur herkend tussen een grotere agglomeratie paalsporen uit dezelfde periode. Verder is er tenminste één greppel aangetroffen die te relateren is aan Tachtigjarige Oorlog.
- Aan de westkant van het plangebied werd nog onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Turfven in het Mastbos (gedocumenteerd bij Breda onder nummer BR-158-06). Deze archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden heeft geen archeologische sporen opgeleverd. Het aangetroffen vondstmateriaal bestaat uit munitie, afkomstig uit diverse perioden van de nieuwe tijd. Het lijkt er op dat de aangetroffen munitie door toedoen van verschillende legers en legeronderdelen én bij verschillende handelingen (oefening en daadwerkelijke krijgshandelingen) op de onderzoekslocatie beland is.

5 Soonius 1995.

6 Van Mousch 2009.

- In het landelijke gebied ten westen van Breda is verder veelvuldig archeologisch onderzoek gedaan.⁷ Dit betreft o.a. het archeologisch onderzoek Breda-West en de op het tracé van de HSUA 16 onderzochte locaties evenals waarnemingen tijdens de tracébegeleiding. Uit dit grootschalig archeologische onderzoek blijkt dat vooral de vruchtbare hoge delen van het dekzandgebied in het westen van Noord-Brabant gedurende de brons- en ijzertijd tot en met de middeleeuwen vrij intensief bewoond zijn geweest.

3.3 Historische kader⁸

De Klokkenberg ligt in het Markdal ten noorden van de Johannahoeve (van grootgrondbezitter Meinard Tydeman 1854-1916, die ook eigenaar was van de Blauwe Kamer en de Adrianahoeve uit 1911), een omgeving met moerige en soms venige stukken grond. De Johannahoeve werd vlak voor de Eerste Wereldoorlog gebouwd en was het begin van een grootschalige ontginning in het gebied van de Galderse Heide en het Mastbos (de Galderse Heide werd grotendeels bij het Mastbos getrokken).

Het Mastbos is één van de alleroudste naaldbossen en het oudste cultuurbos van Nederland. Graaf Hendrik III van Nassau heeft het bos omstreeks 1515 laten aanleggen. Het heeft in de loop der eeuwen hout geleverd voor onder meer de bouw van het Kasteel

van Breda en de Spaanse vloot. Op dit moment is het Mastbos een natuurgebied van circa 570 hectare groot.

Het plangebied beslaat het noordelijke gedeelte van de akker van de hoeve van Schoondonk, die zich verder uitstrekt naar het zuiden. De hoeven van Schoondonk en Daasdonk behoren weer tot een ander grootgrondbezit en ontginning dan die van de Johannahoeve, maar met een even grote invloed op het landschap. Ten noordwesten van het plangebied loopt een langgerekte sliert laagten door de Galderse Heide en het zuiden van het Mastbos. Ten westen van deze Galderse Heide, langs de Galderseweg, ligt een even lange gordel met stuifduinen ter hoogte van de Johannahoeve. In de laagte lagen vroeger vennen. Ten zuidwesten van het plangebied ligt nog een heidegebied, de zogenaamde Heide van de Drie Hoeven.

De oorspronkelijke ontsluiting van het gebied (vanaf 11^{de} eeuw) geschiedde middels een landweg langs de akkers op de westelijke rand van het beekdal, die circa 2 meter hoger dan de Mark lag. Deze weg is in de aanleg van De Klokkenberg deels opgenomen. Voor de exploitatie van het bos werden dreven aangelegd, waarvan de Meresdreef, de huidige Galderseweg, een voorbeeld is. Deze Galderseweg is voor 1652 aangelegd als een 3 kilometer lange kaarsrechte "Allee" richting de drie hoeven Nieuwenhuis, Blauwe Kamer en Schoondonk aan de Mark. Die hoeven waren er met korte dreefjes op aangesloten. De Allee is gericht als zichtas op de toren van Meer. Dit was een "eigen weg" van de drie hoeven die NIET aansloot op de Bouvignelaan. Het verbindingsstuk (de bocht) dateert pas van 1787.

Er zijn geen oude bewoningskernen bekend uit de omgeving van het plangebied. Wel liggen er ten westen van het plangebied een paar vennen ter hoogte van Schoondonk in het latere Mastbos, welke mogelijk menselijke activiteiten in het gebied kunnen hebben aangetrokken.

⁷ Koot & Berkvens 2004, Kranendonk et al. 2006.

⁸ Overgenomen uit Kaptein 2008.

Ten zuidoosten van De Klokkenberg lag de heerlijkheid Daasdonk. Heerlijkheden zijn van oorsprong grote stukken grond waarover de bezitter of heer een zekere rechtsmacht bezat. Veelal betrof die zegkracht ook de mensen die op die grond woonden of anderszins aan de heerlijkheid gebonden waren. Voor die heer was er een woning op de heerlijkheid, die veelal in de loop van de tijd uitgebouwd werd tot een eenvoudig kasteeltje met op de voorhof een hoeve. Tot de heerlijkheid hoorden vaak nog enkele hoeven die door de heer verpacht werden. Daarnaast was een deel van de grond uitgegeven en werd daarvan jaarlijks een klein bedrag aan de heer betaald. Andere gronden waren als leengoed uitgegeven. De leen- en cijnsgronden lagen deels aaneen tegen het eigen deel van de gronden van de heerlijkheid, maar voor een ander deel lagen ze vaak erg verspreid. Vermoedelijk behoorde heel de smalle strook tussen de westelijke beekdalbegeleidende weg en de Mark vanaf ongeveer Nieuwenhuis naar het zuiden tot het goed Daasdonk. Ook de visrechten op de Mark langs dit terrein hoorden aan Daasdonk. Dit goed was een leen van Breda, maar er zaten ook oudere kernen in, die cijns aan de Abdij van Thorn betaalden. Ook zouden delen allodiaal (erfvrij, niet leenroerig) geweest zijn. Tot in de 15^{de} eeuw bleef Daasdonk in handen van het geslacht Van der Daasdonk. Tot het goed hoorden aanvankelijk de hoeven van Daasdonk, Schoondonk, Blauwe Kamer en Nieuwenhuis. De laatste was mogelijk de jongste in de rij. Daasdonk besloeg dus de linker Markoever over ongeveer 4 kilometer lengte, maar met slechts een beperkte breedte: niet verder dan de oude beekdalbegeleidende weg. In de vroege 15^{de} eeuw nam de vrouwe van Daasdonk van de heer van Breda een brede strook heide ten westen van de weg in leen en cijns, mogelijk ongeveer 345 hectare. Het was blijkbaar niet de bedoeling die grond te ontginnen, maar om een "eigen" heide te hebben. In later tijd werd het leen opgesplitst in afzonderlijke lenen voor iedere hoeve. Ook de heidestrook ten westen van de weg werd op die manier verdeeld. De grote hoeve van Schoondonk, een afsplitsing van het grote goed Daasdonk, stond in 1621 vlak aan de Mark. In 1821 stond de boerderij meer naar het zuidwesten, waar ook nu nog een boerderij staat, met een dreef naar de Galdersewe en een korte tak naar de oude hoeveplek. Na 1950 zijn in deze zone enkele medische centra gevestigd die zelf het karakter van "landgoed" aannamen. Het grootste en meest monumentaal is het voormalige sanatorium De Klokkenberg, dat over grote afstand het Markdal beheerst. Het sanatorium werd eind 1953 in gebruik genomen.

4 Onderzoeksvragen⁹

Archeologisch onderzoek in West-Brabant is tot voor kort vrijwel uitsluitend gericht geweest op de ontwikkeling van de laatmiddeleeuwse stadskernen. Onderzoek naar de landelijke bewoning uit het verleden is pas sinds 1995 van de grond gekomen. Ten westen van Breda wordt al sinds 1998 archeologisch onderzoek uitgevoerd waarbij de bewoning in relatie tot het landschap centraal staat. Er wordt gekeken naar nederzettingdynamiek en het ontstaan van het cultuurlandschap. In de omgeving van Breda kunnen archeologische sporen en vondsten worden aangetroffen uit het paleolithicum tot en met het neolithicum, maar deze worden niet op grote schaal aangetroffen. Archeologisch onderzoek in de nabije omgeving heeft uitgewezen dat het dekzand landschap van Breda-West vanaf de bronstijd (circa 2000 v.Chr.) vrij intensief bewoond is geweest. Hierbij is tevens een nieuw beeld ontstaan van de bewoning in de ijzertijd (500 v. Chr. tot begin van de jaartelling), Romeinse tijd (begin van de jaartelling tot circa 400 na Chr.) en vroege middeleeuwen (450-1050 na Chr.). Achterliggend doel van het onderzoek is het zo compleet mogelijk onderzoeken van enkele dekzandruggen in het landschap waardoor een duidelijk beeld gevormd kan worden van de bewoningsgeschiedenis, de ontwikkeling van de bewoning in de regio en het gebruik van de ruimte in al zijn aspecten op deze landschappelijke eenheden.

In de late middeleeuwen en nieuwe tijd neemt de hoeveelheid activiteiten - en de archeologische overblijfselen daarvan - toe. Voor de gemeente Breda zijn naast de sporen uit de bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen ook de sporen uit de late middeleeuwen (de periode van stadsontwikkeling), de sporen verbonden aan de Nassaus en de sporen uit de Spaanse tijd van groot belang. Tevens kunnen andere ontwikkelingen uit de nieuwe tijd lokaal aanleiding zijn tot het uitvoeren van onderzoek.

Thema's LOAB (Lokale Onderzoeks Agenda Breda)

Het landschap waarin de mensen gedurende de bewoningsperiode woonden is op diverse wijzen ingericht en gebruikt. De nalatenschap van deze inrichting en het gebruik daarvan geeft ons weer de mogelijkheid inzicht te krijgen in het leef- en denkpatroon van de bewoners gedurende de late prehistorie en de middeleeuwen. De vraagstellingen bij dit thema beslaan een breed geheel, van nederzetting tot begravingen. Het doel is een beeld te creëren van het leven in de regio Breda. De aandacht bij het onderzoek naar het natuurlijke landschap is met name gericht op de niet door de mens beïnvloede omgeving c.q. Die aspecten van de natuur die uiteindelijk het menselijk handelen hebben beïnvloed. Bij dit onderzoeksthema staat de ontstaanswijze van het gebied centraal. Er kan namelijk naast de landschappelijke ligging van de vindplaatsen ook een beeld verkregen worden van de ruimere regio.

