

**Boxmeer-Sterckwijck.
Onderbouwing van beschermde delen van
een cultuurlandschap in het kader van de
Monumentenwet**

Colofon

RACM Rapportage Archeologische Monumentenzorg 138

Boxmeer-Sterckwijk.
Onderbouwing van beschermde delen van een
cultuurlandschap in het kader van de Monumentenwet

Auteur: E.M. Theunissen
Illustraties: RACM, tenzij anders vermeld.
Illustratie omslag: RACM
Basisontwerp omslag: M. Kriek
Opmaak: M. Kriek
Druk: Print X-Press, Amersfoort

© RACM, Amersfoort, november 2006 (eindtekst maart 2006)

ISBN-10: 90-5799-096-2

ISBN-13: 978-90-5799-096-0

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en
Monumenten
Postbus 1600
3800 BP Amersfoort
www.racm.nl

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Introductie	5
1.2	Achtergrond van deze notitie	5
2	Stand van kennis	9
2.1	Samenvatting voorgaand onderzoek	9
2.2	Beschrijving van het fysieke landschap en bodemopbouw	10
2.3	Beschrijving van de bewoningsgeschiedenis	12
	Steentijd	12
	Midden- en late bronstijd	13
	IJzertijd	15
	Romeinse tijd	16
	Middeleeuwen	17
	Conclusie	18
2.4	Bijzondere complextypen in een cultuurlandschap	18
	Late prehistorie	20
	Middeleeuwen	21
3	Inhoudelijke informatiewaarde van een bijzonder cultuurlandschap	23
3.1	Inleiding	23
3.2	Inhoudelijke doelstellingen en thema's	23
	3.2.1 Inleiding	23
	3.2.2 Thema's	23
	Thema 1 Degradatieprocessen en zichtbaarheid van grondsporen	24
	Thema 2 Eeuwenlang begravingsritueel, een dodenlandschap	25
	Thema 3 <i>Hauslandschaft</i> in de brons- en ijzertijd	25
	Thema 4 Synchrone en diachrone samenhang van erven met dodenlandschap – de lokale gemeenschap	26
	Thema 5 Depositiepraktijken in de late prehistorie	26
	Thema 6 Middeleeuwen onder de loep: van Karel de Grote tot de Heren van Boxmeer	26
	Thema 7 De langetermijngeschiedenis van het wegenpatroon	27
	Literatuur	29
	Bijlage 1: Afbeeldingen kleur	33



Afb. 1 Ligging van het plangebied Sterckwijk (gemeente Boxmeer).

1 Inleiding

1.1 Introductie

In dit document voor het plangebied Sterckwijck (gemeente Boxmeer) wordt een overkoepelend perspectief op het bodemarchief beschreven en toegelicht. Het plangebied Sterckwijck, voorheen Beugen-Zuid genoemd, omvat in totaal een gebied van circa 60 ha, dat de komende jaren zal worden ingericht als een bedrijventerrein (afb. 1). De gronden zijn in bezit van de gemeente Boxmeer, een projectontwikkelaar en een aantal grondeigenaren.

De gemeente Boxmeer heeft in 2001 en 2003 in het noordelijke deel van het plangebied een inventariserend veldonderzoek laten uitvoeren door het Amsterdams Archeologisch Centrum (AAC), met als doel de archeologische waarden in kaart te brengen. Beugen I is in 2001 onderzocht en de resultaten zijn in 2004 gepubliceerd. Beugen II is in 2003 verkend en in 2004 gepubliceerd.¹ Circa 35 ha van het plangebied door proefsleuven onderzocht. Het zuidelijke deel, 25 ha groot, is nog niet onderzocht, maar het heeft wel een hoge archeologische verwachting, mede op grond van de resultaten uit de voorgaande onderzoeken van Beugen II en dat van de Maasbroeksche Blokken.² Uit het proefsleuvenonderzoek van het noordelijke deel was vast komen te staan dat een plangebied een rijk archeologisch bodemarchief herbergt. Een hechte betrokkenheid van de ROB bij verdere planontwikkeling was dan ook sterk gewenst. In het overleg met de Archeologische Monumentencommissie (AMC) van de ROB op 18 januari 2005 is dat gegeven onderkend. Het bodemarchief van Boxmeer-Sterckwijck bevat bijzondere overblijfselen, die door de ROB als van nationaal belang worden gezien. Naast mondeling overleg is de gemeente Boxmeer op 8 maart 2005 op de hoogte gebracht van het archeologische nationale belang van dit plangebied, waarbij schriftelijk is verzocht een inzicht te geven in de inhoudelijke keuzes van de gemeente betreffende het omgaan met deze zeer hoge archeologische waarden. Toen in de gemeentelijke reactie van 22 december 2005 een verdere toelichting in het omgaan met de nationale, archeologische waarden ontbrak, leidde dat in januari 2006 tot het aanwijzen van delen van het plangebied tot wettelijk monument (afb. 2).

1.2 Achtergrond van deze notitie

Deze tekst beschrijft het inhoudelijk perspectief van de ROB op het bodemarchief van Beugen en is bedoeld sturing te geven aan het omgaan met de archeologische waarden in het toekomstige bedrijventerrein. Deze notitie richt zich primair op het plangebied van Sterckwijck, 60 hectare groot, maar omdat de archeologische rijkdom niet los gezien kan worden van de landschappelijke context, zal de beschrijving van de stand van zaken - in hoofdstuk 2 - op een wat groter gebied betrekking hebben. Dit bredere kader kan bovendien dienen als tegenwicht voor het gevaar van versnippering. De afgelopen jaren zijn er verschillende onderzoeken door diverse instanties uitgevoerd. Zo is in 1997 en 1998 het gebied van de toekomstige woonwijk op de Maasbroeksche Blokken door de ROB onderzocht.³ De voorgenomen plannen om in het gebied ten noorden van de rijksweg A77 een industriegebied te ontwikkelen, leidde in 2001 en 2003 tot een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven door het AAC/Projectenbureau van de Universiteit van Amsterdam, waaruit duidelijk dat het plangebied een rijk archeologische bodemarchief herbergt.⁴ De komende jaren zal er veel gepraat en geschreven worden door verschillende partijen over het omgaan met het bijzondere archeologische, zeer waardevolle cultuurlandschap. Een bundeling van bestaande kennis is dan ook (meer dan) wenselijk.

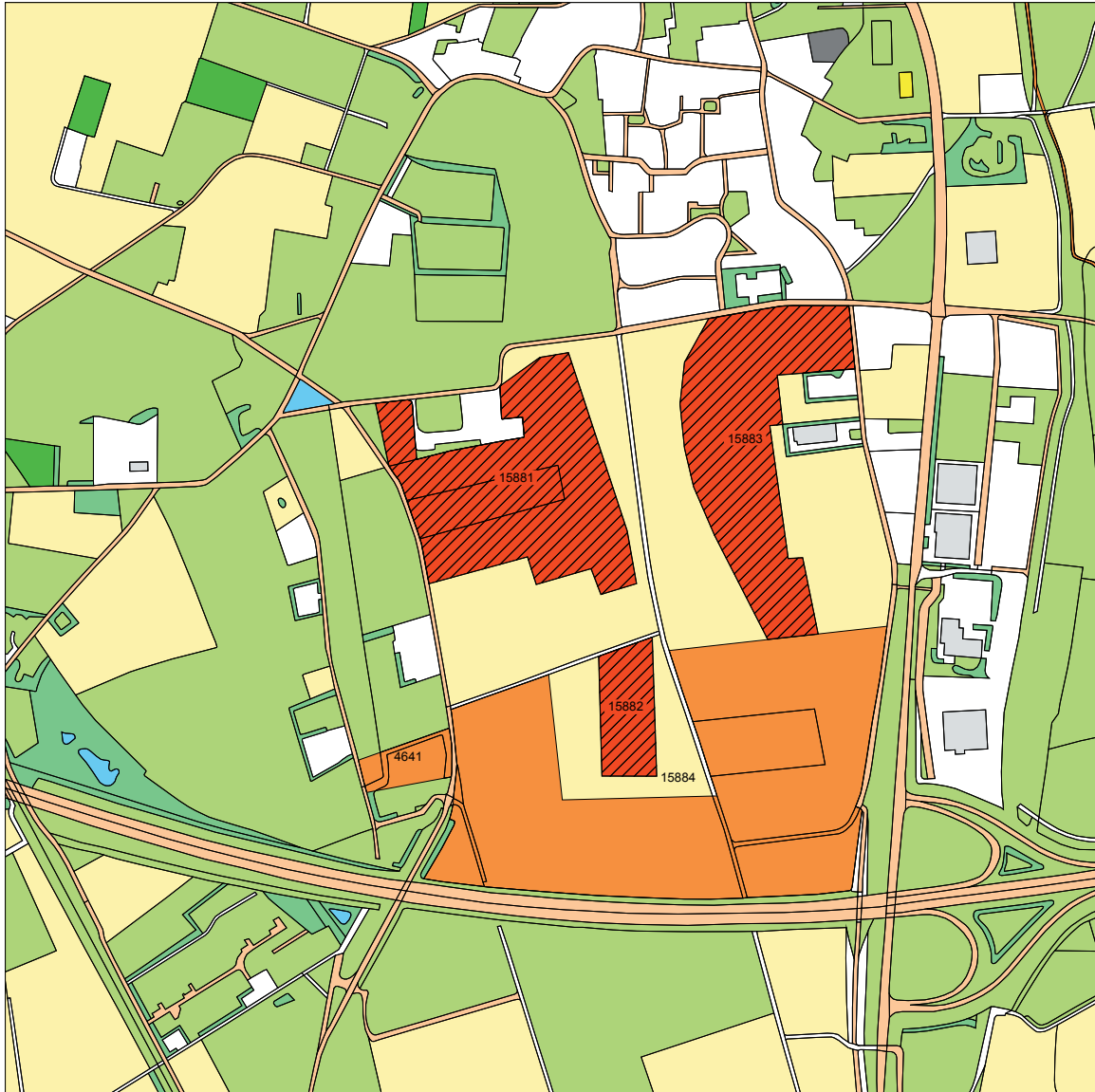
¹ *Langeveld, Jayasena & Flamman 2003; Hissel, Parlevliet & Flamman 2004.*

² *Van de Velde 1998; Hiddink 2000.*

³ *Van de Velde 1998; Hiddink 2000.*

⁴ *Langeveld, Jayasena & Flamman 2003; Hissel, Parlevliet & Flamman 2004.*

AMK Beugen-Zuid



Legenda

TOP10 ((c)TDN)

MONUMENTEN

- archeologische betekenis
- archeologische waarde
- hoge archeologische waarde
- zeer hoge archeologische waarde
- zeer hoge arch waarde, beschermd

TOP10 ((c)TDN)

- bebouwd gebied
- doorgaande wegen
- bos
- bouwland
- weiland

- boomgaard/kwekerij
- heide
- zand
- begraafplaats
- water



0 500 m

overig bodemgebruik

ROB
ArchisII

Afb. 2 De rode delen in het plangebied Boxmeer-Sterckwijck zijn aangewezen tot wettelijk monument (zie voor een kleurenversie van deze afbeelding de bijlage afbeeldingen kleur achterin).

