

RAAP-RAPPORT 2941

Beekherstel Groote Diep/ Lieversche Diep

Gemeente Noordenveld

Archeologisch onderzoek:
een archeologische begeleiding

C
U
L
T
U
R
H
I
S
T
O
R
I
E

6500 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.



RAAP

Archeologisch Adviesbureau

RAAP-RAPPORT 2941

**Beekherstel Groote Diep/
Lieversche Diep**

Gemeente Noordenveld

**Archeologisch onderzoek:
een archeologische begeleiding**

drs. J.B. Hielkema



Archeologisch Adviesbureau

Colofon

Opdrachtgever: Dienst Landelijk Gebied

Titel: Beekherstel Grootte Diep/Lieversche Diep, gemeente Noordenveld;
archeologisch onderzoek: een archeologische begeleiding

Status: eindversie

Datum: 12 februari 2015

Auteur: *drs. J.B. Hielkema*

Projectcode: NODI

Bestandsnaam: RA2941_NODI

Projectleider: drs. J.B. Hielkema

Projectmedewerkers: drs. K. Anderson, D. van den Berg, drs. B.I. van Hoof,
drs. M.E. van Kruining & A.G.S. Pleszynski MA

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: 425813, 425815, 425816 & 425817

ARCHIS-waarnemingsnummers: nog niet verleend

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 58753

Autorisatie: drs. J.Y. Huis in 't Veld

Bevoegd gezag: Gemeente Noordenveld

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2015

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van Dienst Landelijk Gebied heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau tussen 18 oktober 2013 en 12 juni 2014 een archeologische begeleiding uitgevoerd bij het Grootte Diep/Lieversche Diep in de gemeente Noordenveld. In enkele van te voren aangewezen zones zijn de graafwerkzaamheden intensief archeologisch begeleid. Buiten deze zones zijn de werkzaamheden achteraf geïnspecteerd op vondsten en sporen.

De begeleiding heeft op een aantal locaties vuursteenvondsten opgeleverd. Deze zijn op het maaiveld gevonden op zandkopjes in het beekdal. De geringe aantallen vuursteen en het ontbreken van kenmerkende artefacttypen maken het onmogelijk om uitspraken te kunnen doen over aard en datering van deze vindplaatsen. Daarnaast is een haardkuil aangetroffen.

Waarschijnlijk dateren het vuursteen en de haardkuil uit de Steentijd. In die periode werd het beekdal vermoedelijk benut voor jacht- en visactiviteiten. Vanaf het eind van de Steentijd zijn de zandkoppen overdekt geraakt door veen. Daardoor werd het beekdal steeds moeilijker toegankelijk. Over hoe het gebied vanaf deze periode werd gebruikt, zijn we slecht geïnformeerd. Het zeer geringe aantal vondsten en sporen wijst op een zeer extensief gebruik ervan.

Opmerkelijk is de vondst van enkele runderribben in zone 4. De ouderdom en betekenis van deze vondst is onduidelijk.

Resten van oude wegen, bruggen of voordens zijn niet aangetroffen tijdens de begeleiding. De locaties waar deze volgens de gemeentelijke advieskaart (ARCADIS, 2011) verwacht werden (zones 1 en 5), zijn ontzien bij de inrichting van het gebied.