Bodem, reliëf en landschap

Tot op heden bestaat nog geen compleet beeld van de bodemopbouw ter plaatse van het centrum van Breda. Dit is onder andere het gevolg van het feit dat in de loop van de late middeleeuwen de mens op grote schaal het natuurlijk landschap heeft aangepast door middel van ophogingen. Enerzijds lijkt het landschap een belangrijke rol gespeeld te hebben bij het uitkiezen van de oudste nederzettingkern van Breda, anderzijds heeft men aan het eind van de 13^{de} eeuw en het begin van de 14^{de} eeuw op grote schaal de natuurlijke loop van de Mark teruggedrongen ten behoeve van

9 Overgenomen uit Kaptein 2008.

uitbreiding en verdichting van de middeleeuwse kern. Ook bij de aanleg van de stadsverdediging lijkt het reliëf en landschap een belangrijke rol gespeeld te hebben. Informatie over de exacte wisselwerking tussen het natuurlijk landschap en de ontwikkeling en inrichting ligt op veel plaatsen in het bodemarchief opgeslagen.

Er zijn specifieke gebiedsgerichte vragen:

- Zijn er sporen uit de prehistorie of Romeinse tijd aanwezig?
- Hoe is het gebied gebruikt vanaf de middeleeuwen? Is er sprake van middeleeuwse bewoning?
- Is (één van) de genoemde hoeve(n) terug te vinden?
- Zijn er sporen van ontginning aanwezig?
- Zijn er sporen van de 17^{de} -eeuwse linie aanwezig?
- Zijn er sporen van oudere infrastructuur aanwezig?
- Zijn er nog andere (bewonings)sporen?
- Zijn er sporen aanwezig die specifiek met het beekdal te maken hebben (Rensink 2008)? Te denken valt aan bruggen, dammen en wegen, gegraven waterwerken, deposities, stort- en dumpzones.
- Beekdalsediment of veenvorming kan conserverend werken voor archeobotanische, archeozoölogische en organische archeologische resten. Is hier sprake van dergelijke resten? Dan dient hieraan extra aandacht te worden besteed!
- Wat is de aard, omvang (begrenzing vaststellen), datering, context, gaafheid, kwaliteit van de aangetroffen sporen?
- Wat is de waarde van de aangetroffen sporen?

Naast deze onderzoeksvragen dient aandacht te worden besteed aan onderstaande algemene onderzoeksthema's en vraagstellingen die vanuit het totale archeologisch onderzoek in Breda-West zijn vertaald. Vragen die voor het plangebied van toepassing zijn, dienen te worden beantwoord.

Landschap

- Hoe zag de paleogeografie er uit? Wat is de geomorfologische achtergrond van het huidige landschap?
- Wat is de hydrologische ontwikkeling in het gebied?
- Welke ontwikkelingen van het landschap en het milieu vonden gedurende deze periode plaats en welke invloeden hadden deze op het leefmilieu van de mens?

Flora / fauna

- Wat was de aard van de begroeiing van het landschap gedurende de periode late prehistorie tot en met de middeleeuwen en welke invloeden had deze op de leefwijze van de mens?
- Welke wilde dieren kwamen in de vrije natuur in de omgeving van de nederzetting voor, zowel op het land als in het water en welke invloed hadden deze op de leefwijze van de mens?
- Welke gedomesticeerde dieren kwamen in de omgeving van de nederzetting voor, zowel op het land als in het water en welke invloed hadden deze op de leefwijze van de mens?
- Het verkrijgen van informatie over de lange-termijnontwikkeling van de vegetatie in de regio; de verhouding tussen de gebruikte en niet-gebruikte ruimte; de agrarische economie; de voedsel economie; het gebruik van ruimte in huizen en op erven.

Bewoning / Nederzetting

- Zijn er nederzettingssporen op het terrein aanwezig en welke datering hebben zij?

- Hoe is de bewoning gestructureerd - losse erven of geconcentreerde bewoning? Is het mogelijk complete erven op dit terrein uit enige periode te onderzoeken?
- Wat is de verklaring voor de locatie keuze ten opzichte van het 'natuurlijke' landschap en indien mogelijk het cultuurlandschap?
- Welke relatie is er te leggen tussen eventueel in tijd opvolgende elementen in het landschap (bv nederzettingssporen en begravingen uit uiteenlopende perioden)?
- Is er een koppeling mogelijk tussen de archeologische en de historische gegevens en archieven en welke relevantie of betekenis heeft dit?
- Welke dieren (gedomesticeerd en wild) kwamen in de nederzetting zelf of in de omgeving daarvan voor, zowel op het land als in het water, wat was de aard van de relatie van de mens met deze dieren en welke invloed hadden deze op de leefwijze van de mens ter plaatse van de archeologische vindplaats?

Verkaveling

- Zijn er sporen van verkaveling in het terrein, en zo ja wat is de aard en de wijze van aanleg van de verkaveling (sloten, greppels, afrastering, etc.)?
- Wat is de vorm van de verkaveling en omvang van de omgrensde percelen, zowel binnen als buiten een eventuele nederzetting?
- Welke relatie is er te leggen tussen de perceelsgrenzen en de vroegste kadaasterkaarten?
- Waarvoor zijn de kavels gebruikt?

Infrastructuur

- Komen er in het gebied sporen van paden, wegen en voorden voor en welke relatie hebben deze tot het onderzoeksgebied?
- Komen er in het gebied waterbeheerstructuren voor zoals dijken, gemalen, stuwen en (afwatering)sloten en welke relatie hebben deze tot het onderzoeksgebied?
- Wat is de relatie tussen de gebouwen en de diverse elementen van de infrastructuur?
- Wat is de relatie tussen de vormen van infrastructuur en de historische gegevens over paden en wegen?

Vestingbouw

- Zijn in het onderzoeksgebied sporen van vestingbouw of linies (onverstoord) aanwezig?
- Welke fasen uit de vestingbouw zijn op het terrein aanwezig? Zijn de sporen van vestingbouw te koppelen aan de vestingkaarten (uitgave gemeente Breda 2008)?

Complextype / Ensemble

- Hoe kan de locatie beschreven worden in termen van ensembles van sporentypen en -clusters? Het gaat erom ensembles te typeren opgebouwd vanuit de meest eenvoudige vorm tot de meest samengestelde vorm. Deze getypeerde (representatieve of juist uitzonderlijke) ensembles hebben de functie van bouwsteen in de beschrijving van de aard van het gehele complextype.
- Het verkrijgen van inzicht in de lange-termijnontwikkeling van de bewoning in de regio en daaraan gerelateerd het gebruik van de ruimte.
- Inzicht krijgen in de begrenzing en het karakter van de bewoningssporen; inzicht krijgen in de ruimtelijke en chronologische relatie tussen bewoningssporen uit verschillende perioden; vraagstukken omtrent continuïteit en discontinuïteit in bewoning beantwoorden; inzicht krijgen in de functie en het gebruik van zones in het landschap, bijvoorbeeld de situering van "site" en "off-site", nederzetting en grafvelden, dekzandrug en beekdal.

Onderzoeksthema's (Regionale OnderzoeksAgenda)

Het landschap waarin de mensen gedurende de bewoningsperiode woonden is op diverse wijzen ingericht en gebruikt. De nalatenschap van deze inrichting en het gebruik daarvan geeft ons weer de mogelijkheid inzicht te krijgen in het leef- en denkpatroon van de bewoners gedurende de late prehistorie en de Middeleeuwen. De vraagstellingen bij dit thema beslaan een breed geheel, van nederzetting tot begravingen. Het doel is een beeld te creëren van het leven in de regio Breda. De aandacht bij het onderzoek naar het natuurlijke landschap is met name gericht op de niet door de mens beïnvloede omgeving c.q. die aspecten van de natuur die uiteindelijk het menselijk handelen hebben beïnvloed. Bij dit onderzoeksthema staat de ontstaanswijze van het gebied centraal. Er kan namelijk naast de landschappelijke ligging van de vindplaatsen ook een beeld verkregen worden van de ruimere regio.

5 Werkwijze

Tijdens het veldwerk is de opgravingsstrategie gehanteerd zoals is opgesteld in het Programma van Eisen.¹⁰ Daarnaast zijn in volgorde de richtlijnen van de KNA (versie 3.1), de Veldhandleiding archeologie, de minimumeisen van gemeente Breda en de BAAC-procedures voor documentatie als leidraad gebruikt. Deze laatste zijn volgens de KNA-richtlijnen opgesteld.

Het plangebied op het Klokkenbergterrein heeft een oppervlakte van circa 147.000 m². Alleen buiten de gebouwen vond archeologisch onderzoek plaats, dus het werkelijke oppervlak is een stuk kleiner. Het gebied waar het onderzoek zich thans op heeft gericht, en zoals aangegeven of afbeelding 2.2, heeft een oppervlakte van circa 70.000 m² (inclusief bebouwing). Het precieze te bebouwen areaal en de bouwlocatie was op het moment van aanvang van het archeologische project nog niet bekend. Wel is duidelijk dat rondom de bestaande bebouwing gebouwd gaat worden. Dit maakt het plangebied rondom de Klokkenberg ruim 4 ha groot (exclusief bebouwing). In eerste instantie is het doel van het IVO om vast te stellen in welke delen van het plangebied potentieel archeologie aanwezig kan zijn (intacte opbouw) en in welke delen niet (geen intacte opbouw). Daartoe is 2040 m² onderzoeksleuf gevraagd (5 %). Twee sleuven konden nog niet worden uitgevoerd. Bebouwing wordt zoveel mogelijk gepland in verstoord gebied. Indien alsnog in onverstoord gebied gebouwd zou moeten worden, moet inventariserend onderzoek worden uitgebreid in dat deel.



Afb. 5.1 De aanleg van de sleuven verliep niet altijd even vlekkeloos.

