



ARCHEOLOGIE EN
BOUWHISTORIE

Bokhoven Driekoningenplein

Definitief onderzoek

BAAC rapport A-11.0062

februari 2012

Auteur:

A.W.A. Kemme MA

Status:

Definitief



Colofon

ISSN:	1873-9350
Redactie:	drs. P.G.H. Weterings
Tekst:	A.W.A. Kemme MA
Tekeningen:	T. Beukelaar BA
Veldwerk:	A.W.A. Kemme MA drs. M. Kooi E. Nijland MA drs. F.L.W.M. van Nuenen drs. P.G.H. Weterings D.F.A.E. Voeten M.Sc.
Fysisch geograaf:	D.F.A.E. Voeten M.Sc.
Vondstdeterminatie:	drs. J. Horssen
Uitvoering:	BAAC bv
Opdrachtgever:	Gemeente 's-Hertogenbosch afdeling SO/BAM
Bevoegde overheid:	Gemeente 's-Hertogenbosch afdeling SO/BAM
Copyright:	Gemeente 's-Hertogenbosch afdeling SO/BAM/ BAAC bv 's-Hertogenbosch

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Gemeente 's-Hertogenbosch afdeling SO/BAM en/of BAAC bv 's-Hertogenbosch.

BAAC bv
Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en
Cultuurhistorie

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 613 62 19
Fax.: (073) 614 98 77
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax.: (0570) 61 84 30
E-mail: deventer@baac.nl

Inhoud

1	■	Inleiding	7
		1.1 Onderzoekskader	7
		1.2 Ligging en aard van het onderzoeksgebied	8
		1.3 Administratieve gegevens	9
2	■	Landschappelijke, historische en archeologische achtergrond	11
		2.1 Geologische, geomorfologische en bodemkundige achtergrond	11
		2.2 Historische achtergrond	11
		2.3 Archeologische achtergrond	13
3	■	Onderzoeksvragen	15
4	■	Werkwijze	17
5	■	Resultaten	21
		5.1 Ondergrond en stratigrafie (ondergrond)	21
		5.2 Features en structuren	23
		5.3 Vondsten	29
6	■	Synthese en beantwoording van de onderzoeksvragen	33
		6.1 Synthese	33
		6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	40
7	■	Samenvatting	45
8	■	Literatuurlijst	47
	■	Bijlagen	
		Bijlage 1 Alle sporenkaart	
		Bijlage 2 Vondstenlijst	
		Bijlage 3 Sporenlijst	
		Bijlage 4 Profiel 4	
		Bijlage 5 Profiel 5	
		Bijlage 6 Profiel 6	
		Bijlage 7 Profiel 7	

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Van 22 tot en met 29 maart 2011 heeft BAAC een definitief onderzoek (DO) uitgevoerd op het Driekoningenplein te Bokhoven in de gemeente 's-Hertogenbosch (Afb. 1.1).



Afb. 1.1 Het Driekoningenplein voor aanvang van het onderzoek.

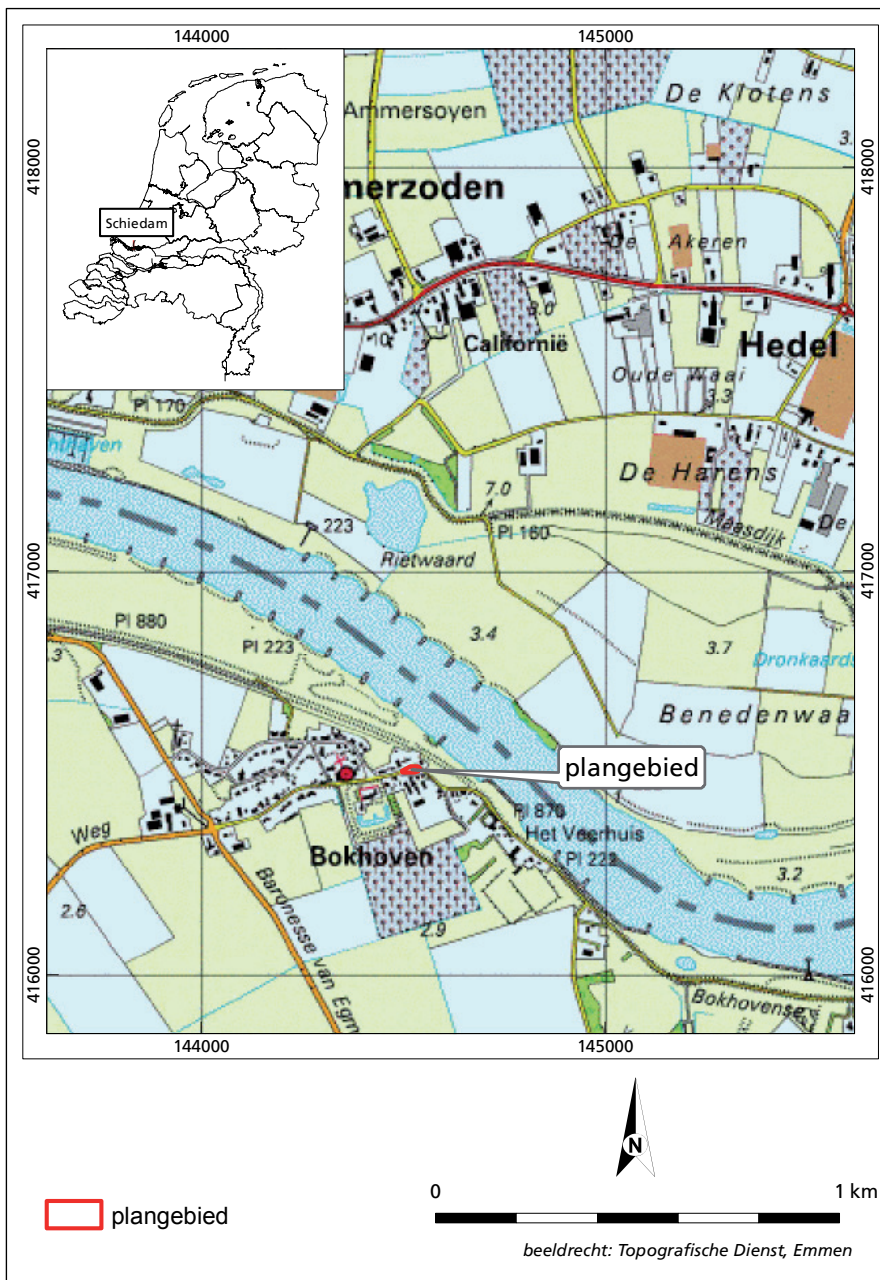
Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen aanplant van bomen op het plein. De verstoringsdiepte voor de plantgaten bedraagt ca. 1.20 tot 1.50 m. De omvang van de te verstoren zone bedraagt ca. 30 x 10 m. Doel van het onderzoek is het documenteren van de in de bodem aanwezige, archeologisch relevante gegevens en het zodanig beantwoorden van de vraagstellingen in het PvE dat tijdens de aanplant van bomen geen archeologische gegevens verloren gaan.

Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de afdeling Bouwhistorie, Archeologie en Monumenten (SO/BAM) van de gemeente 's-Hertogenbosch. Deze treedt tevens op als bevoegde overheid.

1.2 Ligging en aard van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied bevindt zich op het Driekoningenplein te Bokhoven (Afb. 1.2). De onderzoekslocatie bevindt zich aan de oostkant van Bokhoven. Het terrein is in gebruik als plein met parkeergelegenheid. Ten tijde van het onderzoek was de bestrating op het plein verwijderd en de bomen gekapt. Wel was er nog een bronzen beeld van een stier aanwezig en een plattgrond van Bokhoven gemaakt van keramische tegels. Deze laatste is tijdens het onderzoek door de gemeente verwijderd.

Tijdens het onderzoek is de totale oppervlakte van het plangebied van circa 300 m² opgegraven.



Afb. 1.2 Ligging van het plangebied.

1.3 Administratieve gegevens

Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	's-Hertogenbosch
Plaats:	Bokhoven
Toponiem:	Driekoningenplein
Datum onderzoek:	22-29 maart 2011
BAAC projectnummer:	A-11.0062
BAM projectcode:	SHDK
Coördinaten:	noord-oost: 144.528/416.518 zuid-oost: 144.533/416.508 zuid-west: 144.504/416.499 noord-west: 144.501/416.507
Kaartblad:	45A
Oppervlakte plangebied:	ca. 300 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	ca. 300 m ²
OM-nummer:	45526
Onderzoeksnummer:	35613
Opdrachtgever:	Gemeente 's-Hertogenbosch afdeling SO/BAM
Bevoegde Overheid:	Gemeente 's-Hertogenbosch afdeling SO/BAM



2 Landschappelijke, historische en archeologische achtergrond

2.1 Geologische, geomorfologische en bodemkundige achtergrond¹

Het onderzoeksgebied ligt in het rivierengebied in de gemeenschappelijke delta van de Rijn en de Maas. Doordat deze rivieren zich gedurende het Holoceen diverse keren hebben verlegd, hebben zich verschillende stroomgordels ontwikkeld. Vanuit lithostratigrafisch oogpunt behoren de afzettingen van deze holocene stroomgordels tot de Formatie van Echteld.

De holocene meanderende rivieren ontwikkelden een duidelijke differentiatie in de verschillende rivierafzettingen (beddingafzettingen, oeverafzettingen en komafzettingen). Beddingafzettingen betreffen alle afzettingen binnen de beddinggordel, die in de watervoerende rivierbedding worden afgezet, zoals het zand, afgezet in de binnenbocht van de rivier. Langs de geulen worden oeverafzettingen afgezet, die voornamelijk bestaan uit fijn zand, zavel en sterk zandige klei. Deze ontstaan wanneer bij hoge afvoeren de rivier buiten zijn bedding treedt. Hierbij neemt de stroomsnelheid snel af, waardoor het grovere sediment (zand, zavel en sterk zandige klei) direct naast de bedding wordt afgezet. De zich zo vormende oeverwallen worden in de loop der tijd steeds hoger. Hierdoor neemt de overstromingsfrequentie af. Het fijnere sediment, de zware klei, wordt verder van de bedding afgezet in lager gelegen delen. Deze afzettingen worden komafzettingen genoemd.

Uit archeologisch oogpunt vormen de stroomgordels (beddinggordel en oeverwallen) potentieel waardevolle locaties. Stroomgordels zijn van oudsher een vestigingsplaats geweest voor mensen vanwege hun hogere ligging in het landschap. Met name op de grens van relatief hooggelegen gebieden (ruggen) en stromend water in de geul bestaat een goede kans dat op de hoger gelegen delen van het landschap bewoningssporen aanwezig zijn.

Volgens de Landschappelijke Eenhedenkaart van de Archeologische Verwachtingskaart van 's-Hertogenbosch ligt Bokhoven op een oeverwal. Op de oeverwal liggen kalkhoudende ooivaaggronden van lichte zavel (Rd 10A-VII), terwijl ten zuiden daarvan dezelfde gronden van zware zavel en lichte klei liggen (Rd 90A-VII).²

2.2 Historische achtergrond³

De dorpskern van Bokhoven is gelegen op de zuidelijke oeverwal van de rivier de Maas. In tegenstelling tot bijvoorbeeld Empel is Bokhoven geen echt dijkdorp maar is de bebouwing over een bredere zone over de oeverwal uitgebreid. Op deze oeverwal is niettemin een dijk opgeworpen in de 13de eeuw, die mede zal

1 Berendsen 2000, De Mulder e.a. 2003.

2 Boshoven/Van Genabeek 2008.

3 Gebaseerd op Boshoven/Van Genabeek 2008 tenzij anders vermeld.

hebben bijgedragen aan de continuïteit van de bewoning van Bokhoven. De dijk zal een droge doorgaande route langs de Maas hebben geboden. Het dorp is nooit erg groot geweest en nu nog bestaat het uit slechts zeven straten. De kern heeft enigszins een schildvorm en wordt begrensd door de Gravin Helenastraat aan zuidzijde en de Sint Corneliusweg en de Graaf Engelbrechtstraat aan de noordzijde. De vroegste vermelding van Bokhoven dateert uit 1307, maar de nederzetting zou ouder kunnen zijn. De oeverwallen waren aantrekkelijke woonplaatsen in een vrij natte omgeving en boden een veilige en gunstige ligging vlak bij de rivier. Dat geldt ook al voor de IJzertijd en Romeinse Tijd, dus vondsten en sporen uit deze perioden mogen in Bokhoven niet bij voorbaat worden uitgesloten. Vergelijkbare nederzettingen als Engelen en Empel gaan in ieder geval terug tot de Vroege Middeleeuwen.

Centraal in het dorp ligt de kerk met ten zuiden daarvan het kasteel van de heren van Bokhoven. De heerlijkheid Bokhoven behoorde tot het bisdom Luik. Dit betekende dat Bokhoven een politieke enclave tussen Holland, Brabant en Gelre zou gaan vormen. Het werd bestuurd door de heren van Bokhoven, die de titel van graaf of baron droegen. In de strijd met Gelre liep het dorp regelmatig schade op. Tussen 1648 en 1795 vormde Bokhoven een katholieke enclave in een door de protestanten overheerst gebied, waar de vrije uitoefening van de katholieke godsdienst niet was toegestaan. In 1805 werd Bokhoven bij Brabant gevoegd.

Van het kasteel van de heren van Bokhoven zijn nog bovengrondse restanten aanwezig van één van de twee voorburchten. Van de hoofdburcht zijn de opgegraven resten deels opgemetseld. Archeologisch onderzoek in 1986 en 1988 heeft aangetoond dat de hoofdburcht in opzet dateert uit het derde kwart van de 14de eeuw. Van oorsprong was het een klein versterkt huis. Het kasteel bestond uit een zware woontoren, een zaalbouw van circa 5 x 9 meter, een binnenplaatsje met waterput en een aanzienlijk poortgebouw. In 1672 werd het grotendeels door de Fransen verwoest. Mogelijk is de toren langer blijven staan. In 1762 werden de toen nog aanwezige restanten van het kasteel gesloopt. Wel werd de voorburcht hersteld, maar deze werd in 1794 eveneens door de Fransen grotendeels verwoest. In de 19de eeuw raakte de oude voorburcht steeds verder in verval. Uiteindelijk zou in 1973 een restauratie plaatsvinden.

In 1363 werd toestemming verleend voor de bouw van een kapel te Bokhoven. Het is onbekend wanneer de dorpskapel vervangen werd door een kerk, maar begin 15e eeuw moet de toren zijn gebouwd. Het kerkje was gewijd aan Sint-Antonius Abt. In 1498 werd heel Bokhoven door de Geldersen platgebrand op de kerktoren na. Er hebben verschillende aanpassingen plaatsgevonden aan de kerk. Tussen 1521 en 1532 werden het koor en het schip vernieuwd en in 1610 werden twee transepten toegevoegd, waarvan er één in 1836 instortte. Het kerkje werd in 1914 gerestaureerd en vergroot. Tijdens de bevrijding (1944-45) liep het gebouw veel schade op maar de kap van het schip en de koor uit 1532 zijn gespaard gebleven. Tussen 1947 en 1950 volgde restauratie.