Dit inhoudelijke kader voor Boxmeer-Beugen sluit vrijwel naadloos aan bij bestaande wetenschappelijke plannen, zoals die zijn geschreven en gepubliceerd voor Cuijk en de Maaswerken.⁵ Er zijn evenwel twee duidelijke verschillen aanwijsbaar. In de eerste plaats de schaal: het gebied Boxmeer-Beugen is (veel) kleiner in omvang dan dat van Cuijk (totale grondgebied 5500 ha) en de Maaswerken (29 plangebieden met een gezamenlijk oppervlak van 2231 ha). In de tweede plaats is het moment in het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) een andere. Meer dan de helft van het plangebied Beugen is reeds door proefsleuven verkend en gewaardeerd, waardoor een schat aan gegevens over inhoudelijke informatie beschikbaar is. Uitspraken over de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de aanwezige archeologische waarden zijn goed te funderen, met slechts één kanttekening dat er door het AAC geen monsters zijn genomen voor uitspraken over de conservering van de kwetsbare materiaalcategorieën, zoals onverkoelde zaden, hout en dierlijk materiaal, terwijl er wel mogelijkheden - kansrijke contexten zoals waterputten - voorhanden waren.

Dit document biedt voor de aanwijzing tot wettelijk beschermd monument de inhoudelijke basis en onderbouwing. De karteringen, inventarisaties en archeologische onderzoeken hebben duidelijk gemaakt dat dit bodemarchief bijzondere overblijfselen bevat, die door de ROB als van nationaal belang worden gezien. In hoofdstuk 2 zal dieper worden ingegaan op de stand van kennis over deze regio. De bewoningsgeschiedenis in relatie tot het landschap is daarbij een centraal thema. Landschappelijk gezien neemt de regio Beugen een interessante plaats in: het gebied is gesitueerd op de overgang van het dekzandgebied en de pleistocene Maasafzettingen in het oosten. Deze terrasafzettingen van de Maas werden tot voor kort gezien als kennislacunes: er was weinig inzicht in de fysieke en inhoudelijke kwaliteit van dit landschapstype. Zijn deze zones in het verleden bewoond? Hoe is het landschap gebruikt? Hoe gaaf is het bodemarchief? En wat is de leesbaarheid van de sporen? De laatste jaren is het duidelijk geworden dat op bepaalde delen van deze terrasafzettingen van de Maas een proces van verbruining en homogenisatie zich heeft afgespeeld. Het resultaat van deze bodemvormende processen is dat grondsporen op een hoog niveau in het bodemprofiel - dat wil zeggen direct onder de moderne bouwvoor - wat moeilijk waarneembaar zijn. Hoe dit proces zich heeft ontwikkeld en wanneer, dat zijn aspecten die om nader onderzoek vragen. In hoofdstuk 3 wordt dit thema over degradatieprocessen en zichtbaarheid van grondsporen nader uitgewerkt, evenals zes andere inhoudelijke doelstellingen en thema's. De inhoudelijke informatiewaarde van het bijzondere cultuurlandschap van Boxmeer-Sterckwijck staat in dit laatste hoofdstuk van deze notitie centraal.

⁵ Rensink 2004; Stoepker, Rensink & Drenth 2004.

2 Stand van kennis

2.1 Samenvatting voorgaand onderzoek

De kennis over het gebied tussen Boxmeer en Beugen is de afgelopen jaren exponentieel toegenomen. Tot ongeveer vijftien jaar geleden waren er relatief weinig vondstmeldingen bekend uit deze regio. Uit de midden van de 19e eeuw kennen we van C.R. Hermans beschrijvingen van Romeinse materiaal, aardewerk en munten. Provinciaal archeoloog G. Beex wist aan de hand van deze de vondstlocaties te traceren.⁶ Zo kennen we nu ook het tracé van de Romeinse weg, van Vierlingsbeek naar Oeffelt, die op een aantal plaatsen als een grindbaan is vastgesteld. De Heerstraat maakt daar een onderdeel van uit. In de jaren zestig en zeventig worden er af en toe vondsten bij de provinciaal archeologen gemeld, maar dit aantal vondstmeldingen neemt gestaag toe wanneer de lokaal archeoloog Dick Reijnen zich steeds meer gaat bekommeren over het bodemarchief van zijn woongebied. Door het aflopen van akkers en bouwterreinen en het vervolgens melden van de ontdekkingen komt de regio Boxmeer-Beugen steeds duidelijker op de archeologische kaart te staan. Een serie waarnemingen door Reijnen bij graafwerkzaamheden, leverde onder andere negen crematiegraven op bij de aanleg van de rijksweg A77 en twee huisplattegronden uit de ijzertijd in bouwputten ten noordwesten van Boxmeer. Het voorgenomen plan het gebied ten zuiden van de A77 te bestemmen voor woningbouw vormde in 1997 de aanleiding tot uitvoering van een uitgebreide verkenning van het gebied de Maasbroeksche Blokken.⁷ Deze verkenning werd - op verzoek van de gemeente Boxmeer - uitgevoerd door de ROB, in samenwerking met het Instituut voor Pre- en Protohistorie (IPP) van de Universiteit van Amsterdam.⁸

Eenzijds paste dit Aanvullende Archeologische Onderzoek (AAO) in het 'Essenproject' van de ROB en anderzijds had het ook raakvlakken met het Niers-Kendelproject, een samenwerkingsverband van het IPP, met de ROB en het *Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege* (RAB) te Bonn.⁹ De regio Boxmeer, gesitueerd in het essenlandschap langs de Maas in Oost-Brabant waar vooralsnog weinig over bekend was, vormde voor beide projecten een ideaal onderzoeksobject. In 1998 vond er een vervolg plaats: een aantal delen van de Maasbroeksche Blokken werden nader onderzocht.¹⁰ Naast archeologische graafwerkzaamheden karteerden IPP-studenten, die deelname aan het Niers-Kendelproject ook percelen in de wijdere omgeving van Boxmeer en Beugen. Deze veldverkenningen leverden nieuwe vindplaatsen op.

Ook in de 21ste eeuw vonden er in de regio Boxmeer-Beugen een aantal inventariserende onderzoeken plaats.¹¹ In 2001 en 2003 werd een groot deel van het plangebied Beugen-Zuid door middel van proefsleuven onderzocht. Het plangebied Boegheim, ten westen van Beugen, werd in 2003 verkend met het zetten van boringen.¹² In januari en november van 2001 zijn in het kader van het project Actualisering Monumenten Register (AMR) twee wettelijk beschermde terreinen onderzocht, monumenten 46D-001 en 46D-002.¹³ Door al deze vondstmeldingen en verkennende gebieden is de stand van kennis over de regio Boxmeer-Beugen sterk vergroot, niet alleen over sociaal-culturele geleding, over bewoningsgeschiedenis vanaf de Steentijd, de late prehistorie, Romeinse tijd, de vroege en late middeleeuwen en de historische periode maar ook over de geologische en geomorfologische geleding van het fysieke landschap.

6 Hermans 1865; Beex 1973.

7 ARCHIS 14178 (46DN-13)
ARCHIS 292242 (46DN-165);
ARCHIS 292226 (46DN-149);
ARCHIS 292205 (46DN-130);
ARCHIS 292206 (46DN-131).

8 Het Instituut voor Pre- en
Protohistorie is tegenwoordig
het Amsterdams Archeologisch
Centrum (AAC).

9 Deeben et al. 1997.

10 Hiddink 2000.

11 Langeveld, Jayasena &
Flamman 2003; Hissel, Parlevliet
& Flamman 2004.

12 Geraeds 2003.

13 Het AMR-project wordt
uitgevoerd door de ROB
en de Rijksdienst voor de
Monumentenzorg (RDMZ).
Het doel van het project is
de bestanden van 60.000
gebouwde en 1470 archeologische
monumenten, die beschermd zijn
op grond van de Monumentenwet
(1988), te actualiseren en waar
nodig aan te vullen en beter te
ontsluiten.



Afb. 3 Landschapseenheden en grenzen van verbruining in het plangebied (Bron: Hissel, Parlevliet & Flamman 2004) (zie voor een kleurenversie van deze afbeelding de bijlage afbeeldingen kleur achterin).

- | | |
|--|---|
|  relatief hooggelegen terraswelling |  geul in het vlechtende riviersysteem |
|  relatief laaggelegen terraswelling |  zandbank in het vlechtende riviersysteem |
|  relatief hooggelegen terrasflank |  grenzen van (vrijwel volledige) homogenisatie |
|  relatief laaggelegen terrasflank | |
|  langgerekte depressie | |

2.2 Beschrijving van het fysieke landschap en bodemopbouw

Het landschap van Boxmeer-Beugen kan omschreven worden als een rug in een fossiel rivierenlandschap dat door vlechtende riviersysteem van de Maas aan het einde van het laat-Pleistoceen is gevormd. Deze afzettingen worden tot de Formatie van Kreftenheye 5 gerekend.¹⁴ Het was een dynamisch landschap waarin geulen en zandbanken zich verlegden en weer vormden. Op de geomorfologische kaart zijn geulen en terraswellingen van dit vlechtende afwateringsstelsel ten zuiden van Beugen nog zichtbaar als terreineenheden 2R10 en 3L28.¹⁵ Er ontstond een grillig patroon van globaal west-oost georiënteerde restgeulen en hoger gelegen terrasrestanten van zand en grindbanken. Aan het eind van het Pleistoceen, in het Allerød-interstediaal (11.800-11.000 BP), doorsnijdt een meander van de Maas de rug in het Laagterras. Een restant van deze oude, kronkelende rivierloop is nog in het landschap zichtbaar, De Vilt ten noorden van Beugen (zie omslag).¹⁴C-dateringen van de eerste opvulling maken duidelijk dat deze arm in de late Bølling-interstediaal (12.800-12.000 BP) afgesneden raakte van de hoofdgeul.¹⁶

Over dit Laagterras werd bij overstromingen een leemlaag afgezet: de Laag van Wijchen. Aan het begin van het Holoceen verandert de Maas in een meanderende rivier en trekt zich definitief terug in een hoofdgeul. De invloed van de Maas op het gebied Boxmeer-Beugen wordt allengs minder en de regio wordt geschikt voor bewoning: de relatief hoge ligging gaf een goede bescherming tegen het hoge water van de Maas. Gedetailleerd onderzoek naar de landschapsgenese uitgevoerd door Pleijter in 2001 en 2003, heeft uitgewezen dat het plangebied Beugen-Zuid zich bevindt

¹⁴ Berendsen & Stouthamer 2001.