Door middel van proefsleuven is dit terrein onderzocht op archeologische resten. In totaal zijn negen sleuven aangelegd: vier in het oostelijk deel van het terrein en vijf in het westelijk (afb. 5.1 en 5.2). De sleuven hebben een breedte van 4 meter en lengtes die zoveel mogelijk de in het PvE voorgestelde lengtes tegemoet komen. De sleuven pasten echter niet altijd volledig in de te onderzoeken percelen.

De vier proefsleuven die in het oostelijk deel van het terrein gepland stonden, dienden wegens de terreinomstandigheden enigszins aangepast te worden. De meest oostelijke sleuf (WP1) bleek zich te bevinden in een zeer moerassig deel van het plangebied. De mobiele graafmachine die ingezet was voor het hele onderzoek kwam binnen zeer korte tijd al vast te zitten en kon alleen met een rupskraan uit het terrein getrokken worden. Deze rupskraan heeft vervolgens getracht de sleuf aan te leggen, maar het vlak kon vanwege de instabiele ondergrond nauwelijks dieper aangelegd worden dan 30 cm onder het maaiveld.

WP2 is aangelegd langs de noordelijke gevel van de oostvleugel van De Klokkenberg en kon door nog in gebruik zijnde rioleringsbuizen en elektriciteitskabels niet helemaal volgens plan worden aangelegd. In plaats daarvan zijn op drie locaties langs de gevel tussen de kabels en leidingen kijkgaatjes van enkele meters gemaakt om toch een beeld te krijgen van de bodemopbouw en verstoringen. WP3 is enkele meters korter aangelegd om een in gebruik zijnde ingang tot de oostelijke passage te sparen en een gasleiding in de zuidwesthoek te mijden. WP4 is ten slotte met onderbrekingen aangelegd tussen de nog aanwezige asfaltbestrating. Ook dit tracé is aan de oostzijde iets korter aangelegd vanwege dezelfde gasleiding die in noordoostelijke richting loopt. Ondanks deze beperkingen konden deze delen met geplande sleuven niettemin gewaardeerd worden. Voor de dekkingsgraad worden dan ook de twee geplande sleuven WP2 en WP4 volledig (respectievelijk 80 en 50 meter) meegerekend.

In het westelijk deel van het terrein stonden oorspronkelijk zeven proefsleuven gepland, waarvan er twee (voorlopig) zijn komen te vervallen. De terreinomstandigheden waren in dit deel van het plangebied gunstiger dan in het westelijk terrein, al moest ook hier rekening gehouden worden met de beschikbare ruimte en de aanwezigheid van kabels en leidingen.

De ligging van WP5 in een recreatieveldje is enigszins aangepast en ingekort in verband met twee monumentale bomen. WP6 en WP7 wijken nauwelijks af van het oorspronkelijk puttenplan al moest rekening gehouden worden met leidingen op dit sportveld en de opstelling van twee doelen. WP8, gelegen aan de rand van het bosperceel in het zuidwesten van het plangebied, is een kwartslag gedraaid om een daar gelegen ophogingspakket en de locatie van een voormalig zwembad te mijden. De sleuf kon maar half zolang als voorgesteld in het PvE worden aangelegd. WP9, in een voormalige kruidentuin in het noordwesten, is volgens plan aangelegd.

Twee oorspronkelijk geplande proefsleuven (in totaal circa 300 m²) in het westelijk terrein zullen in een latere fase aangelegd worden, aangezien de betreffende percelen op dit moment nog in gebruik zijn als parkeerplaatsen.

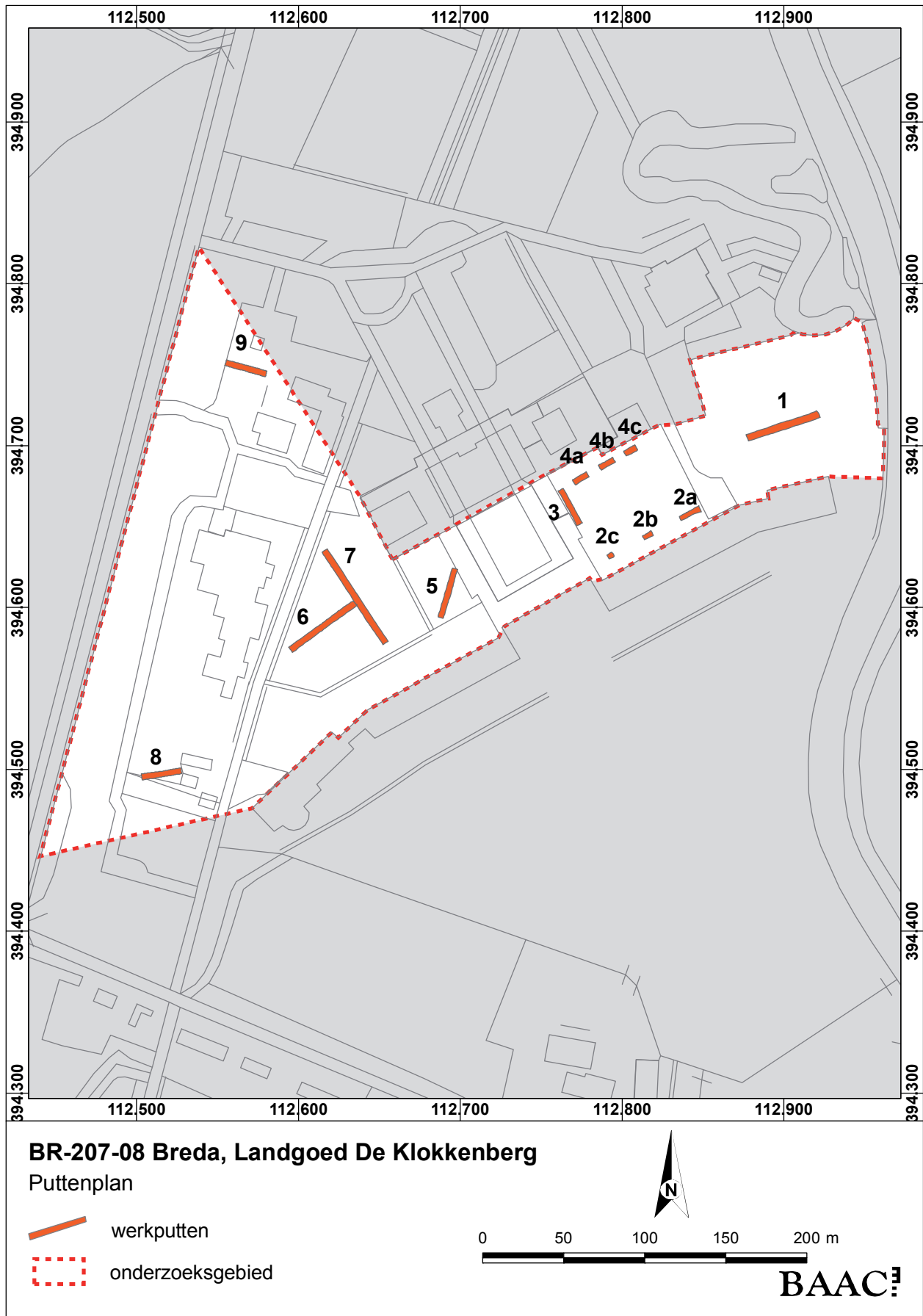
In alle sleuven is de bodemopbouw en stratigrafie onderzocht en gedocumenteerd. Verstoringen van de oorspronkelijke bodemopbouw zijn vastgelegd. Sporen zijn gecoupeerd en/of gedocumenteerd in de profielen (greppels/sloten). Vlakken zijn gefotografeerd en getekend op schaal 1:50; coupes en profielen zijn gefotografeerd en getekend op schaal 1:20. Tijdens de aanleg van de proefsleuven is gebruik gemaakt van een metaaldetector om metaalvondsten op te kunnen sporen. Volgens de opgravingsstrategie dienen vondsten per spoor of stratigrafische eenheid in vakken van 4 bij 5 meter verzameld te worden. Aangezien er in het hele onderzoeksgebied geen archeologisch vondstmateriaal is aangetroffen was deze verzamelwijze niet van toepassing. Er is tijdens de aanleg alleen zeer recent, 20^{ste} eeuws materiaal aangetroffen. Dit is niet verzameld. Er zijn geen sporen geselecteerd

voor archeobotanisch onderzoek.

Het locale meetsysteem is ingemeten door erkende landmeters en gekoppeld aan het RD-stelsel. De gedigitaliseerde vlaktekeningen zijn ten slotte in een Geografisch Informatie Systeem (GIS) verwerkt.

Werkput	Lengte (m) PvE	Lengte (m) aanleg	Maximale diepte (m -mv)	Profielstaten
WP1	50	48	0,30	1
WP2	80	25	2,50	1
WP3	30	25	1,50	1
WP4	50	30	2,00	1
WP5	50	32	1,10	3
WP6	50	50	0,80	6
WP7	70	66	0,80	6
WP8	50	24	1,00	2
WP9	25	26	0,80	3

Tabel 5.1 Overzicht werkputten



Afb. 5.2 Puttenplan.