Een waarneming bij de aanleg van riolering in de jaren 1980 ten zuiden van de kerk bracht misbakselfragmenten dak- en vloertegels aan het licht.⁴ Deze

4 BAM projectcode DBBK-R-85.

kunnen in verband worden gebracht met een vermelding uit 1399 van een dak- en vloertegelbakker, genaamd Aernt den Leydekker.⁵ Naast deze vermelding is ook bekend, dat in 1465/1466 Michiel "de tygelbakker" 4000 daktegels aan het Groot ziekengasthuis levert.

Kadastrale geschiedenis Driekoningenplein Bokhoven (B. Geerts⁶)

Op de eerste kadastrale kaart van Bokhoven sectie A2 van omstreeks 1825 is er in het onderzoeksgebied een gebouw waar te nemen met kadastraal nummer 165. Uit de OAT (Oorspronkelijk Aanwijzende Tafel) is op te maken dat het perceel staat omschreven als huis en erf. Eigenaar is de in Bokhoven woonachtige arbeider Willem van den Oever.⁷ Tevens in eigendom van voormelde Van den Oever is het perceel 166 dat staat omschreven als moestuin. Beide onroerende goederen worden omstreeks 1847 verkocht aan Adriaan van Liempt, metselaar wonende te Bokhoven. Korte tijd later, omstreeks 1849, verkocht Van Liempt het huis en erf (442 m²) en moestuin (216 m²) aan Jan van Mil, bakker wonende te Bokhoven. Kort na de aankoop liet deze het pand slopen. Later werden beide percelen samengevoegd tot één perceel met nummer 288. In dienstjaar 1882⁸ werd het nieuwe perceel verkocht aan Marinus van Mil, zonder beroep wonende te Bokhoven. Joannes Versteeg, sinds 1889 burgemeester van Bokhoven kocht het perceel in dienstjaar 1899. Direct na de aankoop liet hij op het perceel een woning voor zichzelf bouwen. Joannes Versteeg overleed in 1916 en werd opgevolgd door Adrianus Petrus Josephus Willemse die het perceel in dienstjaar 1924 kocht van de nakomelingen Versteeg. Tijdens de bevrijding van Bokhoven in oktober 1944 werd het pand verwoest en de restanten werden later gesloopt. Het terrein bleef sindsdien onbebouwd.

2.3 Archeologische achtergrond

Naast het genoemde onderzoek van het kasteelterrein en de waarnemingen ten zuiden van de kerk is er een kleine waarneming verricht in een 8 x 3 m grote put ter hoogte van de Graaf Engelbertstraat 8 (SHGE-7/9, verslag d.d. 30 januari 2007). Deze put ligt aan de rivierzijde van de dijk, waarvan verschillende ophogingslagen zijn gezien. Deze lagen reiken minimaal tot 2 m onder het maaiveld. Het oppervlak van de oeverwal is niet aangesneden in de put en ook niet aangetroffen in boringen. Dit doet vermoeden dat de oeverwal zuidelijker ligt.

Voor de gehele dorpskern van Bokhoven geldt een hoge archeologische waarde op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart.⁹ In de afgelopen jaren heeft op een aantal locaties in Bokhoven archeologisch onderzoek plaatsgevonden. In 2009 is zowel bij het Snoeckepad (SHSP)¹⁰ als de Graaf Engelbertstraat¹¹ een opgraving uitgevoerd. Bij het Snoeckepad zijn voornamelijk ophogingspakketten aangetroffen; het onderzoek bij de Graaf Engelbertstraat 7-9 leverde echter resten op van een gebouw, dat waarschijnlijk uit de 15^e eeuw dateert. In de 18^e eeuw is het terrein opgehoogd en is de bestaande bebouwing in elk geval deels geïncorporeerd in een langgevelboerderij. Deze is na de tweede wereldoorlog afgebroken. Tijdens een onderzoek in 2010 op het plangebied Oppershof (SHOP) aan de westrand van

5 Overgenomen uit PVE, Nijhof \2010.

6 B. Geerts is historicus en werkzaam als medewerker cultuurhistorie bij de afdeling bouwhistorie van BAAC bv.

7 Informatie afkomstig uit de OAT horend bij de kadastrale kaart van bokhoven sectie A2 uit omstreeks 1825.

8 In kadastrale archieven zijn aantekeningen in de leggers (register waarin de percelen, waarop door dezelfde persoon dezelfde rechten uitgeoefend worden, onder een hoofd verenigd zijn) genoteerd per dienstjaar, ofwel per jaar waarin de belasting betaald werd.

9 Boshoven/Van Genabeek 2008.

10 Cleijne 2009a.

11 Cleijne 2009b.

Bokhoven zijn voornamelijk aanwijzingen voor gebruik als landbouwgrond in de late middeleeuwen en nieuwe tijd aangetroffen.¹²

¹² Coppens/Dyselinck in voorbereiding.



3 Onderzoeksvragen

Het gravend onderzoek is uitgevoerd aan de hand van het goedgekeurde Programma van Eisen (PvE).¹³ Voor het huidige onderzoek zijn in het PvE een aantal specifieke gebiedsgerichte vragen geformuleerd:¹⁴

1. A) Zijn op het terrein vindplaatsen aan te wijzen?
B) Zo ja, wat is de aard van deze vindplaats?
C) Wat is de datering van deze vindplaats?
2. A) Indien vindplaatsen worden aangetroffen, wat is de omvang van de vindplaats?
B) Wat is de ruimtelijke spreiding van de vindplaats?
3. A) Wat is er te zeggen over de bodemopbouw en geomorfologische situatie ter plaatse?
B) Wat is relatie tussen de vindplaatsen en de geomorfologische situatie?
4. A) Is er sprake van meerdere bewoningsniveaus?
B) Zo ja wat is de relatie tussen deze niveaus, de geomorfologie en de ruimtelijke spreiding van de vindplaats?
5. A) Wat is de datering van de losse en contextgebonden archeologische vondsten?
B) Tot welke vondstcategorieën en functiecategorieën behoren zij?
6. A) Wanneer is de archeologische site als woonplaats in onbruik geraakt?
B) Wat is er met het terrein gebeurd na het in onbruik raken van de vindplaats?
7. Op welke manier werd dit deel van de dorpskern van Bokhoven door de eeuwen heen gebruikt?
8. Zijn er sporen en vondsten die dateren van vóór de 13^e eeuw na Chr.?
9. Zijn er archeologische resten van bebouwing in de ondergrond aanwezig?
Indien dit het geval is:
 - A. Wat is de omvang en vorm in horizontale en verticale zin van deze bebouwing?
 - B. Wat is de fasering van deze bebouwing?
 - C. Wat is de datering van (verschillende fases van) deze bebouwing?
 - D. Wat is de functie van deze bebouwing?
 - E. Wat kan worden gezegd over de consumptie van gewassen en planten en hoe verhoudt die zich tot middeleeuws en post-middeleeuws 's-Hertogenbosch.¹⁵
10. Zijn de aangetroffen sporen van structuren toe te schrijven aan een louter agrarische bestaanswijze of zijn er tevens aanwijzingen voor ambachtelijke activiteiten? Zo ja:
 - A. Waaruit bestaan deze aanwijzingen?
 - B. Aan welk ambacht kunnen ze worden toegeschreven.
 - C. Wat is de opbouw en constructie van de ambachtelijke infrastructuur?

¹³ Nijhof 2010.

¹⁴ Nijhof 2010, 9-10.

¹⁵ Zie daarvoor Van Haaster 2003a, 2003b en 2006.

- D. Is er afval aanwezig dat samen hangt met ambachtelijke activiteiten en zo ja waaruit bestaat dat afval?
11. Zijn er sporen van percelering aanwezig? Zo ja:
 - A. Wat is de aard van de perceelsgrenzen?
 - B. Wat is de datering van de oudste perceelsgrenzen?
 - C. Komen de perceelsgrenzen overeen met de huidige perceelsgrenzen en zo nee hoe heeft de percelering zich door de eeuwen heen ontwikkeld?
 12. Is er sprake van ophogingen op het terrein? Zo ja:
 - A. In welke periode hebben de ophogingen plaatsgevonden?
 - B. Waaruit bestaan de ophogingen?
 - C. Wat is de relatie tussen de ophogingen en diverse loop- of leefniveaus?
 - D. Zijn er lagen die deel uitmaken van de natuurlijke oeverwal? Zo ja, wat is de hoogteligging van de oeverwal, is de top van de oeverwal ongeschonden (A-horizont), en zijn er eventueel meerde niveaus van bodemvorming in de oeverwal te onderscheiden?
 - E. Is er een relatie tussen de aanleg van de dijk en de waargenomen ophogingen?
 - F. Was het terrein al in gebruik voor het eind van de 13^e eeuw en zo ja op welke wijze?
 13. Zijn er nog min of meer gesloten vondstcomplexen aanwezig op het terrein in de vorm van afvalkuilen, beerputten of afvalpakketten? Zo ja:
 - A. Wat is de datering van deze vondstcomplexen?
 - B. Aan welk perceel kunnen de vondstcomplexen worden toegeschreven?
 - C. Wat is de samenstelling van de vondstcomplexen?
 - D. Welke uitspraken kunnen er op basis van de vondstcomplexen worden gedaan over de status van de bewoners en over hun eet- en leefgewoontes?
 14. Wanneer en hoe is het terrein ontgonnen?



4 Werkwijze

Het veldonderzoek is conform de relevante hoofdstukken in KNA versie 3.2, het PVE en de procedures van SO/BAM en BAAC uitgevoerd. Er zijn twee sleuven aangelegd met behulp van een bandenkraan met gladde bak.

Het plangebied heeft een totale oppervlakte van circa 300 m². Aangezien het plangebied integraal moest worden onderzocht is het oppervlak van het onderzoeksgebied gelijk aan het plangebied. Het is in twee helften verdeeld, waardoor het in twee putten is opgegraven. De twee putten lagen naast elkaar en waren beide ongeveer 27 meter lang en hooguit 5 meter breed. De breedte van met name put 2 is enigszins variabel, omdat de zuidgrens van de put in belangrijke mate bepaald werd door de aanwezigheid van lantaarnpalen die in een gebogen lijn staan. Omdat de plantkuilen voor de aan te planten bomen niet dieper worden gegraven dan 150 cm beneden maaiveld was dit ook de maximale ontgravingdiepte. Per put zijn twee vlakken aangelegd, de eerste op circa 50-70 cm onder maaiveld, de tweede tussen 100 en 150 cm onder maaiveld.

In zowel put 1 als 2 kon aan de westkant niet de gehele put naar een tweede vlak verdiept worden. In put 1 bevond zich een kelder die zo diep reikte dat het aanleggen van een tweede vlak niet mogelijk was in verband met de maximale ontgravingdiepte. In put 2 was het westelijk uiteinde van de put zodanig verstoord door de aanleg van verschillende rioleringen en kolken, dat een tweede vlak hier aanleggen niet wenselijk werd geacht. In beide putten is een dammetje blijven staan. In werkput 1 is een dam blijven staan vanwege de aanwezigheid van een waterput en omdat over die waterput een telefoonkabel liep. Het bleek overigens later bij de aanleg van werkput 2, dat de telefoonkabel niet meer in functie was. Halverwege werkput 2 op vlak 2 is een dam blijven staan, omdat er een waterleiding door de put liep. Deze is in werkput 1 geraakt en om herhaling te voorkomen is dit deel van de put niet verder verdiept.

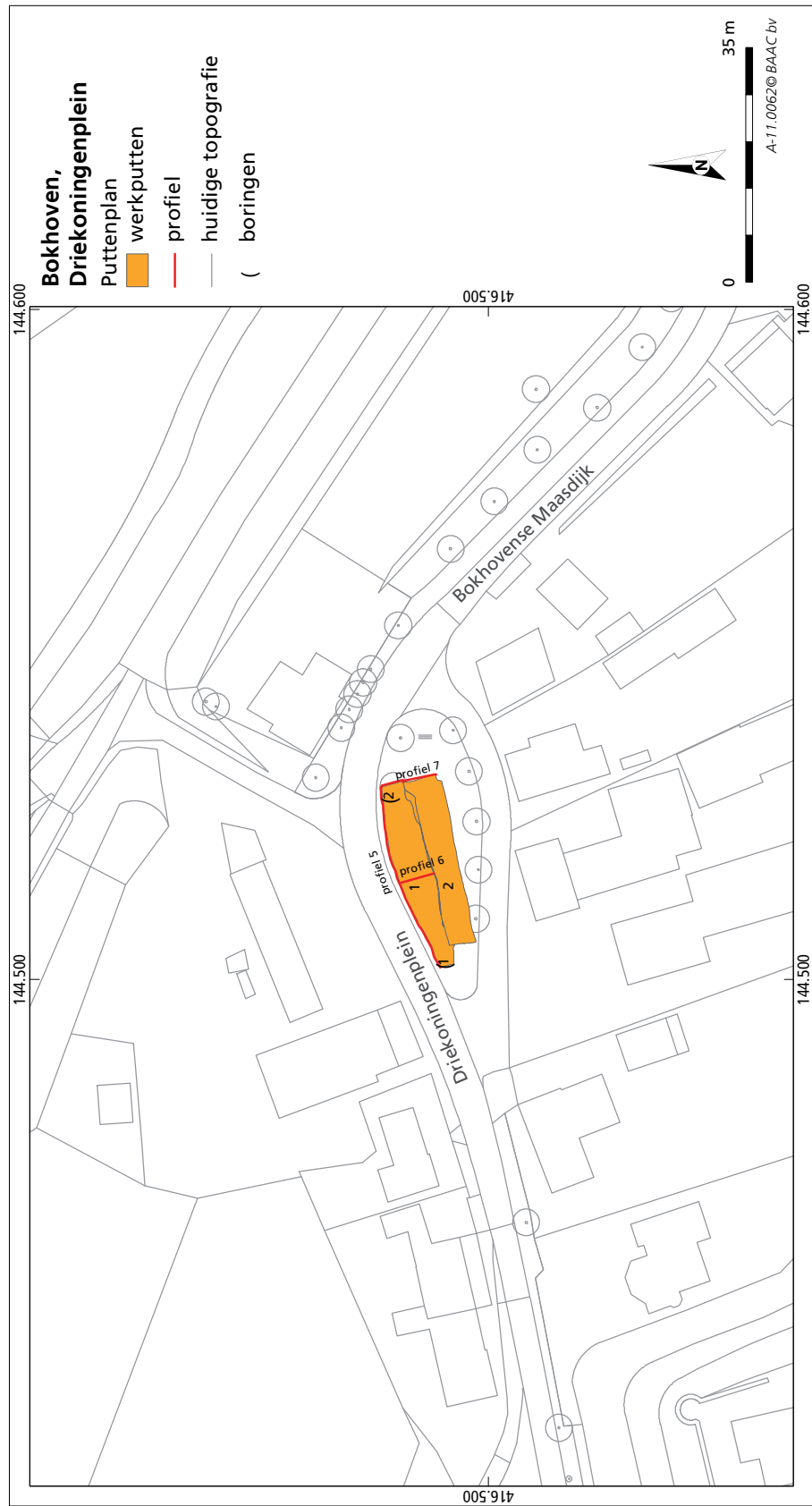
De vlakken zijn laagsgewijs aangelegd, gefotografeerd en getekend op schaal 1:20. Vlak 1 is aangelegd op het niveau waar muurwerk aanwezig was. Vlak 2 is op een relevant sporenniveau aangelegd, of bij gebrek aan sporen op het niveau van de maximale ontgravingdiepte. Het westelijk deel van vlak 2 in werkput 2 is wat dieper aangelegd om de onderkant van de keldermuur vast te kunnen leggen. Het vlak is minimaal om de 3 meter gewaterpast, van muurwerk is een hoogtemeting van de bovenzijde genomen en waar mogelijk van de onderkant. Tevens zijn relevante hoogteverschillen van het muurwerk en het verloop van het muurwerk gewaterpast. Het maaiveld is om de 5 meter gewaterpast. Het gehele noord- en oost-profiel is afgestoken, gefotografeerd en getekend op schaal 1:20 en lithologisch, lithogenetische en lithostratigrafisch beschreven.