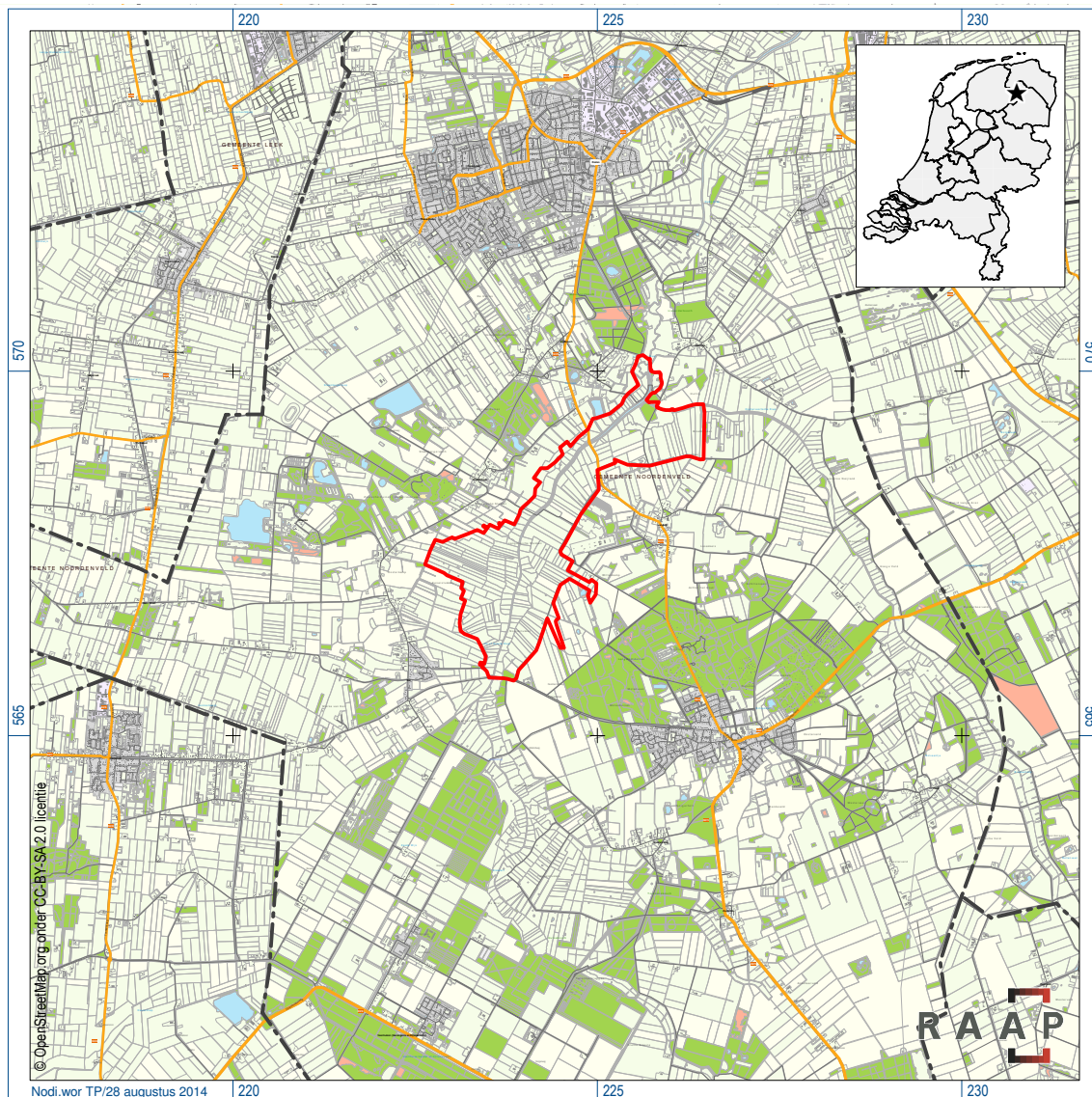
Inhoud

Samenvatting	4
1 Inleiding	6
1.1 Kader	6
1.2 Administratieve gegevens	8
2 Voorgaand onderzoek	9
3 Doel van het onderzoek	10
4 Methoden	11
5 Resultaten	14
5.1 Bodemopbouw en archeologie	14
5.2 Beschouwing van de resultaten	19
6 Conclusies	20
Literatuur	22
Gebuurde afkortingen	23
Verklarende woordenlijst	24
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen	25
Bijlage 1: Sporenlijst	26
Bijlage 2: Vondstenlijst	28

1 Inleiding

1.1 Kader

In opdracht van Dienst Landelijk Gebied heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau tussen 18 oktober 2013 en 12 juni 2014 een archeologische begeleiding uitgevoerd bij het Grootte Diep/Lieversche Diep in de gemeente Noordenveld (figuur 1). Het Grootte Diep/Lieversche Diep maakt deel uit van het Peizerdiepsysteem. In 1997 hebben gedeputeerde Staten van Drenthe het Landinrichtingsplan voor de herinrichting Roden-Norg vastgesteld. In dit plan is het Peizerdiepsysteem omschreven als een 'te herstellen beekstelsysteem'. Grote delen van het beekdal van het Peizerdiep



Figuur 1. De ligging van het onderzoeksgebied; inzet: ligging in Nederland (ster).

RAAP-RAPPORT 2941

Beekherstel Grote Diep/Lieversche Diep, gemeente Noordenveld
Archeologisch onderzoek: een archeologische begeleiding

krijgen in het kader van de landinrichting een natuurfunctie. Hierbij moest de beek opnieuw een meanderende loop krijgen. Hiervoor moesten onder andere nieuwe watergangen worden gegraven en bestaande watergangen gewijzigd. Een deel van deze werkzaamheden is archeologisch begeleid.

Voorafgaand aan de uitvoering van de begeleiding is, conform de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA; <http://www.sikb.nl>), een Programma van Eisen (PvE) opgesteld (Benjamins, 2013). Dit PvE diende als leidraad voor het onderzoek.

De archeologische begeleiding is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroeps-groep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsbor-ging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtlijn. RAAP beschikt over een

Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
Recente tijd			
Nieuwe tijd	C	1945	
	B	1850	
	A	1650	
Middeleeuwen	Laat B	1500	
	Laat A	1250	
	Vroeg	D: Ottoonse tijd	1050
		C: Karolingische tijd	900
		B: Merovingische tijd	725
		A: Volksverhuizingstijd	525
		450	
Romeinse tijd	Laat	270	
	Midden	70 na Chr.	
	Vroeg	15 voor Chr.	
Prehistorie	IJzertijd	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
Midden		250.000	
Oud			

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

RAAP-RAPPORT 2941

Beekherstel Grootte Diep/Lieversche Diep, gemeente Noordenveld
Archeologisch onderzoek: een archeologische begeleiding

opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Onderzoeksdocumentatie en vondstmateriaal zullen na afronding van het onderzoek worden overgedragen aan het Noordelijk Archeologisch Depot. Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden. Enkele vaktermen worden achter in dit rapport beschreven (zie verklarende woordenlijst).

1.2 Administratieve gegevens

Plangebied: het plangebied Grootte Diep/Lieversche Diep heeft een omvang van circa 550 ha en ligt tussen Lieveren (aan de noordzijde), Steenbergen (aan de westzijde), Langelo (aan de oostzijde) en Een (aan de zuidzijde).

Gemeente: Noordenveld

Provincie: Drenthe

Centrumcoördinaten: 224550/ 586332

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: 425813, 425815, 425816 & 425817

ARCHIS-waarnemingsnummers: nog niet verleend

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 58753

2 Voorgaand onderzoek

In 2005 is voor het plangebied een quickscan uitgevoerd door ARCADIS (Teekens & Huisman, 2005). Hierin is een voorstel gedaan voor het te volgen onderzoekstraject. Daarop volgend is in 2008 een bureauonderzoek uitgevoerd (Brouwer & Akkerman, 2008). Dit onderzoek leverde onder andere een aantal mogelijke locaties van voordens op. Vervolgens is in het gebied een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd (Benjamins, 2012). Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de bodem in het plangebied bestaat uit een beekdal waarin madeveengronden (codes aVc en aVz), moerige eerdgronden (codes vWp en zWp) en veldpodzolgronden (code Hn23) voorkomen (Benjamins, 2012: 11). Voor eventuele zandkopjes in het beekdal geldt een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen (bewoning) uit de Steentijd, met name het Mesolithicum. Vanaf het Neolithicum vond in toenemende mate veengroei plaats, waardoor het gebied te nat en drassig werd voor bewoning. De omgeving van het beekdal werd vanaf de Vroege Middeleeuwen ontgonnen.

