

De vindplaats Ampsen-Beukenstein: een inventarisatie



Bachelor Scriptie voor Saxion Hogeschool
Academie: School of Business, Building and Technology
Hbo-opleiding Archeologie

Student: Marijn Kluiters
Studentnummer: 349549
Opdrachtgever: ADC ArcheoProjecten
Contactpersoon: Wouter Roessingh
Begeleider Saxion: Peter Jongste
16-05-2022, concept versie 1

Voorwoord

Mijn naam is Marijn Kluiters en deze scriptie is het resultaat van mijn afstudeeronderzoek voor het afronden van mijn opleiding tot bachelor archeoloog. Nadat ik een e-mail had verstuurd naar ADC ArcheoProjecten, waarin ik schreef dat ik op zoek was naar een afstudeeronderwerp, kwam ik in contact met Wouter Roessingh. Hij kwam met het onderwerp van dit onderzoek: het uitwerken van een opgraving uit 1983 vlakbij Lochem, waarbij een aantal bijzondere prehistorische vondsten zijn verzameld. Toentertijd lagen mijn archeologische interesses niet in prehistorisch Nederland. Het project sprak mij toch aan. Het leek mij een leuke uitdaging om te kijken of er via dit project toch wat meer interesse in de prehistorie in mij kon ontstaan. Ik moet zeggen dat, ondanks dat het project niet altijd even vlekkeloos is verlopen, dit is gebeurd en ik veel interessante dingen over deze periode heb geleerd. Ik ben erg tevreden met het eindresultaat van dit project. Het succesvol afronden hiervan was mij niet gelukt zonder een aantal personen. Daarom wil ik hen graag van harte bedanken:

- Wouter Roessingh: Als de opdrachtgever van het project was hij een grote motivatie voor het onderzoek. Het grootste gedeelte van deze scriptie is geschreven op het kantoor van het ADC waar hij me altijd met humor, expertise en veel geduld door dit project heeft geloodst.
- Peter Jongste: Mijn afstudeerbegeleider vanuit Saxion. Zijn fijne manier van commentaar geven op alles dat goed en fout ging in dit onderzoek was van grote waarde. Zonder zijn duidelijke instructies en het snel leveren van zeer leerzaam kritiek had ik het project niet kunnen afronden.
- Ben de Graaf: Als de originele uitvoerder van de opgraving, was dit project er zonder hem niet geweest. Hij heeft mij vaak bij hem thuis over de vloer ontvangen, waarbij de warme koffie altijd al klaar stond. De toegang tot zijn privécollectie en de vele uren die ik bij hem thuis heb mogen spenderen, om het materiaal te bestuderen en alle vragen te kunnen stellen die ik had, zijn de belangrijkste bronnen van dit project geweest.
- Annelies Berends: Sinds het begin van mijn opleiding is zij mijn studieloopbaanbegeleider geweest. Haar hulp en begeleiding hebben niet alleen veel betekend voor deze scriptie, maar ook veel voor mijn hele opleiding tot archeoloog.
- Wouter Vos: In de tijd dat Annelies met verlof was, heeft Wouter de taak als mijn studieloopbaanbegeleider op zich genomen. Hij heeft in deze korte periode veel voor mij kunnen betekenen, om een stuk dichterbij het halen van mijn diploma te komen.
- Nikander Karagiannis: Hij heeft mij vele malen opgehaald met de auto, om samen naar het kantoor van het ADC te rijden. Met hem tegelijk aan onze scripties werken op kantoor maakte mijn dagen daar een stuk gezelliger en productiever.

En tot slot:

- Mijn ouders: Het afronden van dit project en de hele opleiding was vallen en opstaan. Ondanks alle struikelmomenten stonden zij altijd achter mij.

Inhoud

Projectgegevens.....	5
1. Inleiding.....	6
1.1 Opdracht	6
1.2 Onderzoekskader	7
1.2.1 De locatie	7
1.2.2 Beekdalen in de archeologie	8
1.2.3 Het onderzoek in Ampsen.....	9
1.3 Probleemstelling	10
1.4 Hoofdvraag.....	11
1.5 Deelvragen	11
1.6 Leeswijzer.....	12
2. Onderzoeksmethoden	12
2.1 Inleiding.....	13
2.2 Methodiek per deelvraag.....	13
2.3 Eisen van huidige KNA tegenover de oude materialen	16
3. Het landschap	19
3.1 Inleiding.....	19
3.2 Landschappelijke setting.....	19
3.2.1 Lochem en omgeving	19
3.2.2 Het opgravingsterrein	21
4. De opgraving	23
4.1 Inleiding.....	23
4.2 De site	23
4.2.1 Ontdekking.....	23
4.2.2 Bodem van beekdal Ampsen	24
4.2.3 Methodiek van de opgraving, verschil met vandaag	26
4.2.4 Verslag Rudi Hulst 1984	27
4.2.5 Kaartmateriaal	30
4.2.6 Booronderzoek 1983.....	30
4.2.7 Geo-elektrische meting.....	31
4.3 Onderzoekresultaten ROB 1999.....	32
4.4 Overige beschrijvingen van de vindplaats	33
4.4.1 Metaaltijden 6.....	33

4.5 Vondstmateriaal.....	34
4.5.1 Aardewerk.....	34
4.5.2 Steen	41
4.5.3 Metaal	46
4.5.4 Organisch materiaal	46
5 Digitalisering	50
5.1 Inleiding.....	50
5.2 GIS	50
5.2.1 Resultaten en verwerking	50
5.3 Database	51
5.3.1 Resultaten en verwerking	51
6. Ampsen-Beukenstein in perspectief	53
6.1 Vergelijkbare mesolithische vindplaatsen	53
6.2 Vergelijkbare neolithische- en metaaltijdvindplaatsen	53
6.3 Het onderzoek van het ADC.....	54
6.4 Conclusie	55
7. Interpretatie.....	55
7.1 Inleiding.....	56
7.2 Resultaat van het onderzoek	56
8. Conclusie	60
8.1 Inleiding.....	60
8.2 Deelvragen	60
8.3 Hoofdvraag.....	63
9. Discussie	64
10. Aanbeveling.....	65
Literatuurlijst.....	68
Afbeeldingenlijst	71
Bijlagen.....	72
Bijlage 1: Vondstbeschrijving Hulst 1984 in tabelvorm	72

Projectgegevens

Onderwerp	Naam
Instelling Bachelor	Hogeschool Saxion
Academie	Business, Building and Technology
Opleiding	Bachelor Archeologie
Opdrachtgever	ADC ArcheoProjecten
Uitvoerder	Marijn Kluiters
Begeleiding	Peter Jongste (Saxion)
	Wouter Roessingh (ADC)
Status	Concept

1. Inleiding

Deze bachelor scriptie heeft als doel het inventariseren en verwerken van de opgravingsgegevens van een kleine opgraving die in 1983 is uitgevoerd op het landgoed Ampsen in de gemeente Lochem. Het gaat hier om het digitaliseren van de analoge opgravingsdocumentatie en de vondsten om vervolgens conclusies te trekken over de aard en betekenis van de site.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de inhoud van het onderzoek, de gebruikte methodes van het onderzoek en de vraagstelling.

1.1 Opdracht

Tijdens de zomer van 1983 is er Ampsen te Lochem op een steenworp afstand van het huidige treinstation Lochem en op de rand van de tuin van Huize Beukenstein een korte sloot gegraven. In de sloot is vanaf juni van dat jaar door Ben de Graaf, een lokale geoloog, met een aantal leden van de door hem opgezette Werkgroep Archeologie van de Historische Vereniging Lochem/Laren archeologisch onderzoek uitgevoerd. De waarnemingen zijn gedaan onder begeleiding van de bij de ROB¹ werkende provinciale archeoloog Rudi Hulst, geassisteerd door de RGD², District Oost en Stiboka.^{3 4} Het is niet meer precies bekend hoelang het veldwerk heeft geduurd. Ben de Graaf heeft verteld dat hij zich de data niet meer kan herinneren maar dat het graafwerk minimaal een aantal weken heeft geduurd. In zijn fotoboek schrijft Ben de Graaf dat de eerste waarneming in het veen op 25 juni 1983 is gedaan. De jongste datum die in het fotoboek is te vinden staat op een vondstfoto van een neolithische pot (zie afbeelding 4.4 in hoofdstuk 4) met de datum 6-8-1983. De datum 17-09-1983 is terug te vinden bij een gezette boring. Ben de Graaf heeft verteld dat de boringen tijdens het veldwerk zijn uitgevoerd, er kan dus vanuit worden gegaan dat de werkzaamheden in ieder geval tot en met deze datum zijn uitgevoerd.

Het onderzochte stuk grond was een weiland waarin een verlande beek werd aangetroffen. Er werden tijdens het veldwerk resten uit het Midden- tot en met het Laat-Mesolithicum (7100-4900 v. Chr.), Midden- tot en met het Laat-Neolithicum (4200-2000 v. Chr.) en de Late-Bronstijd (1100-800 v. Chr.) aangetroffen. Ook kwamen er zeldzame onverbrande hout- en hazelnootresten tevoorschijn.⁵

Prehistorische houtresten in de zandgronden van Oost-Nederland zijn bijzonder omdat deze in de zandige bodem snel vergaan. Door de ligging in een beekdal is over de resten een laagje veen gevormd. Dit laagje heeft uiteindelijk voor een betrekkelijk goede conservering van de resten gezorgd. Na de voltooiing van de opgraving is er een eerste beschrijving door Rudi Hulst gedaan. Hierna is er geen onderzoek meer naar de resultaten uitgevoerd.

De opgravingsdocumentatie en de vondsten liggen sinds de afronding van het veldwerk in het thuisarchief van Ben de Graaf in Lochem. Het onderzoek is nooit grondig uitgewerkt of gedigitaliseerd. In dit eindwerkstuk is daarom de veld- en vondstdocumentatie uit de vorige eeuw beschreven, verder uitgewerkt en gedigitaliseerd nu de opgraver nog in leven is en informatie kan verschaffen. Voor het ADC is het van belang dat alle informatie van de opgraving geïnventariseerd en geïnterpreteerd wordt. Het ADC is in de directe omgeving van Ampsen bezig met aansluitend

¹ Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, tegenwoordig RCE ofwel Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

² Rijks Geologische Dienst, toentertijd werkgever van Ben de Graaf, opgeheven.

³ Hulst, 1984, p. 1.

⁴ Bannink/Pape, 1983, p. 1.

⁵ Hulst, 1984, p. 3.

onderzoek. Omdat niet alle informatie van de site Ampsen-Beukenstein verwerkt is, hindert dit nieuw onderzoek en is het slechts beperkt mogelijk om een vergelijking te maken.

1.2 Onderzoekskader

1.2.1 De locatie

De Achterhoek is een streek in het oosten van Nederland dat tegen de Duitse grens aan ligt. De regio is dunbevolkt en omvat historische steden als Zutphen, Doetinchem en Lochem (zie afbeelding 1.1). Lochem is de gemeente waarvan het landgoed Ampsen deel uitmaakt. Het ligt direct ten noorden tegen de gelijknamige stad aan. Met heuvels, bossen, velden en veengebieden is het een prachtig en divers gebied waar al vele millennia menselijke bevolking voorkomt.



Afbeelding 1.1: De locatie van Ampsen binnen Gelderland en Nederland.

(Bron: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/da/P05-GL-positiekaart2-gemlabels.png>)

Het landgoed Ampsen

Het landgoed Ampsen is een landgoed ten noordoosten van Lochem. De eerste vermelding van het landgoed stamt uit 1105.⁶ De eerste vermelding van een versterkt huis op het landgoed stamt uit 1379 als de landheer het opdraagt aan de graaf van Gelre. In de Tachtigjarige Oorlog worden de twee landhuizen Oud-Ampsen en Nieuw-Ampsen verwoest door de Spanjaarden. Nieuw-Ampsen wordt in 1620 opnieuw opgebouwd waarna het in 1750 wordt uitgebreid en het zijn hedendaagse aanzicht krijgt.⁷ Het landgoed is circa 680 hectare groot en bestaat naast het kasteel ook uit boerderijen, akkerland, park en bosgebied.

⁶ <http://www.kasteleningelderland.nl/Kastelen/ampsen.html> geraadpleegd 20/05/2021.

⁷ <https://www.ampsen.nl/pages/over-ampsen> geraadpleegd 20/05/2021.

Huize Beukenstein

Een gedeelte van het terrein is een stuk privégrond van Huize Beukenstein, vandaar dat het project in 1983 ook de benaming Ampsen-Beukenstein heeft gekregen. Het kleinschalige landgoed is sinds begin jaren '30 een vakantieoord voor vrouwen werkzaam in de gezondheidszorg waar tegenwoordig iedereen met een zorgachtergrond welkom is.⁸ De opgraving ligt gedeeltelijk achterin de tuin van het landgoed. De opgravingstekeningen laten zien dat er een vogelkooi heeft gestaan in de tuin van Beukenstein op enkele meters afstand van de opgraving. Tijdens een bezoek aan de tuin van Beukenstein op 10 september 2020 heeft de tuinman Gerrit de Lange aangegeven dat in de tuin door beplanting nog wel mooi de oude vorm van de vogelkooi is te zien. Tegenwoordig staat op de plek van de oude vogelkooi een kleinere kooi waar nog steeds vogels in worden gehouden.

Op de andere helft van het opgravingsterrein liggen tegenwoordig kikkerpoelen die in 2020 en 2021 zijn aangelegd.

1.2.2 Beekdalen in de archeologie

De bodem van Oost-Nederland bestaat grotendeels uit zandgronden. In het dekzandlandschap zijn de dekzandkoppen en -ruggen de belangrijkste plekken voor archeologische huisplaatsen. Door de relatieve hoogte en droogte ten opzichte van de nattere laagtes zijn dit in vrijwel alle archeologische periodes de plaatsen waar mensen zich voor langere tijd hebben gevestigd. Hierdoor ligt het grootste gedeelte van de bekende vindplaatsen op deze hogere gronden.⁹ Dit verklaart ook de archeologische focus op deze gebieden.

Recent is deze focus echter aan het omslaan. In de afgelopen jaren is er veel veranderd in hoe archeologen naar beekdalen kijken. In het verleden leverden ontgravingen in beekdalen al verschillende toevalsvondsten op. Zeker in de periode voor de Tweede Wereldoorlog zijn er veel vondsten opgegraven. Dit komt omdat er in deze periode nog veel met de hand is gegraven.¹⁰ Na de oorlog wint de graafmachine aan populariteit. Omdat er door de machines makkelijker grote hoeveelheden grond verzet kan worden, gaan archeologen er van uit dat er veel oud materiaal over het hoofd is gezien. De invoering van het Verdrag van Malta in 1992 heeft er voor gezorgd dat er meer onderzoek in de beekdalen wordt uitgevoerd. Het Verdrag van Malta is door de lidstaten van de Raad van Europa ondertekend. Het bestaat uit afspraken over hoe er met archeologisch materiaal in de bodem moet worden omgegaan. Het verdrag beschrijft dat archeologische resten in principe in de bodem¹¹ bewaard moeten blijven (behoud *in situ*), aangezien de bodem (mits er geen plotselinge veranderingen in bodemomstandigheden optreden) de beste garantie biedt voor een goede conservering van het materiaal. Als *in situ* behoud niet mogelijk is, moeten de resten opgegraven worden¹², waarbij de verstoorder van de grond het archeologische onderzoek betaalt. Doordat het verdrag bij verstoring van de bodem onderzoek verplicht, is er een verandering opgetreden in de manier waarop archeologen over beekdalen denken. In de eerste jaren na het tekenen van het verdrag is de hoeveelheid van archeologisch onderzoek in de beekdalen nog klein. Doordat er in de jaren daarna steeds meer waarneming gedaan worden in de beekdalen, verdwijnt de tunnelvisie op hogere gronden langzaam maar zeker. Tegenwoordig is duidelijk dat beekdalen niet meer genegeerd kunnen worden. Hoewel de traditioneel interessante archeologische resten hier in mindere mate aanwezig zijn, worden er andere soorten vondstcomplexen uit de beekdalen gehaald.¹³ Ook bij de opgraving in Ampsen-Beukenstein is dit het geval.

⁸ <http://www.huizebeukensteinlochem.nl/> geraadpleegd op 20/05/21.

⁹ Van den Berghe 2008, p. 103.

¹⁰ Bossenbroek *et al.*, 2008, p. 12 t/m 14.

¹¹ Ook wel *in situ* conservering genoemd, de conservering van de resten in hun originele plek in de bodem.

¹² Ook wel *ex situ* conservering, het conserveren van resten buiten de originele vindplek, de bodem.

¹³ Bossenbroek *et al.*, 2008, p. 16.

Bijzonder aan de vindplaats Ampsen-Beukenstein is dat het gaat om een verlande beek. De beekdalen zijn in het verleden op een andere manier gebruikt dan de hoger gelegen gronden. Het is daarom van belang dat deze niet genegeerd worden aangezien de beekdalen een schat aan informatie kunnen bevatten over andere delen van het menselijk leven. Voorbeelden hiervan zijn resten van infrastructuur, grondstofwinning in de vorm van ruwe materialen of voedsel, dumpplekken voor afval of heiligdommen en rituele deposities. De site Ampsen-Beukenstein is een vroeg voorbeeld van een vondstcomplex in een beekdal.

Dalgronden zijn een stuk natter dan de omliggende hogere gebieden. Deze natte, lagere ligging maakt het voor sommige archeologische vondsten een betere plek voor conservering. Materialen zoals bot, been, hout en gewei blijven in de bodem beter bewaard bij een hoge grondwaterstand in een kalkrijke bodem en gedijen dus in de beekdalen. Belangrijk detail is dat de beekdalen overdekt moeten zijn met veen zodat het oorspronkelijke oppervlak niet is geërodeerd. Het laagje veen sluit het pakket af van verdere invloed van buitenaf. Hierdoor verbeteren gaafheid en conservering significant.¹⁴ Ook liggen de meeste sites die in beekdalen zijn gevonden in de buurt van een nederzetting op een hoger gelegen zandrug.¹⁵ Door de twee typen sites te combineren krijgen we een completer beeld van hoe het leven er vroeger uit heeft gezien.



Afbeelding 1.2: Een typisch voorbeeld van een beekdal.

(Bron: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d0/Gulp-Slenaken.jpg>)

1.2.3 Het onderzoek in Ampsen

In 1983 geeft de eigenaar van het landgoed Ampsen opdracht om een sloot te laten graven. De functie van de sloot is om het aansluitende weiland te draineren. Bij het graven van de sloot doet Ben de Graaf de eerste archeologische waarnemingen. Tijdens het graven worden scherven en

¹⁴ Bossenbroek *et al.*, 2008, p. 11.

¹⁵ Groenewoudt 2004, p. 57 t/m 65.

andere vondsten uit de bodem gehaald. De scherven komen uit verschillende opvullagen van de oude beek en dateren uit het Laat-Neolithicum en de Late-Bronstijd. Ben de Graaf is geen archeoloog en ervaring met beekdalonderzoeken was op het moment van onderzoek ook bij de professionele archeologen zeer beperkt. Ben legt alles zo goed mogelijk vast op tekening, in dagrapporten en door middel van foto's en stelt de vondsten veilig. Ook legt hij na de eerste waarneming contact met de provinciaal archeoloog van de rijksdienst (Rudi Hulst). In vergelijking met de maatstaven de huidige KNA¹⁶ is de documentatie misschien beperkt maar, desondanks kan deze opgewerkt worden om zo een completer beeld van de prehistorische bewoning in Ampsen te krijgen. Het belang van de site zelf zit vooral in het gevonden hout. Onverbrande houtresten zijn op de zandgronden in Oost-Nederland zeldzaam. Deze houden over het algemeen het regenwater slecht vast en de grondwaterspiegel ligt diep onder het oppervlak. Hierdoor krijgt zuurstof veel invloed op de ondergrond. Aerobe micro-organismen, kleine organismen die gedijen in zuurstofrijke milieus, krijgen hierdoor toegang tot de organische resten. In bodemlagen die permanent onder grondwater liggen, kunnen deze kleine organismen niet overleven.¹⁷ De houtvondsten van de site Ampsen moeten van de lucht afgesloten zijn geweest door het laagje veen dat er bovenop is gevormd. Veen houdt water erg goed vast. Omdat het veen "vol" zit met water, is er geen ruimte voor zuurstof tussen het veen. Dit is in een zandbodem niet het geval. Zandbodems laten over het algemeen erg makkelijk water door, met als gevolg dat er relatief veel zuurstof in zandbodems aanwezig is. Door het in Ampsen-Beukenstein aanwezige veen is het hout een stuk langer en beter geconserveerd dan in het overheersende zand van de regio. Een tweede onderzoek op het landgoed, een proefsleuf- en booronderzoek uitgevoerd door de ROB in 1999, heeft aangetoond dat de in 1983 gegraven sloot het veen heeft gedraineerd. Door de drainage is er weer ruimte in het veen ontstaan. Deze ruimte vult zich op met lucht. Het gevolg hiervan is dat het hout in de bodem waarschijnlijk zo goed als vergaan is door de nieuwe aanwezigheid van zuurstof.¹⁸

1.3 Probleemstelling

Zoals hierboven beschreven zijn beekdalen binnen de archeologie lange tijd minder interessant gevonden. Omdat er weldegelijk resten uit de beekdalen komen, zijn onderzoeken naar deze complexen belangrijk. Het is belangrijk dat resten zoals die uit Ampsen-Beukenstein opnieuw worden bekeken en zo goed als mogelijk naar huidige maatstaaf worden uitgewerkt. Kan er nog achterhaald worden wat de rol van deze kleine site was in het leven millennia geleden? Zijn de resten in dit beekdal een perifere zone van een hoger gelegen nederzetting of is er sprake van een op zichzelf staand complex? Met deze gedachte zijn de volgende onderzoeksvragen bedacht:

¹⁶ Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, waarin de regelgeving omtrent Nederlandse archeologie wordt beschreven. Huidige versie: 4.1.

¹⁷ Lange 2017, p. 15.

¹⁸ Scholte Lubberink 2005, p. 18.

1.4 Hoofdvraag

“Welke archeologische resten zijn er aangetroffen in het verlande beekdal op het landgoed Ampsen te Lochem die in 1983 is opgegraven?”

1.5 Deelvragen

Microniveau (inventariserend): vondsten en gegevens. Op het microniveau wordt gekeken naar de opgravingsdocumentatie, de vondsten en afzonderlijke sporen die zijn aangetroffen tijdens de opgraving.

1. Welke werkwijze is er gehanteerd tijdens de opgraving en hoe zijn de sporen en vondsten gedocumenteerd?
2. Hoe verschilt de manier van opgraven en documenteren uit 1983 met de tegenwoordige standaard, zoals beschreven in de KNA 4.1?
3. Welke handelingen moeten er uitgevoerd worden om het onderzoek alsnog KNA 4.1 conform te maken?
4. Welke gegevens zijn door de verouderde manier van opgraven niet meer volgens de huidige KNA-standaard op te werken?
5. Op welke manier kan de opgravingsdocumentatie het beste worden verwerkt in een GIS omgeving en de daaraan gekoppelde digitale database?
6. Welke nieuwe mogelijkheden biedt modern dendrochronologisch onderzoek in aanvulling op het resultaat van de destijds uitgevoerde dendrochronologische analyse?

Mesoniveau (analyserend): context van de vondsten. Op het mesoniveau wordt gekeken naar de context en ouderdom van gevonden resten.

7. Welke aard, datering en verspreiding hebben de vondsten en sporen?
8. Wat is de datering van de aangetroffen structuren?
9. Welke woonfasen zijn aanwezig?

Macroniveau (concluderend): interpretatie. Wat voor uitspraken kunnen er worden gedaan over de plaats en betekenis van de vindplaats binnen Oost-Nederland?

10. Hoe past deze vindplaats in het bestaande beeld van de Achterhoek en Oost-Nederland in het Midden- en Laat-Mesolithicum, het Midden- en Laat-Neolithicum en de Late-Bronstijd?
11. In hoeverre kan de verwachting en waarde van het monumentale terrein (AMK nummer 2559) worden bijgesteld?

1.6 Leeswijzer

In hoofdstuk 1 wordt de locatie van de opgraving beschreven, om vervolgens een probleemstelling van het onderzoek te geven. Deze wordt vervolgens met hoofd- en deelvragen concreet verwoord.

In hoofdstuk 2 wordt beschreven welke methodes en technieken er gebruikt zijn tijdens dit onderzoek.

In hoofdstuk 3 wordt het landschap van het onderzoeksgebied en de directe omgeving beschreven.

In hoofdstuk 4 wordt het daadwerkelijke onderzoek uitgevoerd. In de tweede, derde en vierde paragraaf worden eerdere onderzoeken en publicaties verzameld en weergegeven. Vervolgens wordt in de vijfde paragraaf de resultaten van de inventarisatie van de vondsten beschreven.

In hoofdstuk 5 wordt beschreven hoe de digitalisering van het project is uitgevoerd.

In hoofdstuk 6 wordt de opgraving in perspectief gezet met andere vergelijkbare opgravingen in de regio.

In hoofdstuk 7 wordt de interpretatie van dit onderzoek beschreven.

In hoofdstuk 8 worden conclusies van het onderzoek gegeven en worden de hoofd- en deelvragen beantwoord.

In hoofdstuk 9 wordt een discussie gehouden over het verloop en de resultaten van het project.

In hoofdstuk 10 wordt een aanbeveling gedaan over hoe in het vervolg met de site en de directe omgeving moet worden omgegaan.

Als ongenummerde hoofdstukken hierna volgen de literatuurlijst, de afbeeldingenlijst en de bijlagen.

2. Onderzoeksmethoden

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de voorgeschiedenis van het onderzoek beschreven. De manier van opgraven en documenteren verandert in Nederland regelmatig. Oud onderzoek is dan ook niet te vergelijken met modern onderzoek. Veel documentatie is niet zo compleet als bij een moderne opgraving. Dit komt doordat er destijds minder regelgeving was en methoden en technieken minder ontwikkeld waren. Tegenwoordig worden er ook veel digitale hulpmiddelen gebruikt voor het vastleggen en weergeven van archeologische opgravingen. Een database maakt het eenvoudiger om grote hoeveelheden informatie bij elkaar op te slaan en weer te geven. In een GIS omgeving kunnen gedetailleerde kaarten worden gemaakt van opgravingsinformatie.

Hieronder wordt beschreven welke methodiek wordt gebruikt om de deelvragen te beantwoorden.

2.2 Methodiek per deelvraag op microniveau

1. Welke werkwijze is er gehanteerd tijdens de opgraving en hoe zijn de sporen en vondsten gedocumenteerd?

Om deze vraag te beantwoorden is gekeken naar hoe er gewerkt is tijdens de opgraving van de site. Het is van belang dit te weten om een beeld te krijgen over hoe de documentatie is ontstaan. Door te begrijpen hoe er gedocumenteerd is kan de site zo volledig mogelijk worden uitgewerkt.

2. Hoe verschilt de manier van opgraven en documenteren uit 1983 met de tegenwoordige standaard, zoals beschreven in de KNA 4.1?

Er is in de jaren sinds de opgraving van de site erg veel veranderd in het archeologische werkveld van Nederland. Het is daarom van belang om een vergelijking te maken met hoe het er vroeger aan toe is gegaan en waarin deze werkwijze anders is dan de huidige standaard. Na de beantwoording van deelvraag 1 is gekeken naar de kwaliteit van de gegevens. Omdat de opgraving in 1983 is uitgevoerd is er een groot verschil in de kwaliteit van de documentatie en wat de huidige KNA regeling voorschrijft. Deze verschillen moeten beschreven worden.

3. Welke handelingen moeten er uitgevoerd worden om het onderzoek alsnog KNA 4.1 conform te maken?

Nadat er bij deelvragen 1 en 2 is gekeken naar hoe de opgraving is gedocumenteerd en wat de verschillen zijn tussen oud en nieuw, is er daarna duidelijk gemaakt wat er moet veranderen aan de documentatie om deze zo dicht mogelijk bij de huidige standaard te krijgen.