Omdat vlak 2 in werkput 1 niet tot 150 cm onder het maaiveld is aangelegd is langs het profiel machinaal verdiept tot de maximaal toegestane diepte. Om inzicht te krijgen in het verloop van de oeverwal zijn langs het noord-profiel boringen gezet. Een deel van het oost-profiel is met de kraan verdiept om beter inzicht te krijgen in de bodemopbouw en het verloop van de oeverwal.

Tijdens het onderzoek zijn 69 featurenummers uitgedeeld. Naast lagen en recente verstoringen bestonden de sporen uit muurwerk, een mogelijke kuil en een bakstenen put. De relaties tussen lagen en sporen zijn vastgesteld en op de vlaktekening aangegeven. De enige aangetroffen kuil is niet gecoupeerd, omdat deze zich op het tweede vlak bevond en een coupe onder de maximale diepte van 150 cm zou komen.

Tijdens het onderzoek zijn twee monsters genomen van boringen in de oeverwal voor paleo-ecologisch onderzoek.

Afb. 4.1 De aangelegde werkputten in het plangebied.





5 Resultaten

5.1 Ondergrond en stratigrafie (Met bijdrage van D.F.A.E. Voeten)

Omdat er een maximale ontgravingsdiepte gold voor het onderzoek was het niet mogelijk de bodemopbouw tot aan de oeverwal over een geheel profiel te documenteren. Daarom zijn tijdens het veldonderzoek twee boringen gezet om de opbouw van de ondergrond vast te stellen. Eerst wordt de bodemopbouw besproken voor zover die niet in de profielen kon worden vastgesteld. De boringen zijn gezet in de noordwesthoek en noordoosthoek van het plangebied (zie bijlage 1). Van boring 1 zijn tevens twee pollenmonsters genomen ter hoogte van de afgedekte oeverwal waarbij één monster is genomen van de antropogeen beïnvloede top van de oeverwal en één monster van het 30 centimeter dieper gelegen, onverstoord oeverwalsediment.

De bovenste lagen binnen het plangebied bestaan uit opgebracht materiaal. Het opgebrachte (terp)materiaal reikt in het westen en oosten van het plangebied tot een diepte van 320 centimeter –mv (3,04 +NAP) en 210 centimeter –mv (4,14 +NAP) respectievelijk (Zie bijlage 8). Dit materiaal bestaat uit sterk tot uiterst siltig, matig fijn tot matig grof zand en zandige klei met insluitsels van (bouw)puin, kleibrokken en wortelresten. Het opgebrachte materiaal is kalkhoudend en plaatselijk licht tot matig humeus. Deze ophooglagen zijn direct op de oeverwalsedimenten gelegen waarvan de top, getuige de aanwezigheid van enkele houtskoolspikkels, iets vergraven of anderszins bewerkt is. Het verschil in diepte waarop de oeverwal is aangetroffen, hangt vermoedelijk samen met de natuurlijke daling van de oeverwal in zuidwestelijke richting. De oeverwal bestaat uit een opeenvolging van siltig zand en meer kleiïge afzettingen. Dit materiaal is doorgaans matig gesorteerd en kalkrijk. Er zijn tijdens het veldonderzoek geen uitgesproken humeuze horizonten of laklagen binnen de oeverwalafzettingen waargenomen. De oeverwal als geheel laat een fining-upward sequentie zien en bereikt ter hoogte van boring 1 en 2 een dikte van respectievelijk 80 en 70 centimeter. Aan de basis van de oeverwal is zwak siltig zand middels een relatief abrupte overgang direct op sterk siltige komklei gelegen. Het pakket komklei bereikt een dikte van circa 140 centimeter en bestaat uit een afwisseling van siltige en meer zandige kleilagen met een lichtgrijsbruine tot grijze kleur. Als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand zijn binnen dit pakket gleyverschijnselen zoals ijzervlekken en mangaanconcreties gevormd. Daar komklei de fijnste fractie vertegenwoordigt die de rivier in suspensie transporteert zal binnen het komgebied nagenoeg geen kalkhoudend materiaal worden afgezet. Eventueel aanwezige kalkhoudende microklasten zullen na depositie snel door vegetatie worden opgenomen. Als gevolg hiervan is komklei doorgaans kalkloos, hetgeen

ook binnen het plangebied is vastgesteld. Ter hoogte van boring 1 is vanaf circa 710 centimeter –mv (0,86 –NAP) zwak siltig zand aangetroffen. Dit zand is matig grof, redelijk gesorteerd en grijs van kleur. De top van dit pakket wordt gevormd door een circa 6 centimeter dikke sterk zandige kleilaag met een donkergrijze kleur. Deze opeenvolging wordt geïnterpreteerd als afgedekte kronkelwaardafzettingen behorende tot de Horzik-stroomgordel, waarbij de humushoudende kleilaag aan de top tijdelijk aan de oppervlakte heeft gelegen. De kronkelwaardafzettingen reiken tot minimaal 760 centimeter –mv (1,36 –NAP). Boring 2 is doorgezet tot 530 centimeter –mv (0,94 +NAP). Hoewel op deze diepte (nog) geen zand is aangetroffen laat de onderste 50 centimeter van het boorprofiel naar beneden toe een toenemende bijmenging van zand zien. De onderste 10 centimeter van het profiel bestaat uit sterk zandige klei die niet zonder meer als komafzetting kan worden geïnterpreteerd. Het is erg waarschijnlijk dat deze eenheid de top van de afgedekte kronkelwaard vormt.

In de zuidoost-hoek van werkput 2 is profiel 7 verdiept om de top van de oeverwal ook in het profiel vast te kunnen leggen. Deze bevond zich hier op 4,16 +NAP, oftewel iets hoger dan in de boringen is waargenomen. Het werd bij het verdiepen echter duidelijk, dat de oeverwal van zuid naar noord geleidelijk afloopt. Direct op de oeverwal bevond zich een laag met puin en veel mortel (F66). Mogelijk is er bij het ophogen bewust voor gekozen deze laag met puin en mortel op te brengen om een solide basis te creëren voor de overige ophogingslagen. Mogelijk hangt dit samen met een verzwaring of herstel van de dijk. Hier wordt in hoofdstuk 6 verder op ingegaan. Op de mortellaag zijn verschillende pakketten grond aangebracht die het natuurlijk reliëf volgen. Dit is met name goed te zien bij F39/58¹⁶ dat zowel in profiel 5 als 7 aanwezig is. Deze loopt van het zuidoosten naar het westen af, wat ook geconstateerd is bij de oeverwal. In profiel 5 (bijlage 5) is te zien dat er vervolgens tegen de glooiing van F39 enkele grondlagen (onder andere F11 en 16) zijn opgebracht die vermoedelijk tot doel hadden het terrein te egaliseren.

Omdat de puinige laag direct boven de oeverwal (F66) in profiel 7 een scherp bevatte met een datering tussen 1800 en 1900 zullen alle bovengelegen lagen niet ouder zijn dan de 19^e eeuw. Uit een aantal lagen komt wel ouder materiaal, maar dit zal vermoedelijk meegekomen zijn met de opgebrachte grond. In één van de hoger gelegen lagen (F31) is bijvoorbeeld de oudste scherf aangetroffen. Waar de grond vandaan gekomen is, is niet bekend. Omdat de vondsten geen aanknopingspunten bieden is het moeilijk binnen de ophogingslagen een duidelijke fasering aan te brengen. Het meest waarschijnlijke scenario is, dat alle ophogingslagen tot F19 in de 19^e eeuw zijn opgebracht, omdat ze alle doorsneden worden door een gebouw dat in 1899 moet zijn gebouwd en kort na 1945 is gesloopt (Zie onder andere profiel 6, bijlage 6). F19 ligt op de resten van dat gebouw en moet daarom in elk geval van na 1945 zijn. Hetzelfde geldt voor het zandpakket dat op F19 ligt. Alleen in de noordoost-hoek van de opgraving lijkt F19 te worden doorsneden door een zandig pakket (F3). Deze houdt mogelijk verband met een bijgebouw dat hier gestaan kan hebben (Zie paragraaf 5.2.2). Dat zou betekenen, dat dit gebouw na het opbrengen van F19 is gesloopt.¹⁷ Het is echter ook mogelijk, dat het profiel tijdens het veldwerk op dit punt verkeerd is geïnterpreteerd. F19 bestaat uit donker blauw-grijs iets

16 F39 en 58 zijn hetzelfde, maar hebben in put 1 en 2 op het vlak een verschillend F-nummer gekregen.

17 Het zal niet na het opbrengen van F19 zijn gebouwd, omdat er na de sloop van de burgemeesterswoning op het Driekoningenplein geen bebouwing heeft gestaan.

siltig zand. Enkele meters ten westen van F3 wordt de onderkant van het pakket onregelmatig. Het lijkt nu waarschijnlijk, dat sprake is van plaatselijke reductie binnen de vulling van F11. F19 zou dan gewoon doorlopen en aansluiten op het pakket dat op F3 ligt en dat min of meer overeenkomt met de beschrijving van F19.

Wellicht is er een onderscheid te maken tussen de pakketten die op de oeverwal liggen tot en met F39/58 en de pakketten die op F39/58 liggen maar onder F19. Mogelijk is het gebouw dat op de kadastrale kaart van omstreeks 1830 ligt op het ophogingspakket F39/58 gebouwd en is later de rest van het terrein geegaliseerd. Het moet echter benadrukt worden, dat hier geen concrete aanwijzingen voor gevonden zijn.

5.2 Features en structuren

Er zijn tijdens het onderzoek 69 featurenummers uitgedeeld (zie bijlage 1 en 2). Daarvan zijn 51 aan lagen en recente verstoringen toegewezen. De overige sporen bestaan uit muurwerk, een mogelijke kuil en een bakstenen waterput. Het meeste muurwerk behoort tot een gebouw dat aan het eind van de 19^e eeuw is gebouwd en kort na de Tweede Wereldoorlog is afgebroken. Daarnaast zijn nog enkele muurfragmenten gevonden waarvan niet geheel duidelijk is waar ze bij horen. Er is voor gekozen om vlak 1 en 2 niet afzonderlijk te bespreken, omdat dit geen toegevoegde waarde heeft. Een aantal sporen uit de beide vlakken staan in relatie tot elkaar en het is zinvoller deze samen te bespreken dan ze kunstmatig te scheiden.

5.2.1 Gebouw I

Het muurwerk dat behoort tot gebouw I bestaat uit een aantal elementen, maar behoort wel tot één fase. De totale lengte en breedte van gebouw I zijn onbekend, omdat de zuidwand buiten het onderzoeksgebied ligt en omdat er in het zuid-oosten mogelijk een uitbouw is geweest. Op basis van de aangetroffen resten moet het gebouw minimaal 17 m lang zijn geweest en minimaal 8 m breed. Het meest opvallende bewaarde element is een kelder (F25, Afb. 5.1). Deze is relatief goed bewaard gebleven. De kelder is 4,50 meter lang en 2,80 meter breed en de diepte gemeten vanaf de bovenkant (tussen 5,78 en 5.63 +NAP) van het aangetroffen muurwerk tot op de vloer (4,56 +NAP) is circa 110 cm. De muren van de kelder (F25) waren bedekt met witte pleister. De vloer (F26) was nog volledig intact en bestond uit grijze plavuizen met de afmetingen 22,3x22,3x3,0 cm. Deze lagen op een vlijlaag van grijs-bruin zand. De muren van de kelder waren zo'n 30 cm dik en bestonden uit bruin-rode machinale bakstenen met de formaten 22,0x10,0x5,0 cm. De 10-lagenmaat bedroeg 81,4 cm. De westwand van de kelder is tevens onderdeel van de west-gevel van gebouw I, de noordwand valt samen met de noordelijke zijkant van het gebouw. De onderkant van de kelder muur bevond zich op 4,25 +NAP. Vermoedelijk is de kelder bij de sloop van het gebouw volgegooid met puin. Tegen de oostwand van de kelder is een aantal kogelhulzen gevonden. Deze houden mogelijk verband met gevechtshandelingen tijdens de bevrijding.

De trap naar de kelder is ook bewaard (F27, Afb. 5.2). De treden zijn iets minder dan 20 cm hoog en draaien van noord-zuid onderaan naar west-oost boven. Het



Afb. 5.1. Overzicht van de aangetroffen kelder (F25).

lijkt erop, dat de trap volledig bewaard gebleven is en dat de bovenzijde (5,69 +NAP) dus min of meer het loopniveau van de beneden verdieping aangeeft. De treden bestaan uit paars tot bruin rode machinale bakstenen met de formaten 21,0x10,0x5,4 cm.



Afb. 5.2. Aanzicht van de trap naar de kelder.

Het lijkt waarschijnlijk, dat het plafond van de kelder hoger heeft gelegen dan het vloerniveau van de beneden verdieping van gebouw I. Het is daarom aannemelijk dat zich boven de kelder een opkamer bevond. Zoals gezegd

vallen de west en noord wand van de kelder samen met de buitenmuren van gebouw I. In het verlengde van beide wanden zijn muurresten gevonden die bij het gebouw horen (Afb. 5.3). In het verlengde van de noordwand ligt F21. Deze bestaat uit dezelfde stenen als F25 en aan de zuidzijde zijn resten van witte pleister gevonden tot aan de eerste versnijding. De muur heeft twee versnijding van circa 5 cm diep. De bovenkant van de muur lag op 5,65 +NAP aan de westkant en 5,16 +NAP aan de oostkant. De onderkant lag op 4,99 +NAP. De onderste versnijding van F34 ligt over de versnijdingen van F21 heen. Of deze twee muren op een hoger niveau met elkaar in verband stonden is niet meer te achterhalen, daarvoor was te weinig van de muren bewaard op het punt waar ze elkaar tegenkomen.



Afb. 5.3. Overzicht van de muurresten ten oosten van de kelder.

Het is wel duidelijk, dat F34 minder diep gefundeerd is dan F21 (Afb. 5.4). De onderkant van de vlijlaag van F34 ligt op 5,11+NAP, de onderkant muur op 5,16+NAP. Ook bij F34 zijn de stenen gelijk aan die van F25. De 5-lagenmaat bedraagt 29,4 cm. De muur heeft één versnijding en is bewaard tot hooguit 5,47 +NAP. Het spoor heeft in zuidelijke richting verder doorgelopen, maar is verstoord door de aanleg van riolering (F30). Tot hoever de muur gelopen heeft is niet duidelijk, er zijn in werkput 2 geen muurfragmenten gevonden die met F34 in verband gebracht kunnen worden.