6 Onderzoeksresultaten

6.1 Fysische geografie

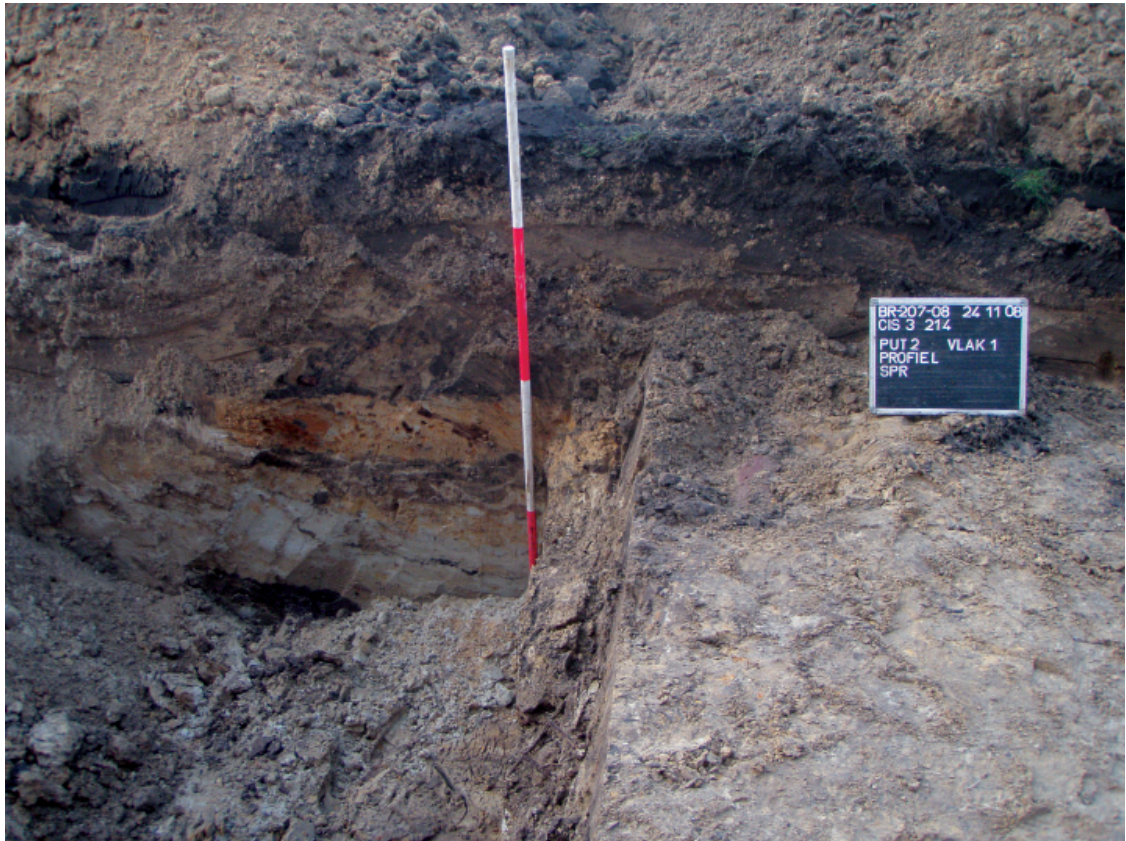
Uit het onderzoek bleek dat het hele oostelijke deel van het terrein sterk was verstoord. In werkput 1 was de bodem erg verrommeld. Door waterverzadiging kon hier niet dieper worden gegraven dan de onderkant van de bouwvoor. Hier is maar tot ca. 30 cm diep gegraven. De bouwvoor was verstoord en bevatte venige delen en zandige vlekken. De onderkant van de verstoring werd niet bereikt, maar het is zeer waarschijnlijk dat de bodem hier tot diep in de C-horizont is verstoord. Het maaiveld van het perceel waarop werkput 1 is gelegen ligt ruim anderhalve meter lager dan de rest van het plangebied (tussen 3.06 en 3.38 m +NAP). In de rest van het plangebied ligt het maaiveld rond 4.80 m +NAP.

Ook in de kijkgaatjes die zijn aangelegd op de locatie waar werkput 2 diende te komen was de bodem sterk verstoord tot op een diepte van bijna twee meter. Deze verstoring is waarschijnlijk het gevolg van de bouw van de ziekenhuisvleugel met kelder. Ook in werkput 3 kon niet tot onder de verstoring worden gegraven wegens het opkomende grondwater en het instorten van de putwanden. In werkput 4, die net als werkput 2 werd opgedeeld in kijkgaten, was de bodem eveneens diep verstoord. In de twee meest westelijke sleuven, werkput 8 en 9, was de bodem afgetopt tot op de C-horizont. In werkput 9 bevonden zich diverse recente verstoringen in het vlak. Het humeuze dek rustte scherp op de onderliggende C-horizont en had in werkput 8 een dikte van ongeveer 100 cm en in werkput 9 ongeveer 80 cm. De C-horizont bestond in beide werkputten uit witgeel zand met oxidatievlekken.

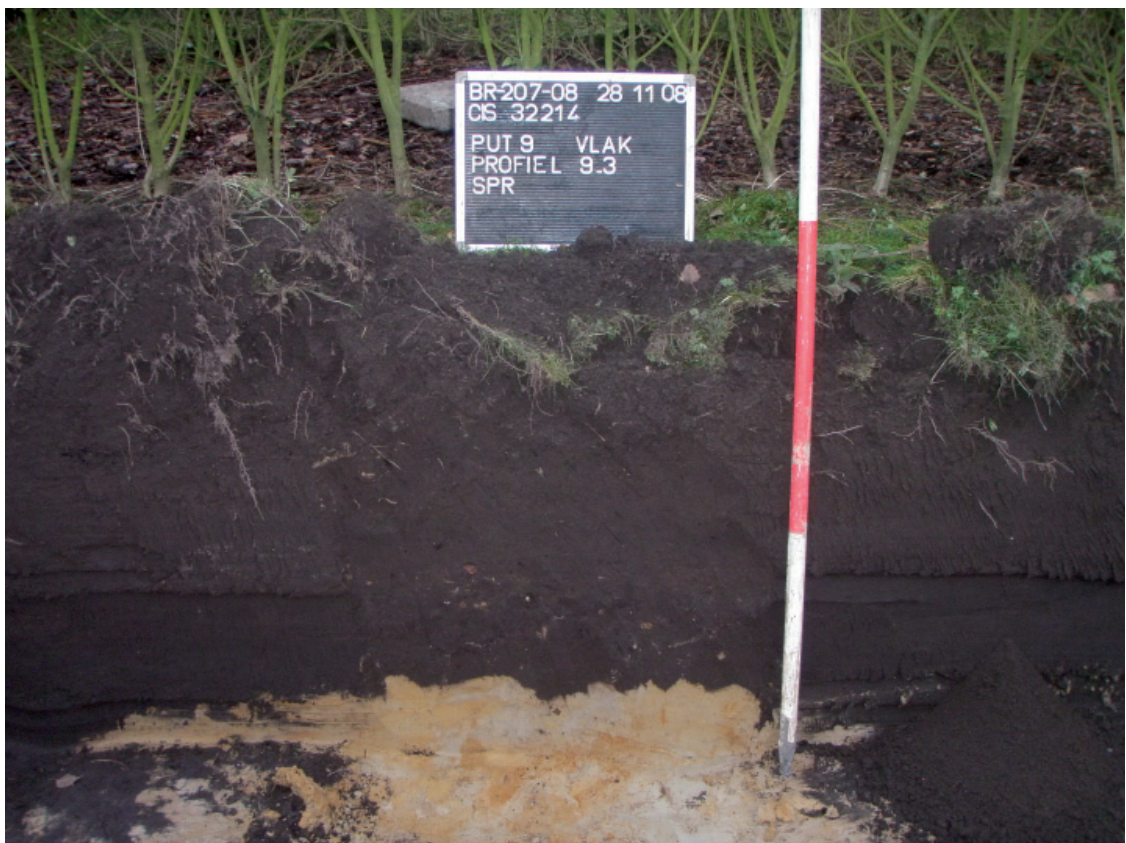
Enkel in de drie middelste sleuven (werkputten 5, 6 en 7) was nog een deels intact podzolprofiel aanwezig. In werkput 7 was een humeus dek van ongeveer 60 tot 80 cm aanwezig, met aan de onderkant nog resten van een verspitte B-horizont als gevolg van ontginningsactiviteiten ten behoeve van grondverbetering. Hetzelfde was het geval in werkput 6, hier bedroeg de dikte van het humeuze dek ongeveer 60 cm. In werkput 5 was direct onder het humeuze dek een bleke, gevlamde C-horizont aanwezig die wijst op een relatief lage ligging.

Concluderend kan gesteld worden dat groot deel van het plangebied de bodem dermate is verstoord dat er weinig zinnige uitspraken kunnen worden gedaan over de geomorfologie. Het westen van het plangebied is gelegen in de richting van het Markdal, maar hier staat het grondwater dermate hoog dat weinig uitspraken kunnen worden gedaan over de verdere geomorfologische opbouw. Het verstoorde pakket bevatte zowel venige brokken als zandige delen. Waarschijnlijk is de bodem hier redelijk diep verstoord.

In een groot deel van het plangebied is de bodem dermate verstoord dat eveneens weinig kan verteld worden over de hydrologische ontwikkeling van het gebied. Het westen van het plangebied is zeer nat, reeds binnen een paar decimeter is sprake van opkomend grondwater. Het maaiveld ligt hier ruim anderhalve meter lager dan in de rest van het plangebied.



Afb. 6.1 Verstoorde profiel in WP2



Afb. 6.2 AC-profiel in de kruidentuin, WP9



Afb. 6.3 Aan de onderkant van het profiel van WP5 bevindt zich een deels intact podzolprofiel



Afb. 6.4 Intact podzolprofiel in WP7.