¹⁵ Buitenhuis & Wolfert 1988.

¹⁶ Tebbens 1999: 26; Tebbens et al. 1999; Teunissen 1990.

op de overgang van de terrasflanken in het westen naar de terraswelling van de Maas in het oosten.¹⁷ Binnen het plangebied heeft hij verschillende landschapseenheden onderscheiden: hoog- en laaggelegen terraswellingen en hoog- en laaggelegen terrasflanken (afb. 3). Het westelijk deel van het gebied ligt ongeveer 70 cm lager dan het oostelijk deel, daar bevindt het maaiveld zich op 13,40 m +NAP. Hoewel er in de late middeleeuwen een dun, antropogeen plaggendek op is gebracht, is dit niveauverschil hoofdzakelijk te danken aan de onderliggende afzettingen van het vlechtende riviersysteem.

Op de bodemkaart staat een groot deel van het plangebied Sterckwijk aangeduid als hoge bruine enkeerdgronden, van lemig fijn zand (bEZ23-VII).¹⁸ In het westen is een langgerekte depressie, een restgeul van het vlechtende Maassysteem, aangeduid als een poldervaaggrond (KRn1-III), bestaande uit lichte zavel. Het oostelijk deel bestaat uit eveneens uit oude rivierkleigronden, namelijk ooivaaggronden (KRd1-VII).

In zijn gedetailleerde studie naar de bodemopbouw wist Pleijter een driedeling aan te brengen: van onder naar boven bestaat de bodem in het plangebied uit zandige terrasafzettingen van de vlechtende pleistocene Maas, met daarboven een pakket zavelige klei, een holoceen overstromingsdek en daarop een plaggendek. Het holoceen pakket lijkt in verschillende fasen te zijn afgezet. Het bovenste deel is homogeen bruin van kleur, naar onderen bevat de zavelige klei meer ijzer- en mangaanconcreties.

In grote delen van het plangebied, in het westen en oosten, was in deze klei een 15 tot 20 cm dikke laag waarneembaar met een grijsbruine kleur. Deze is als een oude akkerlaag (Bp) geïnterpreteerd. In het middendeel van het plangebied is deze akkerlaag niet waargenomen: de akkerlaag en andere antropogene sporen zijn vervaagd en soms geheel onzichtbaar geworden. De oorzaak daarvan wordt in de archeologische literatuur afwisselend aangeduid als 'bioturbatie', 'homogenisering' of 'verbruining'. De aanduiding 'verbruining' is echter het meest duidelijk, omdat onderzoek door Exaltus en Huisman aangeeft dat homogeniserende processen niet de oorzaak zijn van het verdwijnen van de grondsporen.¹⁹ Exaltus vindt een verklaring in relatief recente verplaatsing van ijzer in de bodem. Huisman geeft aan dat het aannemelijk is dat deze inspoeling ouder is dan de aanwezige archeologie. Met andere woorden: het gaat meer om een *eigenschap* van de bodem (sterke kleur waardoor veel sporen slecht zichtbaar zijn) dan om een *proces*.

De ruimtelijke grenzen van de verbruining lijken een samenhang te vertonen met de aanwezige landschapseenheden.²⁰ Op de overgang van de relatief hooggelegen terraswelling naar de relatief laaggelegen terraswelling en ter hoogte van de langgerekte depressie zijn de sporen moeilijker leesbaar. Op de relatief hoog- als relatief laaggelegen terrasflanken heeft de verbruining niet plaatsgevonden en zijn de sporen vrijwel direct onder de bouwvoor goed waarneembaar. Wat de achterliggende verklaring is voor deze ruimtelijke differentiatie in zichtbaarheid, is een intrigerend onderzoeksthema. De bovenste laag van de bodem wordt gevormd door de huidige bouwvoor (Ap) met een restant van een oud esdek (Aa). Dit gehele pakket heeft een dikte van circa 30 tot 50 cm. Wanneer dit esdek is ontstaan, is vooralsnog onduidelijk. Dit vormt een interessant onderzoeksthema. De onderzoekers van het deel op de Maasbroeksche Blokken geven aan dat er geen materiaal in het esdek is aangetroffen dat een nauwkeurige datering kan geven. Vermoedelijk is het esdek 16e-eeuws of jonger en is het een secundaire ontginning van de gehuchten Startwijk en/of Hollesteeg, nadat eerste de hogere gronden in gebruik waren genomen.²¹

17 Pleijter 2003, 2004.

18 Stiboka 1976.

19 Exaltus 1999; Hiddink 2000: 67-70; Huisman in druk.

20 Hissel, Parlevliet & Flamman 2004: 29.

21 Hiddink 2000.



Afb. 4 Verspreidingsbeeld van sporen van bewoning uit de Steentijd.

2.3 Beschrijving van de bewoningsgeschiedenis

Steentijd

Het terrassenlandschap rondom Beugen is al vanaf de midden-steentijd een aantrekkelijke omgeving geweest de prehistorische mens veelvuldig vertoefde (afb. 4).²² De veldkarteringen, uitgevoerd Reijnen en IPP-studenten leverden zestien locaties op waar concentraties vuurstenen artefacten werden herkend. Met name op de oeverwallen van de oude Maasmeander rondom De Vilt en de Kleine Vilt hebben jagers en verzamelaars regelmatig hun tenten opgeslagen. De oudste dateren uit het mesolithicum, maar ook werktuigen uit het midden- en laat-neolithicum zijn herkend. Zo kennen we een vuurstenen dolk, vervaardigd van Rijckholtvuursteen²³, een verzameling van twaalf stenen bijlen²⁴ en een *geröllkeule*²⁵ uit het gebied.

Ook bij de archeologische onderzoeken troffen de opgravers vuurstenen artefacten aan. Zo werd in het uiterste noordwesten van de Maasbroeksche Brokken een concentratie vuurstenen artefacten met een grote hoeveelheid natuursteen, naast een haardkuil, aangetroffen. Dit vondstcomplex, die als geheel site J werd genoemd, is in detail onderzocht en bleek uit het vroeg-neolithicum te dateren.²⁶ Deze ouderdom was verrassend: aan het begin van de periode waarin de mens overschakelde van een voedselvoorziening die gebaseerd is op jagen, vissen en verzamelen (mesolithicum) naar een economie die

²² ARCHIS 43048 (46DN-221: mesolithische artefacten).

²³ ARCHIS 292241 (46DN-164).

²⁴ ARCHIS 31175 (46DN-59).

²⁵ ARCHIS 31195 (46DN-102).

²⁶ Hiddink 2000: 21-23.

Afb. 5 Verspreidingsbeeld van sporen van bewoning uit de midden- en late bronstijd



grotendeels gebaseerd is op de landbouw (neolithicum). Het vondstassemblage van Site J, waarin aardewerk ontbreekt, doet nog sterk mesolithisch aan. De opgravers interpreteren de vindplaats dan ook als een locatie waar verzamelde voedselbronnen zijn geconsumeerd of verwerkt. Dergelijke type sites uit deze periode zijn vooralsnog onbekend in Nederland.

Uit het proefsleuvenonderzoek in het oostelijk plangebied van Sterckwijck werd duidelijk dat - verspreid over het terrein, bij de aanleg van de putten - vuurstenen artefacten voorkomen, zonder duidelijke concentraties. Een artefact betrof een fragment van een gepolijste, vuurstenen bijl. Dit soort werktuigen, stenen of vuurstenen bijlen, die door de eerste boeren van deze streek zijn gebruikt, voor het kappen van bomen, komen relatief veel voor in het gebied, zes vondstlocaties zijn er bekend. Een interessant complex uit het laat-neolithicum is een kuil met daarin potbekerscherven en een klopsteen, ontdekt bij de aanleg van een dijk, ten noordoosten van Boxmeer.²⁷

27 ARCHIS 292240 (46DN-163).

Midden- en late bronstijd

28 ARCHIS 292216 (46DN-139) en ARCHIS 292238 (46DN-161).

Artefacten en bewoningssporen uit de bronstijd zijn goed vertegenwoordigd in de regio Boxmeer-Beugen (afb. 5). We kennen verschillende losse vondsten uit de bronstijd, zoals vuurstenen spitsen met schacht doorn en weerhaken²⁸, een bronzen hielbijl, een detectorvondst bij de bouw van een wegrestaurant²⁹, en een

29 ARCHIS 292139 (46DN-203).



■ : midden-bronstijd - vroege ijzertijd

1 : 50.000

Afb. 6 Verspreidingsbeeld van sporen van begraving uit de midden-bronstijd tot in de vroege ijzertijd.

bronzen speerpunt opgebaggerd uit de Maas³⁰. Daarnaast hebben kleinschalige ontsluitingen verschillende malen sporen, kuilen en paalsporen, met aardewerk uit de midden-bronstijd opgeleverd.³¹

Uit deze kleine kijkgaten in het bodemarchief was al duidelijk geworden dat het gebied in de bronstijd (wellicht een intensieve) bewoning heeft gekend. Bij het meer grootschalige onderzoek op de Maasbroeksche Blokken werden in het noordoosten van het plangebied drie ‘gelijktijdige’ erven uit de midden-bronstijd blootgelegd: drie huisplattegronden met bijbehorende afvalkuilen.³² Ten zuidwesten daarvan, in putten 9 en 10, waren een jaar eerder twee huisplattegronden uit de late bronstijd opgetekend.³³ Een kuil bij de ingangspartij van één daarvan bleek kafafval van bedekte tarwe te bevatten, evenals een korrel spelt. Hoewel het werkelijke belang van deze laatste speltvondst nog aangetoond moet worden - immers, één korrel is nog geen overtuigend bewijs - vormt het een eerste aanwijzing voor een vroege speltverbouw in Nederland. Ook een proefsleuf in de noordoostelijke hoek van het plangebied Beugen-Zuid bracht een huisplattegrond uit de midden- (of late) bronstijd aan het licht.³⁴

Een van de oudste urnen van het uitgestrekt grafveld, gesitueerd in het oostelijk deel van het plangebied, is op typologische gronden in de midden-bronstijd te plaatsen. Daarmee is ook het eerste en oudste graf uit deze regio bekend. Bijzonder is bovendien dat deze urn de resten van een kind bevatte.³⁵ Kindergraven uit deze periode zijn zeldzaam.³⁶

³⁰ ARCHIS 14394 (46DN-86).