In de nabije omgeving van het plangebied liggen vier AMK-terreinen. Het betreft een grafheuvel uit de periode Neolithicum-IJzertijd (AMK-terrein 2023), twee nederzettingsterreinen met bewoningsporen van de Trechterbekercultuur (AMK-terreinen 2021 en 8742; op AMK-terrein 2023 bevinden zich bovendien vuursteenvindplaatsen uit het Mesolithicum-Vroege Bronstijd) en resten van een mogelijke watermolen (AMK-terrein 14014). Daarnaast zijn uit het gebied 21 ARCHIS-waarnemingen bekend. Deze dateren uit het Mesolithicum en Neolithicum en zijn gerelateerd aan nederzettingen en grafheuvels. Op een aantal locaties is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Daar waar de verkennende boringen aanleiding gaven voor verder onderzoek, zijn karterende boringen gezet, gericht op het aantonen van vindplaatsen. Deze boringen hebben geen archeologische indicatoren opgeleverd. In alle boringen is een dik veenpakket aangetroffen. Op basis hiervan is aanbevolen om de onderzochte locaties vrij te geven voor ontwikkeling.

Op basis van deze onderzoeken en de beleidsadvieskaart van de gemeente Noordenveld (ARCADIS, 2011) zijn in het plangebied binnen het deel van het beekdal met een hoge archeologische verwachting zeven zones aangegeven waarin de verwachting op specifieke beekdalvondsten het hoogst was. Deze hoge verwachting is gebaseerd op het feit dat deze zones in de directe nabijheid liggen van dekzandkoppen en overgangszones van zand- naar veengebieden. Hier dienden de werkzaamheden intensief te worden begeleid (zie hoofdstuk 4).

Voor de delen van het plangebied waar conform het gemeentebestuur een archeologische begeleiding uitgevoerd dient te worden maar die buiten deze zeven zones liggen, geldt een hoge verwachting voor specifieke beekdalarcheologie. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan oude wegen, bruggen, voordens en rituele deposities. De werkzaamheden in deze delen van het onderzoeksgebied moesten extensief worden begeleid.

3 Doel van het onderzoek

Het doel van de begeleiding is het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden. In dit plangebied is het doel voornamelijk meer inzicht te krijgen in het gebruik van het beekdal door de tijd heen.

De onderzoeksvragen uit het PvE zijn primair gericht op het vaststellen van de aanwezigheid en, zo ja, de aard, ouderdom en fysieke kwaliteit van de aangetroffen/verwachte archeologische waarden (Benjamins, 2013):

1. Bevinden zich archeologische resten in het plangebied?
2. Wat is de aard, datering en fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten?
3. Op welke diepte bevinden zich de aangetroffen archeologische resten?
4. Hoe verhouden de aangetroffen resten zich tot eerdere vondsten uit de directe omgeving?
5. Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de wijze van gebruik van dit beekdal of de specifieke locatie?
6. Wat zeggen de aangetroffen resten over de periode van gebruik van het beekdal?
7. In hoeverre is het beekdal intensief gebruikt tijdens bepaalde perioden in het verleden?
8. Sluit de aangetroffen archeologie aan bij de specifieke beekdalverwachting?

4 Methoden

Intensieve en extensieve begeleiding

Op basis van het vooronderzoek zijn zeven zones geselecteerd die intensief archeologisch begeleid dienden te worden (figuur 2: zones 1 t/m 7). Tot de intensieve begeleiding behoren bovendien twee extra locaties waar graafwerkzaamheden zijn uitgevoerd buiten de aangewezen zones. Het betreft een waterdoorlaat aan de zuidelijke grens van AMK-terrein 8742 (deze wordt verder in de tekst en op de kaartbijlage aangeduid als zone 8) en een nieuwe sloot ten oosten van zone 5 (deze wordt verder aangeduid als zone 9). Overigens wordt de locatie waar tijdens de extensieve begeleiding een grondspoor is aangetroffen verder aangeduid als zone 10. De graafwerkzaamheden binnen bovengenoemde zones zijn onder toezicht van een archeoloog uitgevoerd. Deze werkzaamheden omvatten het graven van de nieuwe beek in de zones 2 t/m 7, het graven van een waterdoorlaat in zone 8 en het graven van een nieuwe sloot in zone 9. Er is gegraven in lagen van 10 cm, waarbij in de top van het onverstoord pleistocene zand uiteindelijk een goed leesbaar vlak is aangelegd. Omdat tijdens deze graafwerkzaamheden geen sporen zijn aangetroffen, is geen vlak gedocumenteerd. Waar de werkzaamheden niet tot het onverstoord pleistocene zand reikten, is geen vlak gedocumenteerd. Bij het aanleggen van de nieuwe beek is in principe om de 50 m een profielkolom gedocumenteerd. Incidenteel is de afstand tussen de profielen minder dan 50 m, indien sporen of andere fenomenen werden waargenomen. De profielen zijn veelal over een breedte van circa 1 m opgeschoond, gefotografeerd, getekend (schaal 1:20) en lithologisch beschreven conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989). De locatie van de profielkolommen is ingemeten met een GPS. Waar de bodemopbouw alleen uit veen bestond is doorgaans volstaan met foto's en is geen tekening gemaakt.

Buiten de bovengenoemde intensief te begeleiden zones zijn de graafwerkzaamheden extensief begeleid. Nieuw aangelegde of uitgediepte sloten en de twee vistrappen zijn naderhand door een archeoloog geïnspecteerd op vondsten en sporen. Daarnaast is de stort nagelopen op vondsten.

