

**Een archeologisch inventariserend
veldonderzoek door middel van
proefsleuven (IVO-P) aan de Hondevoort
7 en 7b te Eibergen, gemeente Berkelland
(Gld)**

J.R. Veldhuis
Met een bijdrage van A. Ufkes

ARC-Rapporten 2011-8

Groningen
2011
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) aan de Hondevoort 7 en 7b te Eibergen, gemeente Berkelland (Gld)

ARC-Rapporten 2011-8
ARC-Projectcode 2010/432

Tekst

J.R. Veldhuis

Met een bijdrage van

A. Ufkes

Veldfotografie

M. Bannink & M.C.M. Komen

Kaartmateriaal

B. Schomaker & M. van Kalmthout

Redactie

N. van Malssen & K. Otten

Status

definitieve versie

Autorisatie — M.J.M. de Wit



Beheer en plaats van documentatie

Archaeological Research & Consultancy

Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Groningen, 2011

Omslag

Vlakfoto van werkput 2 met de hier aangetroffen sporen.

Foto: M. Komen

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

Projectgegevens

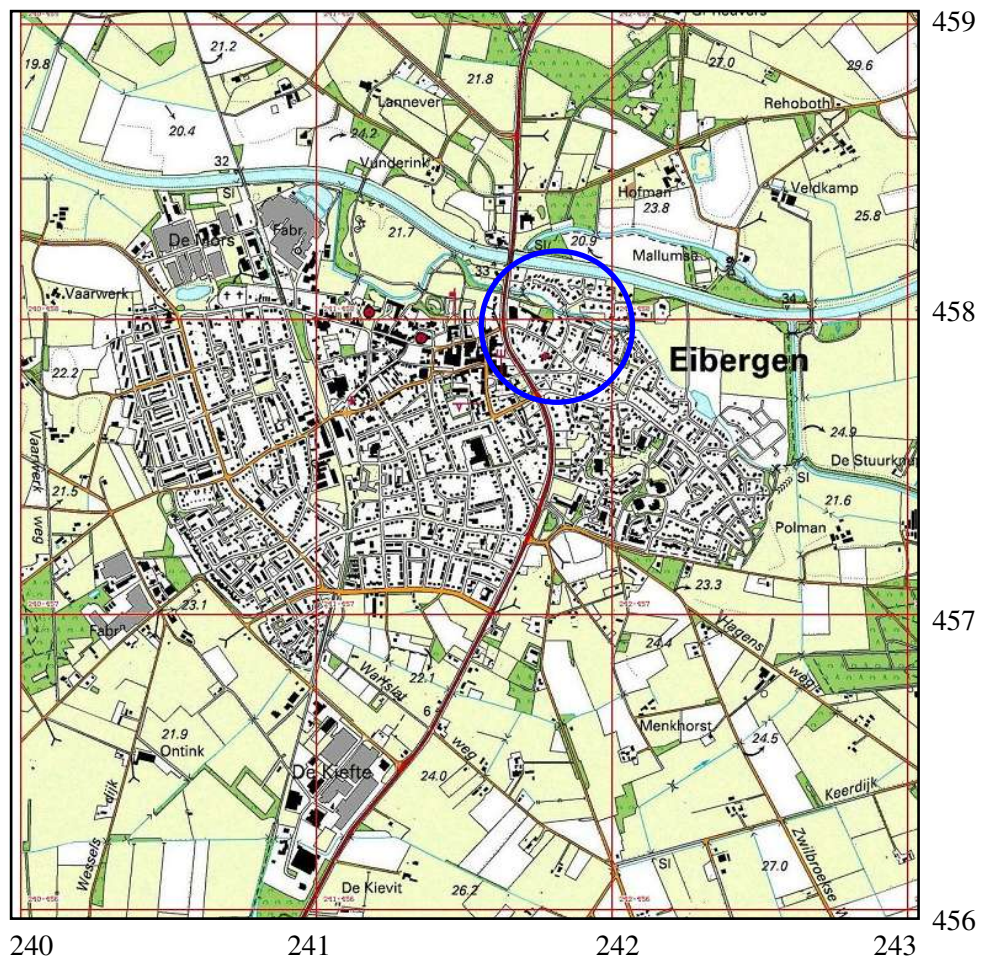
Projectnaam	Nieuwbouw Hondevoort 7 & 7b
Projectcode	2010/432
CIS-code	43516
Status	Definitief (14 april 2011)
Projectleider	J.R. Veldhuis ARC
Contact	050 – 3687183, j.veldhuis@arcbv.nl
Opdrachtgever	Aan de Stegge Presolid Home BV, Dhr. H. Pluimers
Contact	0547 – 383434, H.Pluimers@presolidhome.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Berkelland, Mw. A. Lugtigheid
Contact	0545 – 250288, A.Lugtigheid@gemeenteberkelland.nl

Locatiegegevens

Toponiem	Hondevoort
Plaats	Eibergen
Gemeente	Berkelland
Provincie	Gelderland
Kaartblad	34G
RD-coördinaten	N: 241.776/458.010 O: 241.805/457.995 Z: 241.770/457.935 W: 241.740/457.950
Oppervlakte	1900 m ²

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden
Geomorfologie	Dekzandruggen met oud bouwlanddek
Bodem	Hoge zwarte enkeerdgronden
Historische situatie	Onbebouwd in de 19e en begin 20e eeuw
Archeologische verwachting	Door de aanleg van een esdek in de Middeleeuwen is het oudere bodemarchief onaangetast. De landschappelijke situatie maakt het vinden van vindplaatsen uit de periode Paleolithicum – Nieuwe Tijd waarschijnlijk. Zowel op de IKAW als de gemeentelijke archeologische beleidskaart heeft het terrein een hoge archeologische trefkans.



Afbeelding 1. Topografische kaart van de onderzoekslocatie (omcirkeld) en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

In opdracht van dhr. H. Plumers van Aan de Stegge Presolid Home BV heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd aan de Hondevoort 7 en 7b te Eibergen. De aanleiding voor dit onderzoek vormt de geplande bouw van zes seniorenwoningen op deze locatie waarbij (mogelijk) archeologische waarden worden verstoord. Het onderzoek is uitgevoerd op woensdag 3 november 2010. De projectleiding was in handen van drs. J.R. Veldhuis. De veldtechniek werd verzorgd door drs. H.H. Bürmann en M. Bannink MA met ondersteuning van M.C.M. Komen MA. De graafmachine werd geleverd door de Firma Basten en bediend door R. Jansen. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2).¹ Bij de uitwerking is het aardewerk gedetermineerd door mw. drs. A. Ufkes en het vuur- en natuursteen door drs. J.R. Veldhuis. Een aanvullende analyse van de sporen is uitgevoerd door mw. drs. M.J.M. de Wit om eventuele structuren te herleiden.

1.2 Doel van het onderzoek

Doel van het proefsleuvenonderzoek is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureau-onderzoek. In het Programma van Eisen (PvE) dat is opgesteld door mw. drs. M.J.M. de Wit en drs. N. van Malssen (ARC bv) zijn daartoe de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- 1 *In welke mate is het gebied verstoord?*
- 2 *Wat is de geologische/bodemkundige opbouw?*
- 3 *Wat is de aard, omvang, kwaliteit en het verloop van de archeologische sporen en sporenclusters?*
- 4 *Uit welke periode(n) dateren de sporen?*
- 5 *Uit welke periode(n) dateert het esdek?*
- 6 *wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën horen zij?*
- 7 *Is er een relatie te leggen tussen de archeologische vondsten en sporen?*
- 8 *Wat is de relatie van vondsten en sporen met de eerder aangetroffen vondsten en sporen in de omgeving?*
- 9 *Is er sprake van verschillende bewoningsfasen?*
- 10 *Wat is de relatie tussen de aangetroffen sporen/structuren en het omringende landschap?*
- 11 *Welke vindplaatsen zijn aangetroffen?*
- 12 *Zijn de aangetroffen vindplaatsen behoudenswaardig?*

¹De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.

1.3 Onderzoeksgeschiedenis

Op de locatie heeft in 2009 een bureau-onderzoek en een karterend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen plaatsgevonden (Hebinck & Thijs 2009). Uit het bureau-onderzoek kwam naar voren dat het terrein in de 19e en begin 20e eeuw onbebouwd was. In de omgeving van het onderzoeksterrein liggen meerdere terreinen van hoge tot zeer hoge archeologische waarde: het historische centrum van Eibergen (AMK-terrein 13.208; afstand ca. 100 m), een terrein dat waarschijnlijk de locatie van het versterkte huis Mallem betreft (AMK-terrein 12.736; afstand ca. 770 m), een terrein waar bij graafwerkzaamheden veel fragmenten aardewerk uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd zijn aangetroffen (AMK-terrein 12.720; afstand ca. 700 m) en een terrein waar ca. 50 aardewerkfragmenten uit de periode IJzertijd – Romeinse Tijd zijn gevonden (AMK nr. 2675; afstand ca. 750 m). Met name dit laatste terrein is voor het huidige onderzoek interessant, aangezien beide locaties een vergelijkbare bodemopbouw kennen.