4. Welke gegevens zijn door de verouderde manier van opgraven niet meer volgens de huidige KNA-standaard op te werken?

Omdat in 1983 de standaard van opgraven en documenteren anders lag dan vandaag zijn er onderdelen in de documentatie aanwezig die niet meer naar de huidige maatstaf bijgewerkt kunnen worden. Nadat bij deelvraag 3 duidelijk is geworden wat er moet worden uitgevoerd om het onderzoek naar huidige standaard uit te werken, is er ook beschreven welke onderdelen niet meer bijgewerkt kunnen worden vanwege de manier van onderzoek. Het is van belang om goed te

beschrijven wat en waarom onderdelen niet meer naar huidige standaard kunnen worden bijgewerkt.

5. Op welke manier kan de opgravingsdocumentatie het beste worden verwerkt in een GIS omgeving en de daaraan gekoppelde digitale database?

Er is beschreven hoe alle digitale onderdelen van het onderzoek er uitzien. Over de GIS moet worden geschreven hoe er gegeorefereerd wordt, welke bestandsnamen er gebruikt gaan worden en hoe de inhoud van de tabellen er uit gaat zien. Over de inhoud van de Access database moet geschreven worden welke tabellen en de inhoud van deze tabellen er gebruikt gaan worden, de relaties die gelegd moeten worden en welke *queries* aanwezig moeten zijn voor de bevroegbaarheid van de database. Ook wordt er een verantwoordingsdocument bijgehouden met welke keuzes zijn gemaakt bij het inrichten van de digitale omgeving met daarin ook de metadata voor alle bestanden, zodat deze door latere gebruikers ingezien kunnen worden.

6. Welke nieuwe mogelijkheden biedt modern dendrochronologisch onderzoek in aanvulling op het resultaat van de destijds uitgevoerde dendrochronologische analyse?

De vondst van prehistorisch hout in zandgronden is bijzonder omdat de organische materialen snel vergaan in het zandgebied van Oost-Nederland. In 1999 is er dendrochronologisch onderzoek gedaan naar prehistorisch hout uit Ampsen-Beukenstein. Uit dit onderzoek is een negatief resultaat gekomen. De dendrochronologische specialist van het Saxion, Ronald Visser, heeft het advies gegeven om te kijken of het materiaal nu wel een datering kan krijgen. In de meer dan twintig jaar sinds de eerste datering is de vergelijkingsdatabase voor dendrochronologisch onderzoek significant gegroeid. De kans is daarom aanwezig dat het onderzoek nu wel een positieve datering als resultaat krijgt.

7. Welke aard, datering en verspreiding hebben de vondsten en sporen?

Er is tijdens de opgraving geen onderzoek naar sporen uitgevoerd. Hoewel er op een aantal foto's wel sporen te zien zijn, is het onmogelijk om aan de hand van het fotomateriaal een sporenkaart te tekenen of een duidelijke beschrijving van sporen te maken. Spoornummers kunnen niet meer worden uitgedeeld aan de hand van de documentatie. In de documentatie van de opgraving moet gekeken worden of er nog een duidelijke conclusie kan getrokken worden over de aangetroffen vondsten en sporen. Ook contact met toentertijd aanwezige archeoloog Ben de Graaf moet meer duidelijk maken over hoe de opgraving er destijds heeft uitgezien. Alle vondsten dienen bekeken te worden. Dit kan eventueel met behulp van een microscoop of vergrootglas als dit nodig blijkt.

8. Wat is de datering van de aangetroffen structuren?

Zodra bekend is welke structuren er precies aangetroffen zijn tijdens de opgraving moeten deze gedateerd worden. Er moet gedateerd worden aan de hand van literatuur en vergelijkbare sporen en structuren uit andere archeologische sites.

9. Welke woonfasen zijn aanwezig?

Nadat de vondsten, sporen en structuren zijn beschreven moet er een conclusie worden getrokken over bewoningsfaseringen van de site. Er moet gekeken worden of er duidelijke fasen met concrete dateringen zijn te onderscheiden.

10. Hoe past deze vindplaats in het bestaande beeld van de beekdalen in Oost-Nederland in het Midden- en Laat-Neolithicum en de Late-Bronstijd?

Er moet omschreven worden wat het belang van beekdalarcheologie is en hoe deze opgraving in het beeld van het prehistorische beekdallandschap van Oost-Nederland past.

11. In hoeverre kan de verwachting en waarde van het monumentale terrein (AMK nummer 2559) worden bijgesteld?

Zodra alle informatie van het onderzoek verwerkt is kan bekeken worden wat de daadwerkelijke waarde van het terrein is en of deze bijgesteld moet worden.

2.3 Eisen van de huidige KNA en de beperkingen van het uitwerken van een gedateerd onderzoek

Vanwege de ouderdom van de opgraving zijn de graafwerkzaamheden significant anders uitgevoerd dan vandaag de dag zou gebeuren. Hoewel het onderzoek werd uitgevoerd onder toezicht van de ROB, werd het niet door de ROB zelf opgegraven en onderzocht. Hierdoor is deze opgraving niet een goed voorbeeld van een gemiddeld archeologisch onderzoek in de jaren '80. Tegenwoordig wordt tijdens veldwerk de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) 4.1 aangehouden. Kijkend naar de activiteiten zoals deze staan in de specificaties van Protocol 4004 Opgraven kan worden vastgesteld dat nagenoeg geen van de verplichte onderdelen, die in de KNA worden voorgeschreven, zijn uitgevoerd, zeker waar het gaat om deelproces 2: Uitvoeren van het veldwerk.¹⁹ Hierbij moet wel vermeld worden dat de actorrollen van de KNA pas in deze eeuw in gebruik zijn genomen. Hierdoor kon er op het moment van de opgraving geen rekening mee gehouden worden. Met de aanwezigheid van Rudi Hulst, een afgestudeerd archeoloog, was er voor de tijd dus voldoende archeologische kennis aanwezig. De volgende punten zijn opgenomen in dit deelproces met eronder of deze wel of niet en op wat voor manier zijn uitgevoerd tijdens het veldwerk van Ampsen-Beukenstein:

2.0: Leidinggeven: Wordt uitgevoerd door een KNA archeoloog Ma. Het gaat hier om het leidinggeven aan de veldmedewerkers waarbij beslissingen worden gemaakt over alle werkzaamheden op de opgraving.

- Hoewel provinciaal archeoloog Rudi Hulst het toezicht vanuit de rijksdienst had over de opgraving, was hij niet dagelijks aanwezig bij de graafwerkzaamheden. De dagelijkse leiding lag bij geoloog Ben de Graaf van de door hem opgezette vrijwilligersvereniging Werkgroep Archeologie van de Historische Vereniging Lochem/Laren, dus niet bij een KNA archeoloog Ma.

2.1: Aanleg meetsysteem: De aanleg van een (lokaal) meetsysteem waarin alles wat gedocumenteerd moet worden kan worden ingemeten.

- Er is voor deze opgraving geen gebruik gemaakt van een vast meetsysteem. Er zijn slechts boorpunten aanwezig die ingetekend zijn waardoor ze in dit onderzoek nog redelijk accuraat in een GIS gerefereerd kunnen worden.

2.2a: Onderzoeken opgravingsvlakken: Het aanleggen van een leesbaar vlak in de put.

- Er is geen vlak aangelegd zoals we deze tegenwoordig kennen. Alle vondsten zijn uit de wand van de sloot gehaald. Er is wel in lagen naar beneden gewerkt maar dit is niet uitgevoerd op een manier die tegenwoordig zou plaatsvinden. Er is schuin opzij en naar beneden gegraven. Pas bij het aantreffen van een vondst, werd rondom een vlak aangelegd.

2.2b: Onderzoeken opgravingsvlakken: Het vastleggen van het vlak. Hier worden de vondsten gedocumenteerd, monsters verzameld, de NAP hoogtes opgemeten en foto's van het vlak gemaakt.

- Hoewel er vondsten zijn gedocumenteerd tijdens het graven zijn deze niet per vlak gedocumenteerd. Ook zijn er geen monsters genomen tijdens het veldwerk. De foto's van het "vlak" die zijn gemaakt zijn hoofdzakelijk overzichtsfoto's en zouden tegenwoordig meer als sfeerfoto worden aangemerkt.

2.3: Onderzoeken sporen: De interpretatie en documentatie van de sporen.

- Er zijn geen grondsporen herkend tijdens dit onderzoek. Dat betekent overigens niet dat ze niet aanwezig waren. Omdat er niet vlaksgewijs is opgegraven zijn sporen mogelijk niet opgevallen.

¹⁹ <https://www.sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-sikb-4000>, geraadpleegd op 07/01/2022.

2.4: Onderzoeken coupes en doorsnedes: Het zetten, interpreteren en documenteren van coupes door de sporen.

- Omdat er geen sporen zijn herkend, zijn er ook geen coupes gezet en gedocumenteerd.

2.5: Afwerken sporen: De afronding van alle werkzaamheden die horen bij sporen, monsters en vondsten in het vlak.

- Veel onderdelen van het afronden van velddocumentatie zijn pas later beschreven. Hierdoor is er geen vondstdocumentatie, zoals deze tegenwoordig bij elke opgraving wordt samengesteld. De gegevens werden opgeschreven in het veld en later verwerkt. De nadruk in de verwerking lag vooral op het afdrukken van foto's en het tekenen van bijzonderheden op de puttekening, zoals de locatie van de houtvondsten. De afronding van de vondstdocumentatie zal hier vooral het maken van foto's zijn geweest en het tekenen van bijzonderheden op de puttekening, zoals het houtwerk. Op een veldtekening is wel te zien dat er twee monsters zijn genomen. Het is niet bekend wat er met deze monsters is gebeurd.

2.6: Onderzoeken profielen: Inkrassen en interpretatie van profielen.

- Er is geen bewijs dat de profielen zijn ingekrast. Wel zijn er twee profielen getekend en geïnterpreteerd, profiel A en profiel B. De profielen laten de bodemopbouw en diverse vondsten zien. Zie afbeelding 4.3 voor het duidelijkste profiel waarbij opvalt dat er geen inkrassing is aangebracht.

2.7: Bijhouden en controleren velddocumentatie: Het op orde houden van alle documentatie die tijdens de opgraving wordt verzameld.

- Hoewel deze activiteit als uitgevoerd beschreven zou kunnen worden is dit vooral gebeurd gedurende het veldwerk en niet volgens de strikte specificaties van de KNA.

2.8: Uitvoeren verslaglegging: Dag- en weekrapporten bijhouden.

- Er zijn geen dag- en weekrapporten geschreven tijdens de opgraving. Wel heeft Ben de Graaf een persoonlijke notitieboekje bijgehouden waarin hij zijn opmerkingen en bevindingen op heeft geschreven.

2.9: Uitvoering vondstverwerking: De verwerking en opslag van vondsten en monsters.

- De verwerking van de vondsten is afgerond. Het verzamelde hout is geconserveerd en de vondsten zijn later naar Ben de Graaf gegaan zoals afgesproken met de ROB voor de aanvang van het veldwerk. Over de monsters bestaat onduidelijkheid. Deze zijn slechts vermeld op een tekening en niet genoemd in andere documentatie of het verslag van Rudi Hulst. Het is dan ook niet duidelijk wat voor monsters er zijn genomen, waarom ze zijn genomen en wat er achteraf mee is gebeurd.

Verder zijn in de KNA meerdere protocollen opgenomen in het traject dat een archeologisch onderzoek tegenwoordig doorgaat. De protocollen waarmee dit project te maken zou hebben als het vandaag de dag uitgevoerd zou worden zijn, inclusief het hierboven beschreven protocol 4004:

- Protocol 4001: Programma van eisen;
- Protocol 4002: Bureauonderzoek;
- Protocol 4004 (er van uit gaande dat er uit de vorige stappen is gekomen dat er daadwerkelijk een complete opgraving zou moeten plaatsvinden): Opgraven;
- Protocol 4006 (vermoedelijk): Specialistisch onderzoek;
- Protocol 4010: Depotbeheer.

Omdat de protocollen pas ver na dit onderzoek zijn geschreven zijn deze allemaal niet uitgevoerd. Protocol 4010 Depotbeheer is hier anders dan de rest. In het protocol wordt beschreven hoe een archeologisch depot in Nederland moet functioneren. Omdat de vondsten en documentatie van Ampsen-Beukenstein als het ware “gedeponeerd” zijn in de collectie van Ben de Graaf is deze hier wel van toepassing. Echter zijn alle stappen zoals deze staan beschreven in het protocol niet uitgevoerd omdat de opgraving simpelweg in andere tijden is uitgevoerd.

3. Het landschap

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt er ingegaan op hoe het landschap rond Lochem (zie afbeelding 3.1) is ontstaan en veranderd. Verder wordt gekeken hoe de bodem van het landgoed Ampsen er uit heeft gezien in de periode waaruit de vondsten van de opgraving dateren. Zo wordt er een achtergrond geschetst waarin deze opgraving geplaatst kan worden.

3.2 Landschappelijke setting

3.2.1 Lochem en omgeving

Tijdens het Weichselien, de laatste ijstijd in het pleistoceen van 116.000 tot 11.700 BP, lag Lochem in het stroomgebied van de Rijn en de Berkel. De rivieren stroomden in die tijd door een zeer breed dal dat grotendeels bestond uit kleine, vlechtende riviergeulen die zich met enige regelmaat verlegden.

In de geologie wordt gewerkt met geologische formaties. De rivierafzettingen van grof zand en grind die deze riviergeultjes in de bodem hebben achtergelaten worden tegenwoordig gerekend tot de geologische Formatie van Kreftenheye.²⁰

De periode 73.000 tot 12.500 BP heet het Pleniglaciaal en is de koudste periode van het Weichselien. De periode van 30.000 tot 20.000 BP in het Pleniglaciaal wordt gekenmerkt door zeer koude temperaturen en grote droogte. Nederland heeft in deze periode een poolwoestijn-klimaat.²¹ Poolwoestijnen zijn vanwege de kou en het gebrek aan neerslag een zeer ongunstige plek voor leven waardoor er nauwelijks begroeiing voorkomt. Door dit gebrek aan vegetatie heeft de wind in de periode grote hoeveelheden zand en silt verplaatst en gedumpt.²² Door deze windafzetting van zand en silt en met behulp van de afzetting van de riviertjes is er in het gebied een fluvio-periglaciaal zandpakket bovenop de Formatie van Kreftenheye ontstaan.²³ Dit zandpakket heet het dekzand en wordt gerekend tot het Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Bortel. In de laagten (de beekdalen) wordt het Laagpakket van Singraven aangetroffen. Dit pakket bestaat uit beekafzettingen in een verlaten stroombedding en rust op de dekzandlaag.^{24 25}

²⁰ Beckers, 2019, p. 11.

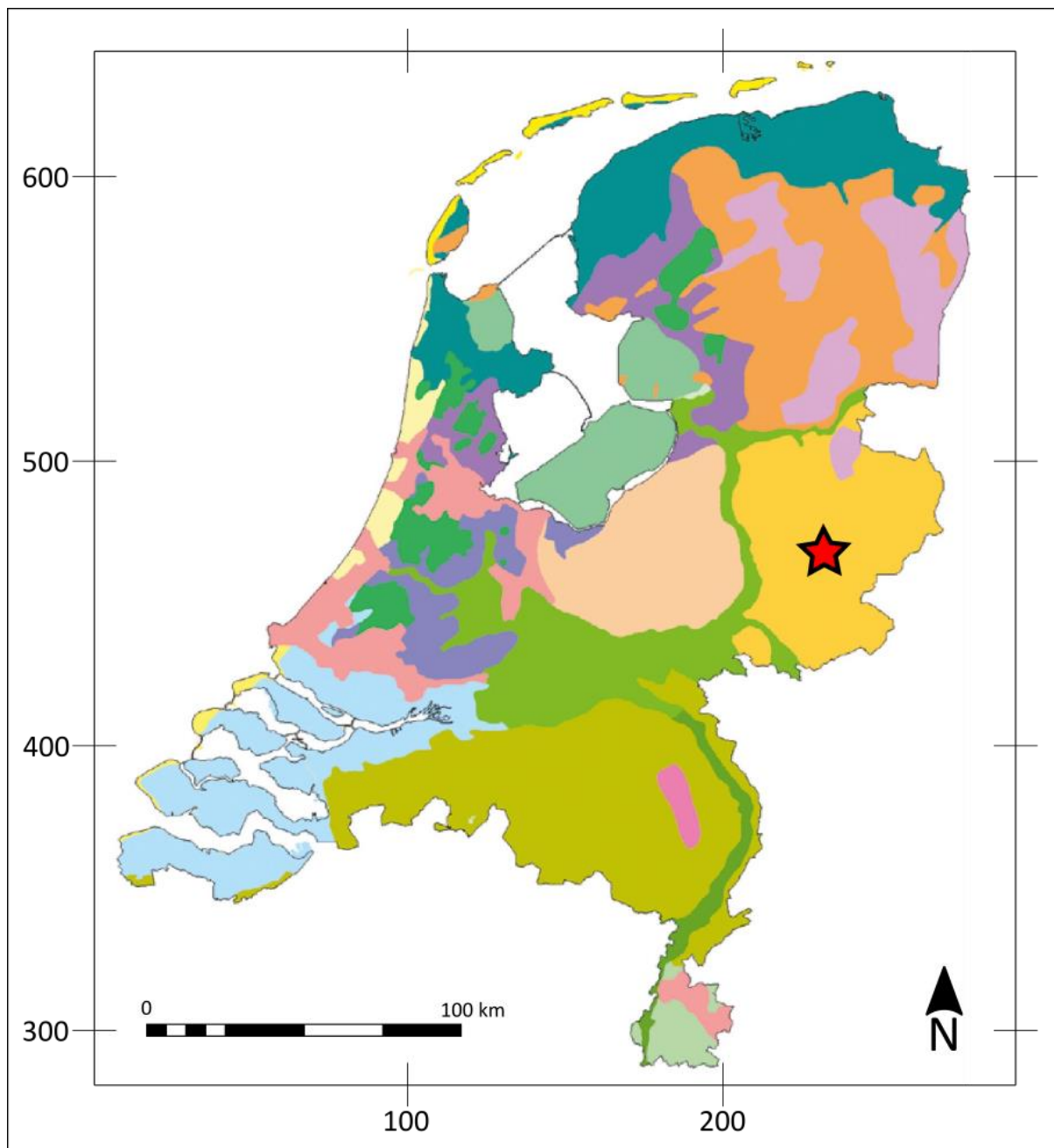
²¹ Berendsen, 1998, p. 108 en 109.

²² Van Rooij/Van der Zee, 2018, p. 11.

²³ Deitch - Van der Meulen, 2013, p. 14.

²⁴ Berendsen, 1998, p. 136, 141 en 190.

²⁵ <https://www.geologievannederland.nl/landschap/landschapsvormen/dekzand>, geraadpleegd op 19/08/2021.



Afbeelding 3.1: De ligging van Lochem in Nederland met RD-coördinaten op de x- en y-as in duizendtallen. Lochem is gemarkeerd met een ster. De gele kleur waar de ster in ligt markeert het oostelijk zandgebied.

(Bron:

https://landschapinnederland.nl/sites/default/files/map_attachments/LR_102592_00_Rapport_Panorama%20Landschap_V2.pdf, eigen bewerking.)

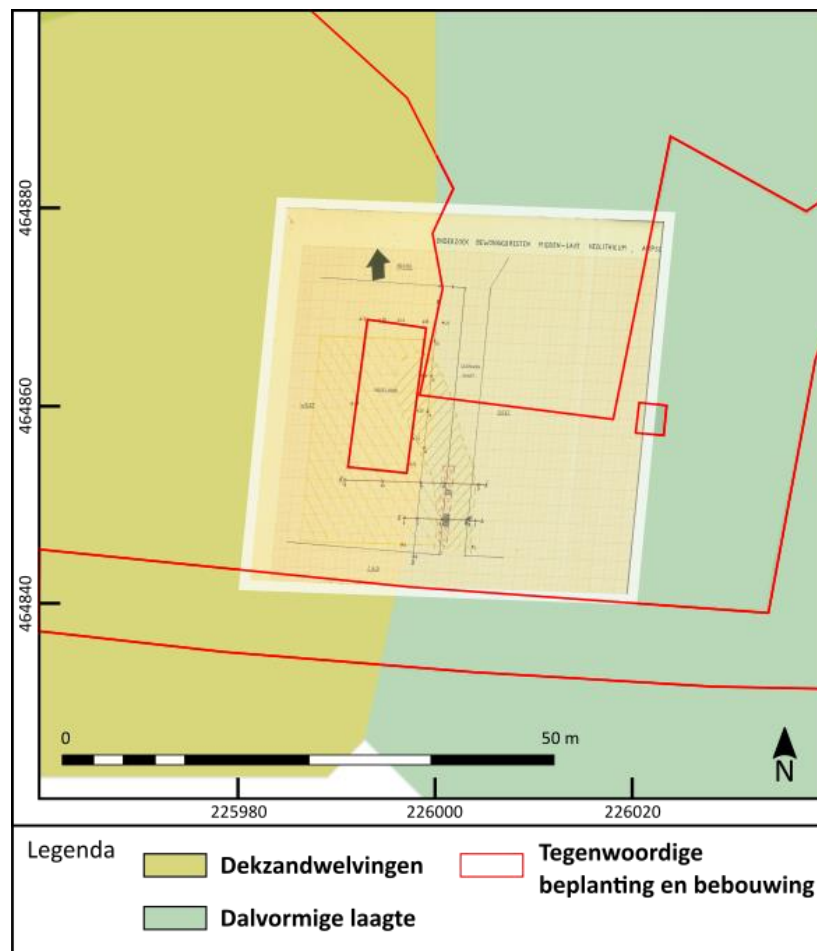
In 11.700BP heeft de ijstijd plaatsgemaakt voor het huidige tijdvak, het Holoceen. Het klimaat in het Holoceen is een stuk gematigder dan de poolwoestijn van het Pleistoceen. De permanent bevroren bodem, ook wel permafrost genoemd, is aan het begin van deze periode ontdooid en de begroeiing is langzaam maar zeker teruggekeerd. Planten houden sediment met hun wortels als het ware vast waardoor er minder sediment kan ontsnappen aan beken. Deze beken worden daarom vanaf het Holoceen vooral gevoerd door regenwater. Hierdoor zijn de beken gaan meanderen en hebben een

kleinere maar frequentere piekafvoer gekregen.^{26 27} In het dekzandgebied ontstaan podzolen. Op de zandruggen gaat het hier om haarpodzolbodems en op hellingen en dalen ontstaan er door vochtigere omstandigheden veldpodzolbodems.

In een dekzandgebied komen veel hoogteverschillen voor. In lagere delen van het dekzand stromen beekjes waardoor beekdalen zoals in Ampsen zijn ontstaan. In sommige van deze beekdalen is veenvorming opgetreden door de natte omstandigheden.²⁸ Dit veen is een erg belangrijke factor in de conservering van het organische materiaal dat is gevonden in de bodem van Ampsen-Beukenstein.

3.2.2 Het opgravingsterrein

Op de geomorfologische kaart van Nederland staat weergegeven dat er dekzandwelingen en dalvormige laagtes in het gebied voorkomen. De bodemkaart van Nederland laat zien dat er hoge zwarte enkeerdgronden en beekerdgronden aanwezig zijn.²⁹ Op afbeelding 3.2 is een lokale geomorfologische kaart te zien en op afbeelding 3.3 is een lokale bodemkaart te zien. Door de grotere schaal van de landelijke kaarten moet er wel rekening mee worden gehouden dat er enkele meters verschil met de werkelijkheid aanwezig kunnen zijn.



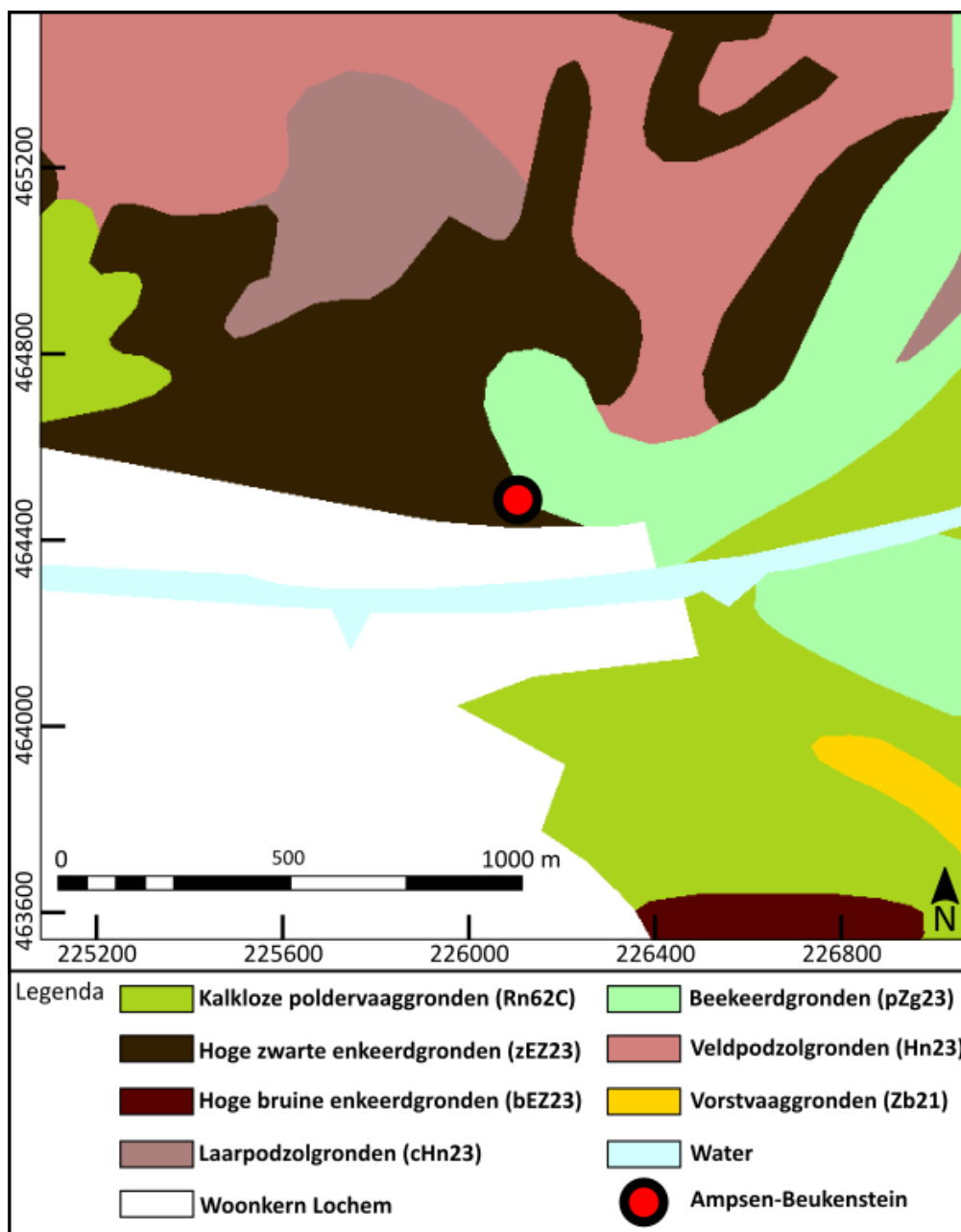
Afbeelding 3.2: De opgravingstekening gegeorefereerd over de geomorfologische kaart van het gebied.
(Bron: eigen bewerking van <https://www.broloket.nl/ondergrondmodellen>)

²⁶ Van Beek, 2009, p. 144.

²⁷ Deitch - Van der Meulen, 2013, p. 14.

²⁸ Beckers, 2019, p. 11 en 12.

²⁹ <https://www.broloket.nl/ondergrondmodellen> geraadpleegd op 04/03/2020.



Afbeelding 3.3: De bodemkaart van het gebied.