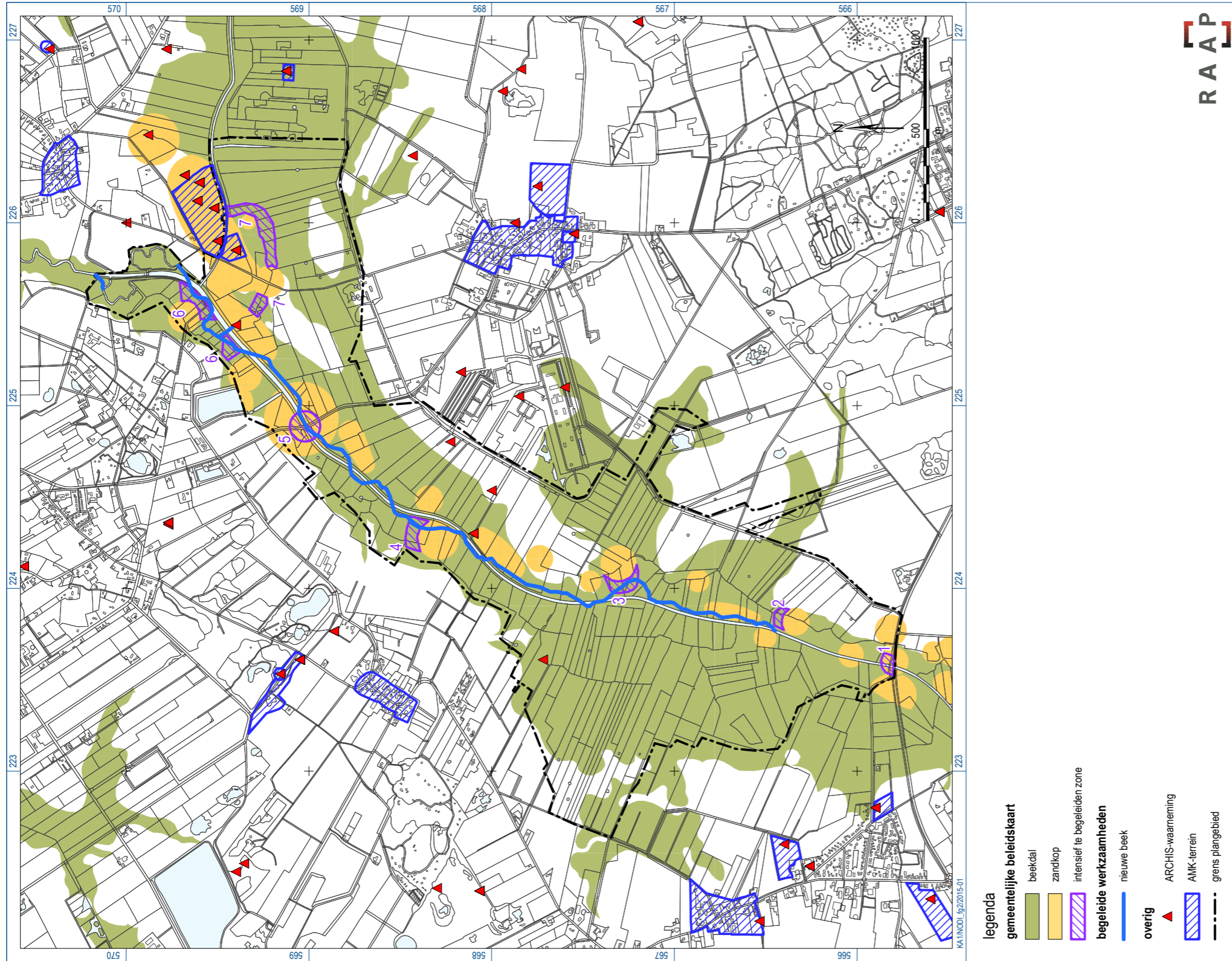
Bij de verschillende werkzaamheden is gebruik gemaakt van een metaaldetector om metaalvondsten op te sporen. Dit heeft geen metaalvondsten opgeleverd.

Afwerking en behandeling van sporen en vondsten

Ter plaatse van grondsporen is het profiel schoongemaakt, gefotografeerd en getekend. Vervolgens zijn de sporen en bodemlagen beschreven in een database (bijlage 1). De locaties van de getekende profielkolommen zijn met GPS ingemeten. Vondstlocaties zijn eveneens ingemeten met een GPS. Vondsten zijn per vondstlocatie onder één nummer verzameld en beschreven in een database (bijlage 2).

Bemonstering

Uit een haardkuil is houtskool verzameld ten behoeve van een ¹⁴C-datering.



Figuur 2. Bekende archeologische waarden en intensief te begeleiden zones.

RAAP-RAPPORT 2941

Beekherstel Grootte Diep/Lieversche Diep, gemeente Noordenveld
Archeologisch onderzoek: een archeologische begeleiding

Afwijkingen en aanpassingen van de onderzoeksstrategie

Tijdens het veldonderzoek is op de volgende punten afgeweken van de onderzoeksstrategie zoals in het PvE omschreven:

- in zone 1 en in het westelijke deel van zone 7 hebben geen graafwerkzaamheden plaatsgevonden. Van deze locaties zijn derhalve geen gegevens bekend.
- binnen zone 5 is niet gegraven omdat de nieuwe beek binnen de huidige loop ligt.
- in zone 2 kon vanwege de hoge waterstand in de vistrap en het schuine talud, geen profiel worden gedocumenteerd;
- de afstand tussen de profielen is niet standaard 50 m;
- ten oosten van zone 5 is het uitgraven van een nieuwe sloot begeleid over een lengte van circa 125 m;
- binnen AMK-terrein 8742 is een waterdoorlaat gegraven. De graafwerkzaamheden zijn archeologisch begeleid.