Mogelijk is F23 een tussenmuur die iets later tussen F25 en F34 is gezet. De muur lijkt slechts één steenbreedte dik te zijn geweest. F23 staat koud tegen F25, maar de relatie tussen F23 en F34 is niet duidelijk. Hoewel F23 op de onderste versnijding van F34 ligt is niet vast te stellen of de twee muurfragmenten echt in verband stonden, omdat ze beide te diep zijn afgebroken. F23 is in elk geval minder diep gefundeerd dan F34, want de onderkant van de muur ligt op 5,27



Afb. 5.4. De onderkant van F34 rechts op de foto ligt hoger dan die van F21 links.



Afb. 5.5. Muurresten die vermoedelijk tot de noord-oost hoek van gebouw I behoren.

+NAP. Voor F23 zijn vergelijkbare stenen gebruikt als de overige muurresten van gebouw I.

Op ongeveer 6,50 m ten oosten van F 21 ligt in het verlengde daarvan waarschijnlijk de noord-oost hoek van gebouw I (F17, Afb. 5.5). Op vlak 2 in werkput 1 is een vlijlaag (F37) herkend die zowel op de west- als zuidzijde van F17

aansluit. Deze vlijlaag geeft vermoedelijk aan waar de buitenste noord- en oostwand van gebouw I gelegen moeten hebben. De vlijlaag loopt door in werkput 2 waar wederom een hoek van een muur is aangetroffen (F59). De muur maakt hier een hoek naar het oosten. Dit kan verklaard worden door aan te nemen, dat het gebouw in het zuid-oosten een uitbouw heeft gehad. Dat F21, F17 en F59 alle onderdeel zijn geweest van de buitenmuur van gebouw I lijkt te worden ondersteund door het feit, dat de onderkant van de fundering van de drie fragmenten goed overeenkomt, respectievelijk 4,99 +NAP, 5,06 +NAP en nogmaals 5,06 +NAP. Dit zijn ook de diepst gefundeerde muurresten die gevonden zijn tijdens het onderzoek, afgezien van de kelder. Van F17 kon een 5-lagenmaat genomen worden (32,0 cm), van F59 waren slechts twee lagen bewaard. De onderste laag stenen lag in onregelmatig verband.

Er kunnen nog twee muurfragmenten worden toegeschreven aan gebouw I. Deze liggen beide in werkput 2 en zijn verstoord door meerdere rioleringen. F44 is waarschijnlijk onderdeel van de westgevel van het gebouw gezien het in het verlengde ligt van de westwand van F25 en dezelfde stenen zijn gebruikt als bij de andere muren behorend tot het gebouw. De zuidzijde van het gebouw moet verder naar het zuiden hebben gelegen, want F44 liep verder door buiten de put. Opmerkelijk is wel, dat de onderkant van F44 minder diep lag dan F17, F21 en F59, namelijk 5,23+NAP. Er kon geen 5-lagenmaat genomen worden. F50 zal onderdeel zijn geweest van de binnenindeling van het gebouw. Er is slechts één laag stenen van bewaard gebleven.



Afb. 5.6. Aanzicht van de bakstenen waterput.

Naast de muurresten van gebouw I is ook een bakstenen waterput (F20, Afb. 5.6) aangetroffen die waarschijnlijk in het gebouw gestaan heeft. De put is opgebouwd uit iets tapse, paars-rode baksteenfragmenten. Het lijken bijgewerkte stenen te zijn die qua kleur gelijk zijn aan de bakstenen die in

de rest van de muren van het gebouw zijn gebruikt. Het cement is ook gelijk evenals de breedte en hoogtematen van de stenen. De doorsnede van de binnenzijde van de put is circa 80 cm, de wanddikte is 10 cm en de 10-lagenmaat is 61,5 cm. De bovenkant van de put lag op 5,69 +NAP, de onderkant is niet gezien, maar de put was nog zichtbaar op 4,55 +NAP. De waterput was bekleed met pleister vanaf de zevende laag bakstenen van de bovenste bewaarde laag af geteld. Er zijn bij het couperen van de waterput geen aanwijzingen gevonden, dat de bepleistering aan de buitenzijde verband houdt met een herstelling aan de waterput. Er is aan de binnenzijde van de put bijvoorbeeld geen naad gevonden of verschillen tussen gebruikte bakstenen of bouwwijze boven en onder de bovenkant van het pleisterwerk. Omdat de vulling van de put vergelijkbaar is met de puinvulling van de kelder lijkt het waarschijnlijk dat het pas bij de sloop van het gebouw is dichtgegooid. Dit, in combinatie met de overeenkomsten in bakstenen, wijst erop, dat de waterput en gebouw I gelijktijdig in gebruik zijn geweest. Als F10 daadwerkelijk de oostzijde van gebouw I markeert dan moet de waterput in het gebouw gestaan hebben. Mocht dat het geval zijn geweest moet het een koepelgewelf hebben gehad met een loden pompbuis. Hiervan zijn tijdens het onderzoek geen resten van teruggevonden.

5.2.2 Overig muurwerk

Afgezien van de bovengenoemde muurresten zijn aan de oostkant van werkput 1 twee muurfragmenten aangetroffen. F1 is op vlak 1 gevonden en bestond uit drie lagen stenen (Afb. 5.7). De muur lijkt niet erg dik te zijn geweest, slechts anderhalf steens. De stenen zijn machinaal gevormd en hebben de formaten 20,4x10,2/10,0x5,2/5,4. De bovenkant van de muurresten lag op 5,43 +NAP, de onderkant op 5,24 +NAP. De muur liep buiten de put verder naar het oosten door. In werkput 2 zijn geen resten gevonden die in verband kunnen worden gebracht met F1.

In de noordhoek van profiel 7 is net een muur aangesneden waarvan nog vier lagen stenen zichtbaar waren. De muur werd pas gevonden bij het opschonen van het profiel en was derhalve niet in het vlak zichtbaar. De stenen zijn roodbruin, machinaal gevormd met formaten 21,1x10,1x5,3. De bovenkant lag op 5,48 +NAP, de onderkant op 5,16 +NAP. De stenen verschillen weinig van de andere aangetroffen muurfragmenten, maar in plaats van cement lijkt bij F43 sprake te zijn van een zandige, grijs-bruine specie. Omdat het om een vrij klein muurfragment gaat dat alleen in het profiel zichtbaar was is het moeilijk te achterhalen bij wat voor structuur F43 hoort. Mogelijk zijn F1 en F43 onderdeel van dezelfde structuur. F43 bevond zich in een zandig pakket dat zowel in profiel 5 als 7 zichtbaar was. Het zuidelijk uiteinde van dit pakket in profiel 7 valt min of meer samen met waar F1 het profiel in verdwijnt, hoewel F1 niet bewaard was in het profiel. Op vlak 1 van werkput 1 zijn ook de resten van dit zandig pakket zichtbaar die een rechthoek lijken te vormen (Afb. 5.7). Mogelijk heeft hier een bijgebouwtje, bijvoorbeeld een schuur, gestaan behorende tot het erf van de burgemeesterswoning.



Afb. 5.7. Muurresten die mogelijk behoren tot een schuur.

5.2.3 Overige features

De overige uitgedeelde featurenummers bestaan voornamelijk uit antropogene lagen. De meeste hiervan kunnen beschouwd worden als ophogingen. Deze zijn eerder besproken onder paragraaf 5.1. Er is in werkput 2 op vlak 2 mogelijk een kuil gevonden, hoewel deze interpretatie onzeker is omdat er niet gecoupeerd kon worden aangezien dan de maximale ontgravingsdiepte overschreden zou worden. Op hetzelfde vlak is in werkput 1 en 2 de insteek (F67) van de bakstenen waterput (F20) in werkput 1 aangetroffen. Deze bestaat op het vlak uit donker grijs zeer sterk siltig zand met fragmenten baksteen, mortel en puntjes houtskool. In profiel 6 is te zien dat de insteek uit 2 vullingen bestaat waarvan de onderste vulling op vlak 2 is gezien. De andere vulling bestaat uit bruin-grijs zeer sterk siltig zand met fragmenten baksteen en puntjes mortel. Boven de insteek ligt een pakket zwak siltig bruin geel zand.

Dit zand (F22) is ook aangetroffen in de ruimte tussen F21, F23, F25 en F34 en tussen F34 en F20. Omdat het ook in de uitbraaksleuven van de muurresten is gevonden lijkt het waarschijnlijk, dat het zand na de sloop van het gebouw is opgebracht. F22 ligt op de meeste plaatsen op een pakket bruin-grijs tot grijs-bruin, zeer sterk siltig zand met puntjes baksteen, mortel en houtskool (F39). De onderste steenlagen van F21 en F34 zijn ingegraven in deze laag. Op vlak 2 in werkput 1 is gezien dat de vlijlaag F37 ook door F39 heen is gegraven.

5.3 Vondsten

Tijdens het onderzoek zijn 16 vondstnummers uitgedeeld en in totaal 45 vondsten verzameld (Tabel 5.1). Bijna al het materiaal is verzameld bij de aanleg van de vlakken en de profielen of bij het blootleggen van de features. Daarbij zijn de meeste kogelpatronen gevonden met behulp van een metaaldetector.

Categorie	Aantal
Bot – dierlijk	1
Keramik	14
Pijp	3
Bouwkeramik	1
Metaal	23
Monster – pollenanalyse	2
Overig materiaal	1
Totaal	45

Tabel 5.1 Vondsten per categorie.

5.3.1 Keramik

Het aardewerk uit sporen is voornamelijk in ophogingslagen gevonden. Het oudste aardewerk is een fragment van een blauw beschilderd majolica bord dat dateert tussen 1575 en 1650. Deze scherf is in één van de hoger gelegen ophogingslagen gevonden (F31). Verder zijn zeven scherven roodbakkend aardewerk, één scherf witbakkend aardewerk, twee scherven steengoed en twee scherven industrieel wit gevonden, alle uit ophogingslagen (Zie bijlage 2). Het meeste aardewerk dateert tussen 1600/1700 en 1900 hoewel een scherf steengoed met kobaltverf beschildering (uit F62) tot 1950 door kan lopen. Er zijn ook tijdens de aanleg van vlak 1 in werkput 1 twee fragmenten industrieel wit afkomstig van één kopje gevonden die op basis van het beeldmerk tussen 1900 en 1957 gedateerd kunnen worden. Het feit, dat enkele van de jongste scherven in de diepst aangetroffen ophogingslagen zijn gevonden en de oudste scherf in één van de hoogst gelegen lagen wijst erop, dat de verschillende ophogingslagen niet lang na elkaar zijn opgebracht. In een laag dat direct op de oeverwal lag is een roodbakkende scherf met loodglazuur en slibversiering in de vorm van krullen aangetroffen die gedateerd moet worden tussen 1800 en 1900. De overige ophogingslagen moeten daarom tussen circa 1800 en 1945 zijn opgebracht.

5.3.2 Pijp

Er zijn drie fragmenten pijp gevonden, twee pijpenkoppen en één fragment van een steel. De steel is relatief dik en zal daarom tussen 1600 en 1700 dateren.



Afb. 5.8 Pijpenkop daterend tussen 1620 en 1650.

De twee pijpenkoppen zijn vroege modellen. De oudste is een gedrongen model dat tussen 1620 en 1650 dateert (Afb. 5.9), de tweede is een langgerekt model met een datering tussen 1650 en 1700. De drie fragmenten pijp zijn alle in ophogingslagen gevonden. De twee pijpenkoppen zijn aangetroffen bij het opschonen van profiel 4 (vondst I-4-5, F42) en profiel 5 (vondst I-5-10, F39), de steel bij de aanleg van vlak 2 in werkput 2 (vondst II-11-11, F62)

5.3.3 Metaal

Tijdens het onderzoek zijn 22 kogels of kogelhulzen gevonden. Deze zijn alle in de puinvulling (F28) van de kelder aangetroffen. De meest kogels zijn in de noordoost hoek van de kelder gevonden. De kogels en hulzen zijn door verschillende wapens afgeschoten. Er moet in elk geval een Bren gun, een Vickers of Enfield en een Garand zijn gebruikt. Ook is een .30-06 pantserdoorborende kogel van Amerikaanse makelaardij gevonden. De aanwezigheid van kogels van de Engelse Bren gun en Vickers/Enfield en de Amerikaanse Garand wijzen erop, dat Engelse en Amerikaanse troepen samen gevochten hebben in Bokhoven.

Behalve de kogels en hulzen is in werkput 2 op vlak 2 in een ophogingslaag (F62) met behulp van een metaaldetector ook een fragment metaal gevonden. Het metaal is een koperlegering. Helaas is niet te achterhalen waar het fragment van afkomstig is.

5.3.4 Dierlijk bot

Er is één stuk dierlijk bot aangetroffen in een ophogingslaag (F62) tijdens het verdiepen van vlak 1 naar vlak 2 in werkput 2. Het gaat om een deel van de metatarsus van een rund.

5.3.5 Bouwkeramiek

Er is van de vloer van de kelder (F26) één plavuis verzameld. Het gaat om een grijze plavuis met de afmetingen 22,3x22,3x3,0 cm. Aan de onderkant zitten resten specie.

5.3.6 Overig

In de buurt van F50 binnen gebouw I zijn tijdens het aanleggen van vlak 1 in werkput 2 de resten gevonden van wat waarschijnlijk een batterij van een veldradio uit de Tweede Wereldoorlog is geweest. Het geheel bestaat uit meerdere kleine batterijen die samengepakt zijn in een bakelieten omhulsel. Het is waarschijnlijk tijdens de bevrijding na gebruik weggegooid. Het gaat mogelijk om een droge cel batterij op basis van bruinsteen en zink. Deze werden in elk geval door de Amerikanen gebruikt als batterij voor hun draagbare radio's.¹⁸

18 <http://www.repeater-builder.com/motorola/history/motorola-scr300.pdf>.



6 Synthese en beantwoording van de onderzoeksvragen

6.1 Synthese

De antropogene sporen die zijn aangetroffen bij het archeologisch onderzoek op het Driekoningenplein in Bokhoven zijn gelegen op een oeverwal. Dit is de oeverwal waar de gehele dorpskern van Bokhoven op gelegen is. Deze oeverwal is in de afgelopen jaren bij verschillende archeologische onderzoeken in Bokhoven waargenomen. Daarbij komt steeds naar voren, dat de oeverwal richting het zuiden afloopt. Iets ten zuidoosten van het Driekoningenplein is een opgraving uitgevoerd aan het Snoeckepad.¹⁹ Daarbij werd de oeverwal aangetroffen op tussen 3,70 +NAP in het noorden van het onderzoeksgebied en 3,20 +NAP in het zuiden. Tijdens een onderzoek aan de Graaf Engelbertstraat 7-9 is de top van de oeverwal geconstateerd op tussen 4,30+ NAP in het noorden van het terrein en 3,40 +NAP in het zuiden.²⁰ Bij het Driekoningenplein is het hoogste punt waarop de oeverwal is aangetroffen 4,14 +NAP, iets lager dan aan de Graaf Engelbertstraat, maar hoger dan bij het Snoeckepad. Het diepste punt ligt echter op circa drie meter boven NAP en is daarmee dieper dan bij voorgaande onderzoeken is geconstateerd. Bij zowel het onderzoek aan het Snoeckepad als de Graaf Engelbertstraat is op de oeverwal een ophogingspakket gevonden, dat ten minste uit de 15^e eeuw moet dateren. De resultaten van het onderzoek op het Driekoningenplein lijken erop te wijzen, dat dit deel van Bokhoven relatief laat is opgehoogd. Uit een mortel en puinlaag dat op de natuurlijk gevormde oeverwal ligt komt een scherp aardewerk uit de 19^e of 20^e eeuw. Het kan niet worden uitgesloten, dat oudere ophogingen in de 19^e eeuw volledig vergraven zijn om het terrein opnieuw op te hogen. Hiervoor zijn echter geen aanwijzingen gevonden. Een andere mogelijkheid is, dat tijdens enkele zware overstromingen die aan het eind van de 18^e en begin van de 19^e eeuw het rivierengebied troffen de dijk ter hoogte van het Driekoningenplein beschadigd is geraakt. In een beschrijving van omstreeks het midden van de 19^e eeuw wordt gemeld, dat in 1799 kruierend ijs enkele gebouwen in Bokhoven zwaar beschadigd heeft.²¹

Op de kadastrale kaart uit omstreeks 1830 is op het terrein een gebouw te zien. Mogelijk is het terrein ergens aan het begin van de 19^e eeuw opgehoogd om dit gebouw neer te zetten. Van het gebouw dat op de kadastrale kaart van omstreeks 1830 staat zijn geen sporen gevonden. Als de opgegraven putten op de kadastrale kaart geprojecteerd worden dan blijkt, dat dit gebouw net buiten de putten gelegen moet hebben (Afb. 6.1).