(Bron: eigen bewerking van <https://www.broloket.nl/ondergrondmodellen>)

Grondboringen gedaan door de Stiboka³⁰ in augustus 1983 bevestigen wat de kaarten laten zien. In de laagtes wordt gesproken van een zwarte beekeerdgrond. Een beekeerdgrond bevat bovenin een humusrijke laag die aan de onderkant overloopt in het humusarme dekzand. De zwarte beekeerdgrond is de variant die in de lagere zandgronden voorkomt. Deze wordt gekenmerkt door een laag klei en een fluctuerende grondwaterstand.^{31 32} Ook dit is terug te zien in de boringen. In de hoger liggende omgeving wordt gesproken van een zwarte enkeerdgrond, een humusrijke laag grond genaamd het esdek.³³

³⁰ Afkorting van De Stichting voor Bodemkartering, tegenwoordig onderdeel van Wageningen Environmental Research.

³¹ Berendsen, 1997, p. 52 en 63.

³² Deitch - Van der Meulen, 2013, p. 17.

³³ Berendsen, 2005, p. 37 en 39.

4. De opgraving

4.1 Inleiding

Sinds de uitvoering van de opgraving in 1983 is er een hoop veranderd in het archeologische werkveld van Nederland. Zoals eerder beschreven is het onderzoek niet uit te werken volgens de huidige KNA standaard. Toch wordt er in dit hoofdstuk een poging gedaan om alle losse informatie over de site Ampsen-Beukenstein zo duidelijk als mogelijk te inventariseren en te beschrijven.

4.2 De site

4.2.1 Ontdekking

Na de originele ontdekking in 1983 volgt in hetzelfde jaar het eerste onderzoek. Ben de Graaf vertelt dat er een sloot is gegraven in de tuin van Huize Beukenstein op aanvraag van het landgoed Ampsen om het aanliggende weiland te ontwateren. Tijdens de aanleg van de sloot voert Ben de Graaf een geologische verkenning uit en treft scherven van een “neolithische beker” aan in de slootwand.³⁴ Na deze ontdekking voert de Historische Vereniging Lochem onder toezicht van provinciaal archeoloog Rudi Hulst een opgraving uit (zie afbeelding 4.1).³⁵ In 1999 keert de ROB terug op dezelfde locatie om in een proefsleuvenonderzoek vast te stellen of er nog archeologische resten van de vindplaats aanwezig zijn (zie hoofdstuk 4.3.5).



Afbeelding 4.1: “Bergen van de eerste scherven.”.
(Bron: Fotoboek Ben de Graaf 1983, privécollectie)

³⁴ Fotoboek Ben de Graaf, privécollectie.

³⁵ Uit eigen gesprek met Ben de Graaf op 1 maart 2021: Volgens De Graaf was er in die tijd een gebrek aan professionele archeologen in de regio. Hulst zelf was met zijn taak als provinciaal archeoloog grotendeels te druk met andere, grotere projecten waardoor de dagelijks leiding bij De Graaf lag. Hulst is een aantal keer op de site aanwezig geweest voor inspectie en controle.

4.2.2 Bodem van beekdal Ampsen

Het maaiveld van de put ligt op ongeveer 12,50m boven NAP. Zoals is te zien op afbeelding 4.2, zijn tussen circa 2 en 3 meter diepte onder het maaiveld twee veenlagen aangetroffen. De boorstaten laten zien dat het veen buiten de put wel wat dieper kan liggen. In boring nummer 24 komt het veen voor van 3.40 tot en met 3.80 meter onder maaiveld. De bovenste veenlaag heeft een donkerbruine kleur waarvan de top zwart is verkleurd en is veraard. De top heeft een bijmenging van zand. De maximale aangetroffen dikte van deze laag is 0.90 meter. Onder de eerste veenlaag ligt een laag met lemig zand dat op sommige punten uit zandige klei bestaat. Onder deze zandlaag bevindt zich de tweede veenlaag. De laag is bruinrood en gereduceerd en bevat nog veel, herkenbare plantenresten. Deze laag loopt door tot circa 3 meter beneden maaiveld en is op zijn dikste punt 70 centimeter dik.³⁶



Afbeelding 4.2: Foto's van het profiel met onderin het veen zichtbaar. Foto is genomen richting het westen.
(Bron: Fotoboek Ben de Graaf 1983, privécollectie)

Op maandag 22 augustus 1983 voeren J.F. Bannink en J.C. Pape van de Stiboka op verzoek van Rudi Hulst een locatieopname uit. In het verslag wordt in detail de bodem van Ampsen-Beukenstein beschreven. De ondergrond binnen en buiten het veen wordt beschreven als los, verspoeld zand met een beetje houtskoolresten.

De bovenste, humeuze teellaag is ca. 35 cm dik en is in balken geploegd.

Hieronder bevindt zich een zandpakket van ca. 100 cm dikte. In dit zandpakket zijn meerdere bodemhorizonten aanwezig, maar het wordt als een geheel beschreven. Wel wordt er geschreven

³⁶ Hulst, 1984, p. 2.

dat in het bovenste gedeelte roestvlekken voorkomen van een C-horizont van een beekerdgrond. Het zand is matig fijn en iets scherp. Het pakket is enigszins humeus. De laag begint bovenin bruin en loopt over naar een grijze kleur zonder duidelijke geologische gelaagdheid. De laag bevat een aantal bleke zandnesten. Ook zitten er wat ijzerfosfaatvlekken in en een kleine hoeveelheid houtskool en een paar potscherven. In de bovenste helft bevinden zich wat kluiten met een afwijkend materiaal voor. Onder dit zandpakket ligt er een bleke laag van tamelijk scherp zand met een dikte van 35 cm. Waarschijnlijk heeft dit zandpakket veel organische stof verloren. Door de laag heen zijn in diffuse slierten nog wel organische stoffen terug te zien. De laag bevat ijzervlekken en houtskool. Ook zijn er roodkleurende scherven uit de Bronstijd en vuursteenafslagen in de laag waargenomen.

Het zandpakket dat bovenop het veen ligt bevindt zich tussen 170 cm en 200 cm. Het zand is fijn, iets scherp en bevat vrij veel zwarte, organische stof. Op een paar kleine nesten wit zand na is de laag egaal. Wel zijn er in de bovenkant van de laag wat ijzerverbindingen aangetroffen. Vermoed wordt dat het om ijzerfosfaat gaat.³⁷ Er zijn botresten, kiezen van zoogdieren, zeer veel scherven uit de Late-Bronstijd en (vermoedelijk neolithisch) vuursteen in de laag gevonden. Ook worden in deze laag brokken steen met zeer scherpe breukvlakken en stukjes gebrande leem aangetroffen. De heren van de Stiboka schrijven dat de scherpe breuken in de stenen door gebruik in een stook- of haardplaats kunnen komen. Ben de Graaf vertelt dat, hoewel er tijdens het graven veel houtskool is waargenomen er geen direct bewijs voor een dergelijke stookplaats is. Hij vermoedt dat het houtskool eerder bij een afvaldump hoort.³⁸



Afbeelding 4.3: Een profiel uit Ampsen. Beschrijving in het fotoboek van Ben: “Oost-profiel. Veen is aan deze kant hoger gelegen. Gelijk er achter komt het niet meer voor. Gebleken is dat er dwars door een kreek +/- 2500BC gegraven is, boringen zouden dat later uitmaken.” Foto is genomen richting het westen.

(Bron: Fotoboek Ben de Graaf 1983, privécollectie)

³⁷ Bannink/Pape, 1983, p. 2.

³⁸ Uit eigen gesprek met Ben de Graaf op 1 maart 2021.

De bovenste veenlaag (bosveen) onder dit humeuze en vondstrijke zand is maximaal 90 cm dik.³⁹ Het verslag van de Stiboka geeft geen diepte voor deze laag, maar waarschijnlijk liggen deze tussen de 200 cm en 290 cm diepte. Onder deze veenlaag bevindt zich een grijsgroene zandlaag.

De onderste laag veen wordt net als in het verslag van Hulst beschreven als bruinrood gereduceerd, met veel herkenbare plantenresten. De laag met lemig zand en zandige klei wordt in dit verslag de slootbodem genoemd maar verder niet beschreven. De dikte van de verschillende veenlagen is niet duidelijk. Geschreven wordt dat het veen in de put in totaal op zijn dikst circa 90 cm dik is. Het is onduidelijk welke veenlaag in de put welke dikte heeft. Ook wordt in de boorstaten de zandlaag tussen de veenlagen is aangetroffen niet vermeld. Op afbeelding 4.3 zijn de verschillende bodemlagen nog redelijk te zien in het geschaafde profiel.

De gereconstrueerde bodemopbouw is dus als volgt:

6. Geroerde grond	0-35 cm diepte
5. Zand	35-135 cm diepte
4. Zand gebleekt	135-170 cm diepte
3. Zand humeus	170-200 cm diepte
2. Bosveen	200-290 cm diepte
1. Zand grijs-groen	
0. Veen veel waterplant	

4.2.3 Methodiek van de opgraving, verschil met vandaag

Uit de opgravingsdocumentatie blijkt dat archeologische grondsporen niet zijn gedocumenteerd.⁴⁰ De KNA is pas jaren na het nemen van de foto's ingevoerd. Hierdoor zouden de meeste foto's van de opgraving tegenwoordig vooral als overzichtsfoto of gezelligheidsfoto worden aangemerkt. Op enkele foto's zijn sporen en vondsten zichtbaar die tijdens het veldwerk zijn blootgelegd (zie afbeeldingen 4.4 en 4.5). De foto's zijn niet specifiek genoeg om deze sporen te documenteren. Dit komt doordat de foto's vooral zijn gemaakt om te dienen als overzichtsfoto of sfeerfoto waardoor ze niet voldoen aan de standaard van de KNA.



Afbeelding 4.4: De gefragmenteerde pot uit de Late-Bronstijd met daar omheen nog een vermoedelijk vaag grondspoor.

(Bron: Fotoboek Ben de Graaf 1983, privécollectie)

³⁹ Hulst 1984, p. 2.

⁴⁰ Bevestigd door Ben de Graaf in eigen gesprek op 1 maart 2021.

De vondsten zijn tijdens het veldwerk tevens niet ingemeten. Qua vondstaantallen moet er ook vermeld worden dat er waarschijnlijk veel materiaal over het hoofd is gezien door de manier van opgraven. Tegenwoordig zou een site met veel en klein prehistorisch vuursteen met behulp van een zeef opgegraven worden. Door het zeven van het bodemmateriaal kan er veel makkelijker en grondiger naar archeologische vondsten gezocht worden. Dit is in Ampsen-Beukenstein echter niet gebeurd. Hierdoor is er waarschijnlijk veel vondstmateriaal verloren gegaan. Het is niet gelukt om vanuit de veldmetingen grondsporen of vondstlocaties op het kaartmateriaal te plotten.

4.2.4 Verslag Rudi Hulst 1984

Rudi Hulst (Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek) doet in 1984 verslag van de vondsten die zijn gedaan in 1983. Het verslag bestaat uit acht bladzijdes met tekst en tekeningen over de resultaten.

In de bovenste veenlaag, circa 40 centimeter onder de top van het veen, is een aantal scherven gevonden. Hulst vermeldt dat het gaat om resten van de bovenste helft van een neolithische pot (zie voor een beschrijving hoofdstuk 4.5.1). Verder zijn in deze laag veen wat kleine stukken aardewerk, zes stuks bewerkt vuursteen en enkele brokken steen gevonden. Onduidelijk is of deze vondsten in de buurt of dezelfde diepte liggen als de neolithische pot.

Vermoed wordt dat de gruisbruine halve pot op zijn zij in het veen heeft gelegen. Omdat er zowel oude als recente breuken tussen de scherven van de pot zitten wordt er geschreven dat het niet bekend is of de pot ooit compleet in het veen terecht is gekomen of dat de pot al in stukken in het veen is achtergelaten. De klei is met vlak kwartsgruis gemagerd, zoals aan het oppervlak zichtbaar is, en een duidelijke potopbouw (vermoedelijk in rollen) is niet zichtbaar. De pot is niet versierd en op basis van de kenmerken gaat het hier waarschijnlijk om een pot van de Vlaardingen-groep (fase 1b).⁴¹

Zoals te zien op afbeelding 4.7 zijn in dezelfde laag veen houtresten en hazelnoten gevonden. De houtresten, boomstamfragmenten en aangepunte stammetjes en paaltjes, zijn ingebed in de bovenste laag van het veen.

Hulst merkt op dat twee eiken stammen evenwijdig op het veen moeten hebben gelegen en dat het niet duidelijk is of het hier om nederzettingsafval of infrastructuur zoals een oude brug of weg gaat. Hulst schrijft dat de stammetjes bewerkt zijn. Ben de Graaf geeft aan dat tijdens het veldwerk het vermoeden bestond dat het om een afvaldump ging en dat er daarom geen aandacht meer aan is besteed.⁴² Er zijn dan ook geen foto van deze twee stammen genomen.

Schut vermoedt in een verslag van het aanvullend proefsleuvenonderzoek in 1999 (zie hoofdstuk 4.5.1) dat het samenstel van het houtwerk de resten van een brug zijn, omdat het hout zich bevindt in de nattere lage delen van het dekzand. De brug zou dan gesitueerd zijn op de plek waar een weg over het beekdal liep.

⁴¹ In Louwe Kooijmans *et al.*, 2005, wordt de Vlaardingen-cultuur beschreven als een cultuurgroep die vooral is terug te vinden in de kustgebieden en zuidelijker in Limburg en België. Tegenwoordig gebruikt men liever de omschrijving Vlaardingen-groep. Er wordt in de publicatie gesteld dat het leefgebied van de Vlaardingen-groep erg lastig is om te begrenzen (p. 293). Wel wordt er op bladzijde 281 een afbeelding weergegeven (figuur 13.1) waarop te zien is dat de schrijvers het leefgebied van de Vlaardingen-groep in het Midden Neolithicum B ongeveer begrenzen in de buurt van Lochem. Een vondst van de Vlaardingen-groep in Ampsen-Beukenstein is in theorie dus mogelijk.

⁴² Uit eigen gesprek met Ben de Graaf op 1 maart 2021.



Afbeelding 4.5 : Overzichtsfoto van hoe de houtresten hebben gelegen tijdens het uitgraven. Foto genomen richting het noorden.

(Bron: Fotoboek Ben de Graaf 1983, privécollectie)

In de zandlaag bovenop het veen zijn verder veel scherven uit de Late-Bronstijd gevonden, evenals ongeveer 250 vuursteenafslagen en vele steenbrokken. Het dunwandige aardewerk heeft verschillende kenmerken. De potvorm is vaak dubbelconisch. De klei is gemagerd met steengruis, kwartsgruis, zand en potgruis. De meeste scherven zijn versierd met groeflijnversieringen en spatelindrukken. Een enkele wandscherf is besmeten. In sommige versieringen zijn opvullingen van een onbekende witte stof (botpasta, incrustatie?) aangetroffen. In het complex is ook een scherv van een lappenschaal en een fragment van een stolpvormig object aanwezig. Qua dierlijk materiaal zijn er enkele gebitsresten van rund en varken en wat gecalcineerde botfragmenten in deze laag aangetroffen. Bijzonder is de vondst van twee kleine fragmentjes brons.

Er zijn volgens Hulst in “hogere gelegen zand”- enkele verspreide scherven en houtskool gevonden. Het is echter niet precies duidelijk om welke laag het hier gaat, maar mogelijk betreft het dezelfde zandlaag op het veen. Ben de Graaf bevestigt dat scherven en houtskool in de zandlaag direct op het veen zijn gevonden.⁴³

In de losse grond en nabij de sloot zijn enkele losse scherven uit de Late-Bronstijd en een fragment van een hamerbijl uit het Neolithicum gevonden. Een overzicht van de vondsten, zoals beschreven in het verslag van 1984 is in tabelvorm opgenomen in bijlage 1.

⁴³ Uit eigen gesprek met Ben de Graaf op 1 maart 2021.

Ben de Graaf vertelt dat er in zijn herinnering tijdens het graven slechts één bronzen vondst is opgegraven (zie afbeelding 4.6).⁴⁴ Ook in de persoonlijke collectie van Ben de Graaf is één bronzen naald terug te vinden. De naald bestaat echter uit vier fragmenten en mogelijk kan dat te maken hebben met de melding van Hulst over twee fragmenten. Omdat over de fragmenten in het verslag verder niets is geschreven, is dit niet met zekerheid vast te stellen.



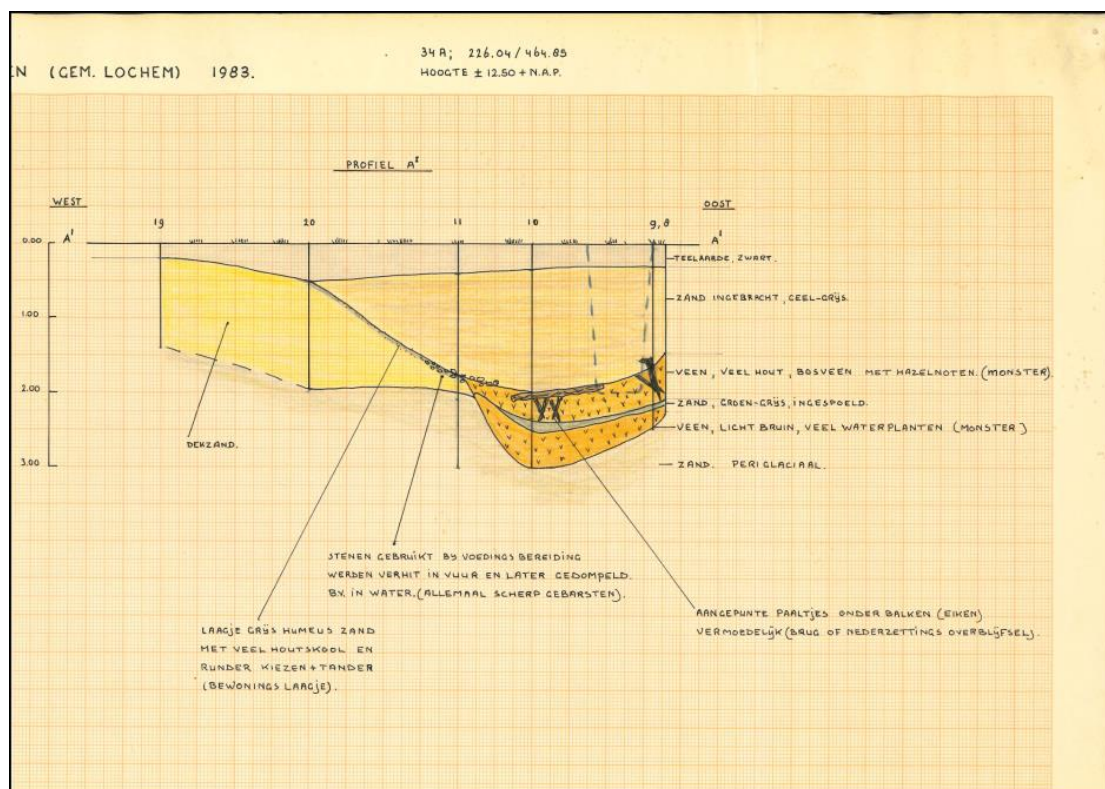
Afbeelding 4.6: De bronzen naald, vastgelijmd op karton, met beschrijving.
(Bron: foto auteur)

⁴⁴ Uit eigen gesprek met Ben de Graaf op 1 maart 2021.

4.2.5 Kaartmateriaal

Het kaartmateriaal dat is gedocumenteerd tijdens de graafwerkzaamheden bestaat uit 7 profieltekeningen van de wand en twee vlaktekening waarvan één met de boorpunten en één met de ligging van het veen in de grond.

Zoals te zien op afbeelding 3.2 ligt er door de opgraving heen een scheiding van twee grondsoorten. Door de grotere schaal van de geomorfologische kaart moet er wel rekening mee worden gehouden dat er enkele meters verschil met de werkelijkheid aanwezig kunnen zijn. In het westen (aangegeven in donkergroen) ligt een bodem die wordt omschreven als dekzandwelingen. De dekzandwelingen bestaan over het algemeen uit Jong Dekzand. De gebieden hebben vaak een redelijk groot formaat en een zo goed als uniforme bodemopbouw die ligt gloodt.⁴⁵ In het oosten (aangegeven met blauw) ligt een dalvormige laagte. Te zien is dat de gegraven sloot mooi langs de rand van deze dalvormige laagte ligt. De ligging wordt bevestigd als wordt gekeken naar het bodemprofiel dat is getekend tijdens de opgraving (zie afbeelding 4.7). Op deze profieltekening staan ook twee monsters beschreven, “veen, veel hout, bosveen met hazelnoten (monster)” en “veen, licht bruin, veel waterplanten (monster)”. Het is onduidelijk waarom deze als monsters zijn beschreven en wat er met de monsters is gebeurd tijdens het uitwerken. De monsters zijn ook niet meer aanwezig in de collectie van Ben de Graaf.⁴⁶ De monsters kunnen als verloren worden beschouwd.



Afbeelding 4.7: Profiel van de sloot, getekend tijdens de opgraving van 1983.
(Bron: eigen scan van de velddocumentatie van de opgraving, privécollectie Ben de Graaf)

4.2.6 Booronderzoek 1983

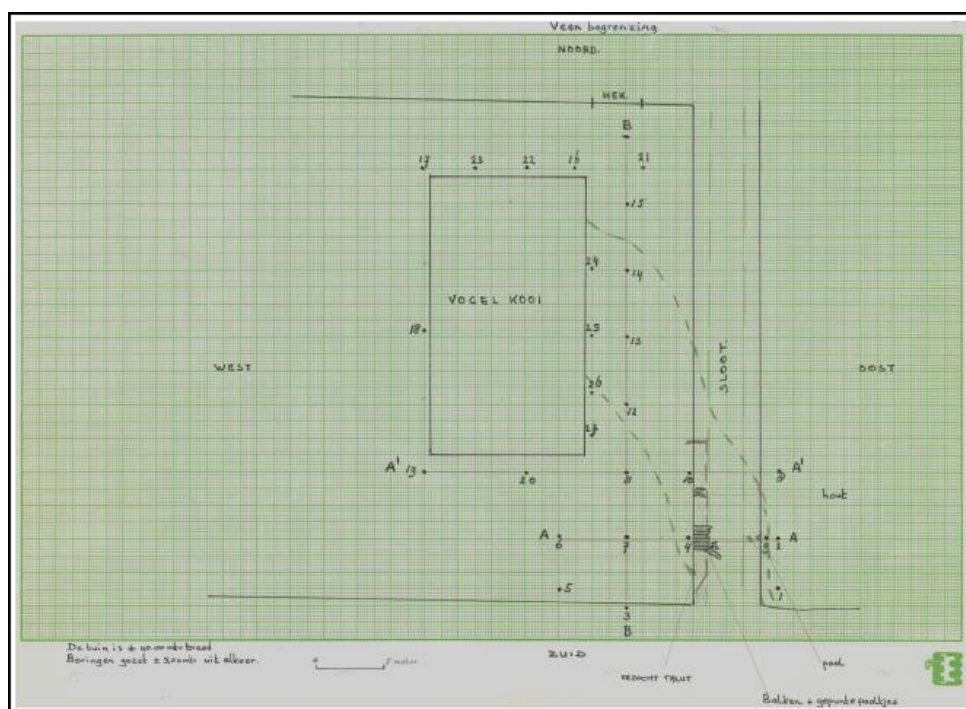
Tijdens het veldwerk zijn er 27 boringen gezet in en rond de werkput (zie afbeelding 4.8). Volgens Ben de Graaf zijn de boringen hoofdzakelijk uitgevoerd om te kijken tot waar de beek heeft

⁴⁵ Van den Berghe, 2008, p. 104.

⁴⁶ Uit eigen gesprek met Ben de Graaf op 1 maart 2021.

gelegen.⁴⁷ De tweede reden voor de het zetten van de boringen is geweest dat de archeologen wilden bepalen waar de grenzen van het veen hebben gelegen. Uit de boringen is naar voren gekomen dat het veen tot ongeveer de rand van de oude vogelkooi aanwezig is in de bodem. Deze vogelkooi is zichtbaar op de veldtekening van de opgraving. Later is de kooi vervangen door een kleiner bouwsel. De ligplaats van de oude kooi is nog redelijk terug te zien door nieuwe beplanting op de oude locatie van de vogelkooi.⁴⁸ De complete boorstaten zijn opgenomen in de database.

Als de boringen worden vergeleken met de geomorfologische kaart van het gebied komen deze ongeveer met elkaar overeen. Het gebied bestaat uit dekzandwielving waarin het beekje met veen terug is te vinden. Interessant om te melden is dat er bij boring 7 een opmerking wordt gegeven over dat hier een flank van een eventuele nederzetting in de bodem zou kunnen zitten. Deze boring bevindt zich op de rand van waar de dekzandwielvingen overlopen in de dalvormige laagten. Zoals eerder beschreven zijn dekzandwielvingen in het verleden vaak gebruikt als woonplaats. Onduidelijk is op basis waarvan de opmerking bij boring 7 is gemaakt.



Afbeelding 4.8: Veldtekening met de boorpunten. Zie de database voor boorstaten.
(Bron: eigen scan van de velddocumentatie van de opgraving, privécollectie Ben de Graaf)

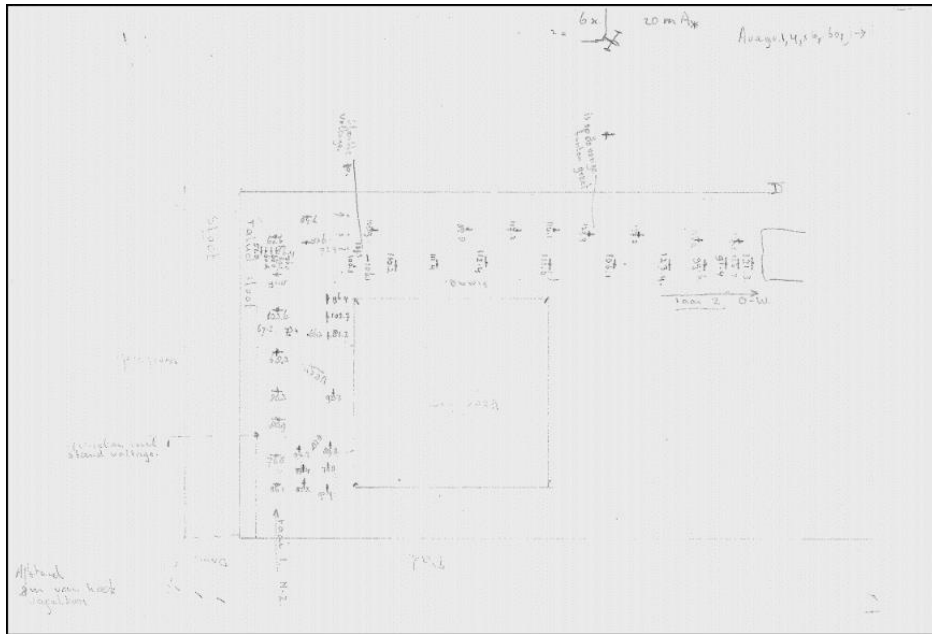
4.2.7 Geo-elektrische meting

Er zijn geo-elektrische metingen uitgevoerd tijdens het veldwerk. Ben de Graaf meldt dat de geo-elektrische metingen vooral als experiment zijn uitgevoerd om de boringen aan te vullen en te testen. Geo-elektrisch onderzoek was in de tijd van de opgraving betrekkelijk nieuw en nog niet eerder door De Graaf gebruikt.⁴⁹ De resultaten zijn nooit verder geanalyseerd en daarom ook niet meegenomen in de uitwerking van Ampsen-Beukenstein. Dit is omdat deze vooral als experiment zijn uitgevoerd en de documentatie tegenwoordig dermate is vervaagd dat deze niet meer bruikbaar is (zie afbeelding 4.9).

⁴⁷ Uit eigen gesprek met Ben de Graaf op 1 maart 2021.

⁴⁸ Uit eigen gesprek met de tuinman van Huize Beukenstein, Gerrit de Lange, op 10 september 2020.

⁴⁹ Uit eigen gesprek met Ben de Graaf op 1 maart 2021.