³¹ ARCHIS 292205 (46DN-130), ARCHIS 292235 (46DN-158), ARCHIS 14611 (46DN-97), ARCHIS 292228 (46DN-151) en ARCHIS 292229 (46DN-152).

³² Hiddink 2000: 23-44.

³³ Van der Velde 1998: 23-24 en 37.

³⁴ Hissel, Parlevliet & Flamman 2004: 43-44.

³⁵ Smits 2004.

³⁶ Theunissen 1999.

Afb. 7 Verspreidingsbeeld van sporen van bewoning uit de ijzertijd.



IJzertijd

Uit de onderzoeken van afgelopen jaar blijkt dat het gebied van Sterckwijck met name wat betreft het grafritueel van bijzondere betekenis is. In de eerste plaats zijn er over een uitgestrekt terrein sporen van begravingen aangetroffen. Zo heeft het proefsleuvenonderzoek 34 crematiegraven opgeleverd, maar ook bij de aanleg van de rijksweg A77 en op de Maasbroeksche Blokken zijn crematiegraven vastgesteld (afb. 6). Wanneer deze tot één grafveld, meer een begravingslandschap, gerekend worden dan gaat het om een langgerekte strook van 200 bij ruim 1000 m., met een geschat aantal van honderden graven op de noordzuid-georiënteerd terraswelling van de Maas. Zoals al in de vorige paragraaf is gesteld, dateert de oudste urn uit de midden-bronstijd. Het zwaartepunt ligt in de vroege ijzertijd en het grafveld is tot in de midden-ijzertijd in gebruik geweest, een periode van circa 1000 jaar.

Ook van twee andere locaties zijn begravingen uit de late prehistorie bekend, zowel ten westen als ten oosten van het uitgestrekte grafveld. Bij beide terreinen gaat het om oude waarnemingen. Op een perceel aan de Overbiest waren rond 1900 sporen van begravingen ontdekt, waarna - ruim zestig jaar later - het perceel daar ten noorden van een wettelijke bescherming kreeg.³⁷ In januari 2001 stelden medewerkers van het AMR-project op het perceel in een aantal proefsleuven drie crematiegraven vast. Ook uit het gehucht Startwijk zijn urnvondsten bekend. We kennen meldingen aan Beex uit de jaren zestig van de

³⁷ ARCHIS 46D-001 (ODB-nr. 45279).



1 : 50.000

■ : Romeinse tijd

Afb. 8 Verspreidingsbeeld van sporen van bewoning, begraving en een weg uit de Romeinse tijd.

eigenaar en vinder en een korte vermelding door C.R. Hermans, ruim een eeuw eerder. Dit perceel staat als een terrein van hoge archeologische waarde op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) van Noord-Brabant.³⁸

Mogelijk dat ook het opgeboorde bot, aangetroffen in het plangebied Boegheim, ten westen van Beugen, grenzend aan het sportterrein, wijst op de aanwezigheid van grafveld.³⁹ Een kartering door middel van proefsleuven zou hardere bewijzen kunnen opleveren.

Het proefsleuvenonderzoek van 1997 en 2001 heeft duidelijke bewoningssporen aangetoond uit de vroege en midden-ijzertijd opgeleverd: plattegronden van boerderijen, opslagspiekers en waterputten (afb. 7). Een wat lager deel, een drooggevallen geul, blijkt gevuld te zijn met grote aantallen natuursteen.

Ook de afwijking in oriëntatie, de diepe insnijding en de aanwezigheid van fragmenten dierlijk (on-)verbrand bot (vrijwel uitsluitend rundertandkapsels) was opvallend.⁴⁰ Of het daarbij gaat om een dumpplaats voor nederzettingsafval of om een ander verschijnsel is vooralsnog onduidelijk.

Romeinse tijd

Voor de Romeinse tijd is het opvallend dat het gravende onderzoek van de afgelopen acht jaar weinig sporen heeft opgeleverd, terwijl oude vondstmeldingen wijzen op een intensieve bewoning in deze periode. Met name

³⁸ ARCHIS 46D-018.

³⁹ Geraeds 2003: 15.

⁴⁰ Hissel, Parlevliet & Flamman 2004: 43.

Afb. 9 Verspreidingsbeeld van sporen van bewoning uit de vroege en volle Middeleeuwen.



in het zuidoostelijk deel van het aandachtsgebied, ten westen en oosten van de Heerstraat, een Romeinse weg, zijn duidelijke aanwijzingen voor nederzettingen en grafvelden (afb. 8). Zo leverde het AMR-onderzoek in november 2001 op het wettelijk beschermde terrein Boxmeer-De Kater vier crematiegraven op.⁴¹ Het proefsleuvenonderzoek van 2003 heeft weinig aanwijzingen voor bewoning in de Romeinse tijd opgeleverd. Het gaat om slechts één kuil in het zuidwestelijk deel. In het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied troffen de opgravers een vreemd verschijnsel aan, namelijk een zone - aangeduid als cluster F - met grote hoeveelheden Romeins schervenmateriaal (in totaal bijna tien kilo) en enkele stukken bouwpuin.⁴²

Middeleeuwen

In het plangebied Beugen-Zuid zijn vele bewoningssporen (gebouwen, waterputten, kuilen en sloten) en vondstmateriaal uit de Middeleeuwen aangetroffen (afb. 9). Hoewel de plattegronden maar gedeeltelijk zijn blootgelegd - wat inherent is aan een proefsleuvenonderzoek -, is het duidelijk dat delen van het plangebied intensief is bewoond in de vroege en volle Middeleeuwen. Dit blijkt zowel uit de structuren als uit het vondstenspectrum. De structuren zijn divers van aard. Behalve huizen en spiekers zijn er ook karrensporen en waterputten. Er zijn slakken gevonden die duiden op

41 ARCHIS 46-002 (ODB-nr. 45280).

42 Hissel, Parlevliet & Flamman 2004: 45-46.

ijzerverwerking. Zeer bijzonder is dat in de plattegrond van het Merovingische gebouw G-M-13 nog een haardplaats aanwezig was.

Sporen van de bewoning uit de vroege middeleeuwen, de periode van circa 450 tot 1050 na Chr., zijn hoofdzakelijk tijdens het proefsleuvenonderzoek in 2003 vastgesteld, zowel sporen van boerderijen en bijgebouwen uit de Merovingische periode, als een waterput uit de Karolingische tijd en karrensporen die mogelijk toehoren aan een landweg uit deze bewoningsfase. In 1998 troffen de opgravers op de Maasbroeksche Blokken - 1000 m zuidelijk - twee greppels aan die eveneens uit de vroege middeleeuwen dateren.⁴³ Deze waarnemingen maken duidelijk dat het gebied Beugen-Boxmeer waarschijnlijk in de vroege middeleeuwen werd ontgonnen, met de bouw van boerenhoeven en het inrichten van het landschap door middel van akkerperceleringen.

Sporen van bootvormige huisplattegronden uit de 11de en 12de eeuw zijn zowel bij het proefsleuvenonderzoek van 2001 als dat van 2003 aangetroffen, evenals andere nederzettingssporen zoals waterputten, een mogelijke oven en greppelsystemen. Ook bij het AMR-onderzoek op het wettelijk beschermde terrein Boxmeer-De Kater werd in een waardestellende proefsleuf een deel van een goed geconserveerde boeren erf uit de volle middeleeuwen aangetroffen.

Conclusie

Het oude rivierkleilandschap bij Beugen is uitgestrekt, landschappelijk gaaf en heeft een hoge archeologische informatiewaarde. Het kent een bijzondere bewoningsgeschiedenis, waarbij de woonlocaties duidelijk gerelateerd zijn aan specifieke landschapseenheden. De hoogste delen van de brede Maasrug zijn in de midden-bronstijd verkozen als woonplaats. In de loop van de bronstijd zien we een verschuiving naar de westelijk terraswellingen en in de ijzertijd verplaatsen de erven zich van noord naar zuid. De bewoners begroeven hun overledenen op de hoge rug, zodat in de loop van eeuwen wijd verspreid dodenlandschap zich ontwikkelde.

Het lijkt erop dat in de Romeinse tijd de bewoning zich concentreerde op de westelijke Maasover: daar vinden we de nederzettingen en grafvelden ten weerszijden van de weg (de Heerstraat), een belangrijk noord-zuidverbinding. In de vroeg-middeleeuwse bewoningsfase keerden de bewoners weer naar de hogere delen terug, ontginnen deze en verkavelden het landschap door middel van greppels. In de loop van de 10de eeuw verschuiven de erven meer naar het zuiden en westen. Eeuwen later ontwikkelden zich daar de dorpen die later zouden uitgroeien tot het huidige Boxmeer en Beugen.

2.4 Bijzondere complextypen in een cultuurlandschap

Uit de voorgaande paragrafen is duidelijk naar voren dat de regio Boxmeer-Beugen een bijzondere bewoningsdynamiek heeft gekend. Dat is dan ook de reden dat er in ruimtelijk en chronologische zin moeilijke keuzes zijn te maken; zowel de rijkdom en tijdsdiepte (diachroon gebruik en/of continuïteit in landgebruik) van het bodemarchief als de bijzondere landschappelijke situering rechtvaardigen een integrale, gebiedsgerichte benadering, voor zover mogelijk gericht op behoud *in situ* van de archeologische sporen en resten in samenhang met landschappelijke (aardkundige) kenmerken.

Naast deze aan het landschap gerelateerde bewoningsdynamiek zijn er verschillende elementen in het plangebied aanwijsbaar die een hoge zeldzaamheids- en informatiewaarde hebben.

⁴³ Hiddink 2000: 49-50.