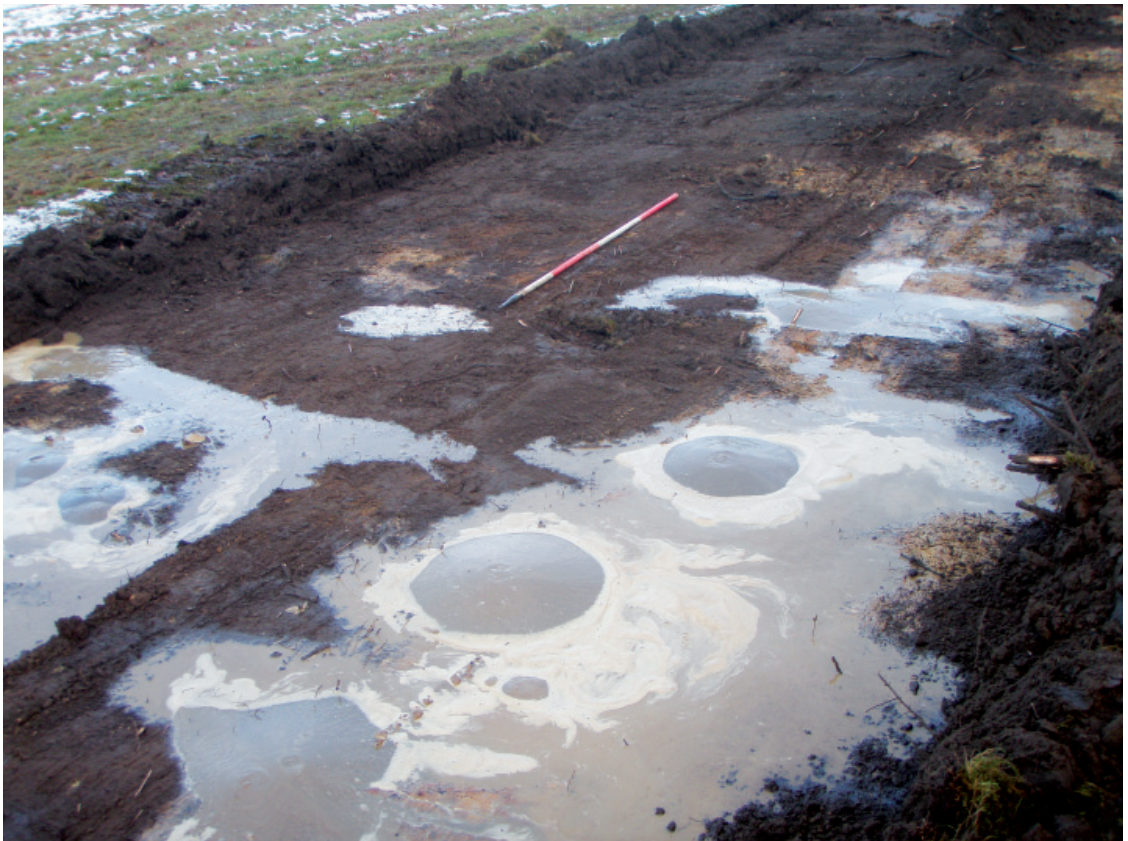
6.2 Archeologie

6.2.1 Het oostelijk deel van het terrein

Het algemeen beeld dat de vier sleuven op het oostelijk deel van het terrein verschaffen, is dat de bodem hier overal ernstig verstoord is. Deze verstoring is te wijten aan de bouw van De Klokkenberg en de aanleg van vele kabels en leidingen.

WP1

Deze sleuf heeft een lengte van circa 48 meter en bevindt zich in een zeer moerassig en laag gedeelte van het plangebied. Aan de westzijde bevindt het maaiveld langs WP1 zich op 3,38 +NAP en aan de oostzijde op 3,06 +NAP, wat 1,40 tot 1,70 meter lager is dan de rest van het oostelijk deel van het terrein (circa 4,80 +NAP). De sleuf kon niet dieper dan 30 cm aangelegd worden (net onder de bouwvoor), aangezien zelfs de rupskraan hier dreigde weg te zakken. Direct onder de bouwvoor bevond zich een sterk verrommeld, venig pakket waaruit het grondwater opwelde (afb.6.5). Hoewel hier niet dieper dan 30 cm gegraven kon worden, kan met zekerheid gesteld worden dat onder het verstoorde veen geen bewoningssporen te verwachten zijn. Ten eerste zijn de omstandigheden te nat voor bewoning en ten tweede is dit deel van het terrein klaarblijkelijk afgegraven: het perceel ligt dieper dan de rest van het plangebied en direct onder de bouwvoor bevindt zich nog een verstoord veenpakket. Er is geen vondstmateriaal aangetroffen.



Afb. 6.5 Detailfoto van het opgravingsvlak in WP1.

WP2

Deze proefsleuf zou oorspronkelijk een lengte van 80 meter hebben, maar is door omstandigheden in drie kleinere delen aangelegd: WP2A, WP2B en WP2C. Alle drie de putten vertonen hetzelfde beeld, namelijk een verstoring tot diep in de C-horizont

(minimaal 2,5 meter). Terwijl de bovenste 50 cm langs de oostelijke vleugel van het gebouw vol zit met kabels en rioleringen, is de diepere ondergrond hier geroerd bij de bouw van De Klokkenberg zelf. Het verstoorde beeld dat de drie kleinere sleufdelen verschaffen, zijn indicatief voor de hele zone langs deze gebouwvleugel. Er is geen vondstmateriaal aangetroffen.

WP3

Deze sleuf bevindt zich oostelijk van een passage tussen een noordelijke en zuidelijke vleugel. De ingekorte sleuf heeft een lengte van circa 25 meter en is maximaal 1,5 meter diep aangelegd. Net als bij WP2 is ook hier de bodem tot diep in de C-horizont verstoord, waarschijnlijk bij de bouw van De Klokkenberg. Er is geen vondstmateriaal aangetroffen.

WP4

Ook deze sleuf is aangelegd in drie kleinere delen: WP4A, WP4B en WP4C, met een totale lengte van 30 meter en op zijn diepst 2 meter. In de diepere delen is de C-horizont zichtbaar, maar het hele bovenliggende bodemprofiel is wederom verstoord. Er is geen vondstmateriaal aangetroffen.

6.2.2 Het westelijk deel van het terrein

Het algemeen beeld dat de drie proefsleuven op de recreatie- en sportvelden geven, is dat de oorspronkelijke bodemopbouw hier vrijwel onverstoord is. Tevens zijn hier enkele sporen aangetroffen, waarvan de meeste recent zijn. De twee uiterst westelijke sleuven aan de rand van het bosperceel bevinden zich in een verstoorde zone.

WP5

Deze sleuf heeft een lengte van 32 meter en bevindt zich op het recreatieveldje ten noordoosten naast het sportterrein (afb. 6.6). Met uitzondering van de verstoring door een kabelsleuf (door de natuurlijke laag S65) en een recente kuil tot in de C-horizont is het bodemprofiel hier nog volledig intact (afb. 6.3). Alleen in de noordelijke helft van de sleuf zijn sporen aangetroffen. Het gaat hierbij om een aantal gelijk georiënteerde greppels, een kuil en enkele paalkuilen. De greppels worden oversneden door een recente verstoring. Er is geen vondstmateriaal aangetroffen.

Kuil S12 is een rechthoekig spoor met een zeer heterogene vulling en scherpe contouren in zowel het vlak als in de coupe. Hoewel dit soort sporen ook nog wel uit de middeleeuwen kunnen stammen, doet deze kuil toch zeer recent aan.

De gelijk georiënteerde (WNW-OZO) greppels S13, S10, S14, S7 en mogelijk S5 zijn zeer waarschijnlijk direct met elkaar in verband te brengen en maken deel uit van hetzelfde perceleringssysteem of zijn vrij kort na elkaar in gebruik geweest. Greppel S7, met een donkerbruine, humeus zandige vulling, is het meest prominente spoor. De overige greppels zijn meer onderkanten van smalle spitbanen en nauwelijks zichtbaar in het profiel. S10 en S14 zijn waarschijnlijk onderdeel van greppel S7. Greppel S5 tekent zich met een licht bruingrijze vulling weer wat duidelijker af en is ook in het profiel goed zichtbaar. Het spoor bevindt zich net als S7 onder het humeuze dek.

Naast enkele natuurlijke vlekken zijn vier paalsporen aangetroffen in de noordelijke helft van de sleuf: S4, S6, S8, S9 en S11. Het gaat hierbij om erg vlekkerige, lichtbruin en grijs zandige sporen, waarvan de ouderdom niet is te bepalen. Op grond van de vulling lijken ze niet ouder dan middeleeuws te zijn, maar waarschijnlijk zijn ze jonger. S4 doorsnijdt greppel S5 en is derhalve jonger.



Afb. 6.6 Overzicht van WP5, gezien vanuit het noorden.



Afb. 6.7 Overzicht van WP6, gezien vanuit het noordoosten.

WP6

Deze 50 meter lange sleuf bevindt zich op het sportterrein en loopt vanuit de zuidwesthoek in noordoostelijke richting waar hij aansluit op het midden van WP7 (afb. 6.7). Het bodemprofiel is over de gehele putlengte redelijk intact.

De meeste sporen die zijn aangetroffen zijn gevormd door natuurlijke verstoringen. In het zuidwesten zijn enkele zeer recente paalsporen en een (recente) kuil S28 gedocumenteerd. Een volgende groep sporen bestaat uit een viertal smalle en ondiepe greppels (S26, S29, S30 en S32), waarschijnlijk onderkanten van spit-of ploegsporen. Deze vier banen hebben dezelfde oriëntatie die bovendien overeenkomt met die van de greppels in het noordelijk deel van WP5 (WNW-OZO).

Min of meer haaks georiënteerd op de richting van de vier greppels is greppel S43, die in het noordoosten doorloopt in het midden van WP7. Dit spoor wordt bij deze werkput verder beschreven.

Er is geen vondstmateriaal aangetroffen.

WP7

Deze proefsleuf heeft een lengte van 66 meter en bevindt zich aan de noordoostzijde van het sportterrein (afb. 6.8). Bij de aanleg moest rekening gehouden met nabijgelegen kabels en leidingen. In het zuidoosten is een rioolbuis geraakt.



Afb. 6.8 Overzicht van WP7, gezien vanuit het zuidoosten.

Het bodemprofiel is net als bij WP5 en WP6 intact (afb. 6.4). In het vlak zijn veel natuurlijke sporen aangetroffen en in noordwestelijke richting treedt er een vernatting van de bodem op. In dit deel van de sleuf zijn een zestal recente paalsporen aangetroffen. Een zevende (recent) paalspoor bevindt zich in de zuidoostelijke helft van de sleuf (S46). Halverwege en in het noordwesten bevinden zich twee (recente) kuilen: S50 en S54.

Net langs kuil S50 bevindt zich de reeds bij WP6 genoemde greppel S43. Het betreft een circa 35 cm breed spoor waarvan de bodem zich nog slechts enkele centimeters onder het vlakniveau bevindt. De vulling bestaat uit bruin gevlekt humeus zand. Het spoor bevindt zich onder het humeuze dek.

In het zuidoostelijke uiteinde van WP7 bevindt zich greppel S45, die enigszins gelijk georiënteerd is met als S43 (ZZW-NNO). De humeuze bodem van het spoor bevindt zich op ongeveer 3,30 +NAP, circa 30 cm onder het vlakniveau.

Er is geen vondstmateriaal aangetroffen.

WP8

Deze sleuf bevindt zich in het zuidwesten van het plangebied en heeft een lengte van 24 meter (afb. 6.9). Een groot deel van het bodemprofiel is tot in de C-horizont verstoord.

Even ten oosten van het midden van de sleuf is een greppel aangetroffen met dezelfde oriëntatie als de greppels S43 en S45 in WP6 en WP7. De humeuze vulling van het spoor doet recent aan. Er is geen vondstmateriaal aangetroffen.