Abbeelding 4.9: Vervaagde aantekeningen van de geo-elektrische metingen.
(Bron: eigen scan van de velddocumentatie van de opgraving, privécollectie Ben de Graaf)

4.3 Onderzoeksresultaten ROB 1999

In 1999 voert de ROB een waarderend proefsleuvenonderzoek uit in Ampsen-Beukenstein. De proefsleuf is op dezelfde plek als de sloot aangelegd. Het doel van dit onderzoek was het nemen van pollenmonsters, houtmonsters om de kwaliteit van de constructie te bepalen, het documenteren van het profiel en het verzamelen van materiaal voor een ouderdomsbepaling.⁵⁰

Het slootprofiel is tijdens het onderzoek langzaam verlaagd naar dezelfde diepte als in de werkput uit 1983. Dit is gebeurd op dezelfde plek waar eerder het houtwerk is gevonden. Het resultaat van het blootgelegde profiel laat zien dat het vrijwel identiek is aan het profiel zoals deze is gedocumenteerd in 1983 (zie afbeelding 4.7). In de periode van het onderzoek van 1999 stond de grondwaterstand een stuk hoger dan normaal in de sloot. Het grondwater stond boven de veenlaag waarin het hout is gevonden. Er kon slechts korte tijd machinaal een kleine, diepere put aangelegd worden ten behoeve van een pollenmonster. Deze verdieping moest vanwege instortingsgevaar na het nemen van het monster weer opgevuld worden. Er is verder dus geen neolithisch materiaal tijdens dit onderzoek verzameld vanwege de ontoegankelijkheid van de veenlaag. Wel zijn er honderden scherven uit de Late-Bronstijd verzameld in de zandlaag boven het veen. De vondsten kwamen voornamelijk uit de profielwand. De scherven zijn beschreven en gedetermineerd door het ROB (zie hoofdstuk 4.4.1).

In het korte rapport wordt niets geschreven over sporen die zijn aangetroffen, mogelijk zijn die niet waargenomen.

Ondanks de hoge grondwaterstand, is er een poging gedaan om opnieuw hout te vinden en hiervan monsters te nemen. Er zijn op dezelfde plaats als in 1983 enkele houtresten aangetroffen. Er zijn een aantal stukken hout horizontaal, naast elkaar opgegraven. Bij een poging om het te bergen bleek het hout, op een kern van een grotere stam na, zo goed als volledig vergaan tot pulp. De reden hiervoor is dat de drainagesloot zijn werk heeft gedaan, waardoor de grondwaterstand is verlaagd. Door de

⁵⁰ Schut, 1999, p. 1 en 2.

lagere grondwaterstand is het oude, organische materiaal weer in contact met zuurstof gekomen, waardoor het in 16 jaar tijd is weggerot. Het is dan ook erg ongelukkig dat precies in de periode van de opgraving van 1999 de grondwaterstand zo ongewoonlijk hoog was. Dit leidde ertoe dat het uitgedroogde veen voor het eerst weer boven de grondwaterstand kwam en er geen mogelijkheid was tijdens dit onderzoek voor het zoeken naar vondsten in de veenlaag. Vermoedelijk ging het om drie stammetjes die als constructie naast elkaar lagen. Er wordt geconcludeerd dat bescherming van het houtwerk in de overige delen van het beekdal van Ampsen-Beukenstein niet meer mogelijk is. In het verslag wordt het tempeltje uit Barger-Oosterveld genoemd. De structuur van dit tempeltje wijkt af van het houtwerk uit Ampsen-Beukenstein. Echter, omdat de afmetingen in de buurt komen van de afmetingen van het in Ampsen-Beukenstein gevonden houtwerk, wordt in het artikel rekening gehouden met een rituele functie van het hout en hiermee de aanwezigheid van een heiligdom (zie hoofdstuk 4.5.4).

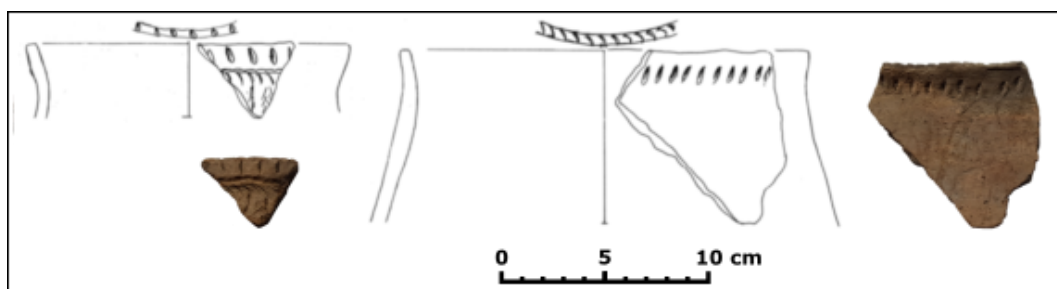
4.4 Overige beschrijvingen van de vindplaats

4.4.1 Getekend aardewerk

Er zijn een aantal tekeningen gemaakt van aardewerk afkomstig van de opgraving Ampsen-Beukenstein. Deze tekeningen zijn gepubliceerd in het tijdschrift *Metaaltijden*. *Metaaltijden* is een tijdschrift dat jaarlijkse uitkomt met bijdrages over de bronstijd en ijzertijd. In *Metaaltijden* 6, uit oktober 2019, geeft Ivo Hermesen een korte beschrijving van de opgraving van 1983 en het proefsleufonderzoek van 1999. Behalve een beknopte beschrijving van de bodem, de site en het vondstmateriaal worden er 80 tekeningen van het aardewerk uit de Late-Bronstijd gepresenteerd. De tekeningen zijn gemaakt door Robert van Heeringen van de ROB en laten voornamelijk rijkversierd aardewerk zien (zie afbeelding 4.10). Het aardewerk wordt gedateerd in de middenfase van de Late-Bronstijd.⁵¹

De scherven van de opgraving van 1983 zijn vergeleken met het afgebeelde materiaal in *Metaaltijden* 6. Uit deze vergelijking blijkt dat 54 van de 80 tekeningen van scherven zijn uit de collectie van Ben de Graaf. Het resterende gedeelte van de scherven is verzameld tijdens het proefsleufonderzoek van 1999.

De tekeningen laten scherven zien met verschillende vormen van versiering. Hermesen maakt een vergelijking met de door hem uitgewerkte opgraving Colmschate-De Scheg te Deventer en schrijft dat de morfologie en de aard van de versieringen veel overeenkomsten vertonen met het aardewerk afkomstig van deze opgraving.



Afbeelding 4.10: Twee scherven uit Ampsen-Beukenstein. De linker scherv is vondstnummer 23, volgnummer 17 en de rechter scherv heeft volgnummer 18. De scherven hebben in *Metaaltijden* 6 respectievelijk nummers 50 en 56.

(Bron: Tekeningen uit *Metaaltijden* 6, 2019 door R. van Heeringen, foto auteur)

⁵¹ Hermesen/Scholte Lubberink, 2019, p. 87.

4.5 Vondstmateriaal

Tijdens de graafwerkzaamheden van 1983 zijn circa 850 vondsten gedaan. Het grootste gedeelte van deze vondsten bestaat uit prehistorisch aardewerk. Al het materiaal komt uit de scheve slootwand zoals deze is afgebeeld op afbeelding 4.1. Veruit het meeste materiaal dat is aangetroffen is gevonden in de zandlaag en dateert in de Late-Bronstijd. Ook is een aantal vondsten in het veen aangetroffen. Deze veenvondsten zijn gedateerd in het Laat-Neolithicum. Tijdens het veldwerk is niet bijgehouden waar de vondsten precies zijn aangetroffen. Er is dus geen verspreidingskaart te maken. In onderstaand tabel zijn de aantallen en gewichten per vondstcategorie weergegeven.

Vondsttype	Aantal	Gewicht in gram
Aardewerk	695	7930
Vuursteen	286	954
Bot	Onduidelijk, gefragmenteerd	Niet gewogen
Metaal	1	Niet te wegen omdat de naald is vastgeplakt op karton
Natuursteen	2	281
Hout	3	887

De vondsten zijn in bezit van Ben de Graaf. Ze zijn tijdens dit onderzoek bekeken en verwerkt in een database. De bronzen naald is niet weegbaar doordat deze in het verleden is vastgeplakt op een stuk karton. Bij het verwijderen van het karton om de naald te wegen zal deze hoogstwaarschijnlijk compleet uit elkaar vallen. Meer informatie over de vondstaantallen, vondstomstandigheden en de context van de vondsten zijn in de velddocumentatie niet aanwezig. De opgevoerde aantallen in bovenstaand tabel en in de database zijn dus vastgesteld tijdens de verwerking van het vondstmateriaal in deze inventarisatie.

4.5.1 Aardewerk

Hieronder volgt een beschrijving van het aardewerk dat is aangetroffen in de bodem van Ampsen-Beukenstein. Het aardewerk dat is aangetroffen is onder te verdelen in twee tijdsvakken, het Laat-Neolithicum en de Late-Bronstijd.

Het Laat-Neolithicum duurt in Nederland van 2850 tot 2000 v. Chr. Specifiek wordt de Vlaardingen-groep (fase 1b) meerdere keren genoemd in de beschrijving van de vondsten. Een onderzoek gepubliceerd in 2008 maakt een nieuwe typochronologische indeling van aardewerk van de Vlaardingen-groep. Er wordt een nieuwe indeling beschreven die uit gaat van drie verschillende fases, de *Vroege fase*, *Middenfase* *Late fase*. De Vlaardingen-groep (fase 1b) wordt in dit onderzoek in de *Middenfase* geplaatst. Er is een aantal aardewerkfragmenten uit deze fase gedateerd met ^{14}C analyse. De oudste datering is 4535 ± 40 BP en de jongste datering is 4050 ± 120 BP.⁵² Deze dateringen van ongeveer 2585 v. Chr. en 2100 v. Chr. vallen dus in het Laat-Neolithicum waarbij de jongste datering als de foutmarge van 120 jaar wordt meegerekend net in de Vroege-Bronstijd zou kunnen vallen. Dit verklaart ook waarom Hulst in 1984 bij de eerste poging tot dateren van de scherven ook het Midden-Neolithicum heeft genoemd. De scherven zouden in die tijd nog tot het Midden-Neolithicum gerekend kunnen worden. Pas uit recenter onderzoek blijkt dat de scherven die in 1984 tot die periode zijn toegerekend waarschijnlijk dus jonger zijn. Een datering in het Laat-Neolithicum ligt tegenwoordig het meest voor de hand waardoor de scherven in deze inventarisatie ook deze datering hebben gekregen.

Veruit de meeste scherven dateren in de Late-Bronstijd. De Late-Bronstijd duurt in Nederland van 1100 tot 800 v. Chr.

⁵² Beckerman/Raemaekers 2008, p.12.

Het aardewerk is bekeken, geïnventariseerd en in een database verwerkt. Alle scherven groter dan 1x1 cm zijn meegenomen in het onderzoek. Alle fragmenten die kleiner zijn dan 1x1 cm zijn in de eerdere beschrijvingen omschreven als gruis en afbrokkeling en daarom niet geanalyseerd. Hierom zijn deze ook niet beschreven in deze huidige inventarisatie. Het gruis is vooral afbrokkeling van de scherven en niet significant.

In de database is een vondstnummer en volgnummer gegeven aan het aardewerk. Deze nummers zijn tijdens dit onderzoek gegeven aan de scherven aangezien dit niet is gebeurd tijdens de beschrijving van de site in 1984. De vondstnummers zijn gegeven aan de verschillende zakken waarin het aardewerk is opgeslagen. Er zijn 16 zakken met aardewerk gevonden tijdens de opgraving. De vondsten die bij elkaar in een zak zitten zijn bij elkaar gevonden en daarom samen in een zak gestopt, er is echter niet gedocumenteerd tijdens de opgraving op welke locatie de resten uit de grond zijn gekomen. Alleen zak 12 had al een eigen vondstnummer. Vermoedelijk heeft deze zak een nummer gekregen omdat het hier gaat om een redelijk complete neolithische pot. Het is niet duidelijk waarom alleen nummer 12 tijdens het veldwerk of het uitwerken een vondstnummer heeft gekregen maar dit nummer is wel behouden gebleven bij het nummeren van de zakken. Alle zakken op vondstzak 12 na hebben dus in 2021 alsnog een vondstnummer gekregen.

Na het geven van een vondstnummer zijn de scherven bekeken en gesorteerd. Deze sortering is gedaan op verschillende categorieën. Bij de vorm van de scherf is gekeken naar het uiterlijk. Het gaat hierbij onder andere om de dikte en op welke locatie in het aardewerk de scherf waarschijnlijk heeft gezeten: de rand, wand of bodem. De magering is een belangrijk onderdeel van het baksel en een goede indicatie of meerdere scherven van hetzelfde baksel zijn. Een magering is een toevoeging aan de klei om de stevigheid van het materiaal te verbeteren. De drie soorten magering waren zand, potgruis en steengruis. Bij enkele scherven is duidelijk te zien dat er kwartsgruis als steengruis in de magering is gebruikt. Elke scherf bevatte zand als een deel van de magering. Wat opvalt is dat veel van het aardewerk is versierd. Versiering is een goede indicatie om aardewerk op te sorteren. De versieringen die zijn aangetroffen zijn nagelindrukken, geknepen nagelindrukken waarbij twee nagelindrukken bij elkaar een versiering vormen (zie afbeelding 4.11), vingertoppen, ingekraste (golvende)lijnen en groeven, touw- en wikkeldraad indrukken, doorboringen, gevouwen en gebogen randen en een enkele scherf die is besmeten. Sommige lijnen in het aardewerk zijn opgevuld met een wit versieringsmateriaal dat vermoedelijk verpoederd bot is geweest. Bij negen van de scherven is secundaire verbranding geconstateerd.



Afbeelding 4.11: Versierde scherven. Op de linker scherf zijn duidelijk geknepen nagelindrukken te zien. Vondstnummer 13, volgnummer 19.
(Bron: foto auteur)

De scherven die tot hetzelfde baksel behoren hebben een gezamenlijk volgnummer gekregen, een volgnummer kan dus uit meerdere scherven bestaan. Nadat de scherven een vondst- en volgnummer hebben gekregen zijn deze allemaal gefotografeerd. Vervolgens zijn alle gegevens die voor het ADC van belang zijn ingevoerd in de database zoals te zien op afbeelding 4.12. Hierover meer in hoofdstuk 5.

Vondstnu	Volgnu	Vlak	Aantal	Materiaal	Magering
6	6		3	1 AW	Zand
6	7		3	2 AW	Zand en steengr
6	8		3	1 AW	Zand en steengr
6	9		3	3 AW	Zand en kwarts
6	10		3	1 AW	Zand
6	11		3	2 AW	Zand en kwarts
6	12		3	2 AW	Zand en steengr

Afbeelding 4.12: Een uitsnede van de database van de opgraving.
(Bron: Schermafbeelding van database Ampsen-Beukenstein)

Tijdens het afgraven van de slootwand zijn er ongeveer 695 scherven aardewerk uit de slootwand gehaald. Het totaalgewicht van het aardewerk bedraagt 7930 gram.

Een deel van het aardewerk is niet meer te dateren. Dit komt doordat de context waarin deze is gevonden niet is gedocumenteerd. Door de scherven te vergelijken met tekeningen die Rob van Heeringen heeft gemaakt van een aantal versierde exemplaren van het complex is een aantal vondstnummers in de Late-Bronstijd te dateren. De precieze tekening die bij elke schervf hoort is in de database bij de opmerkingen aangegeven.

4.5.1.1 Laat-Neolithicum

Het aardewerk afkomstig uit het veen heeft een datering gekregen in het Laat-Neolithicum.

Het opvallendste neolithische aardewerk dat is aangetroffen bij Ampsen-Beukenstein is een incomplete pot die platgedrukt in het veen is teruggevonden. De pot, te zien op afbeelding 4.13, heeft een magering van zand en kwartsgruis en is aan beide kanten gepolijst. Hoewel er nog wel een mooie rand is teruggevonden ontbreken versieringen op de pot. Het vermoeden is dat het om een pot van de Vlaardingen-groep (fase 1b) gaat.⁵³ Omdat de pot zowel oude als nieuwe breuken vertoont is het niet te achterhalen of de pot ooit in zijn geheel in de bodem heeft gezeten of dat er slechts een gedeelte is gedumpt. De pot bestaat uit 58 scherven met een totaalgewicht van 1607 gram. Er is in het verleden een poging gedaan om de pot te herstellen maar deze blijkt niet helemaal gelukt. Een aantal van de scherven zijn aan elkaar gelijmd maar omdat er te weinig materiaal is teruggevonden is er geen groot geheel van gemaakt. Te zien op afbeelding 4.13 is een bovenhelft waarvan nog genoeg resten over waren voor een reconstructie. Tegenwoordig zijn veel van de scherven weer afgebroken en vertonen nog lijmresten op de breuk. Wel is nog te herkennen dat het object meerledig is geweest. De scherven hebben in het veld het bijschrift "Klokbeker VL (hier wordt Vlaardingen-groep mee bedoeld) 1b. Neol. '83" meegekregen. In schrijft Schut dat de pot gedateerd kan worden in het Midden-Neolithicum en spreekt zijn vermoeden uit over een afkomst van de Michelsbergcultuur.⁵⁴ In de database heeft de pot vondstnummer 12, volgnummer 1 gekregen. Ook is de pot met een datering in het Laat-Neolithicum in de database opgenomen. Reden hiervoor is de

⁵³ Hulst, 1984, p. 4.

⁵⁴ Schut, 1999, pagina 1.

in hoofdstuk 4.5.1 eerder genoemde discussie waarbij ook deze pot tegenwoordig in het Laat-Neolithicum gedateerd zou worden.

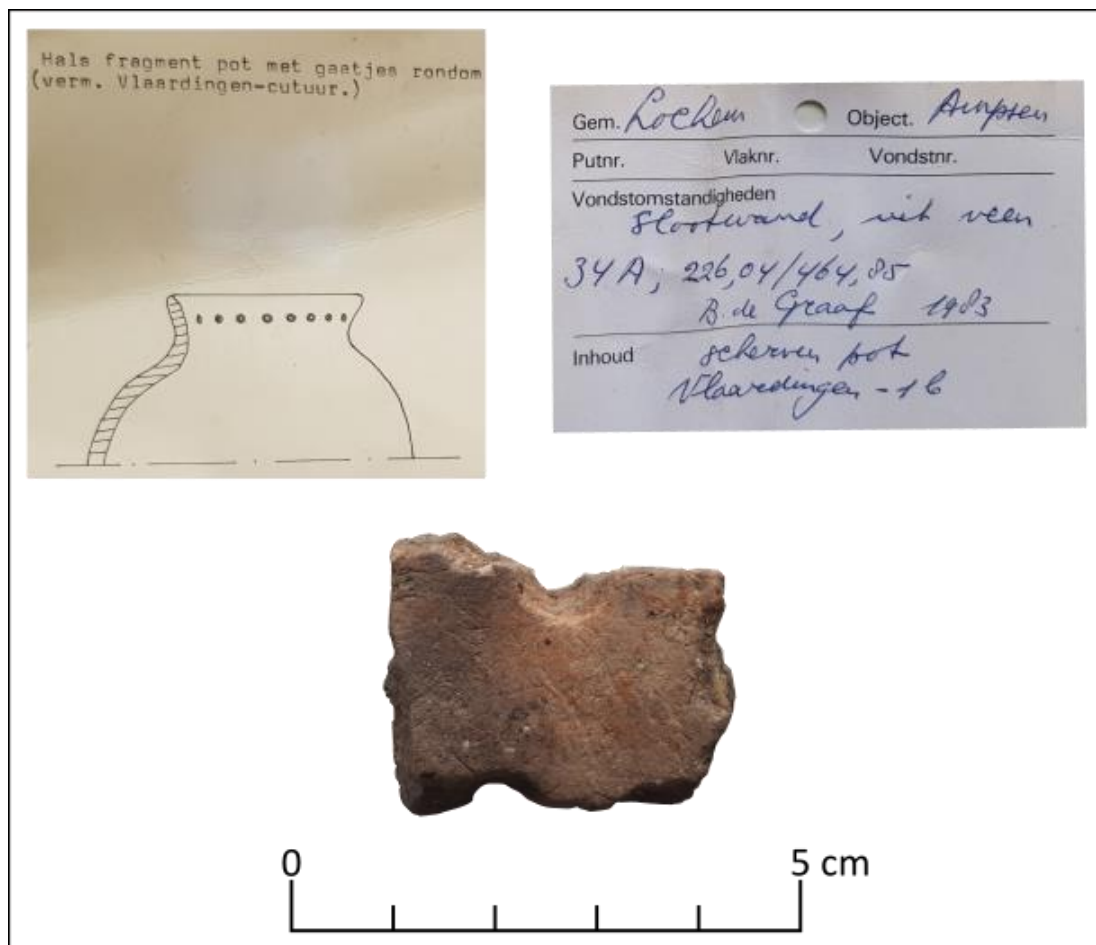


Afbeelding 4.13: Aan elkaar gelijmde scherven van de gefragmenteerde laat-neolithische pot.
Vondstnummer 12, volgnummer 1.
(Bron: foto auteur)

Naast deze pot is een aantal losse laat-neolithische scherven in het veen gevonden. De andere losse scherven zijn van hoogstens zes verschillende baksels waarvan slechts een aantal fragmenten aan elkaar passen. Er zijn scherven gemagerd met zand en steengruis, waarvan sommige gecombineerd met kwartsgruis, aangetroffen. Op een aantal scherven zitten wat versieringen. Er zijn wat nagelindrukken gevonden en een enkel fragment met een touwindruk. Ook is er een scherv met een ronde doorboring gevonden.

Het fragment met de doorboring is de enige van zijn soort dat in Ampsen-Beukenstein is gevonden. Het betreft een wandfragment met een enkele ronde doorboring dat vermoedelijk aan de bovenkant van een pot heeft gezeten. Ook dit fragment heeft de determinatie Vlaardingen-groep (fase 1b) gekregen (zie afbeelding 4.14). Het fragment heeft een magering van zand en steengruis en heeft op de doorboring na geen andere versiering.⁵⁵ Ben de Graaf interpreteert de pot in zijn tekening als meerledig.

⁵⁵ In Louwe Kooijmans *et al.*, 2005, wordt gesteld dat veel potten uit fase 1b van de Vlaardingen-groep een perforatie in de rand hebben, wat dus overeenkomt met deze scherv aardewerk en de interpretatie uit 1983. p. 294.



Afbeelding 4.14: Een potfragment uit het Laat-Neolithicum met aan de rechterkant een cirkelvormige doorboring.
(Bron: foto auteur)

Het totaalgewicht van de laat-neolithische scherven is 1822 gram. Dit gewicht is verdeeld onder het totaal aantal aangetroffen scherven: 67. Het laat-neolithische aardewerk is niet erg dikwandig. Het dunste fragment is 5 millimeter dik en het dikste fragment is slechts 10 millimeter dik.

4.5.1.2 Late-Bronstijd

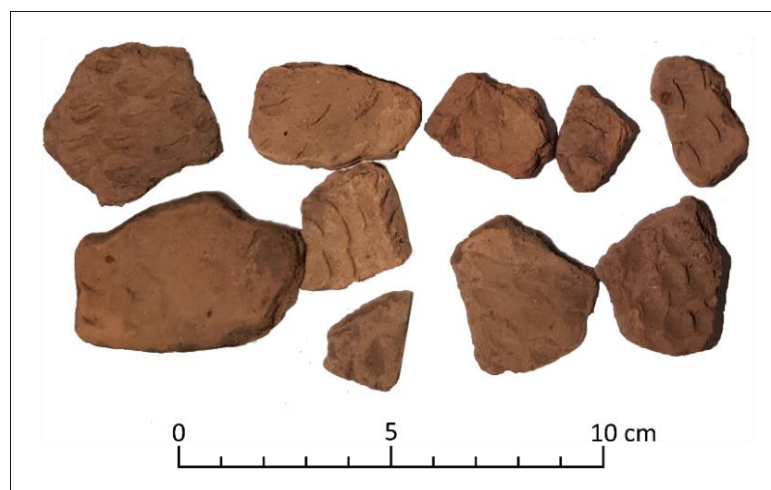
Het aardewerk uit de onderste zandlaag is gedateerd in de Late-Bronstijd. De scherven uit de bronstijd vormen het overgrote gedeelte van de vondsten die zijn gedaan in Ampsen-Beukenstein, zowel in dit onderzoek als in het onderzoek van de ROB in 1999.

In het verslag van Hulst uit 1984 wordt een vergelijking gemaakt tussen de bronstijdvondsten van Ampsen-Beukenstein en die uit West-Friesland en Noord- en Oost-Nederland. Hulst schrijft dat deze andere complexen een ^{14}C datering van 800/700 voor Christus hebben gekregen en dit in Ampsen-Beukenstein dus wijst op eenzelfde soort datering. In de tijd van schrijven was deze periode bekend als de tweede helft van de Late-Bronstijd, tegenwoordig zou dit een datering in de Vroege-IJzertijd opleveren. Wel noemt Hulst de scherven bronstijdaardewerk. In het verslag van de waarderende proefsleuf uit 1999 dateert Schut de scherven in de Late-Bronstijd. Hermesen en Van Heeringen dateren de scherven tegenwoordig in de periode van 1100 voor Christus tot 900 voor Christus, de middenfase van de Late-Bronstijd.

Opvallend aan het aardewerk is dat het rijkelijk is versierd. Op zo enkele of bijna compleet scherfvullende versieringen waar te nemen. Uitzondering hier is vondstzak 15 waarin slechts een

klein gedeelte van de scherven versieringen dragen, dit is echter de enige vondstzak met aardewerk uit de Late-Bronstijd waarbij dit geldt. Het is niet bekend waar de inhoud van de zak precies is gevonden en waarom alleen de scherven in deze zak nauwelijks versierd zijn. Er zijn nagelindrukken, vingertopindrukken, lijnen en groeven, vegen, krassen, wikkeldraad, touwindrukken, een vermoedelijke stafband, sierlijke verhogingen, gevouwen, golvende en gebogen randen en besmijting aangetroffen op scherven uit de Late-Bronstijd. Het totale aantal scherven uit de Late-Bronstijd bedraagt 608 stuks met een totaalgewicht van 5717 gram.

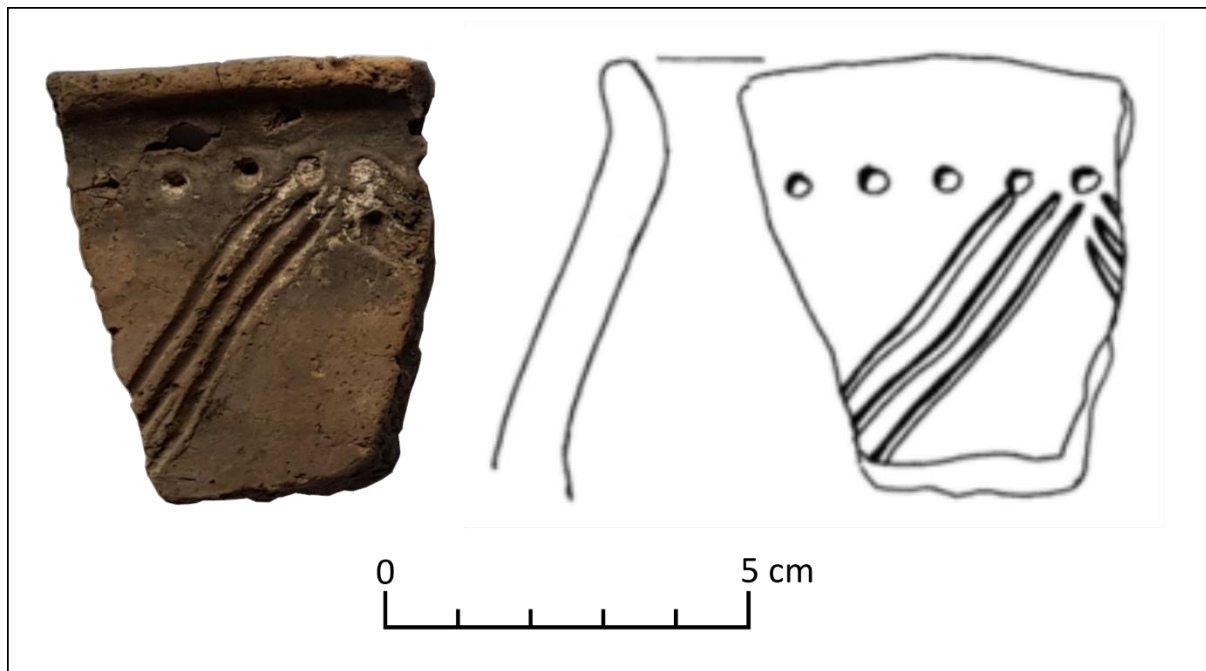
Een aantal vondsten uit de Late-Bronstijd zijn bijzonder. Vondstnummer 7 bevat de resten van wat vermoedelijk een lappenschaal is geweest (zie afbeelding 4.15). De lappenschaal is rijkelijk versierd met hele indrukken van vingertoppen en nagelindrukken in de wand en nagelindrukken over de rand. Een lappenschaal is een schaal met een smalle bodem, waarbij de rand op vier of meer plekken spitse uittrekkingen heeft waardoor het uiterlijk wat wegheeft van een hangende lap die bij de vier uiteindes wordt vastgehouden.⁵⁶ De scherven hebben een lichtbruine kleur en hebben een magering van zand, steengruis en aardewerkgruis.