¹⁹ Cleijne 2009a.

²⁰ Cleijne 2009b.

²¹ Van den Oord/Van Opzeeland 2004.

Uit gegevens van het kadaster komt naar voren, dat het bovengenoemde gebouw in 1849 is gesloopt. Daarna is het terrein 50 jaar onbebouwd gebleven hoewel het in die tijd verschillende malen van eigenaar is veranderd. Over het gebruik van het terrein in deze periode valt op archeologische gronden niets te zeggen. In 1899 is vervolgens de grond opgekocht door de toenmalige burgemeester van Bokhoven die er een woning liet bouwen (Afb. 6.2). Van dit gebouw zijn wel meerdere muurfragmenten aangetroffen.



Afb. 6.2 Een foto uit omstreeks 1920 van de burgemeesterswoning van Bokhoven links en rechts wat oorspronkelijk het dinghuis was.

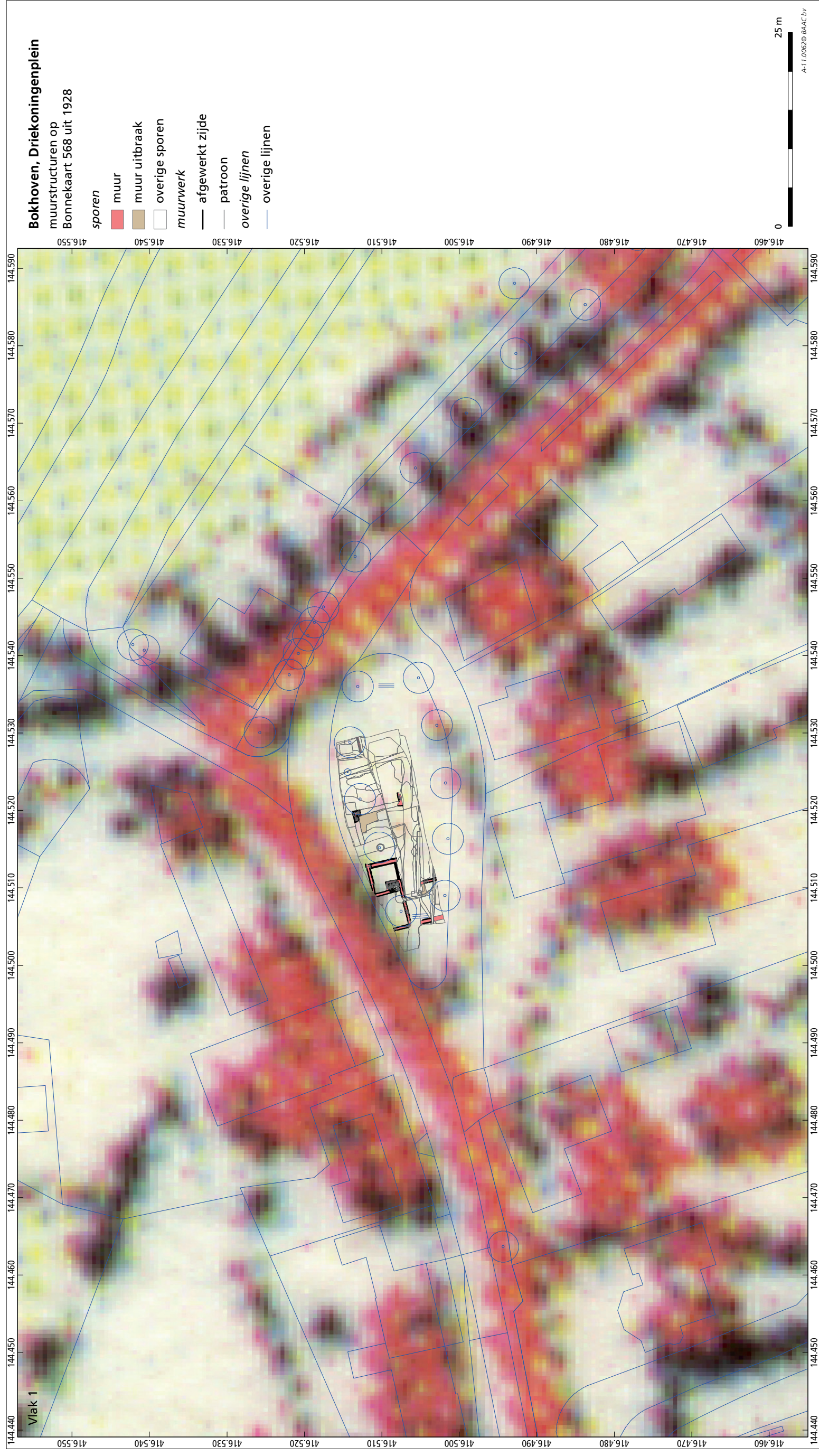
Op basis van de opgegraven resten kan worden bepaald, dat het gebouw minstens 17 meter lang en 8 meter breed moet zijn geweest. De ligging van de west- en noordgevel van het gebouw is vastgesteld, de zuidgevel lag buiten de opgravingsputten. Van de oostelijke gevel is niet geheel duidelijk hoe deze verliep. De noordoost hoek van het gebouw en de uitbraaksleuf van de oostmuur zijn waarschijnlijk wel gevonden, maar er lijkt een uitbouw aan de zuidoostzijde te hebben gestaan waardoor het gebouw hier langer was. Hoe lang is niet duidelijk, omdat er geen andere sporen van muren of uitbraaksleuven bewaard gebleven waren in dat deel van de opgraving waar de uitbouw gelegen zou moeten hebben. De muurresten van de burgemeesterswoning zijn geprojecteerd op een bonnekaart uit 1928 waar de woning op zou moeten staan (Afb. 6.3). Dit is echter niet het geval. Waarom de woning niet op de kaart staat is onduidelijk.

Van het gebouw zijn behalve resten van de buitenmuren ook een kelder en een waterput gevonden. Overige sporen die een indicatie kunnen geven van de binnenindeling van het huis zijn nauwelijks gevonden. De kelder was 4.50 m x 2.80 m en tot 110 cm boven de keldervloer bewaard gebleven. Ook de trap naar de kelder was aanwezig en gezien deze volledig intact lijkt te zijn gebleven geeft de bovenkant ervan een indicatie voor de hoogte van de vloer op de begane grond. Mocht dit zo zijn dan zou het plafond van de kelder niet veel hoger dan 110 cm boven de keldervloer zijn geweest. Het is echter ook mogelijk dat boven de kelder een opkamer heeft gelegen. Dit is de naam voor een

Afb. 6.1 Sporen geprojecteerd op de kadastrale minuut van omstreeks 1830.



Afb. 6.3 Het muurwerk behorend tot de burgemeesterswoning geprojecteerd op een bonnekaart uit 1928.



kamer boven een halfverzonken kelder. Behalve de kelder is ook een waterput gevonden die in het huis gestaan moet hebben. Mogelijk geeft dit de locatie aan van de keuken of bijkeuken.

In de noordoost-hoek van werkput 1 zijn spaarzame muurresten gevonden die duiden op de aanwezigheid van een relatief klein bakstenen structuur. De diepte van de muurresten en de bakstenen zelf komen min of meer overeen met die van de burgemeesterswoning. Een interpretatie als schuur of iets dergelijks lijkt waarschijnlijk.

De woning is door twee opeenvolgende burgemeesters gebruikt. Tijdens de bevrijding in 1944 is Bokhoven getuige geweest van verschillende gevechtshandelingen.²² In eerste instantie verbleven Duitse troepen in de pastorie, maar begin november 1944 zijn zij naar de overkant van de Maas teruggetrokken. Van daaruit is men Bokhoven, dat inmiddels ingenomen was door Engelsen, gaan bestoken met artillerie vuur. Bovendien zijn de Duitse troepen op een bepaald moment begonnen 's nachts de Maas over te steken wat leidde tot straatgevechten.



Afb. 6.4 Foto van Bokhoven kort na de Tweede Wereldoorlog. Links is de burgemeesterswoning te zien met enkele gaten in het dak.

Tijdens de opgraving aan het Driekoningenplein zijn een aantal archeologische aanwijzingen gevonden voor deze gevechtshandelingen. In de vulling van de kelder van de burgemeesterswoning zijn hulzen gevonden van Engels en Amerikaans fabriekaats. Bovendien werden de restanten van een batterij gevonden die vermoedelijk gebruikt is in een veldradio. Of er geallieerde soldaten in de burgemeesterswoning hebben gebivaceerd is niet te achterhalen, maar het is in elk geval wel duidelijk, dat de woning tijdens de oorlog zodanig is beschadigd, dat het enkele jaren later is gesloopt (Afb. 6.4). Vervolgens is het terrein in gebruik genomen als plein wat het tot op heden ook is gebleven.

22 Van den Oord 2004, 83-84.

6.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

1. A) Zijn op het terrein vindplaatsen aan te wijzen?
- B) Zo ja, wat is de aard van deze vindplaats?
- C) Wat is de datering van deze vindplaats?

Op het onderzochte terrein is een vindplaats aangetroffen uit de 19^e en 20^e eeuw. De vindplaats bestaat uit muurresten behorende tot een gebouw dat in 1899 gebouwd is en kort na de tweede wereldoorlog is afgebroken. Bij de vindplaats hoort waarschijnlijk ook een bijgebouw, mogelijk een schuur.

2. A) Indien vindplaatsen worden aangetroffen, wat is de omvang van de vindplaats?
- B) Wat is de ruimtelijke spreiding van de vindplaats?

De totale lengte en breedte van het aangetroffen gebouw zijn onbekend, omdat de zuidwand buiten het onderzoeksgebied ligt en omdat er in het zuidoosten mogelijk een uitbouw is geweest. Op basis van de aangetroffen resten moet het gebouw minimaal 17 m lang zijn geweest en minimaal 8 m breed. Het gebouw bevindt zich aan de westzijde van het huidige Driekoningenplein en loopt door tot ongeveer halverwege het plein.

3. A) Wat is er te zeggen over de bodemopbouw en geomorfologische situatie ter plaatse?

B) Wat is relatie tussen de vindplaatsen en de geomorfologische situatie?
De bovenste lagen bestaan allemaal uit opgebracht materiaal dat in het westen en oosten van het plangebied tot een diepte van 320 centimeter –mv (3,04 +NAP) en 210 centimeter –mv (4,14 +NAP) respectievelijk reikt. Dit materiaal bestaat uit sterk tot uiterst siltig, matig fijn tot matig grof zand en zandige klei met insluitsels van (bouwpuin), kleibrokken en wortelresten. Het opgebrachte materiaal is kalkhoudend en plaatselijk licht tot matig humeus. Deze ophooglagen zijn direct op de oeverwalsedimenten gelegen waarvan de top, getuige de aanwezigheid van enkele houtskoolspikkels, iets vergraven of anderszins bewerkt is. De oeverwal bestaat uit een opeenvolging van siltig zand en meer kleiige afzettingen. Er zijn tijdens het veldonderzoek geen uitgesproken humeuze horizonten of laklagen binnen de oeverwalafzettingen waargenomen. De oeverwal heeft een dikte van tussen 70 en 80 centimeter binnen het onderzoeksgebied. Aan de basis van de oeverwal is zwak siltig zand middels een relatief abrupte overgang direct op sterk siltige komklei gelegen. Het pakket komklei bereikt een dikte van circa 140 centimeter en bestaat uit een afwisseling van siltige en meer zandige kleilagen met een lichtgrijsbruine tot grijze kleur. Bij een boring is op circa 710 centimeter –mv (0,86 –NAP) zwak siltig zand aangetroffen. Dit zand is matig grof, redelijk gesorteerd en grijs van kleur. De top van dit pakket wordt gevormd door een circa 6 centimeter dikke sterk zandige kleilaag met een donkergrijze kleur. Deze opeenvolging wordt geïnterpreteerd als afgedekte kronkelwaardafzettingen behorende tot de Horzik-stroomgordel, waarbij de humushoudende kleilaag aan de top tijdelijk aan de oppervlakte heeft gelegen. De kronkelwaardafzettingen reiken tot minimaal 760 centimeter –mv (1,36 –NAP).

De lagen die behoren tot de vindplaats liggen direct op de natuurlijke oeverwal.

Het kan niet worden uitgesloten, dat de top van de oeverwal vergraven is tijdens het ophogen, maar er was onvoldoende mogelijkheid binnen de gestelde onderzoekskaders om hier duidelijkheid over te verschaffen.

4. A) Is er sprake van meerdere bewoningsniveaus?
B) Zo ja wat is de relatie tussen deze niveaus, de geomorfologie en de ruimtelijke spreiding van de vindplaats?

Het onderzoek heeft geen directe aanwijzingen opgeleverd voor meerdere bewoningsniveaus. Wel is op één locatie bij het verdiepen van het profiel een oeverwal aangetroffen. Oeverwallen waren in het verleden gunstige locaties voor bewoning.

5. A) Wat is de datering van de losse en contextgebonden archeologische vondsten?

B) Tot welke vondstcategorieën en functiecategorieën behoren zij?

De vonsten dateren tussen 1575 en 1957 met het zwaartepunt tussen 1700 en 1900. Het grootste deel van de vondsten bestaat uit aardewerk. Verder zijn drie fragmenten pijp, een vloertegel, één stuk dierlijk bot, enkele hulzen en kogels, een fragment metaal en restanten van een batterij gevonden.

6. A) Wanneer is de archeologische site als woonplaats in onbruik geraakt?

B) Wat is er met het terrein gebeurd na het in onbruik raken van de vindplaats?

Het aangetroffen gebouw is tijdens de bevrijding in 1944 beschadigd. Na WOII is het gehavende gebouw volledig afgebroken. Vervolgens is het terrein ingericht als plein met bomen en parkeergelegenheid, het huidige Driekoningenplein.

7. Op welke manier werd dit deel van de dorpskern van Bokhoven door de eeuwen heen gebruikt?

Op basis van de aangetroffen sporen lijkt het huidige Driekoningenplein voor het grootste deel van de bewoningsgeschiedenis van Bokhoven extensief gebruikt te zijn. Behalve het gebouw uit het eind van de 19^e eeuw en de losse muurfragmenten in de noord-oost hoek van de onderzoekslocatie die waarschijnlijk ook niet ouder dateren dan de 19^e eeuw zijn er geen aanwijzingen voor bewoning op deze locatie. De meeste overige antropogene sporen zijn in verband te brengen met ophogingen van het terrein. Over het gebruik van de oeverwal kunnen op basis van de weinige waarnemingen geen uitspraken worden gedaan.