Afb. 6.9 Overzicht van WP8, gezien vanuit het oosten.

WP9

In een voormalige kruidentuin is deze 26 meter lange sleuf aangelegd (afb. 6.10). Bij de aanleg zijn kabels en leidingen aangetroffen (S61 is een elektriciteitskabel). Verder is ook hier weer het oorspronkelijk bodemprofiel tot in de C-horizont verstoord. Over de lengte van de sleuf zijn diepe ingravingen te zien. Er is geen vondstmateriaal aangetroffen.



Afb. 6.10 Overzicht van WP9, gezien vanuit het oosten.

Door het ontbreken van vondstmateriaal blijft een precieze datering van de sporen problematisch. Oversnijdingen, zoals bij greppel S5 door paalkuil S4, tonen aan dat er meer fasen zijn geweest. De parallel en haaks op elkaar gelegen greppelsporen op beide recreatievelden, en in WP8, lijken op grond van hun oriëntatie deel uit te maken van hetzelfde, oudere perceleringssysteem. Zelfs een rioolbuis tussen de greppels S43 en S45 heeft deze zelfde oriëntatie en stamt waarschijnlijk uit de periode dat deze percelering hier nog bestond. In de Galderseweg en de kavels binnen het plangebied die er direct ten oosten aan grenzen, is eveneens deze zelfde oriëntatie nog te herkennen, evenals in de perceelsindeling in en ten westen van de hoeve Schoondonk aan de zuidwestzijde van het plangebied. Het zou dus om de periode van vlak voor de bouw van De Klokkenberg kunnen gaan, maar een oudere periode blijft ook nog tot de mogelijkheden behoren.

7 Conclusie en aanbeveling

7.1 Inleiding

Tijdens deze eerste fase van het inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven zijn binnen het voormalige ziekenhuiscomplex De Klokkenberg negen sleuven aangelegd. Het doel van dit onderzoek is te komen tot een archeologische waardering van het plangebied om vervolgens eventueel intacte archeologische en/of landschappelijk elementen zo veel mogelijk in te kunnen passen in het opnieuw in te richten complex.

Twee vleugelcomplexen zijn onderzocht: een oostelijk en een westelijk. Hierbij werd duidelijk dat het oostelijk deel volledig verstoord is. Noch archeologische noch oorspronkelijke, landschappelijke elementen zijn hier aangetroffen. Met uitzondering van de twee terreindelen langs de bospercelen is het onderzochte gedeelte van het westelijk deel nog intact. Tevens zijn hier sporen aangetroffen, waarvan de meeste echter uit recente tijden. Het gaat voornamelijk om greppels die de weerslag zijn van een kadastrale indeling die nog deels is terug te zien in omliggende terreinen en waarschijnlijk nog aanwezig was tot kort voor de bouw van De Klokkenberg. In geen enkele proefsleuf is relevant vondstmateriaal aangetroffen.

7.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- *Zijn er sporen uit de prehistorie of Romeinse tijd aanwezig?*
Er zijn geen sporen uit deze perioden aanwezig.

Hoe is het gebied gebruikt vanaf de middeleeuwen? Is er sprake van middeleeuwse bewoning?

Over het oostelijk deel van het terrein kunnen geen uitspraken gedaan worden omdat het oorspronkelijk bodemprofiel hier volledig verstoord is. In het westelijk deel van het terrein, waar het bodemprofiel nog deels intact is, heeft waarschijnlijk akkerbouw plaatsgevonden. Middeleeuwse bewoningssporen zijn niet aangetroffen; de aangetroffen sporen zijn waarschijnlijk allemaal post-middeleeuws.

- *Is (één van) de genoemde hoeve(n) terug te vinden?*
Deze vraag is niet van toepassing op de onderzochte delen binnen het plangebied.
- *Zijn er sporen van ontginning aanwezig?*
Alleen op de recreatievelden (WP6 en WP7) zijn ontginningssporen aangetroffen in de vorm van banen spit- en ploegsporen.
- *Zijn er sporen van de 17^{de} -eeuwse linie aanwezig?*
Er zijn geen aanwijzingen voor deze sporen.
- *Zijn er sporen van oudere infrastructuur aanwezig?*
Hiervoor zijn geen aanwijzingen aangetroffen.
- *Zijn er nog andere (bewonings)sporen?*
Afgezien van enkele losse paalkuilen zijn er geen bewoningssporen aangetroffen.

- *Zijn er sporen aanwezig die specifiek met het beekdal te maken hebben (Rensink 2008)? Te denken valt aan bruggen, dammen en wegen, gegraven waterwerken, deposities, stort- en dumpzones.*

Dit soort sporen zijn niet aangetroffen.

- *Beekdalsediment of veenvorming kan conserverend werken voor archeobotanische, archeozoölogische en organische archeologische resten. Is hier sprake van dergelijke resten? Dan dient hieraan extra aandacht te worden besteed!* In werkput 1, gelegen op een lager gelegen perceel in de richting van het Markdal, waren in de verstoorde ondergrond enige brokken aanwezig, maar nergens is onverstoord veen of beekdalsediment aangetroffen.

- *Wat is de aard, omvang (begrenzing vaststellen), datering, context, gaafheid, kwaliteit van de aangetroffen sporen?*

Het oostelijk vleugelcomplex is verstoord tot diep in de C-horizont. Alleen in het westelijk vleugelcomplex, en met name op de recreatievelden, zijn sporen aangetroffen in een redelijk ongerept bodemprofiel. Het gaat hoogstwaarschijnlijk om preceleringssporen (greppels) met een sub-recente datering. De meeste paalsporen zijn eveneens (sub-)recent en niet te herleiden tot gebouwstructuren. Op afbeelding 7.1 is de veronderstelde ligging van intacte en verstoorde delen van het terrein weergegeven.

Wat is de waarde van de aangetroffen sporen?

Zie paragraaf 7.3.

7.3 Archeologische waardering en aanbeveling

Op basis van de onderzoeksresultaten van het inventariserend onderzoek door middel van proefsleuven kan voor het plangebied De Klokkenberg volgens de richtlijnen van KNA 3.1 en de minimumeisen van de gemeente Breda een archeologische waardering opgesteld worden. Middels een daarbij tot stand gebrachte waarderingstabel wordt aangegeven of een archeologische vindplaats behoudenswaardig is. Hierop kan vervolgens een selectieadvies worden gebaseerd voor duurzaam behoud of, in geval van bodemversturende ingrepen, een archeologisch vervolgonderzoek.

Bij het waarderen van de vindplaatsen dient te worden nagegaan welke nieuwe of aanvullende gegevens de vindplaatsen zouden kunnen opleveren om de huidige kennis van de archeologie van de gemeente Breda verder aan te scherpen. In het selectieadvies wordt verder aangegeven:

1. welke aangetroffen archeologische sporen en/of vondsten in potentie behoudenswaardig zijn;
2. in hoeverre de realisatie van de geplande ontwikkeling een bedreiging voor de archeologische waarden vormen;
3. welke aanbevelingen te geven zijn met betrekking tot de bij vervolgonderzoek toe te passen strategieën, methoden en technieken (zowel opgravingen als uitvoeringsbegeleiding);
4. welke aanbevelingen te geven zijn met betrekking tot te nemen behoudsmaatregelen.

Breda, De Klokkenberg; recreatievelden		
Waarden	Criteria	Scores
Beleving	Zichtbaarheid	n.v.t.
	Herinneringswaarde	n.v.t.
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	3
	Conservering	2
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	1
	Informatiewaarde	1
	Ensemblewaarde	1
	Representativiteit	n.v.t.

Tabel 7.1: Waardering van de vindplaats volgens de criteria van de KNA, versie 3.1. en de Onderzoekseisen van de provincie.

Motivering

De gaafheid van de sporen is redelijk tot goed.

De conservering van de sporen is goed. De lithologische omstandigheden van de natuurlijke ondergrond zijn zodanig dat de sporen redelijk geconserveerd blijven. Vondstmateriaal is echter niet aangetroffen. Organisch vondstmateriaal, zoals bot, hout of ander botanisch materiaal, is alleen onder natte omstandigheden te verwachten, zoals onder in waterputten en diepe sloten. Er is echter geen organisch vondstmateriaal aangetroffen.

De zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde van de sporen zijn alle laag. Het gaat zeer waarschijnlijk om (sub-)recente verkavelingssporen en andersoortige, perifere verschijnselen die weinig zullen toevoegen aan de archeologische kennis van de regio.

Het is wel zo dat de bodem ter plaatse van de recreatievelden nog redelijk intact is. Met het oog op het behoud en respecteren van het oorspronkelijk cultuurlandschap vormt dit deel van het plangebied een zone die het meest in aanmerking zou kunnen komen voor landschappelijk behoud. Tevens bestaat er een kans dat ook in de ernaast gelegen percelen, waar nog proefsleuven gepland zijn, het bodemprofiel eveneens nog intact is. Deze twee sleuven liggen echter zo dicht langs de huidige bebouwing van het zuidwestelijk deel van het terrein, dat ook hier de oorspronkelijke bodem volledig verstoord kan zijn.

Aanbeveling

Archeologische waarden zijn binnen het onderzoeksgebied vrijwel niet aangetroffen. Het oostelijk deel van het terrein is volledig verstoord ter plaatse van de gegraven sleuven (afb. 7.1). Enig archeologisch of landschappelijk behoud is hier niet van toepassing. Hetzelfde kan gezegd worden van de twee noordelijk locaties langs het bosperceel en in de voormalige kruidentuin.