Afb. 10 Verspreiding van de aangetroffen graven in het gewaardeerde deel van het plangebied en een mogelijke voortzetting naar het zuiden (Bron: Hissel, Parlevliet & Flamman 2004) (zie voor een kleurenversie van deze afbeelding de bijlage afbeeldingen kleur achterin).

Zo is het laat-prehistorische grafveld wat betreft omvang, aard en datering zeldzaam, niet alleen in het Maasgebied, maar ook landelijk gezien (afb. 10). Dergelijke begravingszones zijn nog nooit vlakdekkend onderzocht. Met de aanwijzing van de oostelijke strook als wettelijk monument 15883 is nu voor het eerst een begravingslandschap onder het regime van de Monumentenwet geplaatst. Dit grafveld is zeker vijf eeuwen en mogelijk 1000 jaar in gebruik is geweest. De crematiegraven, bestaande uit beenderblokken en crematieresten in urnen (zonder randstructuren en heuvellichamen) zijn goed geconserveerd, dat wil zeggen niet aangeploegd. De geborgen crematieresten zijn goed determineerbaar. Het aantal onderzochte graven bedraagt veertig, maar op andere plaatsen, zeker in het nog niet onderzochte zuidoostelijk deel van het plangebied, kunnen nog veel meer graven *in situ* worden aangetroffen. De schatting van het AAC is dat er enkele honderden graven in het plangebied aanwezig zijn. Het is de vraag in hoeverre deze zone met sporen van begraafing zich uitstrekt tot aan de Maasbroeksche Blokken en of de crematiegraven die daar aangetroffen tot hetzelfde grafveld behoren. Het toekomstige proefsleuvenonderzoek in het zuidelijke deel van het plangebied zal daar beter inzicht in brengen. Gesteld kan worden dat in dat geval het grafveld qua uitingsvorm geen parallellen in Nederland kent. Andere bijzonderheden zijn dat de oudste graven dateren uit de midden-bronstijd. Het gaat daarbij om een vlakgraf, hetgeen in Zuid-Nederland een zeldzaam verschijnsel is en om een kinderbegraving, een categorie die in grafheuvels 35 maal is herkend, maar in vlakgrafcontext nog niet. Een aantal graven op de Maasbroeksche blokken bleken bovendien de gecremeerde resten van dieren te bevatten. Dergelijke diergraven zijn zeer uitzonderlijk.

Naast normale crematiegraven zijn er plekken met ‘enkele spikkels bot’ vastgesteld.⁴⁴ Het is de vraag of deze spikkels bot geïnterpreteerd moeten worden als een slecht geconserveerd graf of dat het gaat om een andere vorm van het grafritueel. In het onderzochte gebied zijn ook grote houtskoolconcentraties ontdekt. Als dit restanten van brandstapels zijn, aan de rand van de geul, dan hebben we te maken met een uniek verschijnsel, waarvoor slechts één mogelijke parallel bestaat, in het Waalspronggebied bij Nijmegen.⁴⁵ Ook de gelijktijdigheid van het grafveld met de aangetoonde erven, uit de midden- en late bronstijd, vroege en midden-ijzertijd, met de graven is een uitzonderlijke situatie, die wij uit andere delen van Nederland niet kennen. Het bodemarchief van Sterckwijck biedt duidelijke mogelijkheden voor diachroon en synchroon onderzoek naar de samenhang van bewoning en het begravingsritueel.

Voor de midden-bronstijdbewoning geldt dat er een variatie is in formaat van de huizen. De huisplattegrond die in het noordoostelijk deel van het plangebied is van hetzelfde type als de drie plattegronden op de Maasbroeksche Blokken, maar veel groter (lengte 22 m in plaats van 9 tot 12 m). Bovendien het grondplan wijkt het sterk af van wat van de zandgronden bekend is. Ook de huisplattegrond, gedateerd in de late bronstijd, aangetroffen in het middendeel van de Maasbroeksche Blokken, is een zeldzaam verschijnsel. Voor nader inzicht in de aard en regionale karakteristieken van het *Hauslandschaft* in de bronstijd, is onderzoek van dergelijke afwijkende plattegronden cruciaal.⁴⁶

De aard van de ijzertijdbewoning, zoals aangetoond door het proefsleuvenonderzoek, lijkt sterk overeen te komen met dat wat we kennen van de pleistocene zandgronden, maar het is de vraag of er ook op de rivierkleigronden kan worden gesproken van een systeem van ‘zwervende erven’. En of dat ook voor de oudere bronstijdbewoning geldt. Een andere bijzonderheid was de rijkdom aan vuurstenen artefacten in kuilen op de drie midden-bronstijderven op de Maasbroeksche Blokken. Als dergelijke kuilen ook voorkomen bij huisplattegronden in Sterckwijck dan bieden ze belangrijk

44 Hissel, Parlevliet & Flamman 2004: 42.

45 Van den Broeke 2004.

46 Arnoldussen & Fontijn in druk.

mogelijkheden van onderzoek naar het vuursteengebruik in de midden-bronstijd. Een onderwerp waar we nog nauwelijks het fijne van weten.⁴⁷ Ook het voorkomen van spelttarwe in een kuil op een late bronstijderf op de Maasbroeksche Blokken was een opmerkelijke ontdekking: nog nooit was spelttarwe zo vroeg - rond 1000 voor Chr. - aangetoond. Een ander thema waar het bodemarchief van Sterckwijck duidelijke aanwijzingen voor heeft, zijn depositiepraktijken. Niet voor één specifieke periode maar voor zowel de ijzertijd als voor de midden-bronstijd (en mogelijk nog ouder) zijn er indicaties. Uit een geul met een (in vergelijking met andere geulen) afwijkende oriëntatie zijn fragmenten van dierlijk, (on)verbrand bot afkomstig, vrijwel uitsluitend rundertandkapsels. De bronzen beitel die in een silo op een van de drie bronstijderven op de Maasbroeksche Blokken werd ontdekt, is eveneens een intrigerende vondst.⁴⁸ Komen dergelijke deposities meer voor? En zo ja, hoe zijn deze te interpreteren? Ook inventarisatie van waarnemingen uit de wijdere omgeving leverde een (groot) aantal 'losse' artefacten op, zoals (vuur-)stenen en bronzen bijlen, die mogelijk wijzen op deposities. Alertheid op dit soort vondsten en aandacht voor hun context is dan ook wenselijk, omdat de huidige praktijk ons leert dat slechts 1% van de Zuid-Nederlandse bronsvondsten uit een opgraving te voorschijn is gekomen.⁴⁹ Een fijnmazige aanpak op lokale schaal, zoals dat van structuren en sporen, kan niet alleen tal van nieuwe inzichten verschaffen over depositiepraktijken, ook over het vuursteengebruik in de late prehistorie. Het zeven van kuilvullingen op de Maasbroeksche Blokken leverde een verrassende hoeveelheid vuurstenen artefacten op.⁵⁰ Deze aanpak kan ook waardevolle informatie opleveren over andere specialistische activiteiten, zoals metaalbewerking of glasproductie ter plaatse.

Middeleeuwen

Ook de middeleeuwse component die bij het verkennende onderzoek in Beugen-Zuid is vastgesteld, heeft een hoge zeldzaamheids- en informatiewaarde. In de eerste plaats is de goede intactheid van de sporen opmerkelijk. Zo was in het Merovingisch gebouw G-M-13 nog een haardplaats aanwezig.⁵¹ De paalkuilen van de verbrande boerderij G-M-18 werden al hoog in het vlak herkend, direct onder de bouwvoor.⁵² Een dergelijke gaafheid van middeleeuwse bewoningssporen is vooralsnog ongekend. Daarnaast kan gesteld worden dat het kennisniveau over de vroege middeleeuwen in het Maasdal matig is: nederzettingen zijn schaars.⁵³ De rijkdom aan middeleeuwse sporen in het plangebied, een continue bewoning van 450 tot 1200 na Chr. biedt aanknopingspunten voor verschillende onderzoeksthema's binnen het nederzettingsonderzoek.

⁴⁷ Van Gijn & Niekus 2001.

⁴⁸ Van de Velde 1998: 32-33.

⁴⁹ Fontijn 2002, Fontijn, Jansen & Fokkens 2004: 36.

⁵⁰ Hiddink 2000.

⁵¹ Hissel, Parlevliet & Flamman 2004: 46-47.

⁵² Hissel, Parlevliet & Flamman 2004: 53-54.

⁵³ Verwers 1998.

3 Inhoudelijke informatiewaarde van een bijzonder cultuurlandschap

3.1 Inleiding

Het is onomstotelijk aangetoond dat het plangebied Sterckwijck een waardevol cultuurlandschap herbergt. Het is dan ook van belang dat er zorgvuldig met de archeologische waarden wordt omgegaan. Dat betekent ook dat de kennis moet worden ingebed in een regionale context, voorzien van een locatieoverstijgende inhoudelijke thema's. Omdat er in ruimtelijke en chronologische zin moeilijk keuzes zijn te maken, sluit een integrale, gebiedsgerichte benadering het beste aan. Centraal daarin staat de bewoningsgeschiedenis en het landgebruik van de terrasafzettingen van de Maas, met een duidelijk accent op de late prehistorie en de vroege/volle middeleeuwen.

3.2 Inhoudelijke doelstellingen en thema's

3.2.1 Inleiding

De inhoudelijke doelstellingen voor Beugen-Zuid zijn op verschillende niveaus te benoemen en in een aantal thema's uitgewerkt. De uitgangspunten daarbij zijn de volgende:

- de informatiewaarde van het bodemarchief in het plangebied Beugen is als kennisbron van buitengewoon belang. Het biedt een completer overzicht van en een beter inzicht in de bewoningsgeschiedenis en het landgebruik van de pleistocene Maasterrasafzettingen, vanaf de vroegste bewoning tot in de recente tijd.
- kennis over de bewoningsgeschiedenis op dit deel van de Maasterrasafzettingen kan worden gekoppeld aan die van andere gebieden, zowel aan vergelijkbare landschappelijke eenheden zoals de pleistocene Maasafzettingen van Cuijk, Borgharen, Lomm, Itteren en Heumen-Noord, als aan andere gebieden in Noord-Brabant en Limburg met vergelijkbare bewoningssporen, zoals de Kempen en de Maaskant. Op die manier draagt het bij aan een integraal, regionaal en diachroon beeld van bewoning en landschapsgebruik;
- het onderzoek in dergelijk landschapseenheden kan zich richten op de oorzaken van verbruining van grondsporen en levert op die manier informatie op die kan worden gebruikt bij de waardestelling van andere terreinen op vergelijkbare gronden.