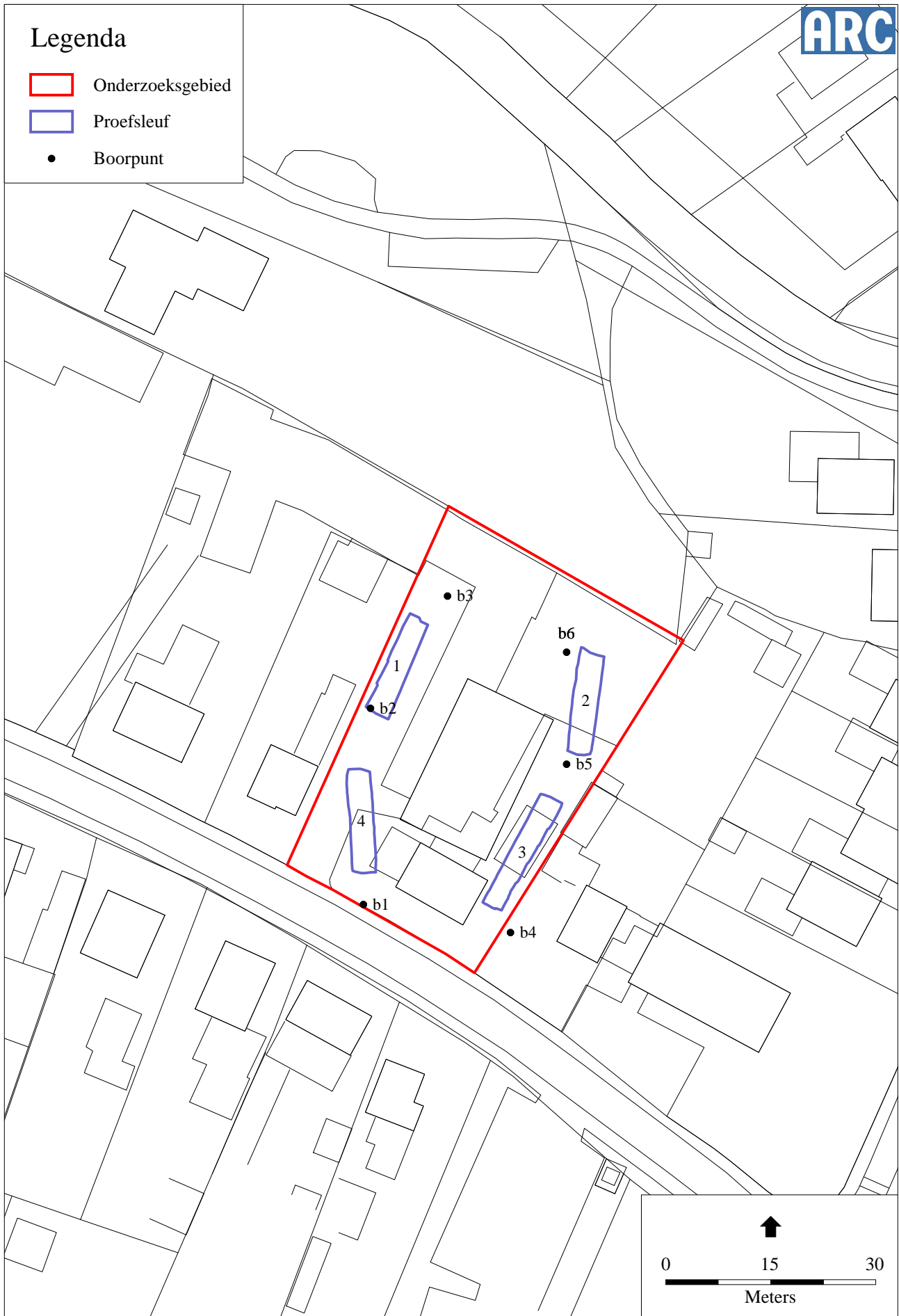
Het booronderzoek toonde aan dat rond de huidige bebouwing op het onderzoeksterrein de bodemopbouw over het algemeen onaangetast was. De ondergrond bestaat uit dekzand dat is afgedekt door een dik esdek (80 tot 125 cm). Zeer lokaal bleek het esdek echter volledig te ontbreken. De bovenste 50 cm betreft bouwgrond die door recente ingrepen is verstoord. Tijdens het booronderzoek zijn diverse archeologische indicatoren aangetroffen. In een aantal boringen is in de lagen onder het esdek aardewerk gevonden dat in de periode Laat-Neolithicum – Bronstijd kan worden gedateerd. Verder is in bijna alle boringen houtskool aanwezig.

1.4 Werkwijze

Het IVO-P is uitgevoerd zoals voorgeschreven in het PvE en conform de KNA 3.2. In totaal zijn vier proefsleuven gegraven op en rond eerdere boringen (afb. 2). Deze proefsleuven van 15×3 m zijn aangelegd door een graafmachine met een gladde bak. De grond werd laagsgewijs verwijderd waarbij de tussenliggende lagen met de metaaldetector zijn afgezocht. Eventuele vondsten werden in vakken van 3×5 m verzameld, tenzij er aanleiding was deze meer nauwkeurig te documenteren. Het archeologische vlak werd direct onder het esdek in de top van het dekzand aangelegd, zodat de aanwezige sporen goed zichtbaar waren. De archeologische vlakken zijn gefotografeerd, getekend (deels digitaal en deels analoog in schaal 1:50) en de NAP-hoogtes zijn bepaald. Van eventuele sporen die geen onderdeel uitmaakten van een (mogelijke) structuur is een deel gecoupeerd om inzicht te verkrijgen in de aard van de sporen en de mate van conservatie. Tot slot is per werkput één profielopname gemaakt die is gefotografeerd en (digitaal) getekend.

Legenda

- Onderzoeksgebied
- Proefsleuf
- Boorpunt



Afbeelding 2. Overzicht van de aangelegde proefsleuven in relatie tot de eerder uitgevoerde boringen.
 Kaart: B. Schomaker.

2 Resultaten

2.1 Bodemopbouw

Uit het bureau-onderzoek en het inventariserend veldonderzoek door middel van boringen is een beeld van de bodemopbouw van het terrein verkregen, dat door het proefsleuvenonderzoek is aangevuld. Het bureau-onderzoek maakte duidelijk dat de vindplaats gelegen is op een overgangsgebied van het dal van de Berkel in het noorden en dekzandruggen en -koppen met een dik esdek in het zuiden. Hierdoor bestaat het noordelijke deel van het terrein uit kalkloze poldervaaggronden en het zuidelijke deel uit zwarte enkeerdgronden. Bij het booronderzoek bleek dat op het gehele terrein een esdek aanwezig was. In de noordoosthoek van het onderzoeksterrein was deze aangetast en in het uiterste noordoosten tot in de C-horizont verstoord. Op het zuidelijke deel van het terrein werd (een deel) van een B-horizont aangetroffen, terwijl op het noordelijke deel, meer richting het beekdal, deze ontbrak. Boven het esdek zijn (sub)recente lagen aangetroffen met bouwafval. Doordat bij het proefsleuvenonderzoek een groter oppervlak werd onderzocht dan bij het booronderzoek, kon meer gedetailleerde informatie worden verkregen. Met name de locatie van de stuwwal kon meer nauwkeurig in beeld worden gebracht.

Werkput 1

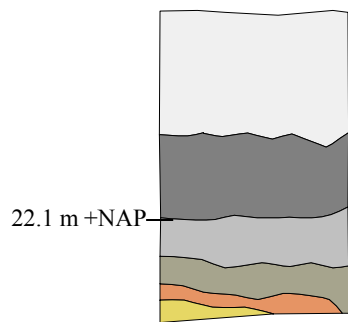
Werkput 1 (afb. 2) lijkt op de zuidwestelijke flank van de stuwwal te liggen. De bodemopbouw in deze proefsleuf is intact en bestaat uit een esdek op een intact podzolprofiel (afb. 3, linksboven). Het betreft een esdek met een totale dikte van 71 cm dat – gezien de twee aanwezige lagen – waarschijnlijk in twee hoofdfasen is opgebracht. De natuurlijke ondergrond (de C-horizont) bevond zich aan de zuidzijde op 21,49 m +NAP (1,45 m –mv) en aan de noordzijde op 21,78 m +NAP (1,16 m –mv), waarmee duidelijk is dat deze in noordelijke richting geleidelijk oploopt. Boven het esdek is een rommelige bouwvoor aangetroffen.

Werkput 2

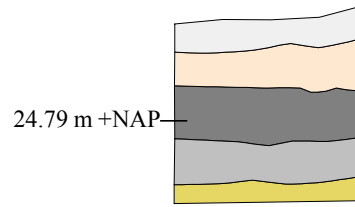
In werkput 2 (afb. 2) is mogelijk de top van de stuwwal aangetroffen. Aan de zuidzijde van deze opgravingsput werd een gedeeltelijk intacte bodemopbouw aangetroffen, bestaande uit een esdek en een B-horizont op het dekzand (afb. 3, rechtsboven). Door een (sterke) stijging in de ondergrond en egalisatie miste aan de noordzijde veel van deze bodemopbouw. Deze sterke stijging blijkt uit het verloop van het dekzand, dat aan de zuidelijke zijde op 22,19 m +NAP (1,02 m –mv) en aan de noordzijde op 22,49 m +NAP (0,37 m –mv) ligt.