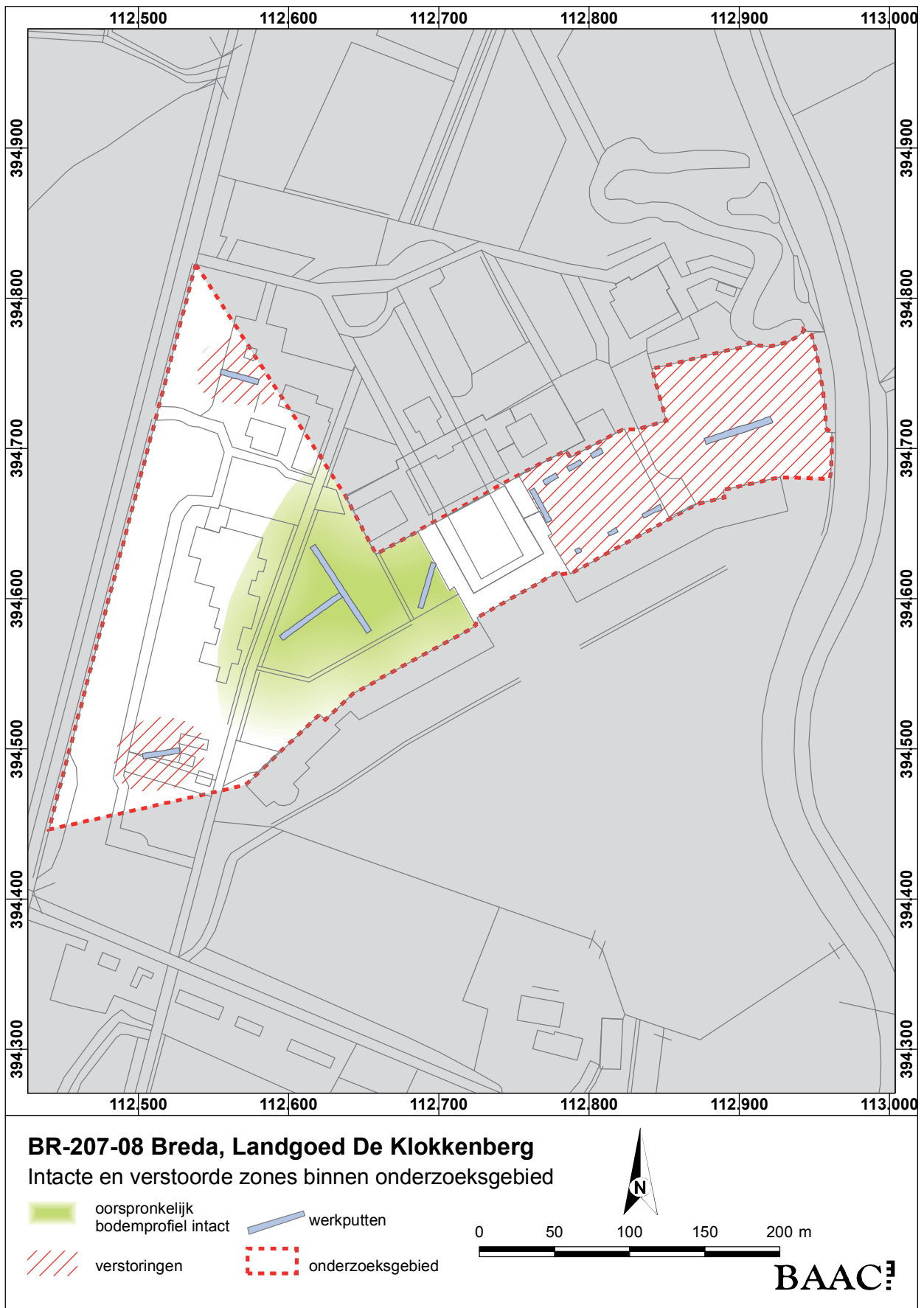
Het deelgebied waar de recreatievelden zich bevinden beschikt echter nog over een grotendeels intact bodemprofiel, waarbij de fysieke kwaliteiten middel tot hoog scoren. Met name landschappelijk zou deze zone voor behoud in aanmerking kunnen komen. Verder is het aan te bevelen de aangrenzende percelen er ten zuiden van te inventariseren door middel van proefsleuven conform het Programma van Eisen. Op grond van de uiteindelijke onderzoeksresultaten zou men alleen de verstoorde delen van het terrein dienen te selecteren voor toekomstige bouwplannen, waarbij de intacte delen van het terrein zo veel mogelijk behouden blijven.

Het huidige onderzoek vond plaats op één van de drie locaties uit het Programma van

Eisen.¹¹ De huidige aanbeveling geldt dan ook alleen voor de thans onderzochte delen binnen het kloosterterrein. De andere twee onderzoekslocaties dienen nog aan bod te komen indien daar verstorende activiteiten gaan plaatsvinden.

Bovenstaande aanbeveling is een zogenaamd selectieadvies. Dit selectieadvies dient eerst beoordeeld te worden door de bevoegde overheid (in dit geval gemeente Breda) en leidt tot een selectiebesluit.

11 Kaptein 2008.



Afb. 7.1 Intacte en verstoorde zones binnen het onderzoeksgebied.

8 Literatuur

Berkvens, R. en M.M. Berends, 2005: *Archeologisch en cultuurhistorisch advies Klokkenberg-terrein*, Breda (Erfgoed-Advies 2005-7), Breda

Kaptein, I., 2008: *Programma van Eisen. Breda Landgoed De Klokkenberg. Inventariserend VeldOnderzoek-Proefsleuven*. Gemeente Breda (2008/27).

Koot, C.W. en R. Berkvens (red.), 2004: *Bredase Akkers Eeuwenoud. 4000 jaar bewoningsgeschiedenis op de rand van zand en klei* (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 102 (Erfgoedstudies Breda 1), Breda.

Kranendonk, P., P. van der Kroft, J. Lanzing & B. Meijlink (red.), 2006: *Witte vlekken ingekleurd. Archeologie in het tracé van de HSL*, (RAM 113) Amersfoort.

Leenders, K.A.H.W., 1996: *Van Turnhoutervoorde tot Strienemonde. Ontginnings- en nederzettingsgeschiedenis van het noordwesten van het Maas - Schelde - Demergebied, 400 - 1350. Een poging tot synthese*. Zutphen.

Leenders, K.A.H.W., 2006: *Cultuurhistorische landschapsinventarisatie gemeente Breda*, Breda.

Leeuwen, A. van en N. Maes, 1993: *Cultuurhistorische Inventarisatie Noord-Brabant M.I.P. , gemeente Nieuw-Ginneken, 's-Gravenhage* : Provincie Noord-Brabant.

Mousch, R.G. Van, 2009: Markdal Ulvenhout, gemeente Breda. Inventariserend en definitief archeologisch veldonderzoek in een riooltracé. BAAC-rapport A-08.0314, s'-Hertogenbosch.

Renes, J., 1985: *West-Brabant. Een cultuurhistorisch landschapsonderzoek*, (Stichting Brabants Heem), Waalre.

Soonius, C.M., 1995: *Herinrichtingsgebied Ulvenhout-Galder; een archeologische kartering en inventarisatie*, RAAP-rapport 111.

Verhagen, J.H., 1984: *Prehistorie en vroegste geschiedenis van West-Brabant*, Bijdragen tot de studie van het Brabants Heem 24, Waalre.

9 Begrippenlijst

ABR

Archeologisch Basisregister: een verzameling van 10 referentielijsten op het gebied van de archeologie. De referentielijsten vertegenwoordigen de communis opinio binnen de Nederlandse archeologie, en is in gebruik bij onder andere archeologische bedrijven, provinciaal/gemeentelijk archeologen en archeologische instituten van universiteiten. De 10 referentielijsten bieden gestandaardiseerde codes voor het vastleggen van gegevens over: Vondstverwerving, Geomorfologie, Grondgebruik, Textuur Vondstlaag, Complex, Cultuur, Materiaal, Vondsten/Grondsporen, Periode en Documentsoort.

alle sporenkaart

Overzichtskaart waarop alle grondsporen zijn aangegeven die bij een opgraving zijn aangetroffen (secundaire veldtekening).

anorganisch

Niet organisch.

antropogeen

Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/veroorzaakt).

antropogene sporen

Alle immobiele sporen van menselijke oorsprong, variërend van paalgaten of fosfaatvlekken tot muurresten.

archeobotanie

Het onderzoek van plantaardige resten in het kader van archeologisch onderzoek.

archeologie

Wetenschap die zich ten doel stelt om door middel van studie van de materiële nalatenschap inzicht te verwerven in alle facetten van menselijke samenlevingen in het verleden.

archeologisch bodemarchief

Het geheel van overblijfselen dat informatie kan verschaffen over menselijk handelen in het verleden (de materiële nalatenschap), bewaard in en in bepaalde gevallen (bijvoorbeeld een grafheuvel) op de bodem.

archeologisch monument

Aard, omvang en kwaliteit van deze vindplaatsen rechtvaardigen blijvend behoud uit wetenschappelijke en/of cultuurhistorische overwegingen. Al naar gelang de betekenis die aan deze aspecten wordt toegekend, verdienen deze vindplaatsen te worden geplaatst op het beschermings-programma van Rijk, provincie of gemeente. Uit dien hoofde dient daarom te worden gestreefd naar een ongestoord behoud van de daarin aanwezige archeologische sporen. Werkzaamheden gericht op het behoud zijn uiteraard toegestaan.

archeologische meldingskaart

Kaart waarop de archeologische monumenten en meldingsgebieden staan weergegeven van een bepaalde provincie.

archeologische waarde

Vindplaats of vondst met een oudheidkundige waarde. Het betreft hier met name archeologische relictten in hun oorspronkelijke ruimtelijke context. Zowel grote complexen/ structuren zoals nederzettingsterreinen, als afzonderlijke vondsten kunnen met deze term worden aangeduid (waardering, aard, archeologische waarde).

ARCHIS-nummer = CIS code = Onderzoeksmeldingsnummer

Het landelijke registratienummer ten behoeve van een archeologisch onderzoek, uitgegeven door het Centraal Informatiesysteem. Dit nummer dient op alle vondsten en documentatiemateriaal vermeld te worden. De RACM noemt dit het "onderzoeksmeldingsnummer" en geeft het af na een Artikel 41-melding. Daarnaast wordt de term ook wel gehanteerd als alternatieve aanduiding voor een waarnemingsnummer.

bioturbatie

Verstoring van bodemlagen door dieren (graven, woelen, eten).

bodemarchief

Het geheel van overblijfselen dat informatie kan verschaffen over menselijk handelen in het verleden (de materiële nalatenschap), bewaard in en in bepaalde gevallen op de bodem (bijv. grafheuvel).

botanische macroresten

Plantresten die met een geringe vergroting (tot ca. 50x) nog waarneembaar zijn (voornamelijk zaden en vruchten). Hout valt niet binnen deze categorie.