3.2.2 Thema's

Met de resultaten uit de waarderende fase is het mogelijk een aantal specifieke inhoudelijke thema's te benoemen. Het is belangrijk te realiseren dat er ook bewoningssporen uit andere perioden in situ liggen, die bij de verkennende fase niet zijn vastgesteld. Zo is er uit de omgeving van Beugen een groot aantal concentraties van vuurstenen artefacten bekend, de overblijfselen van kampementen van jagers en verzamelaars en vroege landbouwers, met de bijzondere vindplaats Site J, een aardewerkloos neolithisch vondstcomplex. Dit soort kleine vindplaatsen kunnen bij het verkennend onderzoek gemakkelijk zijn gemist, maar zijn voor de diachrone geschiedschrijving van cruciaal belang. Ook bewoningssporen uit het midden-, laat-neolithicum en/of de vroege bronstijd zijn landelijk gezien te beschouwen als kennislacunes. Het herkennen, zorgvuldig documenteren en interpreteren van deze sporen in het waarderingstraject van het zuidelijk deel van het plangebied levert een duidelijke meerwaarde op.

Thema 1 degradatieprocessen en zichtbaarheid van grondsporen

De bodem van het gebied Beugen-Zuid en de Maasbroeksche Blokken wordt lokaal gekenmerkt door een sterke verbruining. Daardoor zijn antropogene sporen vervaagd en slechter zichtbaar dan op de zandgronden. Deze problematiek is ook op andere locaties in het Maasdal vastgesteld, zoals in Heumen-Noord⁵⁴, Lomm.⁵⁵, Borgharen.⁵⁶, Itteren⁵⁷, Cuijk⁵⁸ en SambEEK⁵⁹. De slechte zichtbaarheid van de sporen in Beugen leidde er in 1998 en 2001 (Beugen-Zuid I) toe dat de opgravers twee vlakken aanlegden. Ook in de zomer van 2003 is er - met name in het westelijk deel van Beugen-Zuid II - in twee vlakken gewerkt. Uit dat onderzoek is duidelijk geworden dat de verbruining plaatselijk kan zijn: in sommige delen is het minder sterk en zijn sporen wel goed zichtbaar. Tijdens de veldwerkcampagne in de zomer van 2003 werd duidelijk dat de zichtbaarheid van de sporen mede afhankelijk is van de weersomstandigheden.⁶⁰ Door uitdroging van de vlakken van de proefsleuven neemt de leesbaarheid van de sporen sterk af. De gaafheid is in werkelijkheid waarschijnlijk beter dan in de rapportages van het AAC wordt voorgesteld. In algemene zin is de zichtbaarheid van sporen (veelal een probleem in oude rivierkleigronden) redelijk tot goed. Aangezien de zichtbaarheid van de sporen sterk gerelateerd is aan de vochtigheid van de bodem, is het raadzaam archeologisch veldwerk bij voorkeur niet tijdens droge zomermaanden uit te voeren. Daarnaast heeft de praktijk uitgewezen dat het aanleggen van twee opgravingsvlakken wenselijk is, met name de laat-prehistorische sporen in de verbruiningszone tekenen zich pas op een lager niveau af.

Een van de vragen die zich opdringt, is of de afwezigheid van grondsporen samenhangt met de verbruining of dat het een reëel gegeven is. Zo zouden rondom de crematiegraven randstructuren kunnen voorkomen, paalkransen of greppels, maar deze zijn niet vastgesteld. Heeft dat te maken met een specifiek bodemproces of zijn deze graven werkelijk randstructuurloos? Ook de bewoningssporen uit de Romeinse tijd zijn op een dergelijke, vrij onzichtbare wijze vertegenwoordigd. Hoe is dat te verklaren? En wat betekent de uitgestrekte zone met vondstmateriaal?

Om meer duidelijkheid te krijgen over de relatie tussen verbruining en archeologische sporen, en om een algemeen beeld te krijgen van de waarde van vindplaatsen waar verbruining heeft plaatsgevonden, zal deze problematiek nader moeten worden onderzocht. Belangrijke vragen zijn:

- hoe verhoudt de verbruining - en de intensiteit ervan - zich tot de bodemopbouw in de verschillende te onderscheiden landschapseenheden en tot de verschillende perioden;
- welke typen sporen zijn gevoelig voor verbruining? Uit waarnemingen in het veld lijken crematiegraven meer gevoeliger dan paalkuilen. Waterputten zullen naar verwachting minder gevoelig zijn. Wat is de oorzaak voor deze variatie?
- is de hypothese juist dat verbruining eerder een bodemeigenschap is dan een actief proces? En waarom?
- is het mogelijk om met chemische technieken sporen beter zichtbaar te maken (bijvoorbeeld mild reduceren van ijzerhydroxides)?

⁵⁴ Van de Velde, Van Beurden & Wijns 2003.

⁵⁵ Verhoeven & Schutte 2004; Stoepker 2006.

⁵⁶ Van de Graaf & De Kramer 2005a; Stoepker 2006.

⁵⁷ Van de Graaf & De Kramer 2005b; Stoepker 2006.

⁵⁸ Ball & Arnoldussen 2001; Ball, Arnoldussen & Van Hoof 2001; Ball & Heirbaut 2005.

⁵⁹ Driessen, in voorbereiding.

⁶⁰ Waarneming Jos Deeben (ROB).

Thema 2 Eeuwenlang begravingsritueel, een dodenlandschap

Het uitgestrekte grafveld dat minstens vijf eeuwen en mogelijk langer in gebruik is geweest, is een uitzonderlijk complextype van nationale waarde. Als kennisbron is dit dodenlandschap met naar schatting honderden graven uitermate bijzonder. Het roept onmiddellijk vragen op als hoelang is dit grafveld in gebruik geweest (continu of niet?), welke perioden erin vertegenwoordigd zijn en of er ook graven uit de late bronstijd aanwezig zijn. Zijn alle doden op de hoge rug begraven of slechts een deel? Komen ook begravingen in nederzettingscontext voor? Indien graven uit de midden- en late bronstijd aanwezig zijn, is het interessant te achterhalen of deze een andere vorm van teraardebestelling hebben als wij uit Zuid-Nederlandse context, uit grafheuvels en urnenvelden, kennen.

Ook vragen over de begraven populatie roepen om beantwoording: hoeveel overledenen zijn bijgezet, welke personen (geslacht en leeftijd) zijn daar begraven? Wat voor grafgiften hebben de overledenen meegekregen? Welke personen hebben groenkleuringen op de verbrande resten? Zijn bepaalde categorieën uitgesloten of komen beide geslachten en alle leeftijdsklassen voor. Zijn er ook dieren ter aarde besteld, zoals de crematieresten op de Maasbroeksche Blokken aantonen? Wat zijn de verschillende vormen van lijkbehandeling? Komen ook inhumatiegraven voor? Zijn er aanwijzingen voor een meer monumentale bovengrondse structuren of zijn deze verdwenen?

Thema 3 Hauslandschaft in de brons- en ijzertijd

De vele erven uit de late prehistorie die het verkennende onderzoek heeft opgeleverd, bieden duidelijke aanknopingspunten voor toekomstige onderzoeksvragen op verschillende niveaus:

- op het niveau van de huisplattegrond zijn vragen naar de variatie van paalzetting, huisgroottes en huistypen te stellen. Zijn er delen binnen de plattegrond aan te wijzen die voor specifieke activiteiten in gebruik zijn geweest, zijn er aanwijsbare woon- en staldelen?

- op het niveau van het erf zijn vragen naar de erfelementen en het gebruik van de ruimte om de boerderij relevant. Ook antwoorden op vragen naar gelijktijdigheid en gebruiksduur leveren de bouwstenen voor uitspraken over de dynamiek. Zo lijken de drie huizen uit de midden-bronstijd van de Maasbroeksche Blokken gelijktijdig te zijn, maar meer waarnemingen zijn nodig. Hoe plaatsvast waren de erven in het oude rivierkleilandschap van de Maas? Wat waren de voorgangers? Zijn er aanwijzingen voor woonstructuren, ouder dan de midden-bronstijd? Zijn er bepaalde erfelementen die in de loop der tijd verdwijnen, zoals silo's, of andere die juist verschijnen, zoals waterputten. Niet alleen zou de aandacht gericht moeten zijn op de bewoonde locaties, maar ook op het landgebruik. Waar hebben de akkers gelegen? Zijn er aanwijzingen voor een ingericht landschap? Zijn er specifieke locaties voor speciale activiteiten, zoals voor aardewerkproductie, metaalbewerking of lijkverbranding?

- op het niveau van de nederzetting zijn vragen naar het meer regionale patroon interessant. Hoe ziet het nederzettingpatroon op de pleistocene Maasafzettingen eruit? Wat zijn de overeenkomsten en verschillen met het systeem van de zwervende erven op de pleistocene zandgronden?

Een meer specifieke vraag is gericht op de voedsleconomie in de late bronstijd, en in het bijzonder op het vroegste voorkomen van spelt. De onderzoek op de Maasbroeksche Blokken heeft aangetoond dat spelt al in de late bronstijd al verbouwd zou zijn. Het is de vraag hoe incidenteel dit voorkomt. Zijn er ontwikkelingen zichtbaar in de teelt van granen door de tijd?

Thema 4 Synchronie en diachrone samenhang van erven met dodenlandschap – de lokale gemeenschap

Thema 4 is te beschouwen als een soort van optelsom van vorige twee thema's, met vragen op het niveau van de lokale gemeenschappen in de late prehistorie. Als er positieve antwoorden zijn te formuleren op bovenstaande vragen in thema 2 en 3, is het mogelijk om een eventuele samenhang tussen de bewoonde locaties en het dodenlandschap aan te tonen. Wat zijn de ruimtelijke patronen in de cultuurlandschap in de late prehistorie? Hoe is het landschap in de loop der tijd gebruikt en ingericht? Zijn er gescheiden gebieden voor bewoning en begraving? Is er een reconstructie te maken van de grootte van de nederzettingen in de loop van de late prehistorie? Hoeveel bewoners telden deze lokale gemeenschappen? Wat is – op grond van het begravings- en bewoningslandschap – de regionale bevolkingsdichtheid, door de tijd heen?