5 Resultaten

5.1 Bodemopbouw en archeologie

Per onderscheiden zone worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

Een omschrijving van de sporen is opgenomen in bijlage 1. De vondsten zijn beschreven in bijlage 2. Het dierlijk bot is gedetermineerd door drs. M.E. van Kruijning. De vuursteenvondsten zijn gedetermineerd door drs. P. van der Kroft.

5.1.1 Zone 2

In zone 2 bestaat de bodem uit veen op dekzand. In het dekzand is geen bodemvorming aanwezig. Vanwege de hoge grondwaterstand in de vistrap en het schuine talud kon geen profielkolom worden gedocumenteerd. In het oost-west georiënteerde sloottalud is waargenomen dat het dekzand wegduikt nabij de stuw.

Bij zone 2 zijn twee clusters vuursteen gevonden, beide in een afgeplagde zone waar zich een zandkop aftekende in het veen. Deze afgeplagde zones liggen aan weerszijden van de nieuw gegraven beek. Het eerste cluster ligt ten westen van de beek en omvat 13 vondsten (V 6). Het gaat om een afslagkern, vijf afslagen en zeven klingen – grotendeels regelmatige microklingen. Bij één van de klingen is een klein gedeelte van de zijkant voorzien van steilretouche, een ander exemplaar vertoont enige gebruiksslijtage. Op geen van de vondsten uit dit cluster zijn tekenen van verbranding aanwezig. Het tweede cluster, ten oosten van de beek en op een afstand van circa 85 m ten oosten van V 6, omvat 14 vuursteenvondsten (V 5). Deze verzameling bestaat uit twee kernfragmenten, vijf afslagen, vier klingen, een brok en twee potlids. Sporen van bewerking of gebruik ontbreken op deze vondsten. Niet alleen de potlids, maar ook de brok bevatten sporen van matige tot sterke verhitting. Verder is op het maaiveld nog een wandfragmentje van kogelpot-aardewerk gevonden, dat niet nader te dateren is dan Middeleeuwen (V 1).

5.1.2 Zone 3

In zone 3 bestaat de bodem in de uitgegraven beek geheel uit veen. Ter plaatse van profielkolom 11 is een oude, opgevulde beekbedding aangesneden (figuur 3). In deze zone zijn geen sporen of vondsten aangetroffen.

5.1.3 Zone 4

Ook in zone 4 is vermoedelijk een oude beekbedding aangesneden (profielkolom 14). Deze is opgevuld met veen en zand. In het zand zijn dunne laagjes opgemerkt. Buiten de oude beekbedding bestaat de bodem uit veen en kleiig veen (profielkolommen 12 en 13). In zone 4 zijn enkele ribben gevonden van rund (V 2). Het gaat vermoedelijk om botten van een volwassen dier. Doordat de botten gedurende een lange periode in het veen hebben gelegen, is het kalkcomponent deels opgelost en zijn de botten flexibel geworden. De botten lagen op ongeveer 1 m -Mv, even ten noorden van een oude beekbedding. De ouderdom van de vondsten is onbekend.



Figuur 3. Foto van het profiel door een oude beekbedding in zone 3.

5.1.4 Zone 5

Aan de zuidwestelijk grens van zone 5 is een profielkolom gedocumenteerd. De bodemopbouw bestaat uit een circa 0,5 m dikke, venige bouwvoor. Hieronder ligt een dunne laag veen, gemengd met zand (S 17). In deze laag zijn ploegsporen opgemerkt. Onder deze laag bevindt zich lichtgrijs, gelaagd zandig met grindjes (profielkolom 10). Mogelijk gaat het om verspoeld dekzand, of beekafzettingen

Nabij zone 5 zijn op het maaiveld acht vuursteenartefacten gevonden; vijf stuks in V 3 en drie in V 8 (de afstand tussen de beide vondstlocaties bedraagt circa 140 m). De locatie van V 8 valt op de gemeentelijke beleidskaart binnen een zandkop, V 3 ligt even ten zuiden daarvan. Het materiaal uit V 3 bestaat uit een afslagkern en vier afslagen (waarvan één verbrand); bij V 8 gaat het om een verbrande afslag en twee klingen (waarvan één verbrand). De beide klingen uit V 8 zijn overigens slechts als 'metrische klingen' te zien, dat wil zeggen bewerkingsproducten waarvan de lengte meer dan twee maal de breedte bedraagt. Zij bevatten geen kenmerken die op een doelgerichte productie van regelmatige klingen wijzen, dus zouden ze ook als 'klingvormige afslagen' kunnen worden gezien. Dit vormt dan ook het voornaamste verschil met de vondsten uit zone 2, waar wel duidelijke producten aanwezig zijn van een geformaliseerde klingtechnologie (uit het Laat Paleolithicum of Mesolithicum, eventueel nog het Vroeg Neolithicum). Op het maaiveld, circa 360 m ten zuidzuidwesten van V 3, is een eindschrabber gevonden (V 7), gemaakt op een afslag. Op de stort ten zuidwesten van zone 5 is een ribfragment van rund gevonden (V 4).



Figuur 4. Profielopname waarin een podzolbodem is te zien (zone 6).

5.1.5 Zone 6

In het zuidelijke deel van zone 6 is in profielkolom 6 een podzolbodem opgemerkt. Deze is afgedekt door een veenlaag (figuur 4). De podzolbodem bestaat van boven naar onder uit een lichtgrijze E-horizont met een dikte van 0,05 m, op een donkerbruine B-horizont met een dikte van circa 10 cm, op een gele C-horizont. Hieronder bevindt zich een lichtblauwgrijs pakket sterk siltig zand, met bovenin een grindlaagje. Dit pakket betreft vermoedelijk Pleistocene beekafzettingen. In of nabij deze zone zijn geen sporen of vondsten aangetroffen.

5.1.6 Zone 7

In het oostelijke deel van zone 7 bestaat de bodem uit een dik veenpakket. In of nabij deze zone zijn geen sporen of vondsten aangetroffen.