Werkput 3

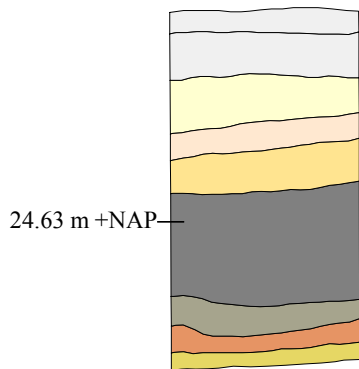
Werkput 3 (afb. 2) moest tot grotere diepte worden ontgraven. In werkput 3 is eveneens het geleidelijk oplopen van het dekzand waargenomen, zij het in veel geringere mate. Aan de zuidzijde zat het dekzand op 21,65 m +NAP (1,78 m –mv), terwijl aan de noordzijde het dekzand op 21,79 m +NAP (1,55 m –mv) werd aangetroffen. De bodemopbouw in deze proefsleuf bestaat uit een volledig podzolprofiel met hierop een 66 cm dik esdek (afb. 3, linksonder). Het bleek echter niet mogelijk om binnen dit esdek de eerdere gelaagdheid waar te nemen.



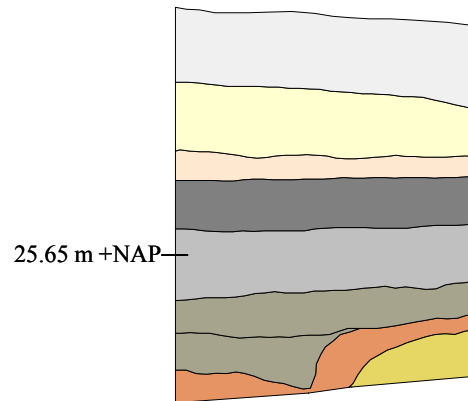
Werkput 1, oostpofiel



Werkput 2, oostpofiel







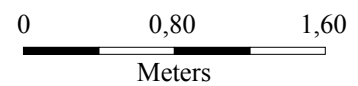
Werkput 3, oostpofiel



Werkput 4, oostpofiel

Legenda

-  Recente verstoring
-  Ophogingslaag
-  Rommelige laag
-  Laag, esdek?
-  Esdek
-  Esdek
-  E-horizont
-  B-horizont
-  C-horizont



Afbeelding 3. Profielopnames per werkput met de verschillende grondlagen.
Kaart: B. Schomaker

Werkput 4

Ook werkput 4 (afb. 2) moest tot grotere diepte worden ontgraven. In werkput 4 werd het dekzand op een gemiddelde diepte van 21,46 m +NAP (1,46 m –mv) aangetroffen. De bodemopbouw in deze put was grotendeels intact met alleen in de bovenste 54 cm een verstoring (afb. 3, rechtsonder). Het dekzand vertoonde weinig hoogteverschil, hoewel ca. halverwege de proefsleuf een lichte verdieping werd aangetroffen. Deze afwezigheid van hoogteverschil in combinatie met de grote diepte, suggereert dat deze proefsleuf niet op de stuwwal ligt, maar in lager gelegen delen.

Op basis van de bij het onderzoek bepaalde NAP-waarden van het dekzand in combinatie met veldwaarnemingen en de AHN-kaart van het onderzoeksgebied, is het mogelijk om het verloop van de stuwwal op het onderzoeksgebied te reconstrueren (afb. 4). Hieruit wordt duidelijk dat het onderzoeksterrein op de zuidwestelijke flank van een stuwwal ligt. Van de vier proefsleuven ligt één bijna op de top van de stuwwal (werkput 2). Van werkput 3 ligt ongeveer de helft van de proefsleuf op de flank, terwijl werkput 1 voornamelijk in het lager gelegen deel ligt. Werkput 4 ligt volledig in de lagere delen.

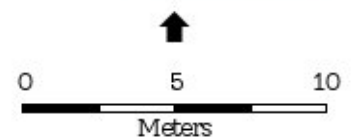
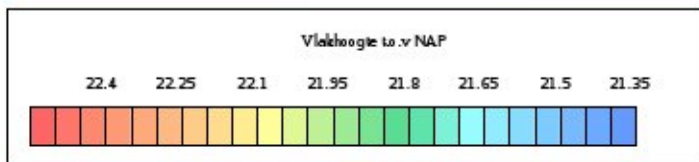
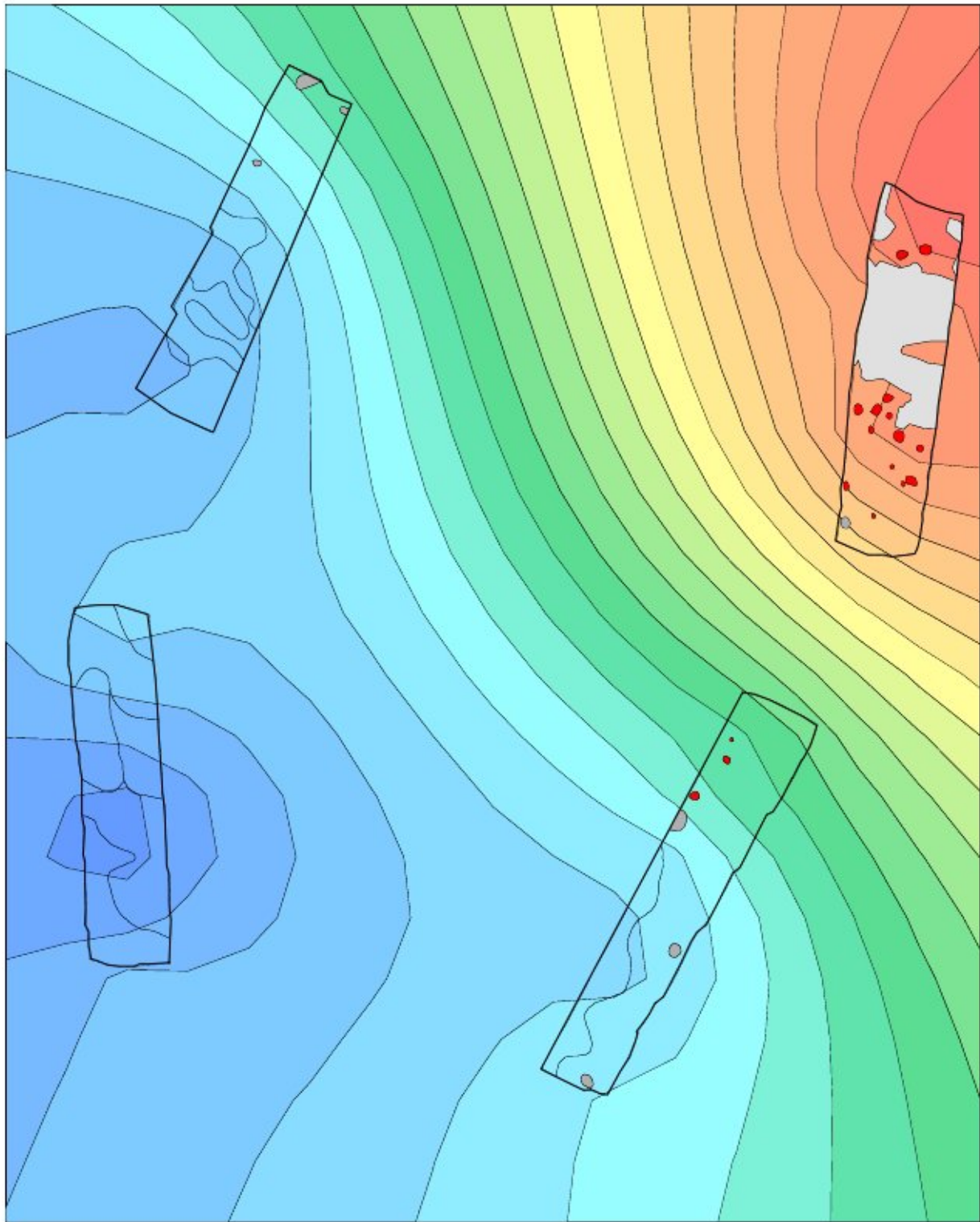
2.2 Sporen en structuren

De hierboven beschreven bodemopbouw is van belang voor de verspreiding van de aangetroffen grondsporen. Bewoning zal voornamelijk hebben plaatsgevonden op de top en de flanken van de stuwwal. De dieper gelegen delen zullen minder aantrekkelijk voor bewoning zijn geweest en voornamelijk zijn gebruikt als weide- of akkergrond. Dit landgebruik is in de archeologische resten moeilijk te herkennen, zeker op de kleine schaal van een proefsleuvenonderzoek.