Thema 5 Depositiepraktijken in de late prehistorie

Een ander belangrijk onderzoeksthema zijn de depositiepraktijken. In verschillende contexten zijn er in Beugen en de Maasbroeksche Blokken gedeponeerde artefacten ontdekt. Zo zijn er fragmenten dierlijk, (on)verbrand bot (rundertandkapsels) in een geul aangetroffen. Het is de vraag of het hier om normaal nederzettingafval gaat (dump van slachtafval?) of dat deze botresten verband houden met activiteiten in het teken van het grafritueel ter plaatse of dat het de neerslag is van andere vormen van depositiepraktijken. Ook blijft het vooralsnog onduidelijk of de oververtegenwoordiging van tandkapsels een reële situatie is of het eindproduct van degradatieprocessen. De vondst van de bronzen beitel in een bronstijdkuil op de Maasbroeksche Blokken roept tal van vragen op over deposities in erf- en nederzettingcontext. Aangezien dergelijke voorwerpen ook bij definitief onderzoek in Beugen zijn te verwachten, is alertheid op en zorgvuldige aanpak van de nederzettingssporen zeer wenselijk. Continu gebruik van de metaaldetector door een ervaren deskundige bij vlakaanleg en behandeling van de sporen is dan ook onmisbaar. Wat is de exacte positie van het artefact in silo, kuil of paalspoor? Is de voorafgaande handeling te reconstrueren? Wat zegt de context over de meest aannemelijke interpretatie: gaat het om een bouwoffer of juist om een verlatingsritueel of zijn andere verklaringen meer plausibel? In welke zones van erf en nederzetting komen gedeponeerde voorwerpen voor? In aansluiting met deze laatste vraag zijn ook de vele 'losse' artefacten, (vuur-)stenen en bronzen bijlen, uit de directe en bredere omgeving van Beugen interessant, aangezien deze wijzen op depositiehandelingen op 'natuurlijke' plaatsen. Indien dergelijke artefacten tijdens het definitieve onderzoek te Beugen worden ontdekt, is het zaak uitgebreide aandacht te besteden aan de specifieke context en de ruimtelijke situatie. Wat is het karakter van de vondstlocatie? Gaat het om een depositie en zo ja, in een natte of droge context? Wat is de landschappelijke situering van dit soort rituele plaatsen? En hoe verhoudt zich dat met de andere delen van het laat-prehistorische cultuurlandschap?

Thema 6 Middeleeuwen onder de loep: van Karel de Grote tot de Heren van Boxmeer

De Beugense bodem is rijk aan sporen uit de middeleeuwse bewoningsgeschiedenis. Net als voor de late prehistorie zijn tal van onderzoeksvragen op verschillende niveaus te stellen:

- op het niveau van de huisplattengrond spelen vragen naar de indeling in woon- en stalruimte en de variatie in rurale huistypen en de diachrone ontwikkeling daarvan. De uitzonderlijke gaafheid van de vroeg-middeleeuwse

huisplattegronden biedt tal van mogelijkheden voor kennisvorming over deze slecht gekende bewoningsfase.

- op het niveau van het erf zijn vragen naar de ruimtelijke indeling en samenhang van structuren op het erf zoals boerderij, schu(u)r(en), waterput, hooimijten en greppels en het gebruik van deze faciliteiten in relatie tot agrarische en ambachtelijke activiteiten zoals ijzerproductie en bewerking en mogelijk ook de productie van aardewerk.

- op het niveau van de nederzetting is onder meer de diachrone ontwikkeling een interessant thema. Gaat het om een continue bewoning of niet?

Daarnaast is het mogelijk de resultaten af te zetten tegen bewoningsmodellen in andere regio's. Zo kennen we uit het Maasdal meer Merovingische en Karolingische bewoningsclusters, zoals rond Escharen, Cuijk en Venray.⁶¹

De plattegronden van de gebouwen en het aardewerkspectrum uit het verkennende onderzoek te Sterckwijck lijken tot dusver goed verbonden te kunnen worden met de Noord-Brabantse Kempen. Weinig kennis bestaat er echter nog over de interne structuur van de nederzettingen, hun diachrone ontwikkeling binnen de opgravingslocatie en aansluiting met de huidige dorpen, Beugen en Boxmeer. Ook de relatie met de heren van Boxmeer, de oprichting van het kasteel rond 1200 en het ontstaan van de heerlijkheid zijn een interessante onderzoeksthema's. In regionaal verband is de (vermoedelijk hoog-middeleeuwse) dorpsvorming vanuit een (nog hypothetische) vroeg-middeleeuwse gehuchtenzwerm een belangrijk onderzoeksthema. Het is niet uitgesloten dat de nederzettingsdynamiek in het Maasdal anders is geweest dan in de Kempen. Dit heeft ook te maken met andere landschappelijke condities. De relatie tussen de nederzetting en het landschap en de bestudering van ecologisch materiaal zijn in het oudere onderzoek in het Maasdal ten gevolge van beperkte mogelijkheden altijd onderbelicht gebleven.

Een meer specifieke thema is gericht op het antropogene plaggendek dat ook te beschouwen is als een onderdeel van het bodemarchief. Het bevat waardevolle informatie over het tijdstip en de wijze van ontginning. Op waarnemingen op de Maasbroeksche Blokken is de hypothese opgesteld dat het aanwezige esdek 16e-eeuws of jonger zou zijn en dat dit onderdeel uitmaakt van een secundaire ontginning vanuit de gehuchten Startwijk en/of Hollesteege, nadat eerste de hogere gronden in gebruik waren genomen.⁶² Het is de vraag of dit inderdaad juist is. Het toetsen van deze hypothese vormt een interessante onderzoeksvraag. Immers, Spek dateert het begin van esdekvorming in Zuid-Nederland wat vroeger, in de tweede helft van de 14e en de eerste helft van de 15e eeuw.⁶³ Vragen over het tijdstip, de wijze van ontginning en de snelheid van vorming van het plaggendek zouden bij het definitief onderzoek te Sterckwijck centraal kunnen staan.

Thema 7 De langetermijngeschiedenis van het wegenpatroon

In thema 7 komen archeologie en historische geografie bijeen, en dit vormt in feite een integraal onderzoeksthema. De verkenningen in Sterckwijck hebben aangetoond dat er een duidelijk onderzoekspotentieel aanwezig is voor een langetermijnbenadering van het wegenpatroon. Al vanaf de vroege middeleeuwen is aan de hand van de oriëntatie van de huisplattegronden en verdwenen veldwegen (karrensporen) het lokale patroon van wegen en paden te reconstrueren. Wellicht is dat ook voor de oudere perioden aantoonbaar te maken. Is er een verband te leggen met de Romeinse weg, nu de Heerstraat, tussen Boxmeer en Oeffelt? Zijn er ook voor de late prehistorie aanwijzingen voor wegen, routes of oversteekplaatsen, zowel tussen de erven als in het grafveld?

⁶¹ Verwers 1998.

⁶² Hiddink 2000.

⁶³ Spek 2004.

Literatuur

- Arnoldussen, S. & D. Fontijn in druk: Towards familiar landscapes? On the nature and origin of Middle Bronze Age landscapes in the Netherlands, *Proceedings of the Prehistoric Society* 72 (to be published in December 2006).
- Ball, E.A.G. & S. Arnoldussen 2001: *Een verkennend archeologisch onderzoek te Cuijk Groot Heiligenberg*, Leiden (Archeologische Rapporten Maaskant 9).
- Ball, E.A.G., S. Arnoldussen & L. van Hoof 2001: *Aanvullend Archeologisch Onderzoek in de Heeswijkse Kampen te Cuijk*, Leiden (Archol rapport 5 / Archeologische Rapporten Maaskant 13).
- Ball, E.A.G. & E.N.A. Heirbaut 2005: *Cuijk-Heeswijkse Kampen: een landschap vol archeologie. Proefsleuven en opgravingen in de jaren 2003-2004*, Leiden (Archol rapport 39, deel A).
- Beex, G., 1973: Roman finds in North Brabant, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 23, 159-188 (met name catalogusnummers 253 t/m 263).
- Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer 2001: *Palaeogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*, Assen.
- Broeke van den, P.W., 2004: Rituelen in de Waalsprong, *Ulpia Noviomagus* 9 (Gemeentelijk archeologisch onderzoek in Nijmegen), Nijmegen.
- Buitenhuis, A. & H.P. Wolfert 1988: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000. Toelichting op kaartblad 46 Gennep*, Wageningen/Haarlem.
- Deeben, J., A. Andrikopoulou-Strack, R. Gerlach, J. Obladen-Kauder & W.J.H. Willems 1997: Cross-border cooperation on archaeological heritage management and research: the Niers-Kendel Project, in: W.J.H. Willems, H. Kars & D.P. Hallewas: *Fifty years State Service for Archaeological Investigations*, Assen/Amersfoort, 282-295.
- Driessen, M. in voorbereiding: Archeologisch onderzoek aan de Maasstraat in Sambeek. Conceptrapportage ROB, Amersfoort.
- Exaltus, R.P. 1999: *Opgraving Maasbroeksche Blokken, Gemeente Boxmeer. Bodemmicromorfologisch onderzoek*, Amsterdam (RAAP-verslag 1999-643/mw).
- Fontijn, D., 2002: *Sacrificial landscapes. Cultural biographies of persons, objects, and 'natural' places in the Bronze Age of the southern Netherlands, 2300-600 BC*, Leiden (proefschrift Universiteit Leiden).
- Fontijn D., R. Jansen & H. Fokkens 2004: Opgraving van een depositielocatie uit de Bronstijd: Oss-Vorstengrafdonk (Nederland), *Lunula. Archaeologia protohistorica* 12, 29-37.
- Geraeds, J.J.G., 2003: *Archeologisch onderzoek plangebied Boegheim te Beugen. Een aanvullend archeologisch onderzoek van het plangebied te Beugen, gemeente Boxmeer*, Eindhoven (Rapport Grontmij, projectnummer 137626).

Gijn van, A. & M.J.L.Th. Niekus 2001: Bronze Age Settlement Flint from The Netherlands: the Cinderella of Lithic Research, in: W.H. Metz, B.L. van Beek & H. Steegstra (eds), *Patina. Essays presented to Jay Jordan Butler on the occasion of the 80th birthday*, Groningen, 305-320.

Graaf, W.S. van de & J. de Kramer 2005a: *Archeologisch Onderzoek in de Maaswerken. Inventariserend veldonderzoek, waarderende fase. De Maaswerken: IVO Borgharen-Daalderveld*, Nijmegen.