Afbeelding 4.15: Scherven van een vermoedelijke lappenschaal uit de Late-Bronstijd. Vondstnummer 7, volgnummer 2.
(Bron: foto auteur)

Een opvallende versiering die een aantal keer voorkomt bij het aardewerk uit de Late-Bronstijd is een opvulling met een witte substantie in lijnen die in het aardewerk zijn gekerfd. De witte substantie is slechts bij een aantal scherven aanwezig. Ook zijn er scherven aanwezig waar de witte substantie in sommige lijnen wel is terug te vinden maar in andere lijnen schijnbaar geen opvulling heeft gezeten (zie afbeelding 4.16). Het vermoeden is dat dit niet komt door slijtage maar dat intentioneel slechts sommige lijnen als versiering zijn opgevuld.

⁵⁶ Hermesen, 2003, p. 36.



Afbeelding 4.16: Een scherv waarvan in een aantal indrukken resten van een witte opvulling te zien zijn.
 Vondstnummer 23, volgnummer 38. De scherv heeft nummer 34 in Metaaltijden 6.
 (Bron: Tekeningen uit Metaaltijden 6, 2019 door R. van Heeringen, foto auteur)

Een andere bijzondere vondst is de onderkant van een pot uit de Late-Bronstijd. De pot is direct bovenop de houten constructie gevonden. Op afbeelding 4.4 is nog mooi te zien hoe de pot in het zand is teruggevonden en op afbeelding 4.17 is te zien hoe de pot er tegenwoordig aan elkaar gelijmd uit ziet. De pot heeft een magering van zand en steengruis. De buitenwand is redelijk glad maar versieringen ontbreken verder. Op de bodem zijn nog wel wat krassen terug te vinden maar deze zien er meer uit als een beschadiging of fout dan een opzettelijke versiering.



Afbeelding 4.17: Boven aanzicht van een pot uit de Late-Bronstijd. Vondstnummer 21, volgnummer 1.
(Bron: foto auteur)

Zoals in hoofdstuk 4.4 beschreven zijn 54 vondsten van dit onderzoek getekend door Rob van Heeringen en gepubliceerd in Metaaltijden 6. Op één vondst na (vondstnummer 18, volgnummer 2) zaten de vondsten die zijn getekend in dezelfde doos in de collectie van Ben de Graaf. Het is niet duidelijk waarom er één vondst in een andere vondstzak is aangetroffen. Alle vondsten uit de doos hebben vondstnummer 23 gekregen. In vondstnummer 23 zitten drie vondsten die niet zijn getekend door Van Heeringen. Het gaat hier om volgnummers 54, 55 en 56.

4.5.2 Steen

De onderste zandlaag bevatte erg veel (gebroken) stenen. Tijdens het veldwerk is getwijfeld over de aard van de stenen. Het is niet duidelijk of de gebroken stenen natuurlijk in de grond thuishoren of daar als afval achter zijn gelaten. Op een enkele bijzondere stenen vondst na zijn de (gebroken) stenen niet verzameld. Wel zijn er zo'n 250 fragmenten van bewerkt en onbewerkt vuursteen verzameld.

4.5.2.1 Natuursteen

De enige bewerkte natuurstenen vondst die in 1983 is meegenomen is een fragment van een hamerbijl zoals te zien op afbeelding 4.18. Helaas is de precieze context en locatie van de hamerbijl niet bekend. Ben de Graaf heeft de hamerbijl gevonden in reeds uit de sloot verwijderde grond.⁵⁷ Het is niet bekend wat voor type grond dit is geweest. Henk Kars van de ROB heeft de bewerkte steen bekeken en gedetermineerd, deze determinatie is als volgt opgenomen in het rapport van Hulst uit 1984:

“Top-steelfragment van een hamerbijl, losse vondst (fig. 7. (in de originele tekst, niet in deze determinatie)); vervaardigd uit een lichtgroengrijs, vaag gericht, fijnkorrelig gesteente, wsch. doleriet-diabees (determinatie H. Kars). De breuk is oud.

De hamer is een vertegenwoordiger van de groep van vlakke hamerbijlen, te dateren in het Midden-Neolithicum tot (in het begin van?) MNI (Scandin.). Ons exemplaar is nader te omschrijven als een “flache Hammeraxt mit ebenen Lochseiten ohne Linien – oder Rillenzier, Aussenseiten gewölbt” (Brandt, Jahresschr. Mitteld. Vorgesch., 1971, S.74) en daarmee als typologisch laat te beschouwen. Mogelijk is het optreden van dit type zelfs voornamelijk tot MNI (Scandin.) beperkt. In de met MNI chronologisch gelijk te stellen Pfyner-Gruppe komen wij zeer goede parallellen voor ons exemplaar tegen (Vogt, Die Herkunft der Michelsberger Kultur).”

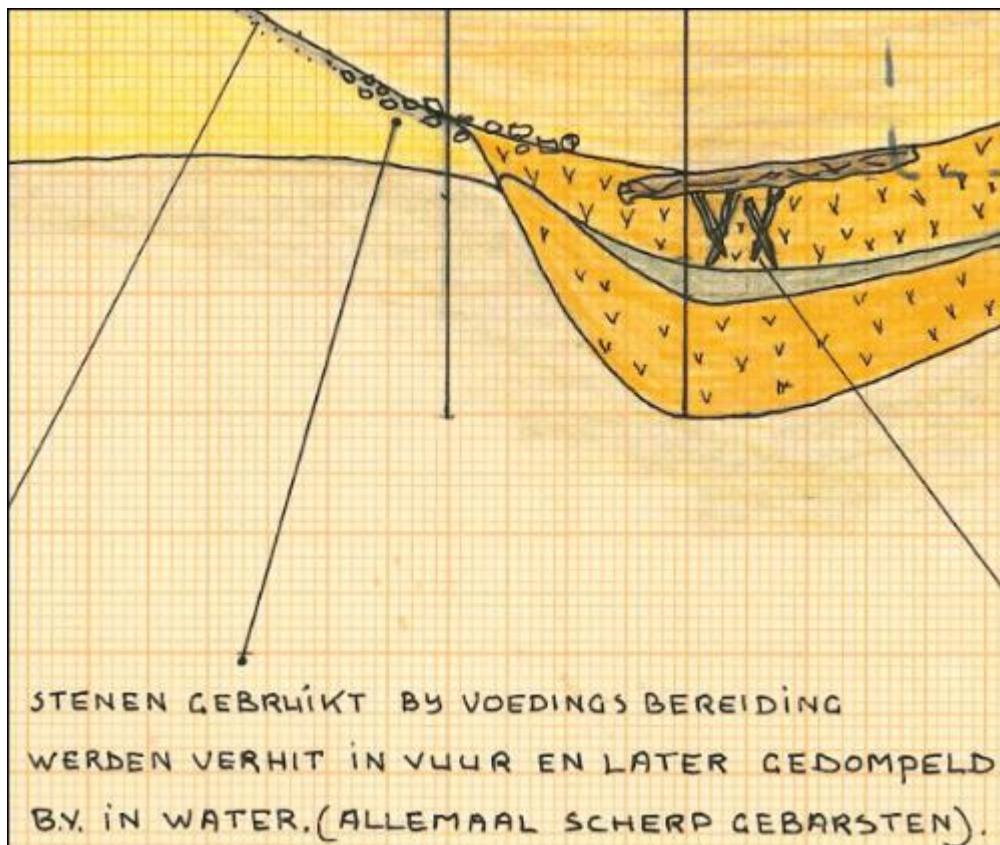


Afbeelding 4.18: De hamerbijl.
(Bron: foto auteur)

In de onderste zandlaag zijn veel brokken gebroken steen aangetroffen. Eén van deze gebroken stenen is als vondst meegenomen maar vertoont geen noemenswaardige kenmerken. In de beschrijving van de Stiboka wordt geschreven dat de breuken kunnen komen door het gebruik in een haardplaats. Door snelle verhitting en afkoeling kunnen de stenen barsten. Ook de profieltekening laat de stenen in het profiel zien met eenzelfde soort uitleg als de Stiboka (zie afbeelding 4.19). Ben de Graaf heeft verteld dat er in zijn herinnering geen haardplaats is aangetroffen. Door de verspreiding van de gebroken stenen en het houtskool lijkt het hem logischer dat het hier gaat om een afvaldump waar de resten van een dergelijke haardplaats zijn achtergelaten.⁵⁸

⁵⁷ Hulst, 1984, p. 4.

⁵⁸ Uit eigen gesprek met Ben de Graaf op 1 maart 2021.



Afbeelding 4.19: De gebroken stenen zoals getekend op de profieltekening.
(Bron: eigen scan van de velddocumentatie van de opgraving, privécollectie Ben de Graaf)

4.5.2.2 Vuursteen

Er zijn uit de onderste zandlaag circa 286 vuurstenen verzameld. De meeste vuurstenen zijn na de opgraving genummerd door Ben de Graaf en tonen verschillende vormen van bewerking. De vuurstenen zijn door de hele put verzameld. Het vuursteen is over het algemeen niet van geweldige kwaliteit. Toch zijn er een aantal gave stukken uit de bodem gehaald die het vermelden waard zijn. De meeste vuurstenen zijn natuurlijk en waarschijnlijk onbewerkt. Ook zijn er circa 40 verbrande stukken vuursteen in het complex aanwezig. Hans Peeters van het RACM (vroegere naam RCE) heeft in 2001 circa 75 vuursteen uit het complex van Ampsen-Beukenstein bekeken om ze een typologische indeling en een chronologische bepaling te geven.⁵⁹ In het verslag van 1984 door Hulst wordt geschreven dat er slechts één geïmporteerde vuursteen is en dat de rest vermoedelijk uit de Lochemse Berg komt. Peeters schrijft in zijn beschrijving van de 75 vuurstenen dat er enkele geïmporteerde stukken vuursteen tussen zitten. Het is dus een mogelijkheid dat er nog meer geïmporteerde vuursteen in het complex van Ampsen-Beukenstein aanwezig is. Hulst schrijft dat er zes bewerkte vuurstenen uit het veen zijn gehaald.⁶⁰ Echter zijn in de vondstzak van vuurstenen uit het veen slechts vijf vuurstenen aanwezig. In de vondstzak zit wel een kaartje met daarop "6 stuks vuursteen, uit veenlaag" geschreven. Het is niet bekend wat er met de zesde vuursteen is gebeurd. Deze is waarschijnlijk al langere tijd verdwenen want in het verslag van Peeters uit 2001 zitten er ook slechts vijf vuurstenen in de vondstzak. De dateringen van Peeters betreffen een aanzienlijke periode:

⁵⁹ Peeters, 2001, p. 1.

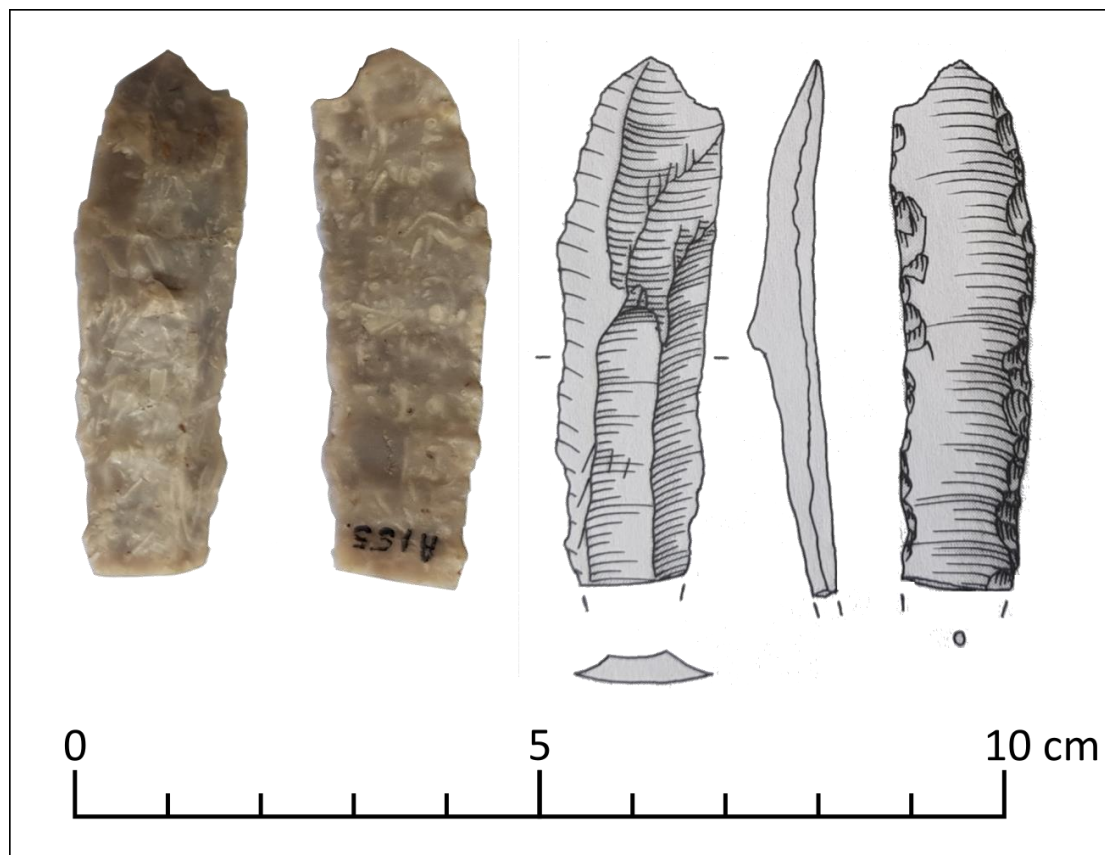
⁶⁰ Hulst, 1984, p. 3.

Mesolithicum:

Door de kleine afmetingen en de gebruikte technieken lijkt het grootste gedeelte van het vuursteen uit het Mesolithicum te dateren. De stukken waar het hier vooral om gaat zijn de klingen, klingfragmenten en kernen. Afslagen en splinters die in een zak zitten met een mesolithisch gedateerd stuk vuursteen kunnen volgens Peeters mogelijk ook in deze periode dateren. ⁶¹ Het gaat hier om vondstnummers 25 en 32.

Laat-Mesolithicum tot Vroeg-Neolithicum:

Peeters spreekt hier over een grote kling (zie afbeelding 4.20). De kling is geretoucheerd (eventueel gebruiksretouche) en is van Scandinavisch vuursteen. De kling is 58 millimeter in lengte. Het formaat van de kling wordt als zeer algemeen voorkomend in de Swifterbantcultuur beschreven, dit komt overeen met de gegeven datering. De kling heeft als vondstnummer 39 met volgnummer 155.



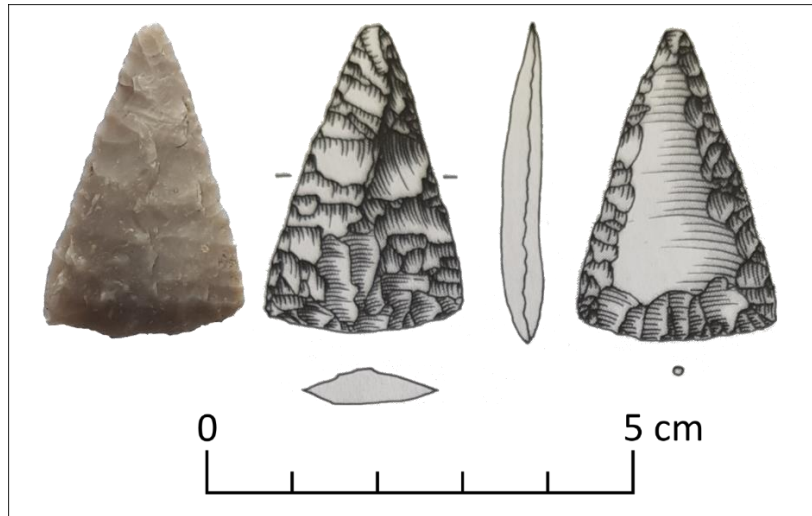
Afbeelding 4.20: De kling van Scandinavisch vuursteen. Vondstnummer 39, volgnummer 155.
(Bron: foto auteur, tekeningen door H. Peeters)

Midden-Neolithicum:

Een ander stuk geïmporteerd vuursteen is de pijlpunt. Hulst spreekt in het verslag van 1984 over een bladspits van geïmporteerd mat, lichtgrijs vuursteen met witte insluitsels. Tegenwoordig zou de bladspits vanwege zijn vorm en datering in het Midden-Neolithicum als pijlpunt aangemerkt worden. Het object is daarom in de database opgenomen als pijlpunt en zal in de rest van dit verslag dan ook als pijlpunt worden beschreven. Peeters doet geen uitspraak over de herkomst van het vuursteen. De pijlpunt doet sterk denken aan Michelsbergcultuur wat het in het Midden-Neolithicum plaatst. In Hulst 1984 staat dat op de rugzijde (de ventrale zijde) oppervlakteretouche ontbreekt. Peeters

⁶¹ Deze bewerkingstechnieken zijn tot ver in het Neolithicum gebruikt. Een datering in het Neolithicum is niet waarschijnlijk maar zou daarom wel een mogelijkheid kunnen zijn. Peeters, 2001.

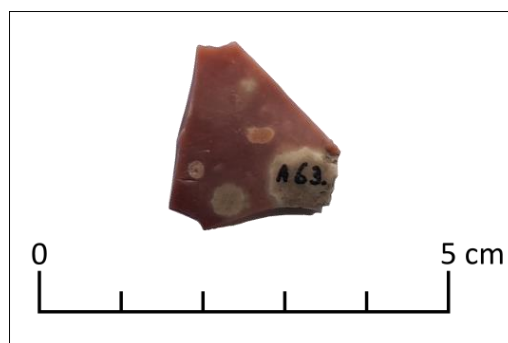
beschrijft de ventrale zijde als langs de randen bewerkt, zoals te zien op de tekening in afbeelding 4.21. Tegenwoordig zit op de ventrale zijde van de pijlpunt een sticker met “Ampsens 1983.” erop geschreven, ook zitten er enkele lijmresten op. De dorsale zijde is nog in zijn oorspronkelijke staat zoals deze in de bodem van Ampsen-Beukenstein is aangetroffen.



Afbeelding 4.21: De pijlpunt. Vondstnummer 2, volgnummer 1. Getekend onderaanzicht niet op schaal.
(Bron: foto auteur, tekeningen door H. Peeters)

Bronstijd:

Eén van de vijf schrabbers die in vondstzak nummer 1 zit heeft vlakke retouche dat regelmatig in de Bronstijd voorkomt. Een andere schrabber uit vondstnummer 1 is verbrand. In vondstnummer 38 zit nog een ander stuk vuursteen dat waarschijnlijk is geïmporteerd. Het gaat om de een rood stuk vuursteen met vondstnummer 38, volgnummer 63 (zie afbeelding 4.22). Door de kleur van het vuursteentje doet het Peeters vermoeden dat het een Helgoland vuursteen is waarmee het een datering van Laat-Neolithicum tot Vroege-Bronstijd krijgt.



Afbeelding 4.22: Een mogelijk stuk Helgoland vuursteen.
(Bron: foto auteur)

Het grootste gedeelte van het vuursteen is niet gedateerd. Het gaat hier om vondstnummers 27 en 28. Vondstnummer 27 is een zak met 30 stuks verbrand vuursteen. Er is geen verdere context bekend. Ik vermoed daarom dat al het verbrande vuursteen in een enkele vondstzak is verzameld en dat er geen onderscheid is gemaakt op vorm of vondstlocatie binnen de werkput. Ditzelfde geldt voor vondstnummer 28. Vondstnummer 28 betreft een zak met 182 vuurstenen waarin twee geschreven kaartjes zitten met daarop genoteerd “vuursteen afslagen” en “sept: 1983, Ampsen-Beukenstein. Neol. Uit het profiel vanaf ca. 1.20-mv tot op het veen”. Waarschijnlijk is dit de zak met vuurstenen die door de hele put zijn verzameld en niet in de buurt hebben gelegen van een ander

stuk vuursteen en daarom allemaal bij elkaar in één grote vondstzak zijn verzameld. De vuurstenen met vondstnummers 27 en 28 zijn niet bekeken door een vuursteen expert en de neolithische datering die is gegeven aan de vuurstenen is daarom twijfelachtig te noemen. Waarschijnlijk zijn er wel neolithische vuurstenen aanwezig in de vondstnummers maar het is aannemelijk dat er ook vuursteen uit het Mesolithicum en Bronstijd tussen zitten aangezien ook deze dateringen voorkomen in het verslag van Peeters.

4.5.3 Metaal

Er is weinig metaal aangetroffen in de sloot van Ampsen-Beukenstein. In het verslag van 1984 noemt Hulst twee bronzen vondsten. Tijdens het inventariseren van de vondsten van de collectie van Ben de Graaf kwam er slechts één bronzen voorwerp tevoorschijn. Het brons komt uit de onderste zandlaag. Hulst beschrijft de twee vondsten als volgt: De eerste vondst zou vermoedelijk de kop van een bronzen naald zijn geweest. Het kleine stuk brons is versierd met een concentrische groeflijn en heeft een ingedrukte punt. Er worden drie mogelijke determinaties gegeven: “*Scheibenkopfnadel, var. Alfstedt*” met als bron Laux, *Die Nadeln in Niedersachsen*, “*kleinköpfige Vasenkopfnadel*” of “*kleinköpfige Scheibenkopfnadel*” met als bron Kubach, *Die Nadeln in Hessen und Rheinhessen*. Deze naaldvormen dateren in de Late-Bronstijd wat volgens Hulst dus eenzelfde ouderdom heeft als het aardewerk. De tweede vondst is vermoedelijk een naaldschacht. De naaldschacht is zeshoekig wat zeer ongebruikelijk is.⁶² Zelf vermoed ik dat de twee genoemde bronzen vondsten in werkelijkheid uit een enkele vondst bestaat. De bronzen naald in de collectie van De Graaf bestaat uit 5 gebroken delen die duidelijk bij elkaar horen en ook samen aan een stuk karton zijn gelijmd (zie afbeelding 4.6). Ook herinnert De Graaf zich dat er slechts een enkele vondst van brons uit de bodem is gehaald.⁶³ De naald vertoont ook over de gehele lengte de ongebruikelijk genoemde zeshoekige doorsnee. Om deze reden is de naald ook als een enkele vondst in de database opgenomen. Omdat de naald vastgelijmd zit op het stuk karton valt deze niet te wegen. Bij het loshalen van het karton zou de naald waarschijnlijk significant beschadigen. Naar aanleiding van deze gedachte is er voor gekozen om de naald te laten zitten op het karton en niet te wegen.

4.5.4 Organisch materiaal

4.5.4.1 Hout

De opvallendste vondsten uit Ampsen-Beukenstein zijn de bewerkte houten balkjes en staakjes die als een vermoedelijke constructie teruggevonden zijn. Op afbeelding 4.5 is te zien hoe het houtwerk in de grond is teruggevonden. Er zijn drie staakjes aanwezig in de collectie van Ben de Graaf, deze zijn te zien op afbeelding 4.24. Er is tijdens het veldwerk meer hout aangetroffen dan alleen deze drie staakjes. Veel van het hout werd ten tijde van de opgraving niet meegenomen omdat het als natuurlijk werd beschouwd of omdat het niet meer te conserveren of behouden viel.

Alle stammetjes die nog aanwezig zijn in de collectie van Ben de Graaf vertonen bewerkingssporen waarvan tenminste een enkel stammetje sporen van bewerking met een metalen bijl. Hierdoor is een datering in de metaaltijd zeer waarschijnlijk. De bewerkte houtresten hebben in dit onderzoek locatienummer 1 gekregen. Zeven meter noordelijker⁶⁴ zijn in de sloot ook twee onbewerkte eikenhouten balken gevonden. Ben de Graaf heeft verteld dat tijdens het veldwerk deze als natuurlijk zijn geïnterpreteerd en dat er daarom geen aandacht meer aan is besteed.⁶⁵ Er is dus geen documentatie van de twee stammen behalve dat ze zijn getekend op de veldtekening

⁶² Hulst, 1984, p. 6.

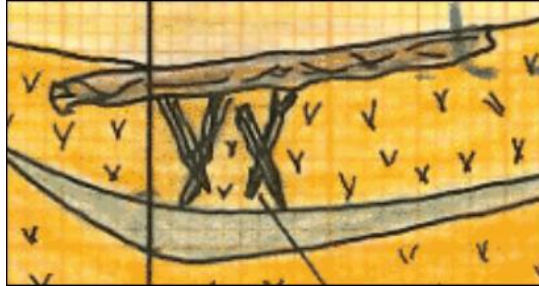
⁶³ Uit eigen gesprek met Ben de Graaf op 1 maart 2021.

⁶⁴ Er wordt ook gesproken over een afstand van vijf meter tussen de constructie en het natuurlijke hout. Door de afwezigheid van een meetsysteem tijdens het veldwerk is niet meer precies te achterhalen wat de daadwerkelijke afstand is geweest. In dit onderzoek wordt zeven meter aangehouden.

⁶⁵ Uit eigen gesprek met Ben de Graaf op 1 maart 2021.

(afbeelding 4.23). Deze vermoedelijk natuurlijke stammen hebben in dit onderzoek locatienummer 2 gekregen.⁶⁶

Het is onduidelijk wat de functie van het houten bouwsel is geweest. Er zijn een aantal theorieën over het originele gebruik van de houtconstructie. De bewerkte stammetjes zijn van eikenhout. Het hout van de constructie is allemaal bewerkt. De twee losse stammen die ongeveer zeven meter verderop zijn gevonden zijn van eikenhout maar hebben geen bewerkingssporen.



Afbeelding 4.23: Hoe de houten constructie in de bodem heeft gelegen. Beschrijving op de veldtekening: “Aangepunte paaltjes onder balken (eiken) vermoedelijk (brug of nederzettingsoverblijfsel”. (Bron: scan auteur van de velddocumentatie van de opgraving, privécollectie Ben de Graaf)

Geconserveerde constructies zoals deze zijn vaak snel overgroeid met veen, over het algemeen gebeurde dit binnen tien jaar. Dit komt door het gewicht van de constructie op het veen. Doordat het houtwerk het veen eronder indrukt stroomt er water naar de constructie waardoor er tussen het houtwerk een optimale situatie voor veengroei ontstaat.⁶⁷ Als functie komt als eerste gedachte een veenweg omhoog.