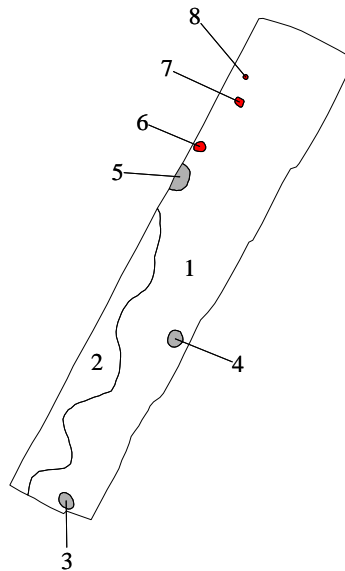
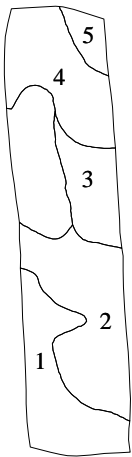
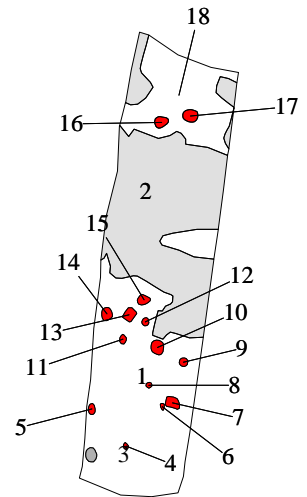
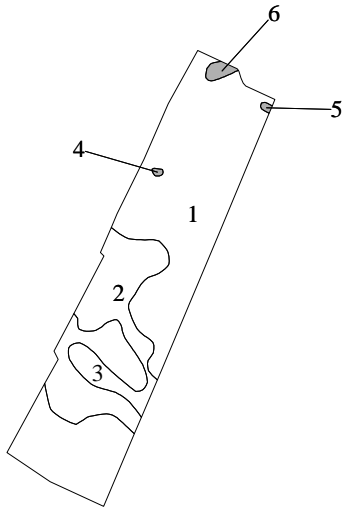
De ligging van de vier proefsleuven maakt het niet mogelijk om uitspraken te doen met betrekking tot de verstoring in het midden van de onderzoekslocatie. Het is hierdoor niet bekend in welke mate de (inmiddels gesloopte) bebouwing het bodemarchief heeft aangetast. Deze bebouwing zal op het zand zijn gefundeerd, waardoor de bovenste laag zal zijn verstoord. De onder de voormalige bebouwing aanwezige kelder zal waarschijnlijk voor een grotere verstoring hebben gezorgd. Aangezien deze kelder echter aan de zuidkant van het terrein ligt, waar volgens de hoogtelijnenkaart weinig of geen archeologische sporen zijn te verwachten vanwege de ligging naast de stuwwal, zal de versturende invloed van deze kelder beperkt zijn.

Werkputten 1 en 4





Hoewel werkput 1 voor een klein deel op de flank van de stuwwal ligt, zijn in deze put geen archeologische sporen aangetroffen. Wel zijn in het uiterste noorden van deze proefsleuf op de flank van de stuwwal twee natuurlijke vlekken aangetroffen. Uit de NAP-hoogtes en de locatie van de stuwwal blijkt dat werkput 4 niet op de stuwwal ligt. In deze werkput zijn dan ook geen archeologische sporen aangetroffen. In werkputten 1 en 4 werden enkele depressies aangetroffen gevuld met resten B- en C-horizont (afb. 5).

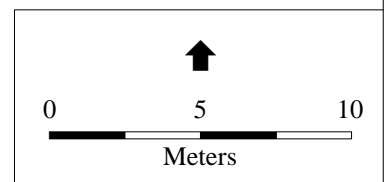


Afbeelding 4. Hoogtelijnenkaart met hierin het gereconstrueerde verloop van de stuwwal. De proefsleuven met de aangetroffen sporen zijn zwart omlind.
Kaart: B. Schomaker.

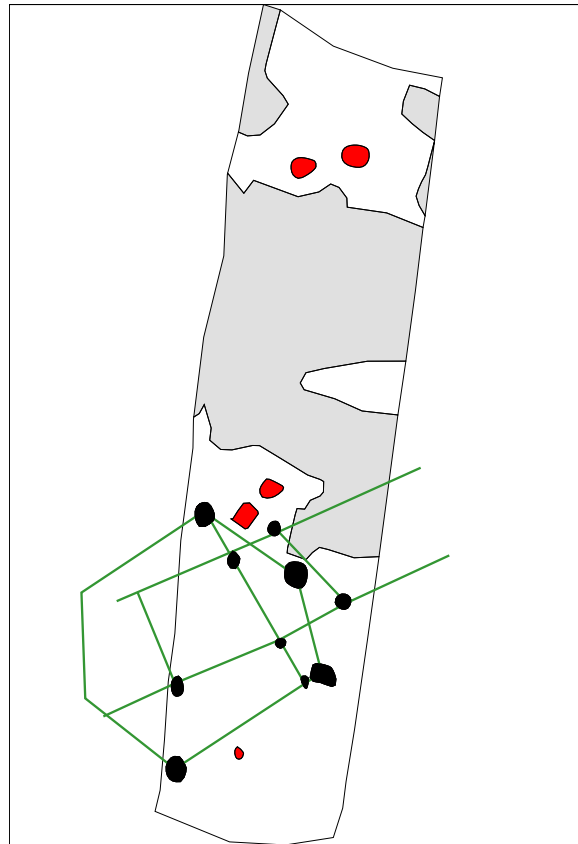


Legenda

-  Vlek
-  B-,C-horizont/ laag
-  Recente verstoring
-  Paalspoor



Afbeelding 5. Overzicht van de aangetroffen sporen per werkput.
Kaart: B. Schomaker.



Afbeelding 6. Sporen in werkput 2 met de reconstructie van de twee mogelijke structuren. Kaart: M. van Kalmthout.

Werkput 2

De meeste sporen zijn in werkput 2 aangetroffen. Deze werkput ligt deels op de zuidelijke flank en de (mogelijke) top van de stuwwal. Door deze hogere ligging zijn echter ook de hoogste delen van de stuwwal door recente vergravingen verstoord. In het midden van deze proefsleuf zijn daardoor uitsluitend recente sporen aangetroffen. Noordelijk hiervan zijn twee sporen aangetroffen die mogelijk als paalsporen kunnen worden geïnterpreteerd, maar die ook onderdeel van de verstoring kunnen zijn. In de zuidelijke helft van deze werkput zijn meerdere paalsporen aangetroffen. Een aantal van deze sporen zou mogelijk een deel van een structuur kunnen zijn. Het zou om een zogeheten roedenberg kunnen gaan, een opslagschuurtje. Deze structuur heeft een breedte van ca. 3,5 m met een mogelijke lengte van 4,5 m (afb. 6).² Deze structuren worden vanaf het begin van de Vroege Middeleeuwen aangetroffen en zijn algemeen voorkomend op middeleeuwse erven (Waterbolk 2009, p. 129).

Tussen de palen van deze mogelijke roedenberg zou mogelijk nog een tweede structuur kunnen worden herleid. Deze ligt onder de roedenberg en mogelijk is sprake van hergebruik van één van de paalsporen. Het gaat om een noordoost-

²Met dank aan M.J.M. de Wit voor de analyse.



Afbeelding 7. Coupe-foto van een paalspoor (s7) in werkput 3. Foto: M. Komen.

zuidwest lopende structuur. De lengte van deze structuur kan niet worden bepaald op basis van de huidige gegevens, maar de breedte zou mogelijk ca. 4 m bedragen (afb. 6). Net als bij werkput 3 geldt ook voor de sporen van werkput 2 dat deze buiten de opgegraven proefsleuf doorlopen. Om tot een goede interpretatie te komen van deze sporen en structuren is het noodzakelijk om verder archeologisch onderzoek te verrichten.

Werkput 3

Op basis van de NAP-hoogtes is geconcludeerd dat werkput 3 op de flank van de stuwwal ligt. De zuidzijde van deze werkput is net als werkputten 1 en 4 leeg en bevat een lokale depressie opgevuld met B-horizontmateriaal. Het noorden van deze werkput ligt hoger op de flank van de stuwwal en hier zijn enkele archeologische sporen aangetroffen (afb. 5). Het gaat hierbij om drie paalsporen (s6, s7 en s8; afb. 7). Het aantal sporen is te gering om te bepalen of deze onderdeel uitmaken van een structuur. Een eventuele structuur zou in westelijke richting doorlopen onder de voormalige bebouwing. Tot slot zijn in deze put drie andere sporen aangetroffen (s3, s4 en s5), die op basis van uiterlijke kenmerken in het vlak als (natuurlijke) vlekken zijn geïnterpreteerd.

2.3 Vondsten

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 11 vondstnummers uitgedeeld. Het vondstmateriaal bestaat uit 89 scherven aardewerk (547,2 gr), 31 stukken natuursteen (879,5 gr), negen stukken vuursteen (74,7 gr) en een stukje houtskool met een gewicht van 0,1 gr. Alle werkputten hebben vondstmateriaal opgeleverd, maar in geen van de gevallen is het materiaal afkomstig uit het archeologische vlak. De vondsten zijn afkomstig uit het esdek en met name uit het onderste deel van het esdek. Of deze vondsten daarmee horen bij een vindplaats of van elders afkomstig zijn, is niet met zekerheid te bepalen. Een esdek is voor een belangrijk deel gevormd uit van elders aangevoerde grond. In deze grond zou dus archeologisch vondstmateriaal afkomstig van een andere locatie aanwezig kunnen zijn. Bij de aanleg van een es werd echter als eerste de onderliggende grond omgespit, waardoor vondsten in het uiteindelijke esdek terecht konden komen. Aangezien het merendeel van de vondsten in de onderste laag is aangetroffen, zou het bij deze vondsten om materiaal kunnen gaan dat is opgespit en daarom bij de lokale vindplaats hoort.