Figuur 5. Haardkuil in een slootalud aan de westelijke grens van het onderzoeksgebied (profielkolom 1).

5.1.7 Zone 8

Binnen zone 8 bestaat de bodem uit dekzand, waarin ter plaatse van profielkolom 16 een podzolbodem is opgemerkt. De bodemopbouw bestaat van boven naar onder uit een circa 0,4 m dikke bouwvoor. Hieronder ligt een circa 0,2 m dikke, grijze zandlaag, zeer waarschijnlijk een E-horizont. Onder deze laag bevindt zich een circa 0,3 m dikke, oranjebruine laag: de B-horizont. De onderste laag in het profiel betreft lichtgrijsgeel zand: de C-horizont.

Bij het graven van een doorlaat aan de zuidelijke rand van AMK-terrein 8742 is direct onder de bouwvoor een greppel waargenomen (S 34; figuur 6). De greppel loopt vanuit het noordwesten in een bocht naar het zuidwesten, richting het Oostervoortsche Diep. De greppel heeft een breedte van circa 0,4 m. De diepte bedraagt circa 0,6 m. In het profiel zijn twee vullingen onderscheiden. De onderste vulling bestaat uit een pakket gelaagd grijsbruin zand. Daarboven ligt een sterk gevlekte vulling. De greppel heeft geen vondsten opgeleverd. Gezien de sterk gevlekte vulling wordt een subrecente ouderdom verondersteld. Vermoedelijk gaat het om de grens van één van



Figuur 6. Greppel in zone 8.

de smalle percelen die staan afgebeeld op een kaart uit 1899 in de Historische Atlas van Drenthe (Wieberdink, 1990). Op oudere kaarten ligt hier een groot perceel dat in gebruik is als heide en weide.

5.1.2 Zone 9

In zone 9 bestaat de bodemopbouw uit een venige bouwvoor op dekzand. In het dekzand is geen bodemvorming aanwezig. In deze zone zijn geen sporen of vondsten aangetroffen.

5.1.2 Zone 10

Aan de westelijke grens van het plangebied is in een sloottalud een hardkuil opgemerkt (S 1). Het spoor tekende zich af als vaag zichtbare bruingrijze verkleuring in het gele zand (figuur 5: profielkolom 1). De kuil heeft een breedte van 0,55 m en de diepte bedraagt circa 0,2 m. In de vulling van het spoor komen houtskoolspikkels voor. Uit de kuil is een grondmonster verzameld. Het houtskool is gebruikt voor ¹⁴C-onderzoek. Hieruit blijkt dat de kuil uit het Midden Mesolithicum dateert (tabel 2).

labnr.	monster	datering	1 sigma	2 sigma
GrA62538	M 1	8390± 45 BP	7531-7425 BC 7396-7375 BC	7550-7346 BC

Tabel 2. Analyse resultaten van de ¹⁴C-datering aan houtskool uit M1.

5.2 Beschouwing van de resultaten

Tijdens graafwerkzaamheden ten behoeve van het beekherstel van het Groote Diep/Lieversche Diep is binnen enkele van te voren bepaalde zones een intensieve archeologische begeleiding uitgevoerd. Binnen deze zones zijn geen vondsten gedaan en geen sporen aangetroffen. De bodemopbouw in de onderzochte zones komt in grote lijnen overeen met hetgeen verwacht werd op basis van het vooronderzoek. Ten noorden van zone 2 lijkt de dekzandkop echter door te lopen, mogelijk aansluitend op de meer noordelijk gelegen, langgerekte zandkop. Ook in zone 6 is sprake van een zandopduiking. Mogelijk gaat het hierbij om dekzand waarin een podzol is gevormd op oude, Pleistocene beekafzettingen.

In het overige deel van het beekdal zijn de graafwerkzaamheden achteraf geïnspecteerd. Hierbij zijn voornamelijk vuursteenvondsten aangetroffen. De geringe omvang van de vuursteenvondsten per zone en het ontbreken van kenmerkende artefacttypen, maakt het onmogelijk om uitspraken te doen over de aard en datering van de vindplaatsen of over de daarbinnen uitgevoerde activiteiten. Uit het kaartbeeld, waarbij de locatie van de vondsten is geprojecteerd op het beekdal en de reeds bekende zandkoppen, blijkt dat de meeste vuursteenvondsten op- of in de nabijheid van zandkoppen zijn gedaan. In enkele gevallen (V 5 en V 6) was op de vondstlocatie een zandkop aan het maaiveld zichtbaar, die echter niet op de kaart aanwezig is. Mogelijk gaat het hierbij om uitlopers van nabijgelegen zandkoppen. Deze kopjes zijn in het verleden geliefde plaatsen geweest voor tijdelijke bewoning door jagers-verzamelaars. Deze hoger gelegen locaties vormden een geschikte uitvalsbasis voor jacht- en visactiviteiten in het beekdal. Ook uit de vondst van een haardkuil aan de uiterste westgrens van het plangebied blijkt dat men hier in de Steentijd bivakkeerde. De aangetroffen vondsten vormen een aanvulling op de reeds bekende waarnemingen uit het beekdal. Deze waarnemingen betreffen, naast een aanzienlijk aantal vondsten binnen AMK-terrein 8742, verspreid liggende vuursteenvondsten uit de periode Mesolithicum-Neolithicum. Deze vondsten zijn eveneens voornamelijk op de zandkoppen gevonden.

Opmerkelijk is de vondst van enkele runderribben in zone 4. De ouderdom en betekenis van deze vondst is onduidelijk.

Resten van oude wegen, bruggen of voordens zijn niet aangetroffen tijdens de begeleiding. De locaties waar deze volgens de gemeentelijke advieskaart (ARCADIS, 2011) verwacht werden (zones 1 en 5), zijn ontzien bij de inrichting van het gebied.

6 Conclusies

In dit hoofdstuk worden de conclusies gegeven in de vorm van de antwoorden op de specifieke onderzoeksvragen (zie hoofdstuk 3) uit het PvE (Benjamins, 2013).