Het gebouw, dat op de kadastrale kaart van omstreeks 1832 staat zijn geen sporen gevonden. Het is wel bekend, dat dit gebouw in 1849 is gesloopt waarna het terrein tot 1899 niet meer bebouwd is.

8. Zijn er sporen en vondsten die dateren van vóór de 13^e eeuw na Chr.?
Er zijn geen sporen of vondsten aangetroffen van voor de 13^e eeuw na Chr.

9. Zijn er archeologische resten van bebouwing in de ondergrond aanwezig?
Indien dit het geval is:

A. Wat is de omvang en vorm in horizontale en verticale zin van deze bebouwing?

- B. Wat is de fasering van deze bebouwing?
- C. Wat is de datering van (verschillende fases van) deze bebouwing?
- D. Wat is de functie van deze bebouwing?
- E. Wat kan worden gezegd over de consumptie van gewassen en planten en hoe verhoudt die zich tot middeleeuws en post-middeleeuws 's-Hertogenbosch.

Er is een gebouw aangetroffen dat minimaal 17 m lang 8 m breed moet zijn geweest. Van het gebouw zijn muurresten en uitbraaksleuven gevonden. Ook is een kelder aangetroffen en een waterput. Van het grootste deel van de muurresten is hooguit 5 lagen metselwerk bewaard gebleven. De bovenkant van het muurwerk bevond zich op 50 tot 100 cm onder het maaiveld. De kelder was tot circa 110 cm boven de keldervloer intact. De afmetingen zijn 4,50 m bij 2,80 m en minimaal 1,10 m hoog. Het gebouw beslaat één fase en is gebruikt als woning. Het gebouw is in 1899 gebouwd en niet lang na de tweede wereldoorlog afgebroken. Het is door twee opeenvolgende burgemeesters van Bokhoven bewoond.

Over de consumptie van gewassen en planten kan niets gezegd worden. Er zijn geen sporen aangetroffen die geschikt waren voor paleo-ecologische bemonstering.

10. Zijn de aangetroffen sporen van structuren toe te schrijven aan een louter agrarische bestaanswijze of zijn er tevens aanwijzingen voor ambachtelijke activiteiten? Zo ja:
- A. Waaruit bestaan deze aanwijzingen?
 - B. Aan welk ambacht kunnen ze worden toegeschreven.
 - C. Wat is de opbouw en constructie van de ambachtelijke infrastructuur?
 - D. Is er afval aanwezig dat samen hangt met ambachtelijke activiteiten en zo ja waaruit bestaat dat afval?

De aangetroffen woning is gebruikt door twee opeenvolgende burgemeesters van Bokhoven. Het heeft derhalve geen agrarische dan wel ambachtelijke functie gekend.

11. Zijn er sporen van percelering aanwezig? Zo ja:
- A. Wat is de aard van de perceelsgrenzen?
 - B. Wat is de datering van de oudste perceelsgrenzen?
 - C. Komen de perceelsgrenzen overeen met de huidige perceelsgrenzen en zo nee hoe heeft de percelering zich door de eeuwen heen ontwikkeld?

Er zijn geen sporen van perceling aangetroffen.

12. Is er sprake van ophogingen op het terrein? Zo ja:
- A. In welke periode hebben de ophogingen plaatsgevonden?
 - B. Waaruit bestaan de ophogingen?
 - C. Wat is de relatie tussen de ophogingen en diverse loop- of leefniveaus?
 - D. Zijn er lagen die deel uitmaken van de natuurlijke oeverwal? Zo ja, wat is de hoogteligging van de oeverwal, is de top van de oeverwal ongeschonden (A-horizont), en zijn er eventueel meerde niveaus van bodemvorming in de oeverwal te onderscheiden?
 - D. Is er een relatie tussen de aanleg van de dijk en de waargenomen ophogingen?

E. Was het terrein al in gebruik voor het eind van de 13^e eeuw en zo ja op welke wijze?

Op het terrein zijn verschillende ophogingspakketten gevonden. Deze dateren allemaal vanaf de 19^e eeuw. De pakketten in de eerste 60 cm onder het maaiveld dateren van na 1945. De meeste ophogingen bestaan uit matig tot sterk siltig zand, maar er zijn ook pakketten die bestaan uit matig of zwak zandige klei. Wellicht is er een onderscheid te maken tussen de pakketten die op de oeverwal liggen tot en met F39/58 en de pakketten die op F39/58 liggen maar onder F19. Mogelijk is het gebouw dat op de kadastrale kaart van omstreeks 1830 ligt op het ophogingspakket F39/58 gebouwd en is later de rest van het terrein geegaliseerd. Dat moet dan in elk geval voor 1899 zijn gebeurd, want toen is een woning op het terrein gebouwd, dat door deze lagen heensnijdt tot in F39/58. Het loopniveau ten tijde van het gebouw uit 1899 zal niet veel anders zijn geweest dan het huidige straatniveau.

In twee boringen en een klein deel van een profiel is de natuurlijke oeverwal geconstateerd. Deze lag op een hoogte van 4,16 +NAP in het zuidoosten van het terrein en 3,04 +NAP in het westen. Er zijn tijdens het veldonderzoek geen uitgesproken humeuze horizonten of laklagen binnen de oeverwalafzettingen waargenomen. De oeverwal bestaat uit een opeenvolging van siltig zand en meer kleiïge afzettingen.

Er is geen relatie tussen de waargenomen ophogingen en de aanleg van de dijk, omdat de ophogingen van veel latere datum zijn dan het aanleggen van de dijk. Het terrein was waarschijnlijk niet in gebruik voor het eind van de 13^e eeuw.

- 13 Zijn er nog min of meer gesloten vondstcomplexen aanwezig op het terrein in de vorm van afvalkuilen, beerputten of afvalpakketten? Zo ja:
- A. Wat is de datering van deze vondstcomplexen?
 - B. Aan welk perceel kunnen de vondstcomplexen worden toegeschreven?
 - C. Wat is de samenstelling van de vondstcomplexen?
 - D. Welke uitspraken kunnen er op basis van de vondstcomplexen worden gedaan over de status van de bewoners en over hun eet- en leefgewoontes?

Op het terrein zijn weinig vondsten gedaan. Er is wel een waterput gevonden op het terrein. Deze heeft waarschijnlijk onderdeel uitgemaakt van het gebouw uit de 19^e/20^e eeuw. De vulling van de put bestond uit puin dat waarschijnlijk bij de sloop van het gebouw in de 20^e eeuw in de put is beland. Op basis hiervan kunnen geen uitspraken gedaan worden over de status van de bewoners en over hun eet- en leefgewoontes.

14. Wanneer en hoe is het terrein ontgonnen?

Het ophogen van het terrein is zeer waarschijnlijk aan het begin van de 19^e eeuw aangevangen. Daarop wijst een scherf met een datering in de 19^e eeuw afkomstig van een laag, dat direct op de natuurlijke oeverwal ligt.



8 Samenvatting

Van 22 tot en met 29 maart 2011 heeft BAAC een definitief onderzoek (DO) uitgevoerd op het Driekoningenplein te Bokhoven in de gemeente 's-Hertogenbosch. Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen aanplant van bomen op het plein. De verstoringdiepte voor de plantgaten bedraagt ca. 1.20 tot 1.50 m. De onderzoekslocatie bevindt zich aan de oostkant van Bokhoven en is in gebruik als plein met parkeergelegenheid.

Het plangebied heeft een totale oppervlakte van circa 300 m². Aangezien het plangebied integraal moest worden onderzocht is het oppervlak van het onderzoeksgebied gelijk aan het plangebied. Omdat de plantkuilen voor de aan te planten bomen niet dieper worden gegraven dan 150 cm beneden maaiveld was dit ook de maximale ontgravingdiepte. Per put zijn twee vlakken aangelegd, de eerste op circa 50-70 cm onder maaiveld, de tweede tussen 100 en 150 cm onder maaiveld.

Omdat er een maximale ontgravingdiepte gold voor het onderzoek was het niet mogelijk de bodemopbouw tot aan de natuurlijke oeverwal over een geheel profiel vast te stellen. Daarom zijn tijdens het veldonderzoek twee boringen gezet om de opbouw van de ondergrond vast te stellen. De bovenste lagen bestaan allemaal uit opgebracht materiaal dat in het westen en oosten van het plangebied tot een diepte van 320 centimeter –mv (3,04 +NAP) en 210 centimeter –mv (4,14 +NAP) respectievelijk reikt. Deze ophooglagen zijn direct op de oeverwalsedimenten gelegen. De oeverwal heeft een dikte van tussen 70 en 80 centimeter binnen het onderzoeksgebied. Aan de basis van de oeverwal is zwak siltig zand middels een relatief abrupte overgang direct op sterk siltige komklei gelegen. Het pakket komklei bereikt een dikte van circa 140 centimeter en bestaat uit een afwisseling van siltige en meer zandige kleilagen met een lichtgrijsbruine tot grijze kleur. Bij een boring is op circa 710 centimeter –mv (0,86 –NAP) zwak siltig zand aangetroffen. Dit zand is matig grof, redelijk gesorteerd en grijs van kleur. Deze opeenvolging wordt geïnterpreteerd als afgedekte kronkelwaardafzettingen behorende tot de Horzik-stroomgordel. De kronkelwaardafzettingen reiken tot minimaal 760 centimeter –mv (1,36 –NAP).

Er zijn tijdens het onderzoek muurresten gevonden behorend tot twee structuren. De eerste structuur is een woning uit het begin van de 20^e eeuw, dat de toenmalige burgemeester van Bokhoven heeft laten bouwen. Deze woning is tot de Tweede Wereldoorlog in gebruik gebleven. Tijdens de bevrijding is het gebouw zodanig beschadigd, dat het na de oorlog gesloopt is. Van de woning zijn enkele funderingsresten en uitbraaksleuven bewaard gebleven en daarnaast een kelder met de vloer en keldertrap nog intact en een inpandige waterput. De tweede structuur is waarschijnlijk een bijgebouwtje dat bij het erf van de burgemeesterswoning hoorde, mogelijk een schuur. Hiervan is een beperkte hoeveelheid bewaard gebleven in de vorm van enkele lagen muurwerk en

uitbraaksporen. Waarschijnlijk is deze structuur tegelijk met de bijbehorende woning gesloopt.
Na het slopen van de bebouwing is het terrein in gebruik genomen als plein.

9 Literatuur

Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2000: *Landschappelijk Nederland*, Assen.
- Boshoven, E.H., R.J.M. van Genabeek, 2008: *'s-Hertogenbosch. Archeologische verwachtingskaart*, BAAC-rapport V-05.0080, 's-Hertogenbosch.
- Cleijne, I.J., 2009a: *Bokhoven, Snoeckepad. Inventariserend veldonderzoek door middel van proeflseuven*, BAAC-rapport A-09.0021, 's-Hertogenbosch.
- Cleijne, I.J., 2009b: *Bokhoven, Graaf Engelbertstraat. Opgraving*, BAAC-rapport A-09.0027, 's-Hertogenbosch.
- Coppens, E., T. Dyselinck, in voorbereiding: *Bokhoven, Oppershof. Inventariserend veldonderzoek door middel van proeflseuven*, BAAC-rapport A-10.0029, 's-Hertogenbosch.
- Haaster, H. van, 2003a: *Archeobotanica uit 's-Hertogenbosch. Milieuomstandigheden, bewoningsgeschiedenis en economische ontwikkelingen in en rond een (post) middeleeuwse groeistad*, academisch proefschrift, Amsterdam.
- Haaster, H. van, 2003b: *Slofferbonen en hamelensop. Een botanisch onderzoek naar de voedingsgewoonten aan het Keizershof in 's Hertogenbosch 1500-1800*, BIAxiaal 169, Zaandam.
- Haaster, H., van, 2006: *Botanisch onderzoek aan een laat-middeleeuws mestmonster uit 's-Hertogenbosch*, BIAxiaal 277, Zaandam.
- Meerendonk, L. Van der, K. van den Oord/R. Gruben/X. Van der Spank (eds.), 2004: *Bijzonder Bokhoven, historie van Zeven Straten aan de Maas*, Zwolle.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff, T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Houten.
- Nijhof, E., 2010: *Programma van Eisen. Definitief archeologisch onderzoek 's-Hertogenbosch, Bokhoven, Driekoningenplein*, 's-Hertogenbosch.
- Oord, K. van der, 2004: Na de Tweede Wereldoorlog. Wederopbouw en ruilverkaveling, in L. van der Meerendonk/K. van den Oord/R. Gruben/X. Van der Spank (eds.), *Bijzonder Bokhoven, historie van Zeven Straten aan de Maas*, Zwolle.
- Oord, K. van den, B. van Opzeeland, 2004: Nat en droog. De Maas en het landschap, in L. van der Meerendonk/K. van den Oord/R. Gruben/X. Van der Spank (eds.), *Bijzonder Bokhoven, historie van Zeven Straten aan de Maas*, Zwolle.

Kaarten

Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant, 2009. Website geraadpleegd in november 2009 via <http://brabant.esrinl.com/chw>

WatWasWaar.nl, 2011. Online geraadpleegd in april 2011 via <http://watwaswaar.nl/>.