Graaf, W.S. van de & J. de Kramer 2005b: *Archeologisch Onderzoek in de Maaswerken. Inventariserend veldonderzoek, waarderende fase. De Maaswerken: IVO Itteren-Voukwames en Itteren-Emmaus*, Nijmegen.

Hermans, C.R., 1865: *Noord-Brabants Oudheden*, 's-Hertogenbosch.

Hiddink, H.A., 2000: *Archeologisch onderzoek in de Maasbroeksche Blokken te Boxmeer 2. De opgravingscampagne van 1998*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 76).

Hissel, M., M. Parlevliet & J.P. Flamman 2004: *Begraven Beugen II. Inventariserend veldonderzoek op het toekomstig bedrijvenpark Beugen-Zuid, gemeente Boxmeer*, Amsterdam (AACpublicaties 21).

Huisman, D.J., in druk: How redox-induced soil colour masks archaeological soil features. Two cases from the fluvial area in the Netherlands, *Berichten van Rijksdienst van het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 46.

Langeveld, M.C.M., R.M. Jayasena & J.P. Flamman 2003: *Begraven Beugen, inventariserend veldonderzoek op het toekomstig bedrijvenpark Beugen-Zuid, gemeente Boxmeer*, Amsterdam (AACpublicaties 8).

Pleijter, M., 2003: Landschapsgenese, in: M.C.M. Langeveld, R.M. Jayasena & J.P. Flamman (red.), *Begraven Beugen, inventariserend veldonderzoek op het toekomstig bedrijvenpark Beugen-Zuid, gemeente Boxmeer*, Amsterdam (AACpublicaties 8), 16-20.

Pleijter, M., 2004: Bodemkundig-landschappelijke interpretatie van het landschap ten zuiden van Beugen. Bijlage 1, in: M. Hissel, M. Parlevliet & J.P. Flamman (red.), *Begraven Beugen II. Inventariserend veldonderzoek op het toekomstige bedrijvenpark Beugen-Zuid, gemeente Boxmeer*, Amsterdam (AACpublicaties 21).

Rensink, E., 2004: *Wetenschappelijk kader en uitgangspunten voor behoud en onderzoek van archeologische waarden in de gemeente Cuijk*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 112).

Spek, T., 2004: *Het Drentse esdorpenlandschap. Een historisch-geografische studie*, Utrecht.

Smits, E., 2004: Onderzoek van een selectie crematieresten uit het grafveld van Beugen-Zuid (2003). Bijlage 2, in: M. Hissel, M. Parlevliet & J.P. Flamman (red.), *Begraven Beugen II. Inventariserend veldonderzoek op het toekomstige bedrijvenpark Beugen-Zuid, gemeente Boxmeer*, Amsterdam (AACpublicaties 21).

Stiboka, 1976: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting Blad 45 Oost 's-Hertogenbosch en Blad 46 West-46 Oost Vierlingsbeek*, Wageningen.

Stoepker, H., 2006: *Archeologie in de Maaswerken. Synthese en evaluatie van het inventariserend archeologisch onderzoek in de Maaswerken 1998-2005*, Maastricht (RWS-De Maaswerken).

Stoepker, H., E. Rensink & E. Drenth 2004: *Behoud en onderzoek van archeologische waarden in het Maasdal in het kader van de Maaswerken en de Via Limburg. Resultaten van het verkennend onderzoek. Wetenschappelijk beleidsplan*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 111).

Tebbens, L.A., 1999: *Late Quaternary evolution of the Meuse fluvial system and its sediment composition. A reconstruction based on bulk sample geochemistry and forward modelling*, Wageningen (proefschrift Landbouwniversiteit Wageningen).

Tebbens, L.A., A. Veldkamp, W. Westerhoff & S.B. Kroonenberg 1999: Fluvial incision and channel downcutting as a response to Late-glacial and Early Holocene climate change: the lower reach of the River Meuse (Maas), The Netherlands, *Journal of Quaternary Science* 14, 59-75.

Teunissen, D., 1990: *Palynologisch onderzoek in het oostelijk rivierengebied; een overzicht*, Mededelingen van de Afdeling Biogeologie van de Discipline Biologie van de Katholieke Universiteit van Nijmegen (Mededeling nr. 16), Nijmegen.

Theunissen, L., 1999: *Midden-bronstijdsamenlevingen in het zuiden van de Lage Landen. Een evaluatie van het begrip 'Hilversum-cultuur'*, Leiden (proefschrift Universiteit Leiden).

Velde, H. van de, 1998: *Archeologisch onderzoek in de Maasbroeksche Blokken te Boxmeer*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 64).

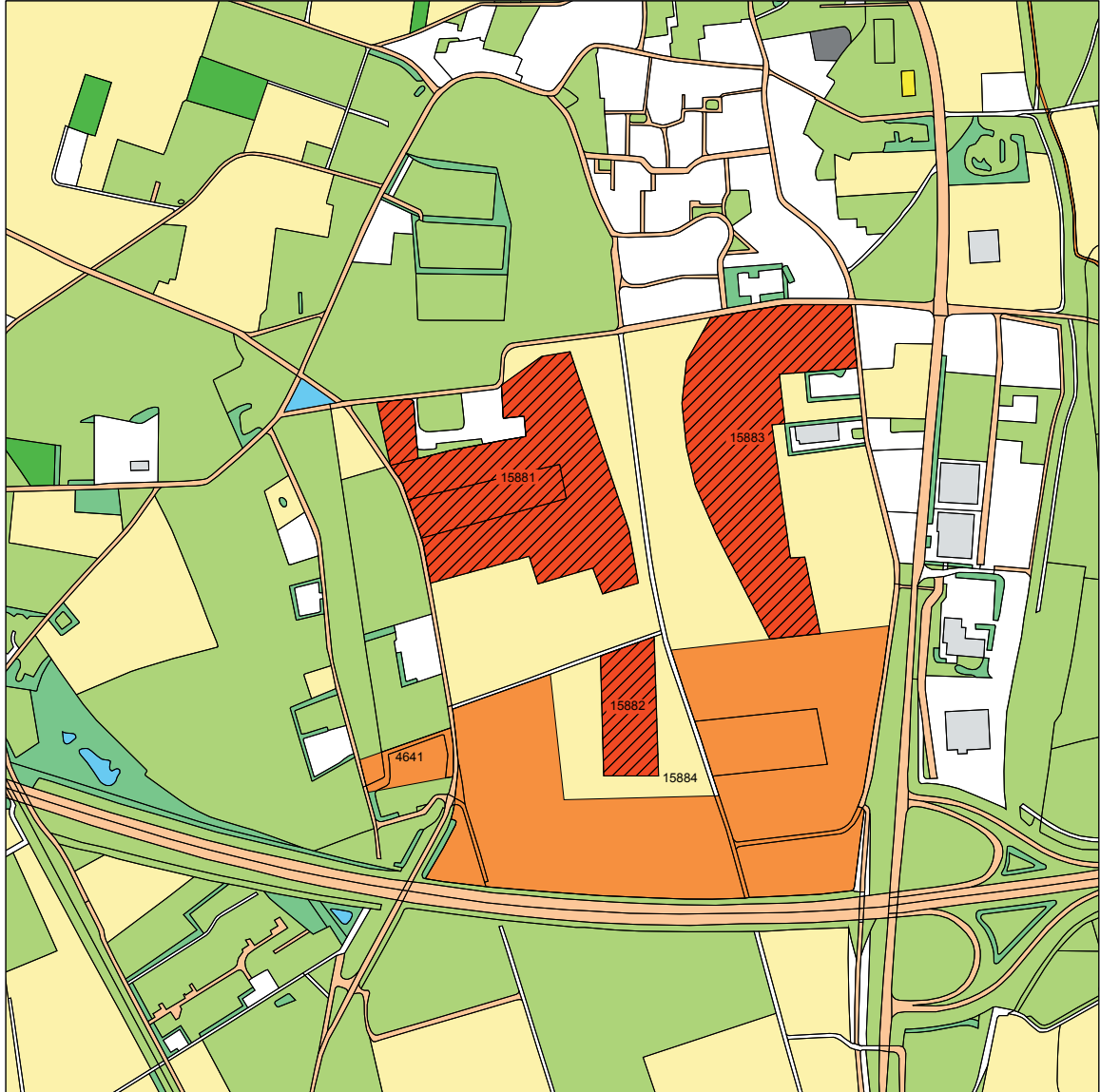
Velde, H. van de, L. van Beurden & S. Wijns 2003: *Archeologisch onderzoek in Heumen-Noord*, Bunschoten (ADC Rapport 208).

Verhoeven, A.A. & A.H. Schutte 2004: *Inventariserend veldonderzoek in het kader van de aanleg van de hoogwatergeul te Lomm (gemeente Arcen en Velden)*, Amersfoort (ADC Rapport 233).

Verwers, W.J.H., 1998: North Brabant in Roman and Early Medieval Times: Habitation History, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 43, 1-172.

Bijlage 1: Afbeeldingen kleur

AMK Beugen-Zuid



Legenda

TOP10 ((c)TDN)

MONUMENTEN

- archeologische betekenis
- archeologische waarde
- hoge archeologische waarde
- zeer hoge archeologische waarde
- zeer hoge arch waarde, beschermd

TOP10 ((c)TDN)

- bebouwd gebied
- doorgaande wegen
- bos
- bouwland
- weiland
- boomgaard/kwekerij
- heide
- zand
- begraafplaats
- water



0 500 m

overig bodemgebruik

ROB
ArchisII

Afb. 2 De rode delen in het plangebied Boxmeer-Sterckwijk zijn aangewezen tot wettelijk monument.



Afb. 3 Landschapseenheden en grenzen van verbruining in het plangebied (Bron: Hissel, Parlevliet & Flamman 2004).

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|---|
|  | relatief hooggelegen terraswelling |  | geul in het vlechtende riviersysteem |
|  | relatief laaggelegen terraswelling |  | zandbank in het vlechtende riviersysteem |
|  | relatief hooggelegen terrasflank |  | grenzen van (vrijwel volledige) homogenisatie |
|  | relatief laaggelegen terrasflank | | |
|  | langgerekte depressie | | |



Afb. 10 Verspreiding van de aangetroffen graven in het gewaardeerde deel van het plangebied en een mogelijke voortzetting naar het zuiden (Bron: Hissel, Parlevliet & Flamman 2004).