2.3.1 Aardewerk

Al het materiaal is afkomstig uit de onderste laag van het esdek of is aangetroffen tijdens de aanleg van het vlak. Het betreft in totaal 89 fragmenten met een gezamenlijk gewicht van 547,7 gr. Het aardewerk is gedetermineerd en beschreven door mw. drs. A. Ufkes (ARC bv). Voor het aardewerkonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen uit het PvE van belang:

- 5 *Uit welke periode(n) dateert het esdek?*
- 6 *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategoriën behoren zij?*
- 10 *Wat is de relatie van vondsten en sporen met de eerder aangetroffen vondsten en sporen in de omgeving?*

Nadat het aardewerk door de primaire vondstverwerking is geteld en gewogen, is het door de auteur gescand op diverse kenmerken. Deze gegevens zijn samengevat in tabel 2.

Resultaten

Het aardewerk is opvallend goed geconserveerd en het betreft doorgaans verhoudingsgewijs grote fragmenten. Een groot randfragment is van een kogelpot met een laatmiddeleeuwse datering (vnr. 2). De rand is eenvoudig afgerond, het baksel is tamelijk hard en de klei is met granietgruis verschaald. Buiten op de rand en schouder zijn kooksporen aanwezig. Vondstnummer 7 bevat onder meer een schilfer van een recente gresbuis, een oude rioolleiding; dit kan als een recente intrusie worden beschouwd. Ook is een klein en verbrand wandscherfje aangetroffen dat ouder aandoet. Het baksel lijkt zachter te zijn en de magering is grover. Dit scherfje dateert mogelijk uit het Laat-Neolithicum of de Bronstijd. De overige scherven hebben een opvallend uniforme datering en stammen uit de periode IJ-

zertijd – Romeinse Tijd. De aardewerkanalyse richt zich dan ook op de scherven uit deze periode. Uit de verspreiding van het materiaal (tabel 2) valt op dat in de werkput met het merendeel van de archeologische sporen, slechts weinig aardewerk is gevonden. Dit kan het gevolg zijn van egalisatie waardoor het esdek en de vondstlaag is verdwenen. In de overige werkputten zijn ongeveer gelijke hoeveelheden aardewerk aangetroffen.

Uit tabel 2 blijkt dat het vooral onversierde wandscherven betreft. Het baksel is doorgaans betrekkelijk hard en de klei is verschraald met meest zeer fijne steengruis, waarschijnlijk granietgruis. De meeste wandscherven hebben geen speciale oppervlaktebehandeling. De scherven met een geruwd of besmeten wandoppervlak zijn alle onder oxiderende omstandigheden gebakken. De reducerend gebakken scherven hebben ofwel een geglad oppervlak ofwel een onbewerkt oppervlak. Er zijn twee verschillende randscherven met vingertopindrukken bovenop de rand (vnr. 1). Beide zijn reducerend gebakken. Het zijn beide kleine fragmenten waar de stand niet eenduidig van kan worden bepaald. Ze doen denken aan *Harpstedt*-achtig aardewerk. Uit ditzelfde vondstnummer komt ook een oxiderend gebakken wandscherfje met mogelijk één horizontale rij vingertopindrukken. Ook dit zou in een *Harpstedt*-achtige traditie kunnen passen.

De meeste scherven vertonen te weinig kenmerken om ze nauwkeurig te kunnen dateren. Een combinatie van verschillende kenmerken, of juist de afwezigheid van bepaalde kenmerken, kan echter een waarschijnlijke datering van het aardewerk geven. Er is geen aardewerk aangetroffen dat met chamotte of met plantaardige magering is verschraald. Dit suggereert eerder een datering in de IJzertijd dan in de Romeinse Tijd. Vingertopindrukken bovenop de rand in plaats van aan de buitenzijde van de rand is eveneens een indicatie voor de IJzertijd. De scherven zijn onderling sterk vergelijkbaar. Dit wijst erop dat ze gelijktijdig zijn.

Conclusie

Het aardewerk betreft goed geconserveerd materiaal dat nagenoeg in zijn geheel uit één archeologische periode dateert. Op basis van de aardewerkanalyse kunnen de onderzoeksvragen als volgt worden beantwoord:

5 *Uit welke periode(n) dateert het esdek?*

Het esdek zal in of ná de Middeleeuwen zijn ontstaan. In de onderste laag van het esdek zijn scherven aangetroffen uit de IJzertijd. Of deze scherven op deze vindplaats zijn gekomen door het omspitten van de vondstlaag of middels de aangevoerde grond op de vindplaats is gekomen, is niet duidelijk.

6 *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategoriën behoren zij?*

Het grootste component van het aardewerk stamt uit de IJzertijd/Romeinse Tijd. Een datering in de IJzertijd lijkt het meest waarschijnlijk. Daarnaast is één fragmentje mogelijk ouder en is één betrekkelijk groot randfragment van een laatmiddeleeuwse kogelpot. Een schilfer van een gresbuis is recent. Het IJzertijd-aardewerk is kenmerkend voor nederzettingaardewerk.

10 *Wat is de relatie van vondsten en sporen met de eerder aangetroffen vondsten en sporen in de omgeving?*

steensoort	onverbrand		verbrand		totaal	
	N	%	N	%	N	%
kwarts.zandsteen	10	58,8	7	41,2	17	42,5
kwarts	–	–	1	100,0	1	2,5
graniet	5	71,4	2	28,6	7	17,5
gabbro	3	100,0	–	–	3	7,5
tefriet	3	100,0	–	–	3	7,5
subtotaal	21	330,3	10	169,7	31	77,5
vuursteen	8	88,9	1	11,1	9	22,5
totaal	29	419,1	11	180,9	40	100,0

Tabel 1. Steensoorten in aantallen (N).

Het merendeel van het aardewerk is als IJzertijd-aardewerk gedateerd. Dit aardewerk kan mogelijk in verband worden gebracht met AMK-terrein 12.720. Dit betreft een terrein van hoge archeologische waarde, waar tijdens de aanleg van een leidingcunet aardewerk uit de IJzertijd/Romeinse Tijd is gevonden. Deze vondsten zijn gedaan op een gordeldekzandrug met esdek.

2.3.2 Natuur- en vuursteen

Inleiding en werkwijze

Het bij het onderzoek aangetroffen natuur- en vuursteen is uitsluitend afkomstig uit de onderste laag van het op de onderzoekslocatie aangetroffen esdek. Het materiaal is middels een scan gedetermineerd. Bij deze determinatie werd het artefacttype bepaald, de aan-/afwezigheid van sporen die wijzen op verbranding, welk deel van het artefact resteerde en de afmetingen.³

- 5 *Uit welke periode(n) dateert het esdek?*
- 6 *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategoriën behoren zij?*
- 7 *Is er een relatie te leggen tussen de archeologische vondsten en sporen?*
- 10 *Wat is de relatie van vondsten en sporen met de eerder aangetroffen vondsten en sporen in de omgeving?*

Resultaten

In totaal zijn 40 stenen met een totaal gewicht van 953,40 gr verzameld. Deze zijn onder te verdelen in negen vuurstenen (74,68 gr) en 31 natuurstenen (878,72 gr). Onder het natuursteen zijn diverse steensoorten aangetroffen, waarbij kwartsitische zandsteen met het grootste aantal stenen is vertegenwoordigd gevolgd door de granieten (tabel 1).

³Bij het vuursteen werd van de complete stukken de technologische lengte in klassen van 5 mm bepaald. Bij het natuursteen werden alle stukken in een aantal in de geomorfologie gebruikte afmetingsklassen onderverdeeld: fijngrind (1 – 16 mm), grind (17 – 64 mm) en steen (65 – 100 mm).

Ongeveer de helft van het natuursteen (N=10) vertoont sporen van verbranding. Aangezien het materiaal niet in context is aangetroffen, kunnen hier niet met zekerheid conclusies aan worden verbonden. Het gebruik van steengruis in de magering van het aardewerk suggereert dat het steen is verbrand, zodat het makkelijk was te vergruizen. Hierbij is het opvallend dat de categorie fijngrind (1 – 16 mm) ontbreekt in het afmetingspectrum aangezien door het vergruizen kleine tot zeer kleine fragmenten zullen ontstaan. Het ontbreken van fijngrind kan echter worden verklaard vanuit de onderzoeksstrategie waarbij het vondstmateriaal is geraapt bij het aanleggen van de vlakken.

Tot slot zijn onder het natuursteen nog drie fragmenten tefriet of basaltlava aangetroffen. Deze steensoort is voornamelijk bekend dankzij maalstenen uit het Duitse Eifelgebied. Deze maalstenen werden vanaf de IJzertijd als compleet product verspreid over Noordwest-Europa (Harsema 1979). De hier aangetroffen stukken zijn dermate gefragmenteerd dat het niet mogelijk is deze nader te determineren dan de steensoort en daarmee als fragment van een maalsteen. Op basis van typerende kenmerken van de specifieke steensoort zoals gebruikt in de IJzertijd en in de Middeleeuwen (de laatste is van hogere kwaliteit), lijkt het te gaan om fragmenten van maalstenen uit de IJzertijd.

Het merendeel van de negen stukken vuursteen is onbewerkt. Van deze heeft een exemplaar sporen van verbranding. Twee van de stukken vuursteen zijn bewerkt, waarbij het ene exemplaar als werktuig is gedetermineerd. Het andere stuk (vnr. 2/3) betreft een proximaal klingfragment. Het werktuig (vnr. 2/4) is een kling met retouche. Het betreft deels oppervlakteretouchering die op een lange rechte zijde van de kling is aangetroffen. Het werktuig kan niet aan een archeologische periode worden toegeschreven, hoewel de lengte (43 mm) een datering in het Neolithicum of later suggereert (Niekus & Stapert 1994).