Internetsites

<http://www.repeater-builder.com/motorola/history/motorola-scr300.pdf>

Bijlagen

1 ■ Alle sporenkaart vlak 1 en 2

2 ■ Vondstenlijst

3 ■ Sporenlijst

4 ■ Profiel 4

5 ■ Profiel 5

6 ■ Profiel 6

7 ■ Profiel 7

8 ■ Boorbeschrijvingen

Bijlage 1. Alle sporenkaart vlak 1 en 2



Bijlage 2. Vondstenlijst

vondst nummer	spoor	verzamel wijze	materiaal	aantal	fragment	aardewerk soort	baksel soort	afwerking	versiering	vorm	vorm details	begin dat	eind dat	opmerking
I-0-1	1	1001	Keramiek	1	oor	IWIT	TG			kop		1900	1950	0-10m
I-0-2	2	1001	Metaal	1										0-5m, kogelpatroon
I-1-3	3	28	Metaal	21										kogelpatronen uit keldervulling
I-0-4	4	1001	Keramiek	2										15-20m
I-4-5	5	42	Keramiek	3	wand	ROOD	LG inw		inw groen slib			1700	1900	-
I-4-5	5	42	Keramiek	1	wand	WIT	LG vol kop			vergiest		1600	1900	-
I-4-5	5	42	Keramiek	1	wand	ROOD	lg vol mang				standvoet gefrongen model	1750	1900	-
I-4-5	5	42	Keramiek	1	kop	PIJP						1620	1650	-
I-4-6	6	31	Keramiek	1	wand	MAJ	TG		blauwbe schilderd	bord		1575	1650	-
I-0-7	7	1001	Monster, botanie	1										top oeverwal, 2,25m onder maaiveld
I-0-8	8	1001	Monster, botanie	1										oeverwal, 2,55m onder maaiveld
I-5-9	9	39	Keramiek	1	rand	ROOD	LG vol			test		1700	1900	puntvondst profiel, zie tek.5
I-5-10	10	39	Keramiek	1	kop	PIJP					langerekt model	1650	1700	puntvondst profiel, zie tek.5
II-11-11	11	62	Keramiek	1	wand	STEEN	ZG			fles		1800	1900	aanleg vlak 2
II-11-11	11	62	Keramiek	1	steel	PIJP					dikke steel	1600	1700	aanleg vlak 2
II-10-12	12	62	Keramiek	1	wand	STEEN	ZG ENG		kobaltverf beschildering			1800	1950	-
II-10-12	12	62	Organisch dierlijk	1										-
I-1-13	13	26	Bouw- keramiek	1										-
II-11-14	14	62	Metaal	1	fragment									-
II-7-15	15	66	Keramiek	1	wand	ROOD	LG vol		slib: krullen			1800	1900	uit profiel, laag boven oeverwal (=mortel&puinlaag)
II-0-16	16	2001	Keramiek	1	wand	ROOD	LG		inw wit slib			1600	1900	bij F50
II-0-16	16	2001	Overig	1										bij F50, batterij veldradio

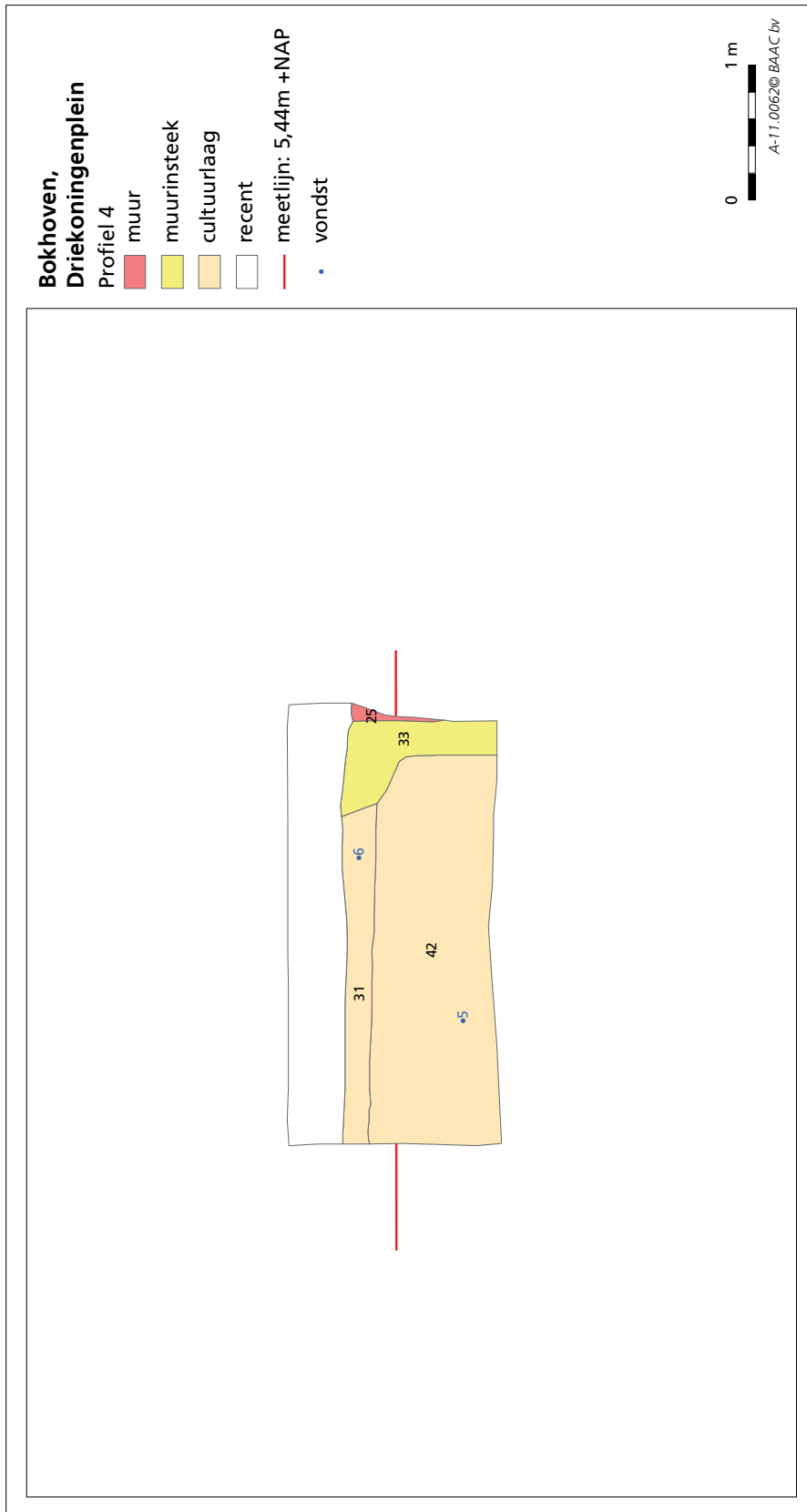
Bijlage 3. Sporenlijst

Spoor	Put	Vlak	Tekeningnr	aard spoor	textuur	kleur	gevlakt	inclusies	opmerking
1	1	1	2	Muur	X	BRRO	-	-	stenen zijn afwisselend gelegd, kops.gestrekt, dikte 1,5 steens; lxbxh(cm):20,4x10,2x5,2;20,4x10x5;16,5x7x5,4;7x10x5;7x10,7x5;BK 5,43 NAP+;OK 5,24 NAP+
2	1	1	2	Cultuurlaag	Z	BRGR	LBR	-	-
3	1	1	2	Cultuurlaag	Z	LBRGR	-	-	-
4	1	1	2	Boomkuil	Z	LBR	-	-	-
5	1	1	2	Cultuurlaag	Z	BRGR	-	-	-
6	1	1	2	Cultuurlaag	Z	GR	-	-	-
7	1	1	2	Cultuurlaag	Zkx	DGR	-	Kalk,BKR	-
8	1	1	2	Recent	X	NVT	-	-	fool
9	1	1	2	Cultuurlaag	Zkx	DGR	-	Kalk,BKR	-
10	1	1	2	Recent	Zkx	LBR	WI	BKR	-
11	1	1	2	Cultuurlaag	Kzx	DGR	-	BKR	-
12	1	1	2	Cultuurlaag	Kzx	DBR	DGR	-	-
13	1	1	2	Cultuurlaag	X	BRGR	-	MOR,BKR,puin	-
14	1	1	2	Cultuurlaag	Kzx	LBR	-	MOR,BKR,puin	-
15	1	1	2	Boomkuil	Kzx	BR	-	BKR, wortels	-
16	1	1	2	Cultuurlaag	Kzx	DGRBR	-	BKR,MOR,puin	-
17	1	1	2	Muur	Kzx	ROBR	-	-	machinaal,overgebleven hoek,onderste laag hergebruikt BS;lagenmaat 32,0cm;lxbxh(cm):22,2x9,8x5,4;22,2x9,8x5,4;22,1x9,7x5,3;9K;5,50 NAP+;OK:5,06 NAP+
18	1	1	2	Uitbraak muur	Z	GE	-	-	-
19	1	1	2	Cultuurlaag	Kzx	DGR	-	puin	-
20	1	1	1	Waterput	X	PARO	-	-	paarsrode breukstenen, iets taps gekapt, dikte rand ca.10cm, loopt naar beneden toe uit, doorsnee binnenkant ca.80cm, doorsnee buitenkant ca.1,0m; 10-lagenmaat;61,5cm;stenen bxh(cm):9,5x5,1;10,4x5,2;10,2x5,4;9,2x5,0;bk:5,69 NAP+;ok niet gezien
21	1	1	1	Muur	X	ROBR	-	-	machinale bs+cement;pleisterwerk a/d binnenkant tot eerste versnijding;lxbxh(cm):21,8x10,2x5,5;21,8x9,7x5,5;21,8x9,1x5,1;21,8x9,3x5,7;21,8x9,6x4,8;bk 5,77 NAP+;ok 4,99 NAP+
22	1	1	1	Cultuurlaag	Zs1	GEGR	-	-	-
23	1	1	1	Muur	X	ROBR	-	-	machinale bs+cement;uiterste dwarssteen ligt op F34(haaks);lxbxh(cm):20,9x9,7x5,1;21,2x9,9x5,2;21,4x9,6x5,6;20,9x10,1x5,2;22,1x10,4x5,2;bk:5,52 NAP+;ok muur: 5,27 NAP+;ok vijlilaag 5,13 NAP+
24	1	1	1	Cultuurlaag	Zs3	BRGR	-	-	-
25	1	1	1	Muur	X	ROBR	-	-	machinale bs+cement;10-lagenmaat;81,4cm;stenen lxbxh(cm):21,9x8,7x5,4;22,0x10,0x5,0;22,0x10,0x5,0;22,0x10,0x5,0;21,9x10,1x5,0;
26	1	1	1	Vloer	X	GR	-	-	keldervloer,grijze vloertegegelis+cement(ook op ok tegel);lxbxh(cm):22,3x22,3x3,0;22,2x22,3x3,1;22,0x22,0x3,1;22,2x22,1x3,0;22,0x22,0x3,0;bk 4,56 NAP+;ok 4,53 NAP+

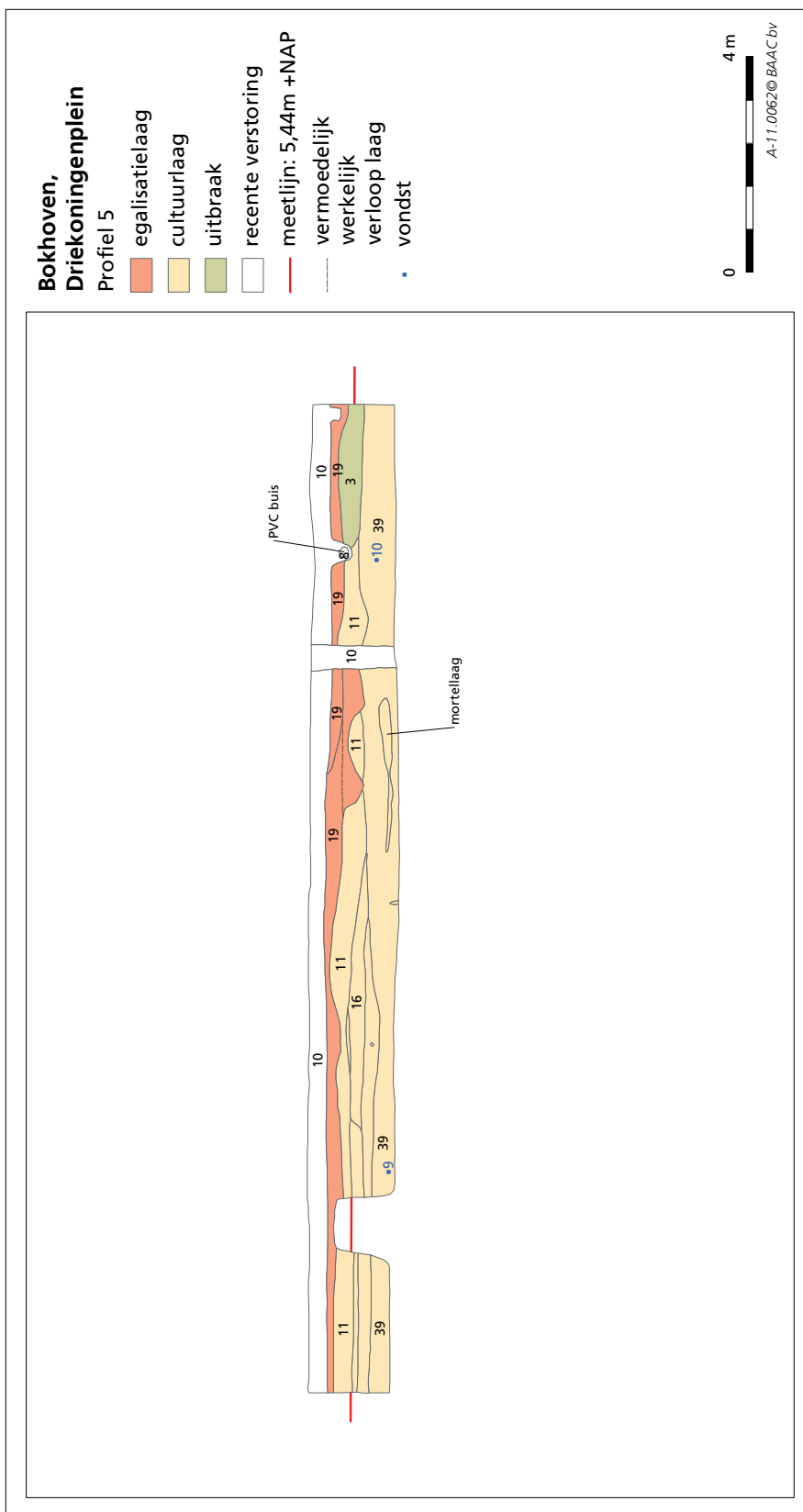
Spoor	Put	Vlak	Tekeningnr	aard spoor	textuur	kleur	gevlakt	inclusies	opmerking
27	1	1	1	Trap	X	PARO	-	-	stenen trap naar keldervloer, 6 treden, machinale baksteen+cement, stenen liggen kopst;lxbxh(cm):21,0x10,0x5,4;21,0x9,8x5,4;21,0x10,0x5,4;20,9x10,0x5,4;21,0x10,0x5,4;bk 5,69 NAP+;ok 4,53 NAP+
28	1	1	1	Cultuurlaag	Z	LBR	-	-	rioolbuis
29	1	1	8	Recent	X	NVT	-	-	puin,BS,MO,wortels
30	1	1	1	Recent	Zs1	GR	-	-	-
31	1	1	1	Cultuurlaag	Zs1	BLGR	-	-	BS,MOR,HK
32	1	1	1	Waterput	Z	NVT	-	-	vulling waterput F20
33	1	1	4	Insteek muur	Zs1	GEBR	-	-	insteek muur F25
34	1	1	1	Muur	X	ROBR	-	-	robr machinale bs+cement;loodrecht op F23 & F21;stenen lxbxb(cm):21,2x9,9x5,3;21,8x9,8x5,6;21,6x10,0x5,5;21,8x9,9x5,5;5-lagenmaat:29,4cm
35	1	2	3	Cultuurlaag	Kzx	DGRBR	-	-	PNR,AP
36	1	2	3	Waterput	X	DBRGR	-	-	BS,PNR,AP,MOR
37	1	2	3	Vijlilaag	Zkx	DGRBR	-	-	BS,AP,PNR
38	1	2	3	Cultuurlaag	Kzx	DGRBR	-	-	PNR,AP,MOR,cement
39	1	2	3	Cultuurlaag	Kzx	DGRBR	-	-	PNR,AP,MOR,cement
40	1	2	3	Cultuurlaag	Kzx	BR	-	-	PNR/AP
41	1	2	3	Recent	Z	WIGR	-	-	recente laag
42	1	1	4	Cultuurlaag	Kz4	Br	-	-	puntje BS,MOR,HK
43	1	7	7	Muur	X	PARO	-	-	lxbxh(cm):21,1x10,1x5,2;20,9x10,2x5,3;20,4x9,8x5,4;21,5x10,3x5,4;20,8x9,8x5,5;bk 5,38 NAP+;ok 5,16 NAP+;
44	2	1	8	Muur	X	RO	-	-	rode machinale bs met cement, in verlengde
45	2	1	8	Cultuurlaag	Zs1	DBR	-	-	F25;lxbxh(cm):21,5x9,4x5,3;20,8x9,7x5,3;21,6x9,4x5,2;21,1x9,5x5,1;ok 5,23 NAP+;bk 5,56 NAP+
46	2	1	8	Recent	Zs1	GR	DGR	-	BKR,MOR
47	2	1	8	Recent	Zs1	GE	DBR	-	RIOLERING
48	2	1	8	Boomkuil	Zs2	DBR	-	-	insteek PVC-buis F29
49	2	1	8	Uitbraak muur	Zs1	LBR	-	-	boomkuil
50	2	1	8	Muur	X	RO	-	-	rode machinale bs met cement;stenen
51	2	1	8	Cultuurlaag	Zs4	GEBR	-	-	lxbxh(cm):21,8x9,8x5,0;21,1x10,4x4,8;21,2x10,4x5,2;21,8x10,2x4,7;21,9x8,6x5,4;
52	2	1	8	Insteek muur	Zs1	DGRBR	-	-	insteek muur F50
53	2	1	8	Recent	Zs1	GEBR	-	-	rioolseuf
54	2	1	8	Recent	X	NVT	-	-	insteek betonnen rioolbuis F55
55	2	1	8	Recent	X	NVT	-	-	betonnen rioolbuis
56	2	1	8	Recent	Zs1	LGR	LBR	-	insteek sokkel F57