CIS-Code (= ARCHIS-nummer)

Het landelijke registratienummer ten behoeve van archeologisch onderzoek, uitgegeven door het Centraal Informatiesysteem. Dit nummer dient op alle vondsten en documentatiemateriaal vermeld te worden. De RACM noemt dit het "onderzoeksmeldingsnummer", en geeft het af na een Artikel 41-melding.

complex

Een complex bestaat uit meerdere met elkaar in ruimte, tijd en functioneel opzicht samenhangende vondsten, structuren en/of individuele sporen.

couperen

Het maken van een of meer verticale doorsneden door een spoor, laag of horizont om de aard, diepte, vullingen, vorm en relaties met andere fenomenen vast te stellen.

dekzand

Fijnzandige afzettingen die onder koude omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden uit de laatste ijstijd vormen in grote delen van Nederland een

enkeerdgronden

Dikke eerdgrond (= laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd.

esdek

Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht. In geval van een es is de opgebrachte laag ten minste 50 cm dik. De term es is

gangbaar in Noord- en Oost-Nederland. In Midden-Nederland wordt gesproken van enk of eng en in Zuid-Nederland van akker of veld.

formatie

Een sedimentpakket dat qua herkomst en lithologische samenstelling een eenheid vormt.

fysisch-geografisch veldonderzoek

Het beschrijven en in kaart brengen van landschapsgenetische informatie op en rond een archeologische vindplaats.

geomorfologie

Verklarende beschrijving van de vormen van de aardoppervlakte in verband met de wijze van hun ontstaan.

GIS

Geografische Informatiesystemen. Zie ook GIS-analyse

GIS-analyse Methode (GIS = Geografisch Informatie Systeem)

Gericht op het onderzoek van relaties tussen de locaties van vindplaatsen en/of de relatie van verspreidingspatronen van vindplaatsen en aardkundige factoren (bodembkundige, geologische, geomorfologische). Daarbij kan ook van locatiefactoren gebruik worden gemaakt.

holoceen

jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijdca. 8800 jaar v. Chr. tot heden).

horizont

een qua kleur, textuur en wordingsgeschiedenis homogene bodemlaag met karakteristieke eigenschappen

ijzeroer

Ijzeroxidehydraat, een ijzererts dat vooral in vlakke landstreken, in dalen en moerassige gebieden op geringe diepte voorkomt.

inspoelingshorizont

Een op een bepaalde plaats in een bodemprofiel aanwezige inspoelingslaag.

inventariserend veldonderzoek

Het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld.

IVO

Zie Inventariserend Veldonderzoek.

KNA

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

laag

Een laag is een over een meer of minder groot oppervlak vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden.

lithologie

Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten.

Middeleeuwen

De tijdruimte tussen de oudheid en de nieuwe tijd, gewoonlijk gerekend van de val van het West-Romeinse rijk (476) tot de ontdekking van Amerika (1492), ook wel van 500 tot 1500 ad.

monster

Een deel cq. representatieve hoeveelheid van een voorwerp of sediment dat ten behoeve van nader onderzoek en/of opslag wordt geborgen.

NAP

Normaal Amsterdams Peil (=officieel peilmerk).

onderzoeksgebied

Het geografische gebied waarop het onderzoek betrekking heeft (plangebied).

onderzoekmeldingsnummer

Zie ARCHIS-nummer.

opdrachtgever

Persoon of instantie in wiens opdracht werk wordt uitgevoerd in het kader van de archeologische monumentenzorg. Voor de aannemer is dit de initiatiefnemer van het plan, die op basis van een vergunning verplicht is tot het laten uitvoeren van archeologische werkzaamheden. Voor de onderaannemer is dit de aannemer.

opgraven/ opgraving

De ontsluiting van een vindplaats met als doel de informatie te verzamelen en vast te leggen die nodig is voor het beantwoorden van de in het Programma van Eisen verwoorde onderzoeksvra(a)g(en) en het behalen van de onderzoeksdoelstellingen.

periode

Bepaalde chronologische fase in de (voor)geschiedenis. Tijdperk dat zich duidelijk onderscheidt van andere tijdperken als gevolg van typerende elementen en/ of evolutionair verloop.

plangebied

Het gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen onderzoeksgebied).

podzol

Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorfe humus en ijzer wordt podzolering genoemd

proefsleuvenonderzoek

opgraving van beperkte omvang op één of meerdere locaties binnen een vindplaats dan wel in de vorm van één of meerdere sleuven om nadere gegevens te verzamelen over aard, omvang, diepteligging, e.d. van grondsporen waarbij de grondsporen zo veel mogelijk intact worden gelaten. Proefonderzoek kan noodzakelijk zijn in het kader van een inventariserend veldonderzoek, maar dient met name ter voorbereiding van

de opgraving.

Programma van eisen (PvE)

Door een blijkens het beroepsregister daartoe gekwalificeerd archeoloog opgestelde kennisgeving van het bevoegd gezag aan de initiatiefnemer en eventueel de beoogde uitvoerder, gebaseerd op het selectiebesluit. Het PvE kan een publiekrechtelijk voorgeschreven document en is ook een document dat in het economische verkeer een functie heeft. Op basis daarvan worden onderzoeksopdrachten aanbesteed. In het PvE wordt vastgelegd waaraan archeologische veldprojecten moeten voldoen. De formulering van de inhoudelijke vraagstelling (wat er moet gebeuren) en aanwijzingen voor de praktische uitvoering (hoe het moet gebeuren). Het opstellen en het uitvoeren van het PvE mag niet in één hand belegd zijn, tenzij het PvE is goedgekeurd door het bevoegd gezag. Het PvE geeft de probleem- en doelstelling van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats en formuleert de daaruit af te leiden eisen met betrekking tot het uit te voeren werk. Nadat het PvE is opgesteld kan het zijn dat nieuwe feiten en gewijzigde inzichten leiden tot een wijziging van de onderzoeksopzet (incl. uitwerking, conservering). Dit kan het geval zijn tijdens en na afronding van het veldwerk. Voor dergelijke beslissingen is akkoord nodig van het bevoegd gezag die het PvE heeft vastgesteld.

PvE

Zie Programma van Eisen.

RACM

Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten, voorheen ROB.

selectieadvies

Schriftelijk advies aan het bevoegd gezag. Hierin wordt geadviseerd over de behoudenswaardigheid van één of meer vindplaatsen aan de hand van de opgestelde waardering en criteria die gesteld zijn in het archeologische beleid van de betrokken overheid (selectie, bevoegd gezag, archeologisch beleid, waardering).

selectiebesluit

Een gemotiveerd besluit van het bevoegd gezag tot het al dan niet behouden van een bepaalde archeologische waarde, meestal in het kader van een RO-besluit. Het besluit leidt tot het al dan niet, of onder voorwaarden, verlenen van een vergunning.

spoor

Een (grond)spoor is een ruimtelijk duidelijk begrensbaar verschijnsel van antropogene oorsprong (bijvoorbeeld een paalkuil, lijksilhouet of muur) of natuurlijke oorsprong (bijvoorbeeld een boomval). Binnen een spoor kunnen verschillende, duidelijk te onderscheiden eenheden voorkomen.

spoornummer

Het spoornummer dient ter identificatie van een grondspoor (spoor, laag, horizont, niveau). Aan sporen wordt altijd een spoornummer toegekend.

stratigrafie

opeenvolging van lagen in de ondergrond (niet alleen in de bodem)

stratigrafisch

De ligging der lagen betreffend.

structuur

Een structuur bestaat uit meerdere met elkaar in ruimte en tijd, en in functioneel opzicht samenhangende sporen.

verstoring

Aantasting van een gebied met archeologische waarden. Dit verschijnsel kan zich voordoen door erosie, afgraving of egalisatie, door (diepe) bewerking van de bovengrond, door zetting als gevolg van ophoging, door verdroging en verzuring.

vindplaats

Plaats waar archeologisch materiaal is verzameld of te verzamelen is (ook site).

vondst

Alle soorten mobilia, roerende of roerend geraakte onderdelen van onroerende goederen afkomstig van archeologisch veldwerk of uit bestaande collecties.

vondstcomplex

Verzameling van alle vondsten uit één archeologische context.

waarnemingsnummer

Zie ARCHIS-nummer.

Weichselien

Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.

Bijlage 1. Sporenlijst

put	spoor	spoor aard
1	0	matrix
1	666	VERST
2A	0	matrix
2A	666	VERST
2A	999	VERST
2B	0	matrix
2B	6666	VERST
2C	0	matrix
2C	6666	VERST
3	0	matrix
3	6666	VERST
4A	0	matrix
4A	6666	VERST
4B	0	matrix
4B	6666	VERST
4C	0	matrix
4C	6666	VERST
4C	9999	VERST
5	0	matrix
5	1	NV
5	2	NV
5	3	NV
5	4	PG
5	5	GR
5	6	PG
5	7	GR
5	8	PG
5	9	PG
5	10	GR
5	11	PG
5	12	KL
5	13	GR
5	14	GR
5	15	VERST
5	65	LG
5	9999	VERST
6	0	NA
6	16	NV
6	17	NV
6	18	PG
6	19	PG
6	20	NV
6	21	NV
6	22	PG
6	23	PG
6	24	PG
6	25	PG
6	26	SS
6	27	NV
6	28	KL
6	29	SS
6	30	SS
6	31	GR
6	32	SS
6	33	NV
6	34	NV
6	35	NV
6	36	NV
6	37	NV
6	38	NV
6	39	NV
6	40	NV

6	40	NV
6	41	NV
6	42	NV
6	43	GR
6	51	
6	63	VERST
6	64	VERST
7	0	matrix
7	43	GR
7	44	NV
7	45	GR
7	46	PG
7	47	NV
7	48	NV
7	49	NV
7	50	KL
7	51	NV
7	52	NV
7	53	PG
7	54	KL
7	55	PG
7	56	PG
7	57	PG
7	58	PG
7	59	PG
7	9999	VERST
8	0	matrix
8	60	GR
8	9999	VERST
9	0	matrix
9	16	
9	61	VERST
9	62	VERST
9	6666	VERST
9	9999	VERST

Bijlage 2. Alle-sporenkaart