Conclusie

Op basis van de hierboven gegeven determinaties kunnen de relevante onderzoeksvragen als volgt worden beantwoordt:

5 *Uit welke periode(n) dateert het esdek?*

Het esdek zelf kan op basis van het lithische materiaal niet aan een archeologische periode worden toegeschreven. De vondsten die in het esdek zijn aangetroffen zijn waarschijnlijk van elders afkomstig. Dit betekent dat het esdek van latere datering zal zijn dan het aangetroffen vondstmateriaal.

6 *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategoriën behoren zij?*

Het lithische vondstmateriaal bestaat uit natuursteen en vuursteen. Bij het natuursteen gaat het deels om natuurlijk voorkomende stenen. Meer dan de helft van het materiaal is door mensen gebruikt. Het gaat hier om verbrande stenen die waarschijnlijk voor aardewerkmagering werden gebruikt en enkele fragmenten van een niet nader te determineren maalsteen. Op basis van uiterlijke kenmerken van de gebruikte steensoort betreft dit mogelijk een exemplaar uit de IJzertijd. Het vuursteen is voornamelijk zonder sporen van bewerking of gebruik. Eén verbrande vuursteen, een kling en een werktuig

behoren tot de gemodificeerde stukken. Geen van deze is dateerbaar, hoewel voor het werktuig (een geretoucheerde kling) kan worden veronderstelt dat deze uit het Neolithicum of later dateert.

7 *Is er een relatie te leggen tussen de archeologische vondsten en sporen?*

Alle lithische vondsten zijn afkomstig uit het esdek en hebben geen direct aantoonbare relatie met de aangetroffen grondsporen. Het merendeel van de lithische vondsten is afkomstig uit werkput 1 waar geen archeologische sporen zijn aangetroffen. Het is op basis van het lithische materiaal niet duidelijk of deze in het esdek zijn gekomen doordat bij de aanleg van het esdek zijn opgespit uit de vondstlaag, of dat deze van een andere locatie afkomstig zijn.

10 *Wat is de relatie van vondsten en sporen met de eerder aangetroffen vondsten en sporen in de omgeving?*

Doordat het materiaal niet goed is te dateren, is het niet mogelijk om een potentiële vindplaats aan te wijzen waarmee het lithische materiaal mee in relatie kan worden gebracht.

vnr	wp	vlak	vak	esdek ja/nee	N	gram	N	N	N	mag	opp gl	opp on	opp r/b	red	ox	sier	kook	brand	datering	bijzonderheden
1	1	0a	1	ja	23	123,4	2	21	-	g	3	18	2	3	20	3	-	-	ijz/rom	twee randen met vingertopindrukken op de rand, 1 wand met (1 rij?) vingertopindrukken, 1 onversierde rand
2	1	0a	2	ja	9	65,4	1	8	-	g	2	6	1	2	7	-	1	1	LME en ijz/rom	groot randfragment kogelpot met kooksporen rand/schouder, verbrand fragment mogelijk lneo/bt
3	1	0a	3	ja	1	8,4	-	1	-	g	1	-	-	-	1	-	-	-	ijz/rom	
4	2	0a	1	nee	1	9,5	-	1	-	g	1	-	-	-	?	-	-	1	ijz/rom	door sterke hitte vervormd
5	3	0a	1	ja	10	35,4	-	10	-	g	1	8	1	-	10	-	-	-	ijz/rom	
6	3	0a	2	nee	8	60,9	-	6	2	g	2	5	1	2	7	-	1	-	ijz/rom	1 besmeten wand met mogelijk aankeksel binnenzijde, 1 bodemaanzet en 1 bodem groot vaatwerk
7	3	0a	3	ja	12	86,4	-	11	-	g	1	8	3	1	10	-	-	-	ijz/rom	en 1 schilfer gresbuis NTC
9	4	0a	1	nee	10	66,4	1	9	-	g	3	7	-	-	10	-	-	-	ijz/rom	1 gepolijst randje kom
10	4	0a	2	nee	14	89,6	1	12	1	g	2	10	2	-	14	1	-	2	ijz/rom	1 minuscuul afgerond randje, 1 bodem groot vaatwerk, 1 verbrand scherfje met hoekig indrukje (versiering)
11	4	0a	3	nee	1	2,3	-	1	-	g	1	-	-	1	-	-	-	-	ijz/rom	
totaal					89	547,7	5	80	3	-	17	62	10	9	79	4	2	4		

Tabel 2. Analyseresultaten van het aardewerk.

mag	magering, g=graniet
opp gl	wandoppervlak geglad of gepolijst
opp on	wandoppervlak onbewerkt
opp r/b	wandoppervlak geruwd of besmeten
red	bakwijze reducerend
ox	bakwijze oxiderend
sier	N scherven met versiering
kook	N scherven met aankeksel of roet
brand	N scherven secundair verbrand

3 Conclusies

Op basis van onderzoeksresultaten kunnen de onderzoeksvragen als volgt worden beantwoord:

1 *In welke mate is het gebied verstoord?*

De mate van verstoring kan op basis van het proefsleuvenonderzoek niet goed worden vastgesteld. Van de vier onderzochte proefsleuven is alleen in werkput 2 een (recente) verstoring aangetroffen. Deze proefsleuf ligt op de top van de stuwwal waar door egalisatie en vergraving het esdek was verdwenen en tot in de natuurlijke ondergrond recente vergravingen werden waargenomen. De aanwezigheid van archeologische sporen rondom deze verstoring maakt duidelijk dat, ondanks de egalisatie en vergraving, archeologische resten aanwezig zijn.

Aangezien de vier proefsleuven aan de randen van het onderzoeksterrein zijn aangelegd conform het PvE, is het midden van het terrein niet onderzocht. Het is hierdoor niet mogelijk om te bepalen in welke mate de recente bouwwerkzaamheden het bodemarchief daar hebben verstoord. De inmiddels gesloopte bebouwing zal op het zand zijn gefundeerd, waardoor hier lokaal verstoringen kunnen zijn. Deze zullen echter niet tot diep in de C-horizont gaan. Daarentegen zal de aanwezige kelder op de zuidelijke helft van het terrein wel tot grotere diepte zijn gegraven en eventuele aanwezige sporen hebben verstoord. Deze kelder ligt echter in de lagere delen naast de stuwwal waar de verwachte sporendichtheid laag is.

2 *Wat is de geologische/bodemkundige opbouw?*

Het belangrijkste geologische element is de stuwwal. Deze heeft een noord-noordwest-zuidzuidoost oriëntatie en wordt in de noordoosthoek van de onderzoekslocatie aangetroffen. De proefsleuf met de meeste archeologische sporen is op de top van deze stuwwal aangetroffen, terwijl de andere proefsleuf met archeologische sporen op de zuidwestflank ligt. In de overige twee proefsleuven zijn geen archeologische sporen aangetroffen en liggen op de lagere delen zuidwestelijk van de stuwwal. In het dekzand heeft bodemvorming plaatsgevonden waarbij een volledig podzolprofiel is ontstaan. Hierboven is een esdek van ca. 70 cm aangetroffen dat in twee (hoofd)fasen is aangebracht. Boven het esdek zijn (sub)recente lagen aangetroffen met bouwafval.

3 *Wat is de aard, omvang, kwaliteit en het verloop van de archeologische sporen en sporenclusters?*

De archeologische grondsporen bestaan uit paalsporen waarvan een deel waarschijnlijk onderdeel vormt van één of meerdere structuren. Deze sporen zijn van goede kwaliteit met alleen op de hogere delen lichte sporen van aantasting. De exacte omvang van de bewoningssporen kan op basis van het proefsleuvenonderzoek niet met zekerheid worden vastgesteld. Aangezien binnen de proefsleuven de sporen op de stuwwal zijn aangetroffen, kan worden verondersteld dat deze over het hele terrein de stuwwal zullen volgen. Dit betekent dat de bewoningssporen kunnen worden verwacht op het noordelijke deel van het terrein, terwijl op het zuidelijke deel mogelijk sporen

van landgebruik kunnen worden aangetroffen.

4 *Uit welke periode(n) dateren de sporen?*

Omdat in geen van de sporen of in de directe omgeving van de sporen daterend vondstmateriaal is aangetroffen, is het niet mogelijk om op basis van het vondstmateriaal zekere uitspraken te doen met betrekking tot de datering van de archeologische sporen. Indien er een relatie bestaat tussen het vondstmateriaal en de archeologische sporen, dan zou dit de sporen dateren in de IJzertijd met mogelijk een middeleeuwse component. Aangezien het niet mogelijk is om met zekerheid structuren te herleiden, kan ook niet op basis van de structuren een datering aan de sporen worden gegeven. Een aantal van de sporen in werkput 2 zou mogelijk onderdeel kunnen zijn van een roedenberg, waarmee deze sporen mogelijk in de Middeleeuwen zijn te dateren.