De houten constructie bestaat uit twee onderdelen. In de grond zijn eerst verticaal kruisgewijs aangepunte houten staakjes als fundering in het veen gestopt. Vervolgens is horizontaal over de funderingspaaltjes een “wegdek” van horizontale eiken balkjes gelegd (zie afbeelding 4.24). Dit wegdek (en daarmee de lengte van de balkjes) was ten tijde van de opgraving ongeveer anderhalve meter breed waarbij het breedste stuk ongeveer 1,70 meter was. Het wegdek was tussen de 2 en 2,5 meter lang. Een onwaarschijnlijke mogelijkheid is dat er een gedeelte van de structuur is weggegraven tijdens de aanleg van de sloot. Dit lijkt echter niet het geval omdat er naast de constructie geen andere houtresten meer zijn teruggevonden. De constructie is niet haaks op de loop van het beekdal aangelegd. Door de scheve ligging ten opzichte van het beekdal is niet de kortst mogelijke route over het veen genomen tijdens de constructie.⁶⁸ Schut noemt in 1999 een functie als veenweg onwaarschijnlijk omdat er bij de aanleg niet voor is gekozen om de kortst mogelijke route te nemen door het veen en omdat de grote, in 1999 aangetroffen, eiken balk het wegdek ongelijk maakt. Een ongelijk wegdek is niet logisch in de context van een weg.

Een tweede mogelijke interpretatie is die van een vlonder. Schut schrijft dat het gebruik van eik als materiaal erop wijst dat het constructiehout is en dat er mogelijk een bouwwerk op heeft kunnen staan. Er is echter geen materieel bewijs dat er iets van een constructie op het aangetroffen houtwerk heeft gestaan. Ook is er geen materiaal teruggevonden dat op ander gebruik van het hout als vlonder duidt. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan visvangst, rituele depositie of ander gebruik typerend voor dagelijks leven nabij water.

⁶⁶ Schut schrijft in het rapport van 1999 dat de locatie van de twee balken van locatie 2 er op kunnen wijzen dat een groot deel van een eventuele weg al in de bronstijd verdwenen zou kunnen zijn.

⁶⁷ Casparie/Streefkerk, 1987, p. 49.

⁶⁸ Schut, 1999, p. 3.

Een derde interpretatie is die van een tempeltje. De afmetingen van het houtwerk lijken op die van het heiligdom uit de Midden-Bronstijd dat in Barger-Oosterveld, een wijk van Emmen, is gevonden. Ben de Graaf bevestigt later dat er ooit door een vrouw van de ROB een korte lezing is gegeven in Lochem over een eventuele functie van het hout als onderdeel van een tempeltje.⁶⁹ Over deze lezing is echter niets meer terug te vinden, Ben de Graaf heeft ook geen materiaal meer van de lezing. Zelf twijfel ik over deze interpretatie aangezien er geen ander bewijs is dan de afmetingen met een grove overeenkomst en wat aardewerk. Een platgedrukt potje uit de Late-Bronstijd dat direct op het houtwerk is gevonden heeft volgens Ben de Graaf bijgedragen aan de speculatie over een functie als tempeltje.

In het archief van Ben de Graaf zijn nog drie houten stammetjes uit de constructie in geconserveerde toestand bewaard. In juni 1999 heeft Schut een dendrochronologisch onderzoek aangevraagd bij stichting RING voor het gevonden constructiehout uit de proefsleuf. Helaas leverde dat geen ouderdomsbepaling op. Het is vaak lastig dit soort veeneiken te dateren. Mogelijk kan er met meer regionale voorbeelden in de toekomst een eventuele nieuwe poging worden gedaan. Bij een toekomstig onderzoek in de regio van Ampsen-Beukenstein is het aan te raden om door een dendrochronologisch expert naar eventueel nieuw aangetroffen houtwerk te kijken ofwel de oude resten uit dit onderzoek opnieuw te onderzoeken. Het totaalgewicht van het hout dat nog aanwezig is in de collectie van Ben de Graaf bedraagt 887 gram, onderverdeeld in drie stammetjes.



Afbeelding 4.24: Drie bewerkte houten staakjes uit het beekdal van Ampsen-Beukenstein.
(Bron: foto auteur)

⁶⁹ Uit eigen gesprek met Ben de Graaf op 1 maart 2021.

4.5.4.2 Houtskool

Er is verbrand hout aangetroffen in de bodem van Ampsen-Beukenstein. Kleine stukjes houtskool aanwezig in de bovenste veenlaag zijn er waarschijnlijk door bodemwerking of intrapping ingekomen en horen niet origineel thuis in de veencontext. In de onderste zandlaag waar het grootste gedeelte van het aardewerk uit de Late-Bronstijd is gevonden, komt de grootste hoeveelheid houtskool samen met de gebarsten stenen voor. Het houtskool is van eikenhout.⁷⁰ De middelste zandlaag bevat ook houtskool resten maar in mindere mate dan de onderste zandlaag. In de bovenste zandlaag is houtskool aanwezig maar in geringe mate. Er zijn tijdens het veldwerk geen noemenswaardige brokken houtskool als vondst verzameld.

4.5.4.3 Hazelnoten

In het verslag van 1984 noemt Hulst de vondst van enkele hazelnoten in het veen. Het is niet duidelijk uit welke veenlaag de hazelnoten kwamen. Behalve het noemen van de hazelnoten is er verder geen informatie over beschikbaar, de hazelnoten zijn niet meegenomen als vondst. In de vegetatiereconstructie van Ampsen-Beukenstein door Welmoed Out uit 1999 staat wel dat er in uitgewerkte monsters van de proefsleuf uit 1999 resten van Hazelaar (met de Latijnse benaming *Corylus* aangeduid) zijn aangetroffen in een monster dat dezelfde tijdsperiode heeft als de archeologische resten.⁷¹

4.5.4.4 Botmateriaal

In de onderste laag zand zijn enkele resten van dieren aangetroffen. Op de profieltekening staat genoteerd dat het gaat om runderkiezen en -tanden. In het verslag blijkt dat er ook gebitsresten van varken verzameld zijn, alsmede wat gecalcineerd bot.⁷² Op deze zeer beknopte informatie na is er geen verdere uitwerking van de paar fragmenten uitgevoerd in het verleden. Een aantal botfragmenten is nog gefragmenteerd aanwezig in de collectie van Ben de Graaf. De resten kunnen worden geïnterpreteerd als gedumpte resten van bewoning en vertonen bij nadere inspectie geen opvallende gebruikssporen. De resten zijn gefragmenteerd en daarom niet goed te tellen en te wegen en hebben hierdoor geen gewicht en aantal gekregen in de database.

⁷⁰ Schut, 1999, p. 2.

⁷¹ Out, 1999, p. 23.

⁷² Hulst, 1984, p. 3.

5 Digitalisering

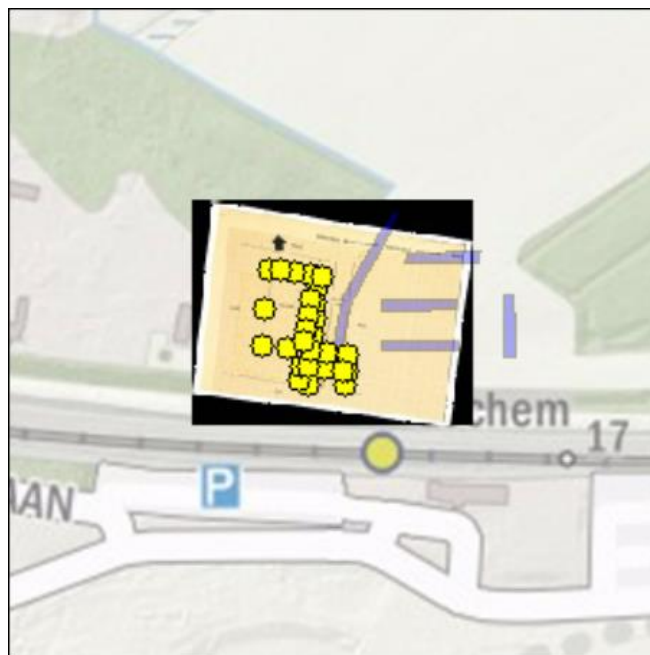
5.1 Inleiding

Tot op heden zijn er geen digitale gegevens beschikbaar over de opgraving van Ampsen-Beukenstein. Een deel van het onderzoek was het digitaliseren van het getekende kaartmateriaal in een GIS zodat deze ingezien en vergeleken kunnen worden met eventueel ander kaartmateriaal bij een vervolgonderzoek of nieuwe onderzoeken in de omgeving. Een ander deel van dit onderzoek bestond uit het verwerken van de vondsten in een database. In dit hoofdstuk wordt weergegeven hoe de opgraving is gedigitaliseerd.

5.2 GIS

5.2.1 Resultaten en verwerking

Er zijn in totaal zeven profieltekeningen van de bodem en twee vlaktekeningen waarvan één met de boorpunten en één met de ligging van het veen in de grond. Als de tekeningen worden vergeleken met elkaar en met de boorstaten dan valt op dat er veel onderlinge discrepanties zijn. Allereerst is er geen meetsysteem gebruikt bij de opgraving. Hierdoor is het lastig de positie van bijna alle kaartelementen in veel van de tekeningen goed te plaatsen. De enige tekening die redelijk in een GIS is verwerkt, is de gekleurde veldtekening zoals te zien op afbeelding 5.1. Deze afbeelding dient als overzicht hoe de GIS er uit ziet. De reden dat deze tekening nog wel is te georefereren, komt omdat er elementen op de tekening staan die te verbinden zijn met punten op een topografische kaart van het gebied. Zo is de vogelkooi zoals die is afgebeeld nog terug te vinden in het huidige uiterlijk van de tuin. Hierdoor is de kaart georeferereerd in het RD-stelsel.⁷³ De tekening is over een topografische kaart van de regio geplaatst om een goed beeld te geven hoe de vindplaats in het lokale landschap ligt.



Afbeelding 5.1: De opgraving georeferereerd over de lokale topografie met in het geel de boorpunten van de opgraving en in het paars de sleuven van het ADC.

(Bron: Topografische kaart door J.W. van Aalst van www.opentopo.nl, veldtekening uit archief Ben de Graaf)

⁷³ Het Rijksdriehoekstelsel, afgekort RD-stelsel, is het Nederlandse nationale meetsysteem dat wordt gebruikt in bijna alle onderzoeken die met de Nederlandse bodem te maken hebben, dus ook archeologisch onderzoek. Hierdoor is de keuze gemaakt om RD coördinaten te gebruiken bij het digitaliseren in de GIS omgeving. Voor meer informatie over het RD-stelsel zie de website van het kadaster: <https://www.kadaster.nl/zakelijk/registraties/basisregistraties/rijksdriehoeksmeting/rijksdriehoeksstelsel>.

5.3 Database

5.3.1 Resultaten en verwerking

De database bestaat uit zeven tabellen. Elk tabel betreft een overzicht van opgravingsgegevens. De vondsten die nog aanwezig zijn in het archief van Ben de Graaf zijn opgenomen in de database. De database bestaat uit zeven verschillende tabellen. Elk tabel bevat informatie over verschillende aspecten van de vindplaats Ampsen-Beukenstein. De tabellen zijn als volgt opgebouwd.

Boorstaat:

- Boring: Het boornummer.
- Diepte_van_tot: Diepte van het beschreven stuk bodem in centimeters onder maaiveld.
- Grondsoort: Het bodemtype van het beschreven stuk bodem.
- Textuur: Textuurdetails.
- Kleur_detail: Extra detaillering van de kleur van het beschreven stuk bodem.
- Bijkleur: De bijkleur.
- Hoofdkleur: De hoofdkleur.
- Humeus: Of er humus aanwezig is in het beschreven stuk bodem.
- IJzerhoudend: De aanwezigheid en hoeveelheid van ijzer in het beschreven stuk bodem.
- Houtskool: De aanwezigheid en hoeveelheid van houtskool in het beschreven stuk bodem.
- Bodemdetail: Extra details van het beschreven stuk bodem die niet in andere tabellen past.
- Opmerking: Eventuele opmerkingen.

Boring:

- Boring: Het nummer van de boring.
- Put: Het putnummer.
- Vlak: Het vlaknummer.
- Totale_diepte: De totale diepte in centimeters onder maaiveld.
- Project: Naam van het project.

Project:

- Project: De naam van het project.
- Uitvoerder: De uitvoerder van het project.
- Begindatum: De begindatum van het project.
- Einddatum: De einddatum.
- Plaats: De locatie.
- Toponiem: Een eventueel toponiem.

Put:

- Put: Het nummer van de put.
- Datum_aanleg: De aanlegdatum van de put.
- Project: De naam van het project.

Tekening:

- Tekening: Het nummer van de tekening.
- Put: Het putnummer.
- Vlak: Het vlaknummer.
- Datum: De datum zoals beschreven op de tekening.
- Schaal: De schaal zoals beschreven op de tekening.
- Windrichting: De windrichting van de tekening.
- Tekenaar: De maker van de tekening.

Vlak: Vlaksoorten

- Put: Het putnummer.
- Vlak: Het vlaknummer.
- Vulling: Het bodemtype van het vlak.
- Opmerking: Een eventuele opmerking over het vlak.

Vondst:

- Vondstnummer: Het nummer van de vondst zoals gegeven in dit project.
- Volgnummer: Het nummer dat onderlinge vondsten onderscheid.
- Vlak: Het vlak waarin de vondst is gedaan.
- Aantal: Het aantal objecten in de vondst.
- Materiaal: De materiaalsoort van het object.
- Magering: Een eventuele magering in de klei van de aardewerkvondsten.
- Gewicht: Het gewicht van de vondst in gram.
- Versiering: Eventuele aanwezige versieringen op de vondsten.
- Dikte: De dikte van het object.
- Geleding: Of het aardewerk enkel- of meerledig is geweest.
- Datering: De datering van het object.
- Onderdeel: De originele plaats van een scherf in het object.
- Opmerking: Opmerkingen over het object.

6. Ampsen-Beukenstein in perspectief

In dit hoofdstuk worden een aantal vindplaatsen in de nabijheid van Ampsen-Beukenstein weergegeven. De sites hebben op één of meer punten een overlap met de vindplaats Ampsen-Beukenstein. Het gaat hier vooral om de context in een beekdal, de vondst van prehistorisch, bewerkt hout of nabije opgravingen met eenzelfde soort datering als Ampsen-Beukenstein.

6.1 Vergelijkbare mesolithische vindplaatsen

Het is niet duidelijk wanneer er in het oostelijk zandgebied (zie afbeelding 3.1) voor het eerst permanente bewoning heeft plaatsvonden. De vroegste dateringen uit de regio vallen in het Vroeg-Mesolithicum tussen circa 7450 en 7250 voor Christus.⁷⁴

Ampsen-Beukenstein is in literatuur een aantal keer vermeld met twee andere opgravingen in de omgeving.^{75 76} De site Zutphen-Ooyerhoek is de eerste opgraving die wordt vergeleken met Ampsen-Beukenstein. Voor de bouw van de nieuwbouwwijk Ooyerhoek in Zutphen is er archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek uit 1999 en 2000 is uitgevoerd op een rivierduin die grenst aan een beekdal. Op de rivierduin zijn enkele vroeg-mesolithische nederzettingssporen aangetroffen. Tijdens een archeologische verkenning in het beekdal naast de rivierduin is een bedding aangetroffen met daarin een prehistorische afvaldump. De vondsten uit de dumpsite zijn mesolithisch van aard met dateringen tussen 9400 en 8700 BP. De voornaamste vondsten die zijn verzameld zijn bewerkt vuursteen, botmateriaal met een goede conservering en hout dat mogelijk is bewerkt.⁷⁷ De vergelijking die hier gemaakt wordt, is die met het mesolithische vuursteen uit Ampsen-Beukenstein en dat het bij beide complexen om een dumpplek in een beekdal gaat. In het beekdal van Ampsen-Beukenstein is net zoals in Zutphen-Ooyerhoek ook bewerkt vuursteen gevonden waarvan een gedeelte een vermoedelijk mesolithische aard heeft. Mesolithische spitsen komen in Ampsen-Beukenstein echter niet voor waar deze in Zutphen-Ooyerhoek wel zijn teruggevonden. Hoewel het vuursteen van Zutphen-Ooyerhoek grotendeels van mesolithische aard is, is er ook wat materiaal gevonden dat gedateerd wordt in de Klokbekeerperiode (Laat-Neolithicum, 2500-2000 v. Chr.) en de Bronstijd (2000-800 v. Chr.). Er zijn geen aanwijzingen voor geïmporteerd vuursteen in het vuursteencomplex van Zutphen-Ooyerhoek en waarschijnlijk betreft het vuursteen uit secundaire context uit de regio van de Maas en Rijn.^{78 79}

6.2 Vergelijkbare neolithische- en metaaltijdvindplaatsen

Zo'n 25 kilometer ten noorden van Lochem ligt de site Zuna's Hooilanden te Nijverdal. In 1993 is er op deze site neolithisch constructiehout op de grens tussen een dekzandrug en een beekdal gevonden. Hoewel aangepunte paaltjes uit een beekdal een overeenkomst zijn met Ampsen-Beukenstein, gaat een vergelijking niet verder. De paaltjes worden in Zuna's Hooilanden in de context van een visweer geplaatst. Verder zijn de paaltjes uit Nijverdal van els en wilg en niet van eik zoals in Ampsen-Beukenstein. Het hout van Zuna's Hooilanden wordt gedateerd in de Vroege-Bronstijd en Vroege-IJzertijd, met een mogelijke datering in het Midden-Neolithicum.⁸⁰

Nabij de grens met Duitsland, op circa 30 kilometer ten zuidoosten van Lochem, ligt het plaatsje Winterswijk. In 1977 en 1978 is er gegraven in de oude loop van de Whemerbeek die tegenwoordig midden in het dorp ligt waarna door Hulst en A. Goorhuis-Wijmans in respectievelijk 1979 en 1980

⁷⁴ Bos *et al.*, 2005, p. 1.

⁷⁵ Groenewoudt, 2004, p. 57 en 59.

⁷⁶ Van Beek, 2009, p. 59, 62, 107, 109 en 496

⁷⁷ Groenewoudt, 2004, p. 57.

⁷⁸ Bouwmeester *et al.*, 2008, p. 49 t/m 58.

⁷⁹ Verneau-Peeters/Fermin, 2007, p. 47 en 48.

⁸⁰ Dyselinck *et al.*, 2012, p. 68.

twee kleine publicaties over de opgraving zijn uitgebracht.⁸¹ In de oude beekloop is net zoals in Ampsen-Beukenstein bewerkt hout gevonden. Het gaat hier om aangepunte palen die waarschijnlijk onderdeel zijn geweest van een brug. Het hout is niet gedateerd. Wel is er in de oudste vulling aardewerk uit de IJzertijd aangetroffen. Het gevonden hout lag boven deze laag waardoor een latere datering waarschijnlijk is.⁸²

Verder noemt Van Beek in 2009 nog drie houtconstructies in eenzelfde soort landschappelijke context als Ampsen-Beukenstein (een beekdal langs een dekzandrug). De enige hiervan in het oostelijk zandgebied is de vondst van een aantal berkenstammetjes in 1947. Aan het hout wordt in 1947 de interpretatie van veenweg gegeven. De stammetjes zijn gevonden in een overgang van zandgrond naar een veenpakket.⁸³ Casparie noemt de interpretatie in 1987 na het zien van een foto van het hout *in situ* echter onjuist. Hij stelt dat het hier gaat om natuurlijke resten die verkeerd geïnterpreteerd zijn. De ¹⁴C datering van het hout hebben slechts betrekking op de datering van de formatie van het veen.⁸⁴

6.3 Het onderzoek van het ADC

In november 2019 heeft het ADC in opdracht van de Gemeente Gelderland een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op drie locaties. De locatie Ampsen-oost, zoals deze wordt genoemd in het onderzoek, grenst direct aan de opgravingslocatie van Ampsen-Beukenstein. De meest westelijke sleuf van Ampsen-oost, sleuf 1, is daarom zo dicht mogelijk op de oude beekloop van het onderzoek van Ampsen-Beukenstein gelegd (zie afbeelding 6.1). De sleuf raakt hierbij in het zuiden nog dezelfde lagen als die uit dit onderzoek. Het overwegend sterk verweerde aardewerk dat op deze locatie is gevonden wordt gedateerd in de Brons- of IJzertijd wat redelijk overeenkomt met de datering van het aardewerk van Ampsen-Beukenstein. De meeste sporen uit de sleuf hebben een natuurlijke aard en er is een greppel uit de Nieuwe tijd aangetroffen. Een aantal sporen zijn aangemerkt als kuil en zouden een datering in de late prehistorie kunnen hebben. Het enige voor dit onderzoek interessante spoor dat is aangetroffen is een vermoedelijke waterput. Het grondspoor is gevonden ter hoogte van het noordelijke einde van de put van Ampsen-Beukenstein. De vermoedelijke waterput heeft een doorsnee van ongeveer 2,5 meter. Omdat op de locatie van de vermoedelijke put geen verstoringen werkzaamheden staan gepland, is deze niet verder uitgegraven waardoor de precieze diepte onduidelijk is. Wel is er een klein kijkgat gemaakt, hieruit bleek dat de put tenminste 40 cm diep was. In de vulling van het spoor is een aantal grote stukken houtskool gevonden die met een ¹⁴C datering in de Late-Bronstijd zijn gedateerd. De resten zijn noemenswaardig omdat dit aantoont dat ten oosten van het beekdalletje nog bewoningssporen aanwezig kunnen zijn geweest. Wel concludeert het onderzoek dat verdere resten aan de oostelijke kant van de beek hoogstwaarschijnlijk niet meer terug te vinden zijn. Reden hiervoor is dat het terrein in latere tijden waarschijnlijk is geëgaliseerd, waarbij een substantieel deel van de eventuele laat prehistorische vindplaats is verdwenen. Het ADC heeft daarom geadviseerd om het terrein vrij te geven voor verdere ontwikkeling. Wel stelt het ADC dat het proefsleuvenonderzoek geen gevolgen heeft voor de begrenzing van de AMK rond Ampsen-Beukenstein en deze dus gehandhaafd moet blijven.⁸⁵ Op afbeelding 6.1 is te zien hoe de proefsleuven van het onderzoek van het ADC liggen ten opzichte van de grondboringen uit 1983. Helaas is er geen kaartmateriaal beschikbaar van het onderzoek van het ROB in 1999 waardoor deze niet kan toegevoegd worden aan de kaart. Echter wordt in het onderzoek van 1999 wel gesteld dat de put op grofweg dezelfde plaats als de opgraving van 1983 is aangelegd waardoor deze weinig zou toevoegen op de kaart.

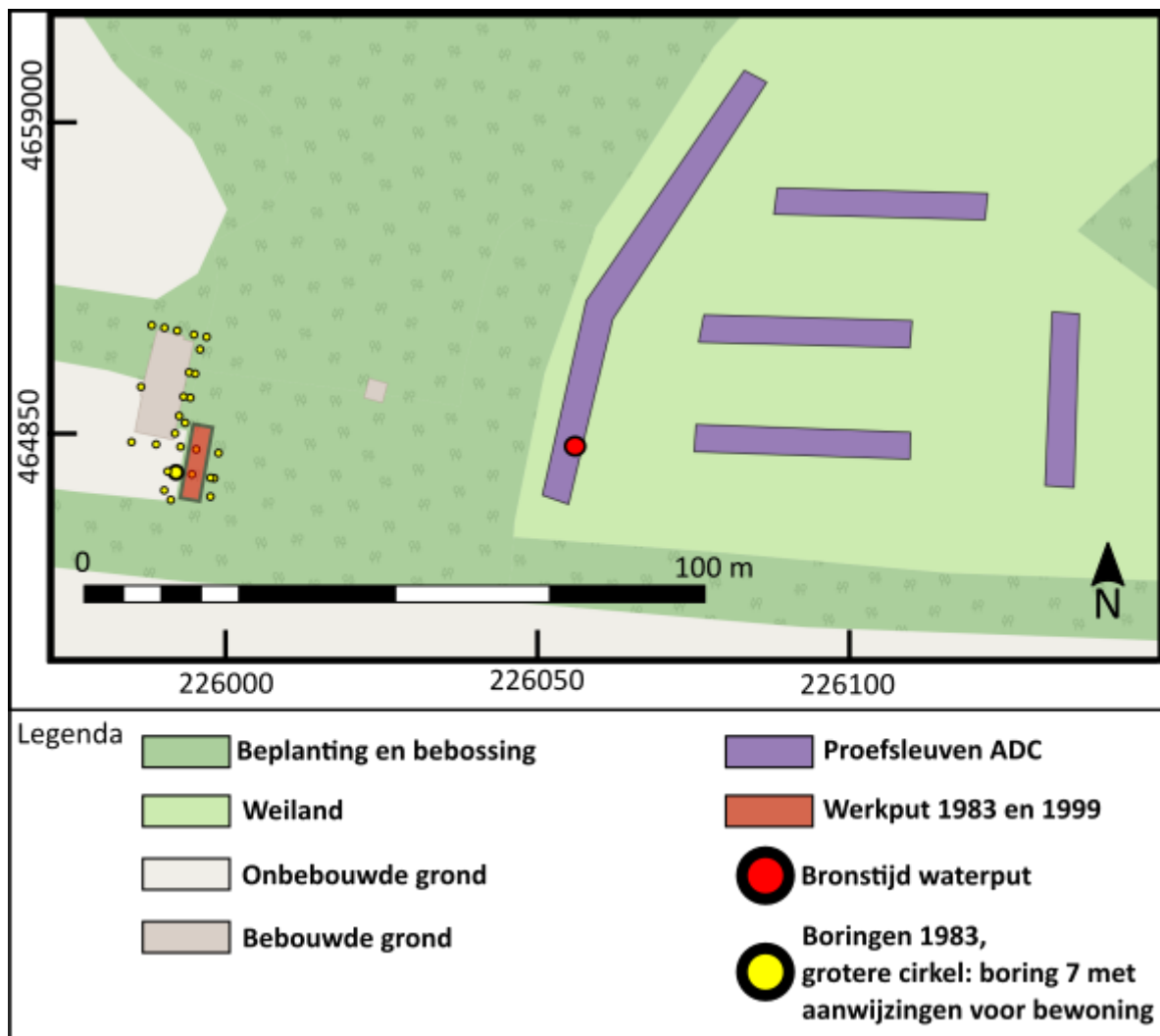
⁸¹ Scholte Lubberink/Schabbink, 2019, p. 13.

⁸² Van der Kuijl, 2001, p. 12.

⁸³ Van Beek, 2009, p. 60.

⁸⁴ Casparie 1987, p. 61.

⁸⁵ Houbiers/Roessingh, 2020, p. 5, 19, 32 en 33.



Afbeelding 6.1: Het onderzoek van 1983, 1999 en het proefsleuvenonderzoek van het ADC.
(Bron: eigen scan van de velddocumentatie van de opgraving, privécollectie Ben de Graaf)

6.4 Conclusie

Kijkend naar de andere vindplaatsen in de buurt van Ampsen-Beukenstein is de site niet uniek. De site past goed in het beeld dat we tegenwoordig van een beekdal hebben. De bewoning heeft hier niet plaatsgevonden, het is een randzone voor menselijke activiteiten. Wel maakt het duidelijk dat er al vroeg bewoning aanwezig is geweest in het oostelijk zandgebied. Opgravingen uit Ampsen-Beukenstein en andere beekdalletjes laten zien dat er al in de prehistorie infrastructuur is aangelegd in de natte bodems. Ampsen-Beukenstein is echter lastig te plaatsen in een groter beeld. Er zijn zoals hierboven beschreven een aantal sites te vergelijken met dit complex. Helaas is er met het oog op de opgravingsgegevens uit 1983 niet veel meer te melden dan dat er mogelijk sprake is van resten van een oude weg of brug en een dump van nederzettingsafval. Om de site in een groter beeld te plaatsen is de aanwezigheid van een kamp of een huisplaats nodig waarbij meer aandacht wordt gegeven aan sporen die eventueel in verband kunnen staan met Ampsen-Beukenstein. Sites als deze kunnen een mooie aanvulling geven op hoe het leven van de mens er in de periode heeft uitgezien.

7. Interpretatie

7.1 Inleiding

In het hoofdstuk interpretatie wordt het resultaat van de inventarisatie weergegeven. Aan de hand van de geïnventariseerde gegevens kan een beeld van de site Ampsen-Beukenstein worden geschetst hoe deze er in de prehistorie ongeveer heeft uitgezien. Hoewel er nog veel onzekerheid bestaat vanwege het beperkte aanwezige materiaal kan er toch een beeld worden gevormd van het gebruik van de site.