1. Bevinden zich archeologische resten in het plangebied?

Ja: tijdens de begeleiding is een gering aantal sporen en vondsten aangetroffen.

2. Wat is de aard, datering en fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten?

De grondsporen betreffen een hardkuil en een (vermoedelijk) subrecente greppel. Het vondstmateriaal bestaat hoofdzakelijk uit vuursteenartefacten. Daarnaast zijn enkele botten en een aardewerkscherf gevonden. Het vuursteen is niet nader te dateren dan in de Steentijd, de aardewerkscherf dateert uit de Middeleeuwen. De ouderdom van de botten is niet bekend. De kwaliteit van het vuursteen en het aardewerk is goed. De kwaliteit van de botten is matig/slecht.

3. Op welke diepte bevinden zich de aangetroffen archeologische resten?

De meeste resten zijn dicht onder het maaiveld aangetroffen. Alleen de runderribben kwamen op een dieper niveau aan het licht: circa 1 m -Mv.

4. Hoe verhouden de aangetroffen resten zich tot eerdere vondsten uit de directe omgeving?

In de directe omgeving zijn meerdere vuursteenvindplaatsen bekend. Deze dateren uit de periode Mesolithicum-Neolithicum. Ze bevinden zich op dekzandkopjes in het beekdal. De vondsten aangetroffen tijdens de begeleiding vormen een aanvulling op de reeds bekende archeologische gegevens van dit gebied.

5. Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de wijze van gebruik van dit beekdal of de specifieke locatie?

Uit de vuursteenvondsten op de zandkopjes blijkt dat deze locaties in de Steentijd gebruikt werden, waarschijnlijk voor tijdelijke jacht- of viskampjes. De betekenis van de runderbotten is niet bekend.

6. Wat zeggen de aangetroffen resten over de periode van gebruik van het beekdal?

Het vuursteen en de hardkuil dateren uit de Steentijd. In die tijd werd het beekdal vermoedelijk benut voor jacht- en visactiviteiten. Vanaf het eind van de Steentijd zijn de zandkoppen overdekt geraakt door veen. Daardoor werd het beekdal steeds moeilijker toegankelijk. Over hoe het gebied vanaf deze periode werd gebruikt, zijn we slecht geïnformeerd. Het zeer geringe aantal vondsten en sporen wijst op een zeer extensief gebruik ervan.

RAAP-RAPPORT 2941

Beekherstel Grootte Diep/Lieversche Diep, gemeente Noordenveld
Archeologisch onderzoek: een archeologische begeleiding

7. In hoeverre is het beekdal intensief gebruikt tijdens bepaalde perioden in het verleden?

In de Steentijd werd het beekdal vermoedelijk intensief gebruikt voor jacht- of visactiviteiten. Aanwijzingen voor het gebruik in latere perioden zijn tijdens het onderzoek niet aangetroffen.

8. Sluit de aangetroffen archeologie aan bij de specifieke beekdalverwachting?

Het voorkomen van vuursteenartefacten op zandkopjes sluit aan bij de specifieke beekdalverwachting. Resten van oude wegen, voorden of bruggen zijn niet aangetroffen.

Literatuur

- ARCADIS**, 2011. *Gemeentelijke beleidsadvieskaart gemeente Noordenveld*. ARCADIS, Assen.
- Benjamins, I.E.**, 2012. *Inventariserend veldonderzoek archeologie Lieversche Diep/ Groot Diep/ Oostervoortsche Diep, gemeente Noordenveld*. ARCADIS, Assen.
- Benjamins, I.E.**, 2013. *Programma van Eisen Archeologische begeleiding Groot Diep/Lieversche Diep*. ARCADIS, Assen.
- Brouwer, E. & E. Akkerman**, 2008. *Archeologisch bureauonderzoek Peizerdiep*, ARCADIS, Assen.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Teekens, P.C. & M.A. Huisman**, 2005. *Archeologische quickscan landinrichting Peizerdiep*. ARCADIS, Assen.
- Wieberdink, G.L.**, 1990. *Historische Atlas Drenthe. Chromotopografische Atlas des Rijks, schaal 1:25.000*. Robas Producties, Den IJp.

Gebruikte afkortingen

ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
GPS	Global Positioning System
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
PvE	Programma van Eisen
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Verklarende woordenlijst

artefact

Alle door de mens gemaakte of gebruikte voorwerpen.

¹⁴C-datering

(Ook wel C14- of C¹⁴-datering.) Bepaling van gehalte aan radio-actieve koolstof ¹⁴C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de ¹⁴C-ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de aan de meting verbonden mogelijke afwijking (standaarddeviatie).

dekzand

Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).

meander

Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht (meanderen = zich bochtig door het landschap slingeren).

Pleistoceen

Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 9700 voor Chr.).

podzol

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

Steentijd

Archeologische periode die zich kenmerkt door het gebruik van stenen werktuigen.

voorde

Doorwaadbare plek in een beek of rivier.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. De ligging van het onderzoeksgebied; inzet: ligging in Nederland (ster).

Figuur 2. Bekende archeologische waarden en intensief te begeleiden zones.

Figuur 3. Foto van het profiel door een oude beekbedding in zone 3.

Figuur 4. Profielopname waarin een podzolbodem is te zien (zone 6).

Figuur 5. Haardkuil in een sloottalud aan de westelijke grens van het onderzoeksgebied (profielkolom 1).

Figuur 6. Greppel in zone 8.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Tabel 2. Analyse resultaten van de ¹⁴C-datering aan houtskool uit M1

Bijlage 1. Sporenlijst.

Bijlage 2. Vondstenlijst.

Kaartbijlage 1. Resultaten archeologische begeleiding.