5 *Uit welke periode(n) dateert het esdek?*

Het esdek moet van een meer recente datum zijn dan het onderliggende sporenniveau. Het sporenniveau zou op basis van een mogelijk herleide structuur uit de Middeleeuwen kunnen dateren, terwijl het vondstmateriaal aanwijzingen geeft voor een mogelijke datering in de IJzertijd. Uit het esdek zelf is een kleine hoeveelheid vondstmateriaal verzameld. Het merendeel van dit vondstmateriaal is afkomstig uit de IJzertijd/Romeinse Tijd met zowel een latere component (middeleeuws aardewerk) als een mogelijk eerdere (vuurstenen klingen uit de periode Neolithicum – Bronstijd). Of dit vondstmateriaal afkomstig is van de vindplaats en door omspitting in het esdek terecht is gekomen of dat het is meegekomen met aangevoerde grond, kan niet worden bepaald.

6 *wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën horen zij?*

Het enige archeologische vondstmateriaal dat is aangetroffen is afkomstig uit de onderste lagen van het esdek. De grootste vondstcategorie is het aardewerk (N=89). Het aardewerk bestaat uit een fragment van een middeleeuwse kogelpot, gebruiks aardewerk uit de IJzertijd/Romeinse tijd en mogelijk één fragment van oudere datum. Verder zijn 31 stukken natuursteen aangetroffen. De helft van deze stenen heeft sporen van verbranding wat wijst op een rol in de aardewerkproductie. Verder zijn fragmenten van een of meerdere maalstenen gevonden, die mogelijk uit de IJzertijd dateren. Onder het vuursteen (N=9) zijn twee bewerkte stukken aangetroffen: een kling en een kling met retouchering. Beide artefacten kunnen op basis van bewerking en afmeting in de prehistorie worden gedateerd, waarbij een datering in de periode Neolithicum – IJzertijd de meest waarschijnlijke is. Tot slot is een klein brokje houtskool (0,1 gr) verzameld.

7 *Is er een relatie te leggen tussen de archeologische vondsten en sporen?*

Al het vondstmateriaal is afkomstig uit de onderste lagen van het esdek. Dit vondstmateriaal kan door het omspitten van de grond bij de aanleg van de es zijn opgenomen in het esdek. Het is hierbij opvallend dat het merendeel van de vondsten is gevonden in de proefsleuven waar geen tot weinig sporen zijn aangetroffen. Dit kan het gevolg zijn van de egalisatie die heeft plaatsgevonden. Een tweede mogelijkheid is dat de vondsten geen relatie hebben met de

onderliggende archeologische sporen. De vondsten kunnen zijn meegevoerd met de opgebrachte grond.

- 8 *Wat is de relatie van vondsten en sporen met de eerder aangetroffen vondsten en sporen in de omgeving?*

Het merendeel van het vondstmateriaal is op basis van typologische kenmerken in de IJzertijd gedateerd. Dit vondstmateriaal kan waarschijnlijk in relatie worden gebracht met de op 750 m liggende vindplaats uit de IJzertijd/Romeinse tijd (AMK-terrein 2.675). De vondsten uit de Middeleeuwen (sporen en aardewerk) zijn eveneens mogelijk te relateren aan bekende vondsten uit de omgeving. Het historische centrum van Eibergen (AMK-terrein 13.208) heeft waarschijnlijk een middeleeuwse oorsprong. Tevens is in de omgeving (op ca. 700 m) een laatmiddeleeuwse vindplaats aanwezig (AMK-terrein 12.720).

- 9 *Is er sprake van verschillende bewoningsfasen?*

Het ontbreken van vondstmateriaal uit de sporenniveaus en het niet met zekerheid kunnen herleiden van structuren maakt het niet mogelijk het aantal bewoningsfasen met zekerheid te bepalen. Op basis van de twee mogelijke – elkaar overlappende – structuren, zou sprake zijn van ten minste twee bewoningsfasen. Indien het in het esdek gevonden vondstmateriaal afkomstig is uit de vondstlaag, dan kan het aantal bewoningsfasen verder worden uitgebreid.

- 10 *Wat is de relatie tussen de aangetroffen sporen/structuren en het omringende landschap?*

De bij het onderzoek aangetroffen grondsporen bevinden zich op de flank en top van de aanwezige stuwwal. Ten tijde van de bewoning zal deze stuwwal in het landschap een duidelijke heuvelrug zijn geweest. Dit zal de bewoners een goed uitzicht over de omgeving hebben gegeven. Bewoning en waarschijnlijk ook de akkers zullen op deze hoger gelegen en daardoor droge heuvelrug hebben gelegen. Het omringende lager gelegen landschap kan zijn gebruikt als weidegrond voor het vee, hoewel akkerbouw hier ook zeer goed mogelijk kan zijn geweest.

- 11 *Welke vindplaatsen zijn aangetroffen?*

Hoewel slechts een beperkt aantal sporen is aangetroffen, mag worden aangenomen dat deze onderdeel uitmaken van een nederzetting of boerenerv.

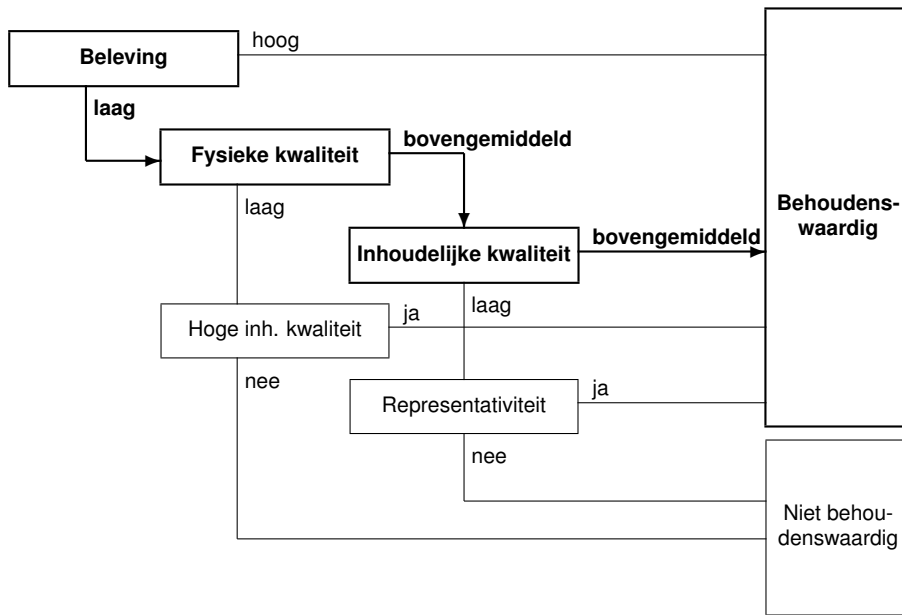
- 12 *Zijn de aangetroffen vindplaatsen behoudenswaardig?*

Zoals uit de waardering zal blijken, is de aangetroffen vindplaats behoudenswaardig. De aangetroffen archeologische sporen zijn goed bewaard gebleven en waarschijnlijk betreft het een deel van een erfinrichting of een nederzettingsterrein. Hoewel sprake is van enige aantasting van het bodemarchief door egalisatie en (sub)recente vergravingen, lijkt de bodemopbouw op een groot deel van het terrein intact of slechts in beperkte mate verstoord. Hoewel de verstoringsgraad in het centrale deel van het terrein onbekend is, is het waarschijnlijk dat dit gezien de diepte en de verwachte spreiding van de sporen, slechts een beperkte invloed heeft. Dit temeer aangezien het merendeel van de sporen zich in de noordoosthoek van het terrein bevindt.

4 Waardering volgens KNA 3.2

Hieronder wordt de waardering gegeven van de resultaten volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2. De waardering bestaat uit een scoretabel met uitleg en een beslissingsdiagram. In de scoretabel worden de resultaten van het onderzoek van een gewicht voorzien (mogelijke scores: 1 t/m 3). Een laag getal representeert een lage waarde en een hoog getal een hoge waarde. In het beslissingsdiagram wordt op basis van de scores in de tabel bepaald of het object behoudenswaardig is. De behoudenswaardigheid van de vindplaats is het leidende criterium voor het bepalen van de noodzaak voor vervolgonderzoek. Een korte uitwerking van de criteria waarmee in de scoretabel rekening is te vinden bijlage 2. Voor een volledige beschrijving van de normen en regels volgens welke deze waardering tot stand is gekomen, wordt verwezen naar de website van SIKB (www.sikb.nl), waar de documentatie voor deze waardering is te vinden onder 'Archeologie, KNA 3.2, H3 Inventariserend veldonderzoek, Waarderen (VS07)'.

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	
herinneringswaarde	–	
<i>Fysieke kwaliteit</i>	score	opmerkingen
gaafheid	2	Geringe tot geen aantasting van de sporen.
conservering	3	Voor zandgrond goede conservatie van sporen en vondstmateriaal: aardewerk zelfs opvallend goed geconserveerd.
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>	score	opmerkingen
zeldzaamheid	2	Vindplaatsen onder esdekken zijn meer in de regio aangetroffen.
informatiewaarde	3	Recent en systematisch onderzoek in de regio.
ensemblewaarde	3	Meerdere vergelijkbare archeologische vindplaats in de (micro)regio met mogelijke relatie tot eerdere vindplaatsen.
representativiteit	–	



5 Aanbeveling

Omdat op het terrein op meerdere locaties archeologische grondsporen zijn aangetroffen onder een grotendeels intact esdek, kan het terrein niet worden vrijgegeven. Bij voorkeur dienen de archeologische resten *in situ* te worden bewaard door aanpassing van de bouwplannen. Indien dit niet mogelijk is, dient te worden overgegaan op een bescherming *ex situ*, waarbij de archeologische resten veilig worden gesteld middels een archeologische opgraving. Aangezien niet uitgesloten kan worden dat in de lager gelegen gedeelten sporen van akkerbouw of veeteelt kunnen worden aangetroffen, wordt de aanbeveling gedaan om het gehele terrein middels een definitief archeologisch onderzoek (DO) te onderzoeken. Gezien de lage sporenverwachting van de lage delen is het echter ook mogelijk om het terrein slechts gedeeltelijk te onderzoeken. In dat geval dient het verloop van de stuwwal te worden gevolgd en dient er gegraven te worden zolang er sporen aanwezig zijn.