7.2 Resultaat van het onderzoek

De site Ampsen-Beukenstein is een bijzondere vindplaats met een aantal mooie vondsten. Bij de aanleg van een drainagesloot voor het aanliggende weiland in 1983 is door Ben de Graaf van de Rijks Geologische Dienst een archeologische waarneming gedaan. Na het verkrijgen van toestemming van de provinciaal archeoloog heeft hij samen met de door hem opgezette Werkgroep Archeologie Lochem/Laren in de loop van de zomer van 1983 de sloot zo goed als mogelijk archeologisch en geologisch onderzocht. In de vulling van het ter plaatse aanwezige fossiele beekdal is behalve aardewerk, natuursteen en vuursteen, ook organisch vondstmateriaal (hout en bot) uit de prehistorie aangetroffen dat normaliter zou zijn vergaan in de zandbodems van het oostelijk dekzandgebied. Hoewel het hier om een betrekkelijk oud onderzoek gaat, is het toch een noemenswaardige site waar in de toekomst bij werkzaamheden in en rondom Ampsen-Beukenstein zeker rekening mee moet worden gehouden. Vanwege de werkwijze in die tijd zijn er veel werkzaamheden niet uitgevoerd op de wijze die vandaag de dag verplicht zouden zijn. Zo is er bijvoorbeeld geen nauwkeurig meetsysteem in RD gebruikt en zijn grondsporen niet onderzocht of gedocumenteerd. Toch zijn de aangetroffen vondsten ondanks deze beperking te beschrijven en te interpreteren.

De site is over een aanzienlijke periode in gebruik geweest, al dan niet continu. De vondsten dateren vanaf het Laat-Mesolithicum tot en met het einde van de Bronstijd. De vroegste datering die aan de vondsten van Ampsen-Beukenstein gegeven kan worden is mesolithisch. Het betreft dan vuursteen afkomstig uit een zandlaag onder de oudste veenlaag van het beekdal. Niet al het vuursteen is afkomstig uit deze laag. Uit een hogere zandlaag zijn vuurstenen uit het Neolithicum met eventuele uitloop naar de Vroege-Bronstijd. Het vuursteen betreft vooral bewerkingsafval en natuurlijk, onbewerkt materiaal. Toch zijn er ook een aantal werktuigen aangetroffen in de collectie van Ben de Graaf. Twee mooie voorbeelden zijn de kling en pijlpunt die beide van geïmporteerd vuursteen zijn gemaakt. Beide werktuigen dateren uit het Vroeg-Neolithicum: de kling uit de Swifterbantperiode en de pijlpunt uit Michelsbergperiode. Een fragment van rood vuursteen is noemenswaardig; het komt vermoedelijk uit Helgoland en dateert mogelijk in het Laat-Neolithicum of de Vroege-Bronstijd. Hoewel de archeologische werkgroep een flink aantal vuurstenen uit de slootwand heeft kunnen verzamelen, kan ervan uit worden gegaan dat er ook veel materiaal niet is meegenomen of is gemist tijdens het veldwerk. Een mooi mesolithisch vuursteencomplex zou tegenwoordig bijvoorbeeld in vakken van 1 bij 1 meter volledig uitgezeefd worden op een fijne maaswijdte (1-3 mm) waardoor het aantal vondsten beduidend hoger zou zijn. Mogelijk was er dan ook meer inzicht gekomen in de stratigrafie, de fasering, de vondstverspreiding en de mogelijke functie van de vindplaats. De beste interpretatie die nu aan de vuurstenen van Ampsen-Beukenstein gegeven kan worden, is die van een afvaldump. Het gebrek aan echte topstukken in combinatie met veel kleine afslagen en onbewerkt vuursteen laten zien dat de vuurstenen waarschijnlijk als afval gedumpt zijn. Ook de vondstlocatie in een nat beekdal doet het meeste denken aan een dumpplek. Het is geen logische plek voor een vuursteenwerkplaats. Als er sprake zou zijn van een werkplaats zou er waarschijnlijk ook een stuk meer versplinterd materiaal uit de bodem zijn gehaald. Het is mogelijk dat deze op de naastgelegen dekzandrug wel aanwezig is geweest. Door de gedateerde opgravingstechniek van 1983 moet er rekening mee worden gehouden dat er veel materiaal dat zou

bijdragen aan een interpretatie is gemist en daarmee als verloren beschouwd moet worden. De vondst van een hamerbijl uit het Midden-Neolithicum ondersteunt de gedachte dat het beekdal ook in die periode door mensen in gebruik is geweest. Ook het bijltje is waarschijnlijk een afvaldump. Deze heeft een oude breuk en is daarom vermoedelijk als afval achtergelaten.

Dat de site al in het Neolithicum in gebruik is geweest wordt ook onderbouwd door de vondst van enkele stukken neolithisch aardewerk. Hoewel er aanzienlijk minder neolithisch aardewerk dan bronstijdaardewerk uit de slootwand is verzameld gaat het hier niet om een toevalstreffer. De neolithische scherven zijn allemaal uit het veen in het beekdal gehaald. In tegenstelling tot het bronstijdaardewerk is het neolithische aardewerk aanzienlijk minder versierd. Slechts 7 van de 65 scherven dragen een versiering op zich. Hierbij moet wel gezegd worden dat veruit de meeste scherven, 58 stuks, van dezelfde pot zijn die platgedrukt is teruggevonden in het veen. Deze pot behoort toe aan de Vlaardingengroep uit fase 1b. In 1984 is er een datering van “aanvang Laat-Neolithicum aan gegeven” terwijl in 1999 een datering in het Midden-Neolithicum aan de pot gegeven. Door recenter onderzoek door middel van ¹⁴C analyse te vergelijken met dit materiaal kan geconcludeerd worden dat het materiaal tegenwoordig een datering in het Laat Neolithicum heeft.

De Vroege-Bronstijd is niet de jongste datering die aan Ampsen-Beukenstein gegeven kan worden. Zo is er een flinke hoeveelheid aardewerk uit de Late-Bronstijd in de wand van de sloot aangetroffen. Kijkend naar de hoeveelheid aardewerk dat uit de slootwand is geborgen gaat het ook hier niet om een toevalstreffer. De scherven vertonen oude breuken en veel van de scherven zijn rijkelijk versierd. De hoeveelheid losse scherven en de oude breuken ondersteunen het beeld van een afval depositie. De moeite die in de Late-Bronstijd is gestopt in het vervaardigen en versieren van het aardewerk moet een te grote investering zijn geweest om het aardewerk zo maar te vergeten of achter te laten.

Ook is gebruik in het Midden- en Laat-Neolithicum en de Vroege- en Late-Bronstijd bewezen. Het vondstcomplex is te klein om aan te tonen of Ampsen-Beukenstein in deze lange periode slechts in intervallen of continu in gebruik is. Omdat in het proefsleuvenonderzoek van 1999 verlagen tot de neolithische vondstlaag niet mogelijk is geweest en in het aangrenzende proefsleuvenonderzoek van het ADC in 2020 geen neolithische vondsten of sporen zijn aangetroffen kan alleen een nieuw onderzoek aan de westzijde van de sloot uitsluitsel geven over het gebruik van de site in de steentijd. Voor meer hierover zie hoofdstuk 10.

De vondst van een houten constructie in het beekdal is misschien wel het meest bijzonder dat de opgraving in 1983 heeft opgeleverd. Helaas was dendrochronologisch onderzoek op het hout niet mogelijk. Tijdens het proefsleuvenonderzoek van 1999 bleek dat het hout op locatie zo goed als vergaan was. Wel is het eikenhout uit 1983 nog te dateren aan de hand van bewerkingssporen. Tenminste één stuk hout vertoont sporen van bewerking met een metalen bijl. In combinatie met de vondst van een grote hoeveelheid scherven uit de Late-Bronstijd is een datering van de houten structuur in de Late-Bronstijd aannemelijk. Er zijn tot nu toe drie verschillende interpretaties van het bouwwerk: een veenweg of -overbrugging, een vlonder of een tempeltje. Voor de interpretatie van een vlonder is geen uitsluitend bewijs. Hoewel het gebruik van eik wijst op constructiehout is er voor de rest geen ander bewijs teruggevonden voor het gebruik als vlonder. Mogelijk houdt de houten structuur verband met visvangst als bijvoorbeeld een steiger, maar daarvoor is echter geen bewijs. De interpretatie als tempeltje is zeer speculatief. Dat de afmetingen van de structuur enigszins overeen komen met het tempeltje van Barger-Oosterveld en omdat een onversierd potje uit de Late-Bronstijd direct op het hout is aangetroffen wil nog niet zeggen dat er sprake is van een rituele site. Bij een ritueel gebruik van de houtstructuur zouden meer houten elementen van de opbouw (zoals bijvoorbeeld de gebogen elementen van de dwarsliggers in Barger-Oosterveld) en religieuze voorwerpen te verwachten zijn. Hoewel de ligging van het bouwsel en de vorm van het hout niet

helemaal logisch lijken, het hout is niet in de kortste route over het beekdal georiënteerd en de aanwezigheid van een grote eiken stam zou het wegdek ongelijk maken, is de interpretatie van veenweg of -brug het meest aannemelijk. De technieken, middelen en inzichten van 1983, alsmede het erg kleine oppervlak van de opgraving laten maar een beperkt beeld van het bouwsel zien. Toch is als er naar de resten, tekeningen en foto's wordt gekeken, duidelijk een dragende constructie te zien. De ligging van de houtresten ten opzichte van elkaar en het beekdalletje maken hier een overbrugging of weg het meest aannemelijk.

De laatste noemenswaardige vondst uit het complex Ampsen-Beukenstein is een bronzen naald. De naald is in het originele verslag uit 1984 als twee vondsten opgenomen. Ben de Graaf stelt echter dat het gaat om een enkele naald.⁸⁶ De naald is in zijn collectie ook als enkele vondst terug te vinden. Er zijn drie mogelijke interpretaties aan de naald gegeven die allemaal in de Late-Bronstijd dateren. Deze datering is een verdere onderbouwing dat Ampsen-Beukenstein zijn gebruikspiek in deze periode heeft gekend. Helaas is er ook voor de naald geen verdere context bekend.

Aan de hand van de vondsten kan een redelijke tijdlijn gegeven worden aan het beekdal van Ampsen-Beukenstein. Het vroegste gebruik van de site is onzeker. Hoewel de meeste vuurstenen bewerkingssporen van technieken die al in het Mesolithicum zijn gebruikt vertonen, zijn voorbeelden hiervan tot ver in het Neolithicum terug te vinden. Gebruik van de site in het Mesolithicum is dus niet met zekerheid vast te stellen maar kijkend naar de grootte van het materiaal wel waarschijnlijk. De eerste definitieve datering die aan het beekdal gegeven kan worden is neolithisch. Een aantal vuurstenen vertoont bewerkingssporen die gebruikt zijn in het Neolithicum en de Bronstijd. De hamerbijl heeft een midden-neolithische datering en het aardewerk afkomstig uit het veen heeft een datering van het Midden- tot Laat-Neolithicum. Aan de hand van de vuursteen- en aardewerkvondsten kan gesteld worden dat het eerste langdurige gebruik van Ampsen-Beukenstein midden- tot laat-neolithisch van aard is. Hoewel het gebruik van de site in deze periode is aangetoond is dit vermoedelijk niet de periode waarin het meest extensieve gebruik van het beekdal is gemaakt. Het overgrote gedeelte van de vondsten heeft een datering in de Late-Bronstijd. Zowel de grote hoeveelheid aan aardewerk uit die periode als de vondst van een bronzen voorwerp en hout dat is bewerkt met een metalen bijl is de Late-Bronstijd naar mijn mening de meest significante gebruikperiode van het beekdal van Ampsen-Beukenstein. Wel heeft het onderzoek van het ADC in 2020 aangetoond dat er in de Nieuwe Tijd zowel gebruik als verstoring rond Ampsen-Beukenstein heeft plaatsgevonden. Eventueel gebruik van het beekdal in de Nieuwe Tijd is echter niet gedocumenteerd in 1983 en kan dus als verloren worden beschouwd.

De meest voor de hand liggende interpretatie van het beekdal van Ampsen-Beukenstein is die van een plek waar over een langere periode afval is gedumpt. Een beekdal is van nature een onaantrekkelijke plek voor bewoning en is historisch gezien niet een plek waar men bewoning verwacht. Verder is er geen bewijs voor directe bewoning gevonden in of bij het beekdal. Het is echter onlogisch dat er grote afstanden zijn afgelegd om afval achter te laten. Hierdoor is nabije bewoning aannemelijk. Ook De Graaf veronderstelt dat er in de directe omgeving bijbehorende bewoningsresten aanwezig moeten zijn. Kijkend naar het recente onderzoek van het ADC is deze bijbehorende bewoning het meest aannemelijk op de enk ten westen van het beekdal. Op de enk is geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het terrein is door de aanwezigheid van Landgoed Ampsen en Huize Beukenstein echter nog niet archeologisch gewaardeerd, zoals te zien op de AMK.⁸⁷ Bij eventuele bodemingrepen in de omgeving van de enk moet rekening worden gehouden met eventuele aanwezige archeologische resten die in verband kunnen staan met dit onderzoek.

⁸⁶ Uit eigen gesprek met Ben de Graaf op 1 maart 2021.

⁸⁷ <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Archeologie%2Din%2DNederland#>

Aangetroffen periodes:

- Mesolithicum: Meeste vuursteen, waarschijnlijk mesolithisch maar kan neolithisch van aard zijn. Een kling krijgt specifiek een datering in het Laat-Mesolithicum of Vroeg-Neolithicum.
- Neolithicum vroeg, midden en laat: Midden-neolithische pijlpunt, aardewerk, midden-neolithische hamerbijl, aardewerk gedateerd in het Midden- tot Laat-Neolithicum.
- Bronstijd vroeg en laat: Vuursteen, bewerkt hout, veel aardewerk, enkele bronzen vondst.

8. Conclusie

8.1 Inleiding

In deze conclusie worden de hoofd- en deelvragen beantwoord.

8.2 Deelvragen

Microniveau (inventariserend): vondsten en gegevens. Op het microniveau wordt gekeken naar de opgravingsdocumentatie, de vondsten en afzonderlijke sporen die zijn aangetroffen tijdens de opgraving.

1. Welke werkwijze is er gehanteerd tijdens de opgraving en hoe zijn de sporen en vondsten gedocumenteerd?

Zoals te lezen in 4.2 is er met een gedateerde werkwijze gegraven in Ampsen-Beukenstein. Kijkend naar het jaar waarin de site is opgegraven en het gebrek aan dagelijkse aanwezigheid van professioneel opgeleide archeologen is er zo goed als mogelijk opgegraven. Hoofdzak van de opgraving was het bergen van vondsten geweest en het in kaart brengen van de geologische bodemopbouw. Hoewel er niet is gemeten, geen sporen zijn gedocumenteerd en er geen vondstdocumentatie heeft plaatsgevonden tijdens het veldwerk is er toch een bijzonder vondstcomplex uit het beekdal geborgen. Het antwoord op deze vraag luidt dan ook: als werkwijze is voornamelijk het bergen van vondsten gehanteerd, sporen zijn niet gedocumenteerd. Wel zijn er meerdere grondboringen gezet en zijn er een aantal veldtekeningen gemaakt. Ook zijn er twee profielen gedocumenteerd die duidelijk de bodemopbouw van de sloot weergeven.

2. Hoe verschilt de manier van opgraven en documenteren uit 1983 met de tegenwoordige standaard, zoals beschreven in de KNA 4.1?

Er is een groot verschil tussen een opgraving door amateurs in 1983 en de regelgeving zoals deze staat beschreven in de KNA. Er is geen vooronderzoek geweest. Ben de Graaf heeft door zijn kennis van leefwijze van de mens in de geschiedenis kunnen bepalen dat er een vondstcomplex in Ampsen-Beukenstein aanwezig is geweest. Naar aanleiding van zijn waarneming heeft de ROB toestemming gegeven voor een project onder zijn leiding. Tegenwoordig zou zo goed als dit hele proces door professioneel opgeleide archeologen volgens KNA-richtlijnen worden uitgevoerd. Ook de veldwerkzaamheden verschillen aanzienlijk. Er is geen meetsysteem aangelegd, geen gebruik gemaakt van coördinaten, geen sporenonderzoek uitgevoerd, zo goed als geen velddocumentatie in het veld bijgehouden en geen monsters genomen.⁸⁸ Het onderzoek is na afronding van het veldwerk wel bekeken en beschreven door provinciaal archeoloog Hulst maar ook deze beschrijving is gedateerd en niet volgens huidige regelgeving. Door een gebrek aan een PvE is deze niet getoetst. De vondsten en documentatie zijn niet in een depot beland maar op afspraak naar de collectie van De Graaf gegaan.

⁸⁸ Er staan wel twee monsters op de tekening van profiel A. Ben de Graaf heeft verteld dat hij niet weet waarom deze zijn genomen en wat ermee is gebeurd. Deze kunnen als verloren worden beschouwd.

3. Welke handelingen moeten er uitgevoerd worden om het onderzoek alsnog KNA 4.1 conform te maken?

Het uitwerken van het vondstcomplex van Ampsen-Beukenstein is conform de regels in de KNA feitelijk onmogelijk. Het overgrote gedeelte van de activiteiten die tegenwoordig zowel voor, tijdens als na het onderzoek uitgevoerd dienen te worden zijn niet uitgevoerd. Hierdoor is dit onderzoek vooral een inventarisatie geworden van gegevens die nog wel te achterhalen zijn en vondsten die nog beschreven konden worden. Al het materiaal dat nog aanwezig is, is gescand, gefotografeerd, gedocumenteerd en zo goed als mogelijk beschreven om te zorgen dat de gegevens van dit complex in de nabije toekomst niet verloren gaan.

4. Welke gegevens zijn door de verouderde manier van opgraven niet meer volgens de huidige KNA-standaard op te werken?

Vooraf het gebrek aan gegevens is het grootste probleem bij deze deelvraag. Er zijn veel punten die worden beschreven in de KNA niet uitgevoerd. Er is geen sporenonderzoek gedaan, vondsten zijn slechts verzameld met alleen een grove vondstlocatie, er is geen meetsysteem aangelegd, de gemaakte foto's zijn niet naar huidige standaard gemaakt, er zijn geen uit te werken monsters en er is weinig velddocumentatie. Al deze punten zijn dus niet meer op te werken naar een niveau zoals beschreven in de KNA.

5. Op welke manier kan de opgravingsdocumentatie het beste worden verwerkt in een GIS omgeving en de daaraan gekoppelde digitale database?

Alle veldtekeningen zijn gescand en in een GIS gedigitaliseerd. Alle vondsten zijn opgenomen in een database met daarin de informatie die het ADC in wil kunnen zien.

6. Welke nieuwe mogelijkheden biedt modern dendrochronologisch onderzoek in aanvulling op het resultaat van de destijds uitgevoerde dendrochronologische analyse?

Er is een mogelijkheid dat een nieuw dendrochronologisch onderzoek een datering aan het hout kan geven. Er is op het moment van schrijven geen budget om dit daadwerkelijk uit te laten voeren. Door twintig jaar aan vooruitgang in de dendrochronologie is de kans groot dat een precieze datering nu wel mogelijk is. Echter, door de aanwezigheid van metalen kasporen en de aanwezigheid van veel late-bronstijdaardewerk is het hout al in de Bronstijd gedateerd. Een nieuw dendrochronologisch onderzoek kan hier eventueel nog extra bevestiging in geven en een preciezer moment van het kappen van het hout geven.

Mesoniveau (analyserend): context van de vondsten. Op het mesoniveau wordt gekeken naar de context en ouderdom van gevonden resten.

7. Welke aard, datering en verspreiding hebben de vondsten en sporen?

Als aard van het meeste bronstijdaardewerk, het gebroken steen, het houtskool en het botmateriaal is vermoedelijk sprake van gedumpt afval. Ook veruit het meeste vuursteen is bewerkingsafval, waardoor een gebruik als dumpplek in de buurt van een basiskamp of huisplaats aannemelijk lijkt. Het hout is een bouwsel geweest waarvan de functie niet compleet duidelijk is, maar vermoedelijk een vroege vorm van infrastructuur als een weg of brug. De hazelnoten zijn genoemd maar niet meegenomen en zijn dus niet te analyseren.

De bronzen naald komt uit dezelfde context als het afval. Het lijkt onlogisch dat een waardevol stuk metaal als afval is achtergelaten. De vondst moet daarom niet afgeschreven worden als afval beschouwd en is waarschijnlijk per ongeluk of expres achtergelaten. Het is niet duidelijk waarom deze wel is achtergelaten, er is geen bewijs van rituele depositie. Ook de aanwezigheid van een aantal voor een groot deel complete baksels uit het Laat Neolithicum en de Late-Bronstijd spreken tegen dat de site niet alleen als afvaldump is gebruikt en waarschijnlijk in een bredere context hoort die nog niet is teruggevonden.

De vroegste datering van de vondsten is het Mesolithicum. De vondst van een aantal vondsten uit het Vroeg-Neolithicum geven aan dat de site in die periode ook in gebruik is geweest. Het aantal vondsten uit deze periodes is echter niet groot. Hierbij moet worden opgemerkt dat de manier van opgraven ten tijde van de opgraving veel eenvoudiger is dan tegenwoordig waardoor veel vondsten over het hoofd gezien kunnen zijn. Met het gebrek aan meer vondsten en context kan alleen geconcludeerd worden dat in deze periodes nog geen permanent gebruik van de site is gemaakt. De beste interpretatie voor deze context is onregelmatig gebruik dat hoort bij een tijdelijke verblijfplaats als bijvoorbeeld een jachtkamp of visplaats.

Door de aanwezigheid van completer vondstmateriaal zoals een pot uit het Laat-Neolithicum lijkt wat permanentere bewoning in deze periode aannemelijker te zijn. Dit is de vroegste periode die aan de hand van dit onderzoek aangemerkt kan worden als bijvoorbeeld een dumpplek voor nederzettingsafval.

Het aantal neolithische vondsten is echter klein in vergelijking met de vondsten uit de Late-Bronstijd. Gezien het aantal vondsten en de aanwezigheid van een permanente houtconstructie moet er in deze periode een huisplaats of woonerf aanwezig zijn geweest.

De verspreiding van de vondsten is niet meer te achterhalen. De vondsten zijn zonder locatiegegevens verzameld. Wel is van de meeste vondsten gedocumenteerd uit welke grondlaag deze komen. Het bronstijaardewerk is grotendeels uit de onderste zandlaag gehaald met een aantal losse scherven in de tweede zandlaag en het neolithische aardewerk is uit de bovenste veenlaag gehaald. Het hout komt uit het veen. Ook de meeste vuurstenen zijn uit de onderste zandlaag. Slechts zes bewerkte vuurstenen komen uit de bovenste veenlaag. Van deze zes vuurstenen mist er één. De neolithische hamerbijl komt uit de sloot maar is gevonden in grond die reeds ergens anders is gebruikt, het is dus niet bekend uit welke grondlaag deze komt. De bronzen naald is in de onderste zandlaag aangetroffen.

8. Wat is de datering van de aangetroffen structuren?

Het enige wat in Ampsen-Beukenstein als structuur aangemerkt kan worden is de houtstructuur uit het veen. Door sporen van bewerking met een metalen bijl en de aanwezigheid van veel aardewerk uit de Late-Bronstijd is een datering in deze periode waarschijnlijk.

9. Welke woonfasen zijn aanwezig?

Er is geen sprake van bewoning in het beekdal van Ampsen-Beukenstein. Historisch gezien is een beekdal vaak ook geen plek waar mensen wonen. Voor het gebruik van de site zijn dateringen in het Mesolithicum, het Vroeg-, Midden- en Laat-Neolithicum en de Vroege- en Late-Bronstijd waarschijnlijk aan de hand van de datering van vondsten. De Late-Bronstijd is waarschijnlijk de periode waarin het beekdal het intensiefst is gebruikt.

Macroniveau (concluderend): interpretatie. Wat voor uitspraken kunnen er worden gedaan over de plaats en betekenis van de vindplaats binnen Oost-Nederland?

10. Hoe past deze vindplaats in het bestaande beeld van de Achterhoek en Oost-Nederland in het Midden- en Laat-Neolithicum en de Late-Bronstijd?

Bewoning in het Vroeg-Mesolithicum is ook elders in de Achterhoek aangetoond. De site Ampsen-Beukenstein is dus niet de oudste in de regio. Het vondstcomplex laat zien dat er geen bewoning in het beekdal heeft plaatsgevonden. Kijkend naar de regio zijn er geen verrassingen qua datering aangezien alle dateringen eerder in de buurt al zijn aangetroffen.

11. In hoeverre kan de verwachting en waarde van het monumentale terrein (AMK nummer 2559) worden bijgesteld?

Op het moment wordt het terrein aangeduid als *“Terrein van zeer hoge archeologische waarde”*. Uit het proefsleuvenonderzoek van 1999 blijkt dat het hout in het beekdal zo goed als vergaan is. Toch is er niet volledig opgegraven in het beekdal. Er moet dus rekening mee worden gehouden dat er nog steeds archeologische resten kunnen liggen. De zeer hoge waarde is dan ook nog steeds terecht. Vermoedelijk is de bewoning die bij het beekdal van Ampsen-Beukenstein hoort aanwezig in de bodem op de aangrenzende, hoger gelegen enk onder Huize Beukenstein en landgoed Ampsen. Hier is echter geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Alleen nieuw onderzoek kan uitsluitsel geven of ook dit gebied daadwerkelijk een zeer hoge archeologische waarde heeft. Het heeft op de AMK echter nog geen aanduiding ten tijde van de publicatie van deze inventarisatie.⁸⁹

8.3 Hoofdvraag

“Welke resten uit het Midden- en Late-Neolithicum en de Late-Bronstijd zijn er aangetroffen in het verlande beekdal op het landgoed Ampsen te Lochem die in 1983 is opgegraven?”

Deze inventarisatie laat zien dat er een mooi vondstcomplex uit het beekdal van Ampsen-Beukenstein is opgegraven. Hoewel het gebrek aan sporenonderzoek een gemis is, kan er een redelijke tijdlijn aan de hand van de vondsten worden opgesteld. Uit de inventarisatie is gebleken dat het Midden-Neolithicum niet de vroegste datering van de site is zoals tijdens het opstellen van de hoofdvraag. Een groot gedeelte van de ongeveer 286 aangetroffen vuurstenen heeft een vermoedelijk mesolithische aard. Uit het Midden-Neolithicum is een gebroken hamerbijl en een vuurstenen pijlpunt geïdentificeerd. Ook de gedeeltelijke pot die in het veen heeft gelegen heeft een vermoedelijk midden-neolithische aard. De resterende scherven uit het veen hebben een datering in het Laat-Neolithicum. Daar moet wel bij vernoemd worden dat vanwege de datering van een gedeeltelijke pot in het Midden-Neolithicum er een mogelijkheid bestaat dat deze scherven ook dezelfde datering kunnen hebben. Verder is er een vermoedelijk stuk Helgoland vuursteen dat geplaatst kan worden in het Laat-Neolithicum tot in de Vroege-Bronstijd. In het onderste zandpakket zijn honderden scherven gevonden uit de Late-Bronstijd. De houten constructie heeft door de kasporen met een metalen bijl een datering in de Metaaltijd. Omdat de constructie is gevonden in combinatie met veel scherven uit de Late-Bronstijd is een datering in dit tijdvak het meest voor de hand liggend. Opnieuw dendrochronologisch onderzoek uitvoeren op de stammetjes zou hier meer uitsluitsel over kunnen geven. Ook de vondst van een bronzen naald doet vermoeden dat de piek van het gebruik van het terrein in de Bronstijd heeft plaatsgevonden.