Bijlage 1: Sporenlijst

Legenda

textuur	
Zs1	zand, zwak siltig
Zs2	zand, matig siltig
Lz1	Leem, zwak zandig
V	veen
Vk1	veen, zwak kleiig
Vz1	veen, zwak zandig
Vz3	veen, sterk zandig
X	niet benoemd
mediaan	
MF	matig fijn
MG	matig grof
grind	
-	n.v.t.
g1	zwak grindig
g3	sterk grindig
gl2	veel grindlaagjes

RAAP-RAPPORT 2941

Beekherstel Groote Diep/Lieversche Diep, gemeente Noordenveld
Archeologisch onderzoek: een archeologische begeleiding

spoor	put	vlak	interpretatie	vulling	textuur	mediaan	sublaag	kleur	gevekt	grind	laaginterpretatie
1	3	104	kuil	0	Zs1	MF	-	bruingrijs	-	-	-
2	3	104	laag, natuurlijk	0	Zs1	MF	-	geel	-	-	C-horizont
3	6	104	laag, natuurlijk	0	Vz1	-	-	donkerbruin	-	-	-
4	6	104	laag, natuurlijk	0	Zs1	MG	-	donkergrijsbruin	-	g3	beekafzettingen
5	6	104	laag, natuurlijk	0	Zs1	MG	-	lichtgrijs	-	g3	beekafzettingen
6	6	104	laag, natuurlijk	0	Lz1	-	-	blauwgrijs	-	g3	-
7	6	101	laag, natuurlijk	0	V	-	-	roodbruin	-	-	-
8	6	101	laag, natuurlijk	0	V	-	zandlagen	donkerbruin	-	-	-
9	6	101	laag, natuurlijk	0	Zs1	MF	-	lichtgrijs	-	-	-
10	6	101	laag, natuurlijk	0	Zs1	MF	-	donkerbruin	-	-	-
11	6	101	laag, natuurlijk	0	Zs1	MF	-	niet benoemd	-	gl2	-
12	6	101	laag, natuurlijk	0	Vz3	-	-	donkerbruin	-	-	-
13	6	102	laag, natuurlijk	0	Vz3	-	-	donkergrijsgroen	-	-	-
14	6	102	laag, natuurlijk	0	Vz3	-	-	donkergrijsgroen	blauwgrijs	-	-
15	6	102	laag, natuurlijk	0	Vz3	-	-	blauwgrijsgroen	-	-	-
16	6	104	laag, natuurlijk	0	Zs2	MF	-	donkergrijs	-	-	-
17	5	101	laag, natuurlijk	0	Zs1	MF	-	donkerbruin	-	-	-
18	5	101	laag, natuurlijk	0	Zs2	MG	veenbrokken	lichtgrijs	-	g1	beekafzettingen
19	5	101	laag, natuurlijk	0	Zs2	MG	-	lichtgrijs	-	-	-
20	3	104	laag, natuurlijk	0	Vz3	-	zandlagen	donkergrijs	donkerbruin	-	beekafzettingen
20	3	104	laag, natuurlijk	1	Zs2	MF	-	donkergrijs	donkerbruin	-	beekafzettingen
20	3	104	laag, natuurlijk	2	Zs2	MF	-	donkergrijszwart	-	-	beekafzettingen
21	3	104	laag, natuurlijk	0	V	-	-	donkerzwart	-	-	-
22	3	104	laag, natuurlijk	0	V	-	-	donkergrijszwart	-	-	-
23	4	104	bouwvoor	0	V	-	-	donkerbruin	-	-	-
24	4	104	laag, natuurlijk	0	V	-	-	bruin	-	-	-
25	4	104	laag, natuurlijk	0	V	-	-	donkergrijsbruin	-	-	-
26	4	104	laag, natuurlijk	0	V	-	-	donkergrijsbruin	-	-	-
26	4	104	laag, natuurlijk	1	V	-	-	geeloranje	-	-	-
27	4	104	laag, natuurlijk	0	Vk1	-	-	grijsbruin	-	-	-
28	4	104	laag, natuurlijk	0	Vz3	-	zandlagen	grijs	-	-	beekafzettingen
29	4	104	laag, natuurlijk	0	Vz3	-	-	donkergrijs	-	-	-
30	8	104	bouwvoor	0	Zs2	MF	-	donkerbruin	-	-	-
31	8	104	laag, natuurlijk	0	Zs2	MF	-	grijs	-	-	E-horizont
32	8	104	laag, natuurlijk	0	Zs2	MF	-	oranjebruin	-	-	B-horizont
33	8	104	laag, natuurlijk	0	Zs2	MF	-	lichtgeelgrijs	-	-	C-horizont
34	8	104	greppel	0	Zs2	MF	-	bruingrijs	donkergrijs	-	-
34	8	104	greppel	1	Zs2	MF	-	grijsbruin	-	-	-
1000	1	0	oppervlakte	0	X	-	-	niet benoemd	-	-	-
9999	1	0	stort	0	X	-	-	niet benoemd	-	-	-

Bijlage 2: Vondstenlijst

vondst	spoor	zone	materiaal	aantal	gewicht (g)	determinatie
1	1000	zone 2	keramiek	1	5,7	kogelpot
2	25	zone 4	bot	5	117,5	runderribben
3	1000	bij zone 5	vuursteen	5	99,37	1 afslagkern, 4 afslagen (1x verbrand)
4	9999	zone 5	bot	1	22,1	runderrib
5	1000	zone 2	vuursteen	14	55,16	2 kernfragment, 5 afslag, 4 kling, 1 brok (verbrand), 2 potlid (verbrand)
6	1000	zone 2	vuursteen	13	67,22	1 afslagkern, 5 afslagen, 1 geretoucheerde kling, 1 gebroken kling, 5 klingen
7	1000	tussen zone 4 en 5	vuursteen	1	2,57	1 eindschrabber
8	1000	zone 5	vuursteen	3	7,94	1 afslag (verbrand), 2 klingen (1x verbrand)