Spoor	Put	Vlak	Tekeningnr	aard spoor	textuur	kleur	gevekt	inclusies	opmerking
57	2	1	8	Recent	X	NVT	-	-	sokkel voor huisje met keramische plattengrond Bokhoven
58	2	1	8	Cultuurlaag	Zs3	DBR	-	BKR,MOR	-
59	2	1	9	Muur	X	BRRO	-	-	lxp x h (cm): 22,4x10,2x5; 1,21, 1x10, 1x4,9; 21,6x10,6x5,7; 22,2x10,4x5,3; 21,2x10,0x5,7; bk 5,2; 1 NAP+; ok 5,09
60	2	1	9	Cultuurlaag	Kz3	GRBR	-	-	-
61	2	2	10	Kuil	Zs2	BR	-	BKR,MOR,HK	-
62	2	2	10	Cultuurlaag	X	DGRBR	-	puntjes BKR,MOR	-
63	2	2	10	Cultuurlaag	Zs4	DBRGR	-	puntjes BKR,MOR,HK	-
64	2	2	10	Cultuurlaag	Zs3	LGRBR	-	BKR,MOR,HK	-
65	2	2	11	Cultuurlaag	Zs4	DGRBR	-	BKR,MOR,HK,FE	gemengd met kz1
66	2	0	7	Cultuurlaag	X	NVT	-	puntjes BKR,MOR,HK	-
67	1	0	0	Waterput	Zs4	DGR	-	BKR,MOR,puin	laag met veel mortel en bspuin, ligt direct op oeverwal
68	2	2	10	Waterput	Kz2	LGRBR	-	puntjes BKR,MOR,HK	insteek waterput F20
69	2	0	7	Oeverwal	Zs3	DBR	-	MOR,HK	-
1001	1	1	0	Administratief	Z	NVT	-	-	oeverwal
2001	1	1	0	Administratief	Z	NVT	-	-	administratief spoor bij wp1 (voor aanlegvondsten)
									administratief spoor voor wp2 (voor aanlegvondsten)

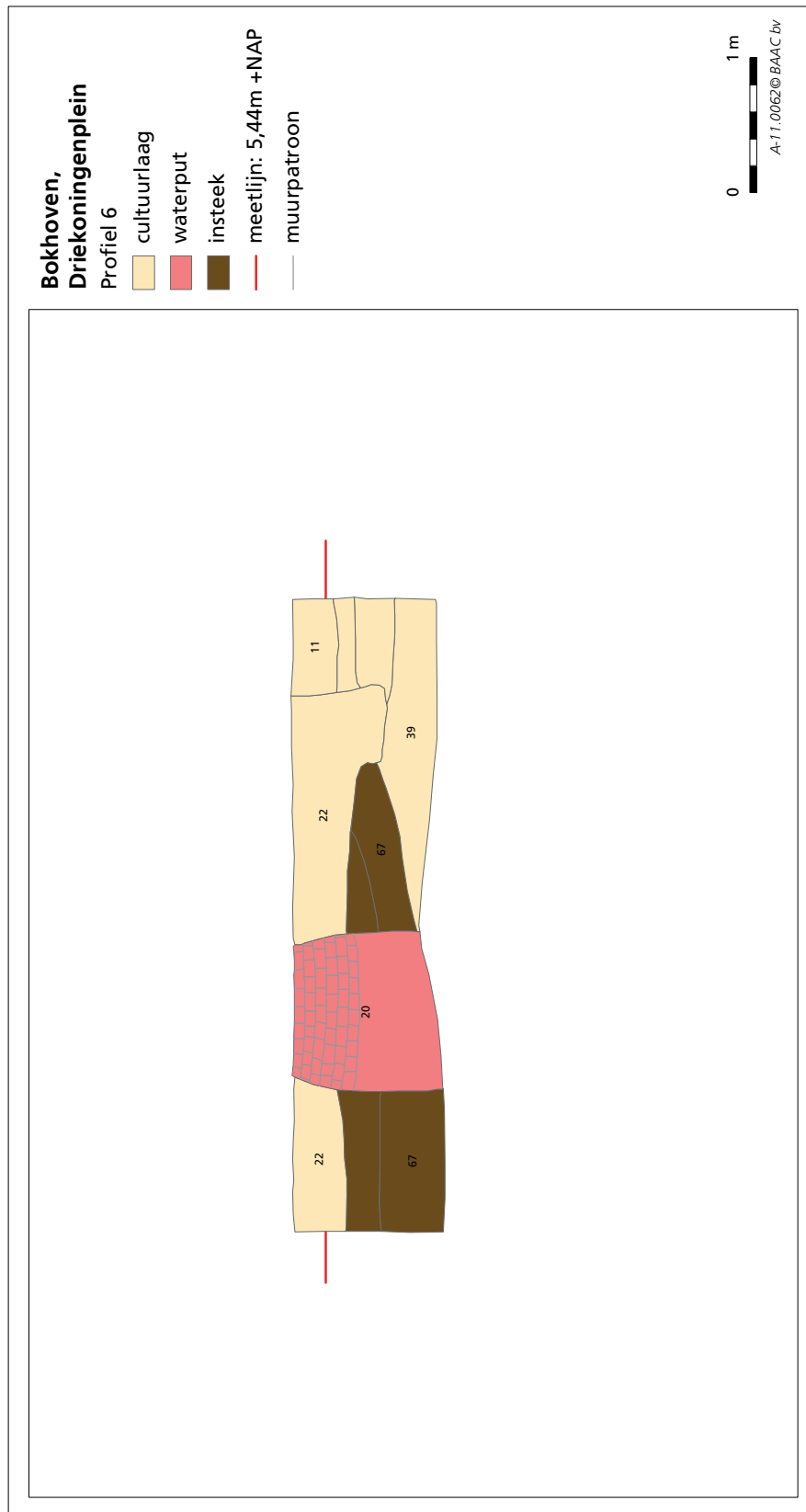
Bijlage 4. Profiel 4



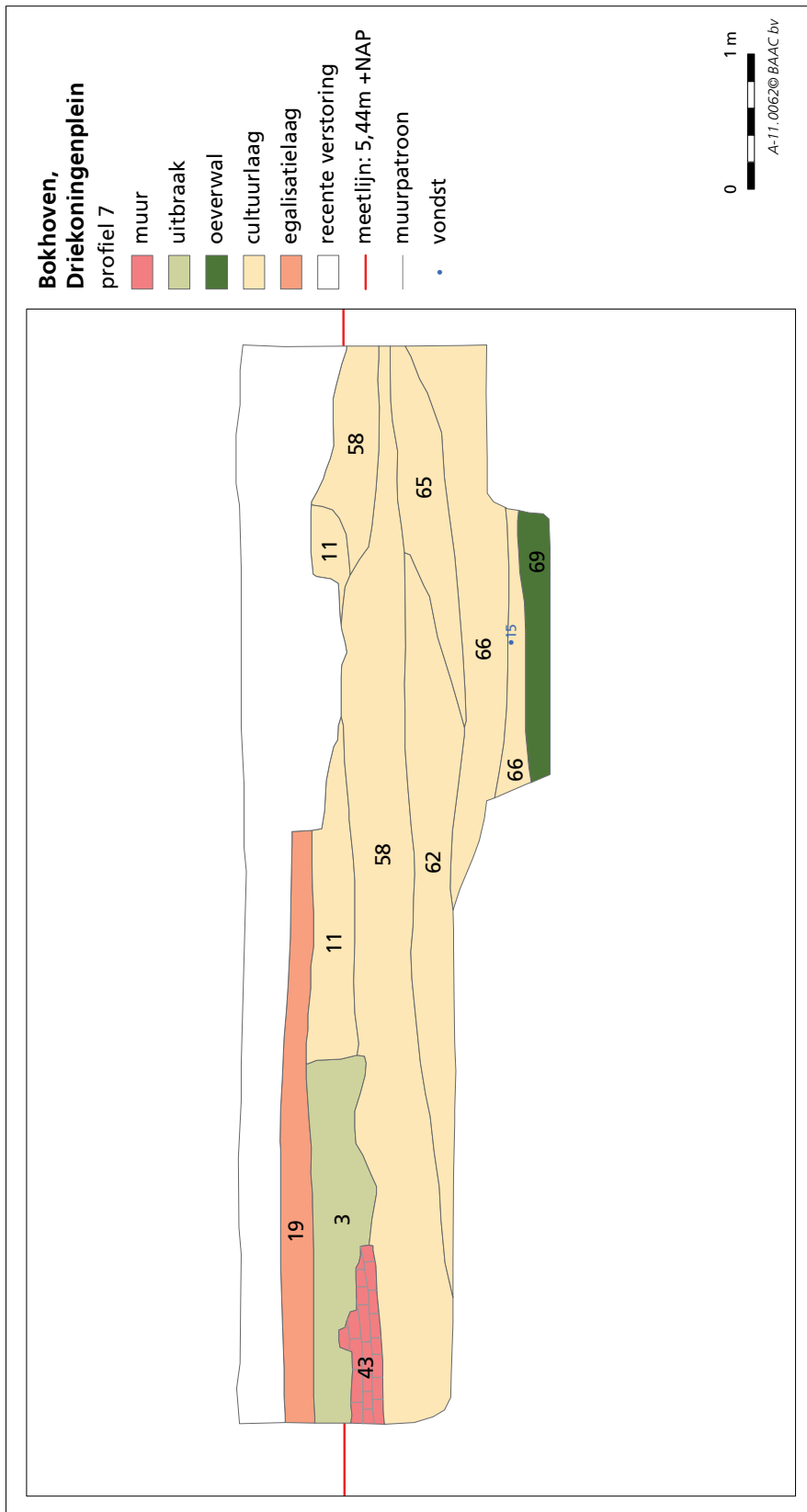
Bijlage 5. Profiel 5



Bijlage 6. Profiel 6



Bijlage 7. Profiel 7



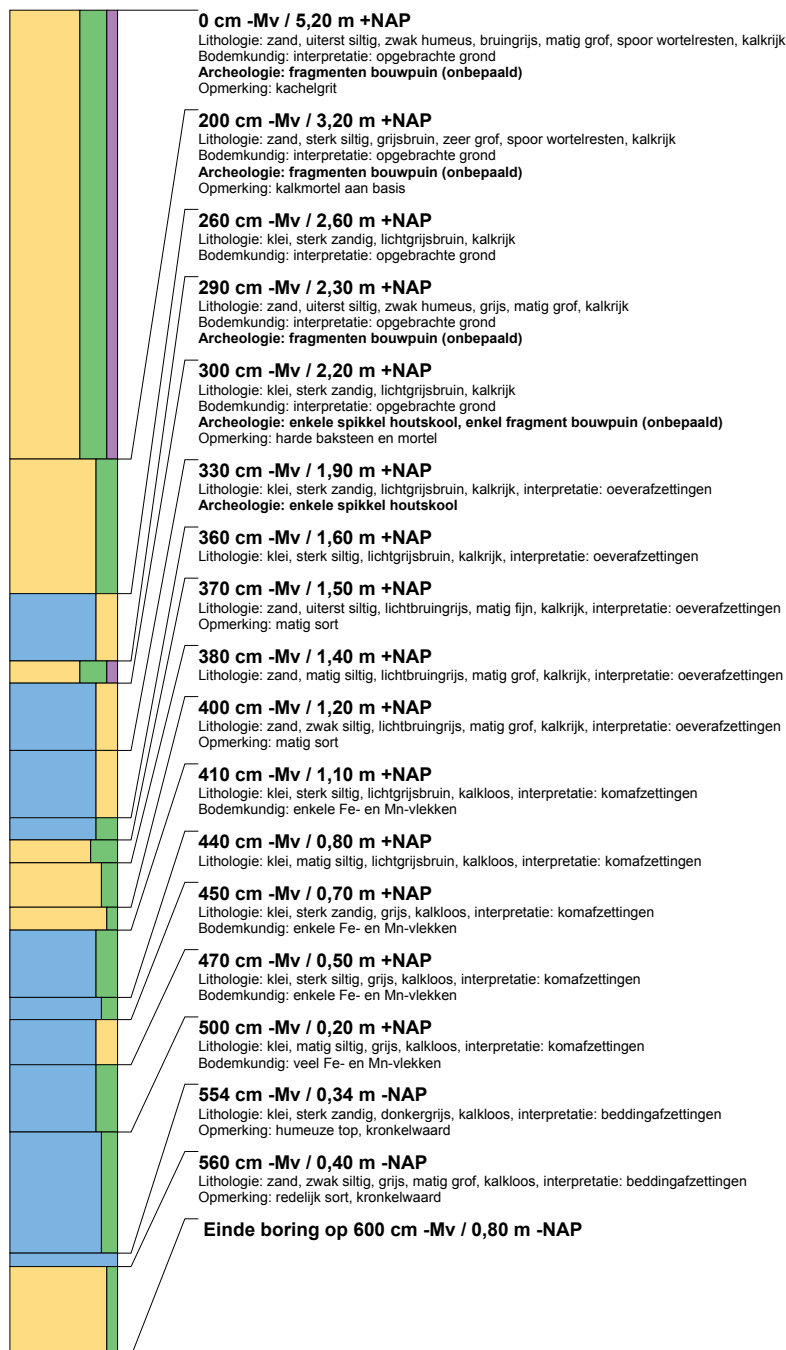
Bijlage 8. Boorbeschrijvingen

Plangebied Driekoningenplein te Bokhoven



boring: 10062-1

beschrijver: DV, datum: 25-4-2011, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45A, hoogte: 5,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Den Bosch, plaatsnaam: Bokhoven, opdrachtgever: Gemeente Den Bosch, uitvoerder: BAAC bv, opmerking: Vanaf 160 cm -mv



boring: 10062-1

beschrijver: DV, datum: 25-4-2011, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45A, hoogte: 5,20, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Den Bosch, plaatsnaam: Bokhoven, opdrachtgever: Gemeente Den Bosch, uitvoerder: BAAC bv, opmerking: Vanaf 160 cm -mv