⁸⁹ <https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Archeologie%2Din%2DNederland#>

9. Discussie

Microniveau:

Tijdens het uitvoeren van het onderzoek heb ik gemengde gevoelens gekregen over de bruikbaarheid van de veld- en vondstgegevens van de opgraving van 1983 op de locatie bij de site Ampsen-Beukenstein. Aanvankelijk was het doel van dit onderzoek om de opgravingsdocumentatie uit 1983 op te werken naar de huidige standaarden van de KNA. Nadat ik het materiaal in handen had gekregen bleek dat hier geen mogelijkheid meer voor was. Toch ben ik blij dat ik dit onderzoek heb kunnen doen. Hoewel het geen diepgaande uitwerking maar vooral een inventarisatie en beschrijving is geworden, zijn de gegevens nu gedigitaliseerd en is nieuw is er materiaal uit het archief gekomen dat nooit is gedigitaliseerd en niet is vermeld in literatuur waarin Ampsen-Beukenstein wordt beschreven. Hierdoor heb ik toch het gevoel gekregen dat ik een nuttige scriptie heb geschreven die hopelijk wat verduidelijking van de site kan geven aan archeologen die toekomstig onderzoek doen nabij Ampsen of Huize Beukenstein.

De COVID-19 pandemie is Ook was corona een aanzienlijke, negatieve factor tijdens het onderzoek gebleken. Allereerst ligt het materiaal in het archief van Ben de Graaf. Ben de Graaf en zijn vrouw hebben inmiddels al een mooie hoge leeftijd bereikt en maar vallen daardoor zeker in de risicocategorie van het coronavirus. Ondanks de regels omtrent “*social distancing*” en het hebben van bezoek, hebben zij mij toch zo goed als mogelijk een aantal keer thuis ontvangen om mij toegang te geven tot de vondsten en documentatie. Hiervoor mijn hartelijke dank. Ben de Graaf heeft uren van zijn tijd voor mij vrijgehouden om al mijn vragen te beantwoorden en mij te helpen alle informatie die in zijn hoofd zit toch nog op papier te krijgen. Het onderzoek is verder bemoeilijkt door het gebrek aan een goede werkplek. Door de sluiting van Saxion, de stadsbibliotheek en het kantoor van het ADC heeft het onderzoek aanzienlijke vertraging opgelopen.

Het lastigste van het proces was het vinden van een richting voor het onderzoek. Doordat het opwerken naar een KNA standaard onmogelijk bleek te zijn, moest ik toch een manier vinden om de site Ampsen-Beukenstein de uitwerking te geven die het verdiende. Het resultaat is een inventarisatie, waarin alle informatie die nog over de site valt te vinden in is verwerkt.

Mesoniveau:

Ondanks het kleine formaat van het beekdal zijn er mooie vondsten uit de slootwand gehaald. Ik denk wel dat er echter maar een beperkte informatiewaarde in de resten van Ampsen-Beukenstein zit. Het probleem van de site is dat het een randzone van bewoning betreft. De site geeft daarom geen compleet beeld van de leefwijze rond Lochem in de prehistorie rondom Lochem. Eventuele grondsporen zouden ook meer duidelijk kunnen maken maar door de manier van opgraven is deze informatie helaas verloren gegaan. Toch is er nu wel bekend dat er prehistorische bewoning in de omgeving heeft plaatsgevonden en dat er een kans op bijzondere vondsten, sporen en structuren aanwezig is. Het proefsleuvenonderzoek van het ADC dat is afgerond in 2020 heeft al laten zien dat er ten oosten van het beekdal hoogstwaarschijnlijk geen resten die in verband liggen met Ampsen-Beukenstein meer aanwezig zijn in de bodem. De aanwezigheid van een enk ten westen van het beekdal biedt mogelijkheid tot speculatie. De hogere, minder natte grond is een aantrekkelijke plek voor bewoning en is waarschijnlijk de plek waar de mensen die in de prehistorie gebruik hebben gemaakt van het beekdal hebben geleefd. Eventueel onderzoek in de toekomst zou hier uitsluitsel over kunnen geven. Aannemelijk is dat er restanten van een boerenerf te vinden zijn in de buurt. Ook is aannemelijk dat er nog archeologisch interessante houtresten in de bodem aanwezig zijn. Door de aanwezigheid van Huize Beukenstein en de Havezate Ampsen direct op deze enk is een archeologisch onderzoek in de nabije toekomst echter niet erg waarschijnlijk. Het vermoedelijke leefgebied is hierdoor hopelijk nog beschermd in de bodem.

Macroniveau:

Mijn grootste ontdekking tijdens dit onderzoek is de waarde van beekdalen geweest; en hoe gebrekkig onze kennis hiervan nog steeds is. Hoewel er in recentere tijd steeds meer aandacht aan beekdalen wordt gegeven, ben ik van mening dat er nog steeds een kennishiaat is in de Nederlandse archeologie over deze landvorm. Het was erg lastig om vergelijkbare onderzoeken en sites als Ampsen-Beukenstein te vinden. Hoewel dit slechts een enkele site is, die ook nog eens erg beperkt is geweest in uitvoering en uitwerking door de ouderdom van de opgraving, laat deze goed zien dat ook een op plek waar vroegere bewoning niet te verwachten valt, veel archeologisch materiaal aanwezig kan zijn in de bodem. Ook is de site een goed voorbeeld hoe belangrijk de archeologische bescherming van de beekdalen is. Als er op een locatie archeologie in de bodem wordt verwacht, wordt dit tegenwoordig zo goed als mogelijk beschermd of opgegraven (bescherming *in situ* of *ex situ*). Problematisch is dat de beekdalen en de daar omliggende gronden vaak nog niet als archeologisch belangrijk worden aangemerkt. Als de grond rond Ampsen-Beukenstein eerder als waardevol was herkend en niet gedraineerd was of uitgebreider onderzocht, dan was er waarschijnlijk een significante hoeveelheid aan archeologisch materiaal nog aanwezig in de bodem of grondiger opgegraven en gedocumenteerd. Dit materiaal is nu vernietigd door de drooglegging van het veen. Het is daarom van groot belang dat locaties die vergelijkbaar zijn met Ampsen-Beukenstein meer aandacht krijgen en niet als oninteressant worden gezien.

10. Aanbeveling

Het is duidelijk dat er rond Ampsen-Beukenstein een aanzienlijke kans is op prehistorische, archeologische resten. Zeker op de aangrenzende enk dient bij toekomstige bodemingrijpen een archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om vast te stellen of er nog daadwerkelijk resten aanwezig zijn in het zand. De archeologische verwachtingskaart van de gemeente Lochem laat zien dat er al aandacht aan het gebied is besteed. Als de BRO Bodemkaart 2018 wordt vergeleken met de verwachtingskaart dan valt te zien dat het gebied naast de sloot aangeduid als “*Hoge zwarte enkeerdgrond, lemig fijn zand*” een hoge archeologische verwachting heeft met het advies om eventuele resten in de huidige staat, in dit geval dus *in situ* in de bodem, te beschermen. Als er bodemingrepen plaatsvinden groter dan 250m² en dieper dan 30 cm onder het maaiveld verplicht de gemeente een inventariserend archeologisch onderzoek.^{90 91} Het veld ten oosten van de sloot is door het ADC onderzocht in 2020. Hieruit is gebleken dat slechts een klein gedeelte, aangrenzend aan de sloot, nog een belangrijke rol kan spelen voor het complex Ampsen-Beukenstein. Dit is het stuk waar de waterput uit de Bronstijd is aangetroffen. Het ADC heeft er voor gekozen niet het hele aangetroffen bronstijd gedeelte van het onderzoek uit te graven aangezien het niet in gevaar is bij de nieuwe inrichting van het terrein. Er moet bij nieuw onderzoek dus rekening mee worden gehouden dat de bronstijdbewoningslaag nog steeds in goede staat in de bodem aanwezig is.⁹²

Er is nog geen duidelijkheid over waarom het gebied rond Ampsen-Beukenstein bewoond is geweest. Het simpele antwoord is dat de hoger gelegen grond naast een beekdal historisch een aantrekkelijke plek voor bewoning is. Dit komt in het geval van Ampsen-Beukenstein door de betrekkelijk hoge, en daarmee drogere, enkeerdgrond. Op de waterput uit het ADC onderzoek na zijn er verder geen bewoningsresten opgegraven die direct in verband gelegd kunnen worden met de resten uit de sloot. Hierdoor is er alleen giswerk mogelijk. Bij nieuw onderzoek in Ampsen-Beukenstein zijn de belangrijkste punten de begrenzing van het beekdal en de bewoningskern vinden. Aangezien er geen werkzaamheden staan gepland blijven de resten voor nu goed in de bodem bewaard. Hierbij moet wel gezegd worden dat als er nog een verdere loop van het beekdal wordt gevonden dat er een reële kans bestaat dat organische resten van mindere kwaliteit dan gebruikelijk zijn in een beekdal. Het proefsleuvenonderzoek van 1999 heeft aangetoond dat de drainagesloot zijn werk heeft gedaan en dat er veel vocht uit de bodem is onttrokken. In een nieuw onderzoek kan dit twee gevolgen hebben. Het eerste gevolg kan zijn dat alle organische resten reeds zijn vergaan waarmee de informatie waarde flink daalt. Het tweede gevolg kan zijn dat er met hoge prioriteit naar gekeken moet worden om te redden wat er nog te redden valt. Mijn advies luidt daarom dat er vooral aandacht aan landschappelijk- en bodemonderzoek moet worden besteed om zo de bewoningskern en de meest fragiele resten terug te vinden.

In het kort zijn de volgende aanbevelingen te doen:

Op microniveau:

- Bij nieuw onderzoek zou de begrenzing van het beekdal verder onderzocht moeten worden. Daarbij zou vooral ook moeten worden vastgesteld of er nog houtwerk uit de prehistorie aanwezig is, hoewel het waarschijnlijk zal zijn vergaan. Ook zal de fasering van de opvulling van het beekdal en de opgenomen vondsten daarin systematisch moeten worden onderzocht. Pas dan wordt duidelijk op welke wijze het vondstmateriaal in de beekdal terecht is gekomen en zijn mogelijk betere uitspraken te doen over de aard van de menselijke activiteiten in en rondom het beekdal;

⁹⁰ <https://www.lochem.nl/wonen-bouw-en-verbouw/meldingen-en-vergunningen/archeologie> geraadpleegd op 20/05/2021.

⁹¹ <https://www.broloket.nl/ondergrondmodellen> geraadpleegd op 20/05/2021.

⁹² Houbiers/Roessingh, 2020, p. 36.

- Enkele meters ten oosten van de beek is in proefsleuven van het ADC in 2019 een vermoedelijke waterput uit de Bronstijd aangetroffen. Deze is toen niet afgewerkt omdat het gedeelte waar de put is gevonden, niet verstoord zou worden. Deze is dus nog in situ bewaard. Mocht desondanks planvorming in de toekomst ter plaatse gebeuren, waardoor de waterput niet meer kan worden behouden, dan zal hier aanvullend onderzoek moeten plaatsvinden waarbij moet worden vastgesteld of deze hoort bij een nederzettingsterrein.

Op mesoniveau:

- Er is in 1983 tijdens het zetten van een boring in de grond van Huize Beukenstein een mogelijke flank van een bijbehorende nederzetting gevonden (Boorstaat 7). Het zal bij toekomstige planvorming in deze zone archeologisch onderzoek naar mogelijke (laat)prehistorische huisplaatsen moeten plaatsvinden. Specifiek is de enk op het terrein van Huize Beukenstein en Landgoed Ampsen interessant. Hier zijn waarschijnlijk bewoningssporen die gelinkt kunnen worden aan dit onderzoek te vinden;
- Bijzondere aandacht zou moeten uitgaan naar het samenstel van het vuursteen en aanwijzingen voor activiteiten die met het gebruik van het beekdal samenhangen (vuursteenbewerking, visvangst, jacht of het verzamelen van voedsel). Bij het aantreffen van een woon- of werkkern moet er gelet worden op de eventuele aanwezigheid van klein, mesolithisch vuursteen en is het noodzakelijk dat het sediment systematisch wordt gezeefd over een maaswijdte waarmee debitage kan worden aangetoond (1 mm).

Op macroniveau:

- Kijkend naar het oostelijk zandgebied van Nederland moet er meer nadruk worden gelegd op onderzoek in beekdalen. Een site als Ampsen-Beukenstein laat zien dat een beekdal in het dekzandgebied niet kan worden afgeschreven als archeologisch oninteressant. Als ter plaatse van een beekdal op de archeologische verwachting- en beleidskaart een lage verwachtingswaarde aanwezig is, dan zal ter plaatse toch onderzoek moeten plaatsvinden .

Literatuurlijst

- Bannink, J.; Pape, J., 1983: *Verslag Stiboka 22 augustus 1983*, Wageningen (intern rapport Stiboka).
- Beckers, I.S.J., 2019: *Twee locaties landgoed Ampsen, Lochem (gemeente Lochem)*, Amersfoort (ADC rapport 4727).
- Beckerman, S.; Raemaekers, D.C.M., 2009: Vormvariatie van Vlaardingen-aardewerk. Een nieuwe typochronologie van het aardewerk van de Vlaardingengroep (ca. 3400-2500 v. Chr.), (Archeologie 13).
- Beek, R. van, 2009: *Reliëf in Tijd en Ruimte. Interdisciplinair onderzoek naar bewoning en landschap van Oost-Nederland tussen vroege prehistorie en middeleeuwen*, PhD-thesis Wageningen University, Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 1997: *Landschappelijk Nederland, de fysisch-geografische regio's*, Assen (Fysische geografie van Nederland 1).
- Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland, de fysisch-geografische regio's*, Assen (Fysische geografie van Nederland 1).
- Berendsen, H.J.A., 1998: *De vorming van het land, inleiding in de geologie en de geomorfologie*, Assen (Fysische geografie van Nederland 2).
- Berghe, K.J. van den, 2008: *Archeologische monumentenzorg in de gemeente Oost Gelre Deel 2: Toelichting op de archeologische kaarten*, Weesp (RAAP-Rapport 1757).
- Bos, J.A.A.; Van Geel, J.; Groenewoudt, B.J.; Lauwerier, R.C.G.M., 2005: *Early Holocene environmental change, the presence and disappearance of early Mesolithic habitation near Zutphen (The Netherlands)*, online gepubliceerd (Vegetation History and Archaeobotany 15).
- Bossenbroek, P.H.; Brinkkemper, O.; Groenewoudt, B.J.; Hiddink, H.; De Kort, J.W.; Kosian, M.; Laarman, F.; Maas, G.; Mennens-Van Zeist, A.; Molema, J.; Montforts, M.; Niekus, M.; Rensink, E.; Rooke, M.; Roymans, J.; Schut, P.; Van Smeerdijk, D.; Speleers, B.; Theunissen, L.; Willemse, N.; 2008: *Archeologie en beekdalen. Schatkamers van het verleden*, Utrecht.
- Bouwmeester, J.; Fermin, B.; Groothedde, M., 2008: *Geschapen landschap, Tienduizend jaar bewoning en ontwikkeling van het cultuurlandschap op de Looërenk in Zutphen*, Zutphen/'s-Hertogenbosch (BAAC rapport 00.068).
- Casparie, W.A., 1987: *Bog trackways in the Netherlands*, Groningen (Palaeohistoria 29).
- Casparie, W.A.; Streefkerk, J.G., 1987: *De hydrologie van hoogveensystemen: uitgangspunten voor het beheer*, Utrecht.
- Deitch – van der Meulen, W., 2013: *Een doorsnede van de ondergrond in Lochems buitengebied*, Amersfoort (ADC rapport 3322).
- Dyselinck, T.; Mostert, M.A.; Witte, N., 2012: *Rijssen, Elsenerbeek tracé C. Locatie Zuna's hooilanden. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven met aansluitend definitief onderzoek*, 's-Hertogenbosch (BAAC rapport A-10.0104).

Groenewoudt, B.J., 2004: *Afdalen in Oost-Nederland, Beekdallandschappen in archeologisch perspectief. Een kwestie van onderzoek en monumentenzorg*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 28).

Hermesen, I., 2003: *Wonen en graven op prehistorische gronden. Archeologisch onderzoek van nederzettingsresten uit de bronstijd en ijzertijd op de percelen Holterweg 59 en 61 te Colmschate (gemeente Deventer)*, Deventer (Rapportages Archeologie Deventer 11).

Hermesen, I; Scholte Lubberink, H.B.G., 2019: *Nederzettaardewerk uit de late bronstijd in het land van Berkel en Schipbeek*, Leiden (Metaaltijden 6).

Houbiers, C.; Roessingh, W., 2020: *Archeologisch onderzoek op het Landgoed Ampsen en langs de Goorseweg in Lochem, Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven*, Amersfoort (ADC rapport 5126).

Hulst, R.S., 1984: *Bewoningsresten Midden-Laat Neolithicum en Late-Bronstijd*, Amersfoort (intern verslag ROB).

Kuijl, E.E.A. van der, 2001: *Rapportage Archeologische Begeleiding, Reconstructie voormalige loop van De Whemerbeek bij de Scholtenbrug, Winterswijk*, Zelhem (Synthegra rapport 1710115).

Lange, S., 2017: *Uit het juiste hout gesneden, Houten gebruiksvoorwerpen uit archeologische context tot 1300 n. Chr.*, Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 54).

Louwe Kooijmans, L.P.; Broeke, P.W. van den; Fokkens, H; Gijn, A.L. van, 2005: *The Prehistory of the Netherlands, volume 1*, Amsterdam.

Out, W., 1999: *Reconstructie van de vegetatieontwikkeling van de archeologische vindplaats Lochem-Ampsen*, Amsterdam (Intern rapport Hugo de Vries-laboratorium 327).

Peeters, J.H.M., 2001: *Ampsen: Het vuursteenmateriaal*, Amersfoort (ongepubliceerd verslag ROB).

Rooij, J.A.G. van; Zee, R.M. van der, 2018: *Rondweg N346, Lochem (gemeente Lochem)*, Amersfoort (ADC rapport 3682).

Scholte Lubberink, H.B.G., 2005: *Onderzoeksgebied Landgoed Ampsen te Lochem, Gemeente Lochem; archeologisch vooronderzoek; een bureau- en inventariserend veldonderzoek*, Amsterdam (RAAP-Rapport 1204).

Scholte Lubberink, H.B.G.; Schabbink, M., 2019: *40 jaar amateurarcheologie in Winterswijk. Archivering en catalogisering collectie Goorhuis, Weesp* (RAAP-Rapport 3817).

Schut, P., 1999: *Verslag AAO Lochem, Ampsen*, Amersfoort (ongepubliceerd verslag ROB).

Verneau-Peeters, S.M.J.P., Fermin, H.A.C., 2007: *Zutphen – Looërenk (werkput 167), Een vuursteenconcentratie uit het Mesolithicum, 's-Hertogenbosch* (BAAC rapport 03.196).

Websites

Bodemkaarten van Nederland:

<https://www.broloket.nl/ondergrondmodellen>

Website van huize Beukenstein

<http://www.huizebeukensteinlochem.nl/>

Prijslijst dendrochronologisch onderzoek:

http://www.stichtingring.nl/documenten/Tarieven_Stichting_Ring_2010.pdf

Nationale Onderzoeksagenda Archeologie 2.0:

<https://noaa.cultureelerfgoed.nl/#/search>

Informatie over dekzand in Nederland:

<https://www.geologievannederland.nl/landschap/landschapsvormen/dekzand>

Informatie over Ampsen:

<http://www.kasteleningelderland.nl/Kastelen/ampsen.html>

Informatie over Ampsen:

<https://www.ampsen.nl/pages/over-ampsen>

Topografische kaarten:

<http://www.opentopo.nl/>

Archeologische regelgeving in Gemeente Lochem:

<https://www.lochem.nl/wonen-bouw-en-verbouw/meldingen-en-vergunningen/archeologie>

Informatie over RD-stelsel

<https://www.kadaster.nl/zakelijk/registraties/basisregistraties/rijksdriehoeksmeting/rijksdriehoeksstelsel>

Website waar alle onderdelen van de KNA worden gepubliceerd:

<https://www.sikb.nl/archeologie/richtlijnen/brl-sikb-4000>

Afbeeldingenlijst

Afbeelding 1.1:	De locatie van Ampsen binnen Gelderland en Nederland.	7
Afbeelding 1.2:	Een typisch voorbeeld van een beekdal.	8
Afbeelding 3.1:	De ligging van Lochem in Nederland met RD-coördinaten op de x- en y-as in duizendtallen. Lochem is gemarkeerd met een ster. De gele kleur waar de ster in ligt markeert het oostelijk zandgebied.	20
Afbeelding 3.2:	De opgravingstekening gegeorefereerd over de geomorfologische kaart van het gebied.	22
Afbeelding 3.3:	De bodemkaart van het gebied.	23
Afbeelding 4.1:	“Bergen van de eerste scherven.”	25
Afbeelding 4.2:	Foto's van het profiel met onderin het veen zichtbaar. Foto is genomen richting het westen.	26
Afbeelding 4.3:	Een profiel uit Ampsen. Beschrijving in het fotoboek van Ben: “Oost-profiel. Veen is aan deze kant hoger gelegen. Gelijk er achter komt het niet meer voor. Gebleken is dat er dwars door een kreek +/- 2500BC gegraven is, boringen zouden dat later uitmaken.” Foto is genomen richting het westen.	27
Afbeelding 4.4:	De gefragmenteerde pot uit de Late-Bronstijd met daar omheen nog een vermoedelijk vaag grondspoor.	28
Afbeelding 4.5 :	Overzichtsfoto van hoe de houtresten hebben gelegen tijdens het uitgraven. Foto genomen richting het noorden.	30
Afbeelding 4.6:	De bronzen naald, vastgelijmd op karton, met beschrijving.	31
Afbeelding 4.7:	Profiel van de sloot, getekend tijdens de opgraving van 1983.	32
Afbeelding 4.8:	Veldtekening met de boorpunten. Zie de database voor boorstaten.	33
Afbeelding 4.9:	Vervaagde aantekeningen van de geo-elektrische metingen.	34
Afbeelding 4.10:	Twee scherven uit Ampsen-Beukenstein. De linker scherf is vondstnummer 23, Volgnummer 17 en de rechter scherf heeft volgnummer 18. De scherven hebben in Metaaltijden 6 respectievelijk nummers 50 en 56.	36
Afbeelding 4.11:	Versierde scherven. Op de linker scherf zijn duidelijk geknepen nagelindrukken te zien. Vondstnummer 13, volgnummer 19.	38
Afbeelding 4.12:	Een uitsnede van de database van de opgraving.	39
Afbeelding 4.13:	Aan elkaar gelijmde scherven van de gefragmenteerde laat-neolithische pot. Vondstnummer 12, volgnummer 1.	40
Afbeelding 4.14:	Een potfragment uit het Laat-Neolithicum met aan de rechterkant een cirkelvormige doorboring.	41
Afbeelding 4.15:	Scherven van een vermoedelijke lappenschaal uit de Late-Bronstijd. Vondstnummer 7, volgnummer 2.	43
Afbeelding 4.16:	Een scherf waarvan in een aantal indrukken resten van een witte opvulling te zien zijn. Vondstnummer 23, volgnummer 38. De scherf heeft nummer 34 in Metaaltijden 6.	43
Afbeelding 4.17:	Bovenaanzicht van een pot uit de Late-Bronstijd. Vondstnummer 21, volgnummer 1.	44
Afbeelding 4.18:	De hamerbijl.	45
Afbeelding 4.19:	De gebroken stenen zoals getekend op de profieltekening.	46
Afbeelding 4.20:	De kling van Scandinavisch vuursteen. Vondstnummer 39, volgnummer 155.	47
Afbeelding 4.21:	De pijlpunt. Vondstnummer 2, volgnummer 1. Getekend onderaanzicht niet op schaal.	48
Afbeelding 4.22:	Een mogelijk stuk Helgoland vuursteen.	49
Afbeelding 4.23:	Hoe de houten constructie in de bodem heeft gelegen. Beschrijving op de veldtekening: “Aangepunte paaltjes onder balken (eiken) vermoedelijk (brug of nederzettingsoverblijfsel”.	50
Afbeelding 4.24:	Drie bewerkte houten staakjes uit het beekdal van Ampsen-Beukenstein.	52
Afbeelding 5.1:	De opgraving gegeorefereerd over de lokale topografie met in het geel de boorpunten van de opgraving en in het paars de sleuven van het ADC.	54
Afbeelding 6.1:	Het onderzoek van 1983 en het proefsleuvenonderzoek van het ADC.	59

Bijlagen

Bijlage 1: Vondstbeschrijving Hulst 1984 in tabelvorm

Aardewerk:

Vondstsoort	Hoeveelheid	Ouderdom	Bouw	Magering	Versiering	Kleur	Interpretatie
"Potfragment" op zij in veen	Meerdere scherven van 1 pot	Laat-Neolithicum	Geen duidelijke opbouw, eenvoudig rechte rand	Overwegend vlak kwartsgruis	Ge-polijst	Grijs tot bruin	Vlaardingen-groep (fase 1b)
Aardewerk uit onderste zandpakket	Meerdere, eenmaal zgn. lappenschaal, een stolpvormig fragment	Late-Bronstijd, ¹⁴ C datering 800-700 v. Chr.	Geringe wanddikte, enkel fragment is besmeten	Steengruis, kwartsgruis, zand, potgruis	Groeflijnen, kleine ronde indruk, resten van opvulling met witte stof		Overeenkomsten met complexen uit West-Friesland, Lenthe, Deventer, Harderwijk, Ermelo en complexen uit Noord- en Oost-Nederland
Scherven uit veen	Weinig			Kwartsgruis			Horen misschien bij de vondsten uit onderste zandpakket

Vuursteen:

Vondstsoort	Hoeveelheid	Ouderdom	Bouw	Kleur	Interpretatie
Vuursteen totaal	250, waarvan 1 geïmporteerd	Midden tot Begin-Laat-Neolithicum	Herkomst: Lochemse Berg		
Driehoekige pijlpunt	1	Door vorm en eenzijdige oppervlaktere touche gedateerd in Midden-Neolithicum	Uit een zwak gebogen kling, basis is zwak convex		
Transversale pijlpunt	1		Twee scherpe basishoeken		
Schijfvormige krabbers	3		Schijfvormig		
Afslag met retouche c.q. schijfkrabber	1		Lengte 16 mm		
Fragment met retouche c.q. eindkrabber	1		Lengte 39 mm, Breedte 20 mm		
Fragment smal klingetje met steile randretouche	1				
Mesje(?)	1		Lengte 17.5 mm, Breedte 7 mm, grove dikte 3.5 mm		
Grove afslag	1		Ventraal aan één zijde fijne gebruiks-retouche		
Schaaf(?)	1		Lengte 40 mm		

Natuursteen:

Vondstsoort	Hoeveelheid	Ouderdom	Bouw	Kleur	Interpretatie
Top-steelfragment hamerbijl	1	Midden-Neolithicum tot NMI(?), de breuk is oud	Vaag gericht, fijnkorrelig gesteente	Licht groengrijs	Vlakke hamerbijl

Brons:

Vondstsoort	Hoeveelheid	Ouderdom	Bouw	Kleur	Interpretatie
Gefragmenteerde Bronzen naald	1	Late-Bronstijd	Kop van naald, op de schacht concentrische groeflijn met ingedrukte punt in het midden	Groen geoxideerd	De doorsnede is zeskantig, wordt zeer ongebruikelijk genoemd en daarom geen ander voorbeeld van

Organisch:

Vondstsoort	Hoeveelheid	Ouderdom	Bouw	Kleur	Interpretatie
Hazelnoten	Enkele				
Hout	Fragmenten van boomstammen, aangepunte stammetjes en paaltjes				Overbrugging/vlonder of gedeponeerd afval
Hout	Twee eiken stammetjes, volgens Ben de Graaf vermoedelijk natuurlijk				
Gebitsresten	Enkele van zowel rund als varken, op de profieltekening is er "runder kiezen+tanden" opgeschreven				
Gecalceineerde botresten	Onduidelijk, gefragmenteerd				

[Bijlage 2: Database](#)

In apart bestand bijgeleverd.

[Bijlage 3: GIS omgeving](#)

In apart bestand bijgeleverd