De bevoegde overheid, die de uiteindelijke beslissing neemt met betrekking tot de onderzoekslocatie, onderschrijft het bovenstaande selectieadvies, met als uitbreiding dat de opgraving kan worden beperkt tot de oostelijke helft van het terrein waarbij de loop van de stuwwal moet worden gevolgd. Als grens is de hoogtelijn van 21,60 m +NAP gesteld, zie afbeelding 4.⁴

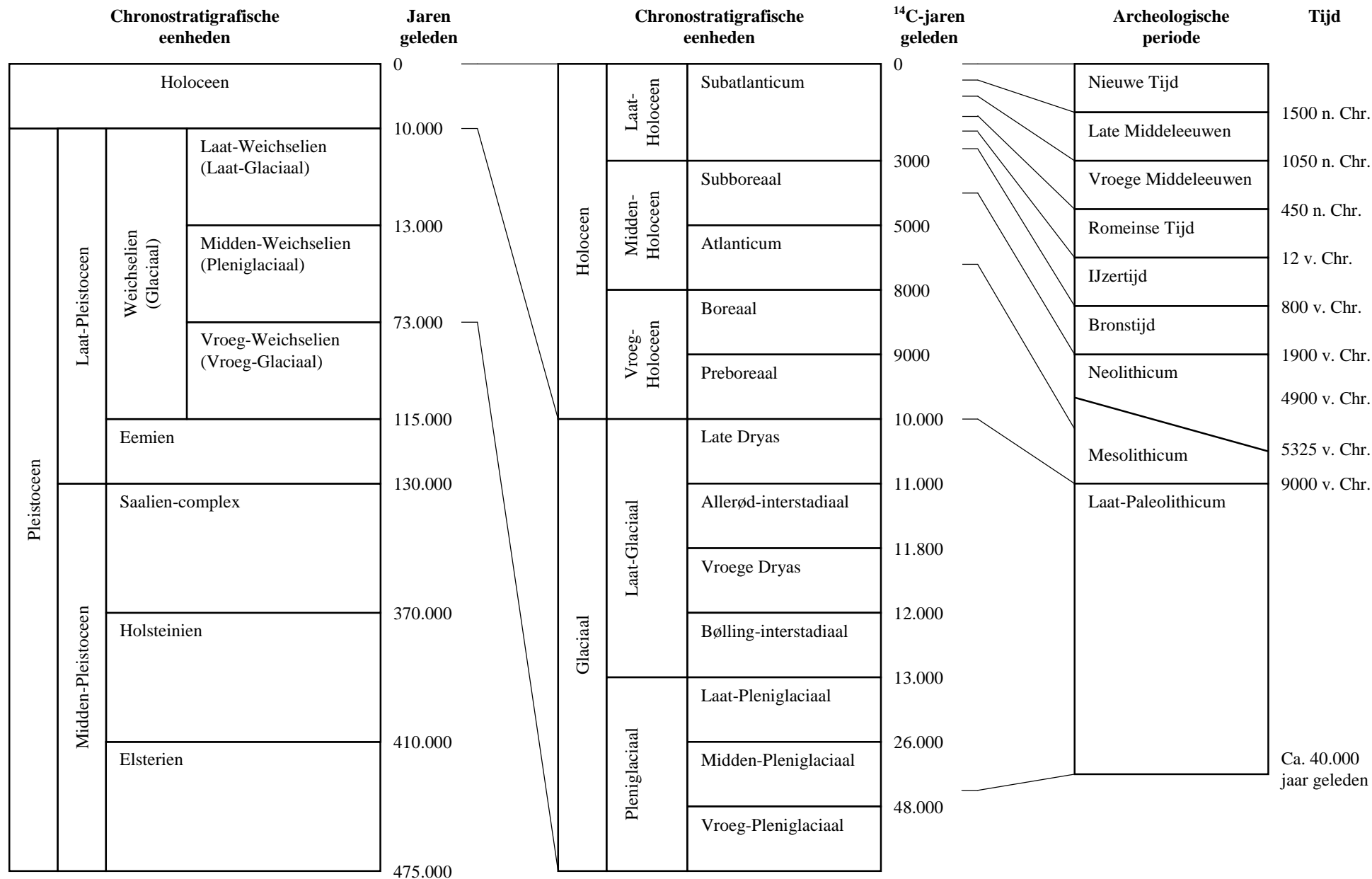
⁴Deze toevoeging is gebaseerd op een schriftelijke reactie op het conceptrapport.

6 Samenvatting

Tijdens het proefsleuvenonderzoek aan de Hondevoort 7 en 7b te Eibergen zijn archeologische resten aangetroffen. In een dik esdek zijn diverse archeologische artefacten aangetroffen die voornamelijk in de IJzertijd dateren, maar ook uit de Middeleeuwen en mogelijk uit het Neolithicum of de Bronstijd kunnen stammen. Onder het esdek zijn sporen van bewoning aangetroffen. Deze sporen bestaan uit een hoeveelheid paalsporen waarvan een deel zeer waarschijnlijk is te herleiden tot een of meerdere structuren die onderdeel uitmaken van een erfinrichting of een nederzettingsterrein. Deze sporen bevinden zich op de top en de zuidwestflank van een stuwwal, die deels op het noordoostelijke deel van het onderzoeksterrein is aangetroffen. In het gebied buiten de stuwwal, de lagere delen, zijn tijdens het onderzoek geen archeologische sporen aangetroffen. De aanwezigheid van sporen in deze lagere delen kan echter niet uitgesloten worden. Er is sprake van enige verstoring op het terrein. Op de hogere delen van de stuwwal is als gevolg van egalisatie en recente vergravingen het bodemterrein licht aangetast. Op de flank en de diepere delen is eveneens mogelijk sprake van enige verstoring, maar de mate van verstoring kon tijdens dit onderzoek niet worden vastgesteld. Op basis van deze resultaten wordt aanbevolen om het terrein indien mogelijk archeologisch te beschermen. Indien dit niet mogelijk is, dient te worden overgegaan tot een vlakdekkend definitief archeologisch onderzoek.

Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). 4e, geheel herziene druk.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Harsema, O.H., 1979. *Maalstenen en handmolens in Drenthe van het neolithicum tot ca. 1300 A.D.* Assen (Museumfonds Publicatie 5).
- Hebinck, K.A & W.J.F. Thijs, 2009. *Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend booronderzoek aan de Hondevoort 7 en 7b te Eibergen, gemeente Berkelland (Gld)*. Geldermalsen (ARC-Rapporten 2009-10).
- Mulder, E.F.J. de, M. C. Geluk, I.L. Ritsema, W. E. Westerhoff & T. E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Niekus, M.J.L.Th. & D. Stapert, 1994. Een vindplaats van de overgang Laat-Paleolithicum/Mesolithicum bij Oudega (Fr.). *Paleo-Aktueel* 5, pp. 17–21.
- Waterbolk, H.T., 2009. *Getimmerd verleden. Sporen van voor- en vroeghistorische houtbouw op de zand- en kleigronden tussen Eems en IJssel*. Groningen (Groningen Archaeological Studies 10).



Bijlage 1. Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.

Bijlage 2 Waarderingscriteria conform KNA 3.1

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement; vorm en structuur; relatie met omgeving
herinneringswaarde	–	verbondenheid met feitelijk historische gebeurtenis; associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis
<i>Fysieke kwaliteit</i>		opmerkingen
gaafheid	1/2/3	aanwezigheid sporen; gaafheid sporen; ruimtelijke gaafheid; stratigrafie intact; mobilia in situ; ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling; ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen; aanwezigheid antropogeen biochemisch residu;
conservering	1/2/3	stabiliteit van de natuurlijke omgeving conservering artefacten (metaal/overig) conservering organisch materiaal
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>		opmerkingen
zeldzaamheid	1/2/3	het aantal vergelijkbare monumenten (monumenttypen) van goede kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld;
informatiewaarde	1/2/3	idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart opgraving/onderzoek van vergelijkbare monumenten binnen dezelfde archeoregio (minder/meer dan 5 jaar geleden; volledig/partieel); recent en systematisch onderzoek in de betreffende archeoregio; recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeologische periode;
ensemblewaarde	1/2/3	passen binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van universitair instituut, RCE of anderen synchrone context: voorkomen van monumenten uit dezelfde periode binnen de micro-regio; diachrone context: voorkomen van monumenten uit opeenvolgende perioden binnen de micro-regio; landschappelijke context: fysisch- en historisch-geografische gaafheid van het contemporaine landschap; aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de directe omgeving
representativiteit	–	kenmerken voor een bepaald gebied en/of periode; het aantal vergelijkbare monumenten van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld en waarvan behoud is gegarandeerd; idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart