

Willem-Simon van de Graaf

Van: Cuno Koopstra
Verzonden: woensdag 1 juli 2015 15:03
Aan: Kenemans, Mariëlle
CC: Olga Reppas; Ko Lenting
Onderwerp: RE: Aanvul PvE Brédyk 32 Wirdum

Aanvulling op het PvE lijkt me prima zo.

Ten aanzien van de aantallen, er zal heel veel aardwerk tevoorschijn komen. Ik schat wel duizenden scherven. Ga in eerste instantie maar uit van 2000. Ook dierlijk botmateriaal is ruim vertegenwoordigd, ga maar uit van 500. Getuige de goede conserverende omstandigheden denk ik dat er ook redelijk wat monsters genomen kunnen worden (10x). Wellicht is het ook raadzaam om pollenbakken te slaan voor verschillende onderzoeken; van pollen tot diatomeeën evenals voor een gedetailleerde fysisch geografische studie.

Groet,

Cuno

Van: Kenemans, Mariëlle [<mailto:marielle.kenemans@leeuwarden.nl>]
Verzonden: woensdag 1 juli 2015 11:33
Aan: Cuno Koopstra
Onderwerp: RE: Aanvul PvE Brédyk 32 Wirdum
Urgentie: Hoog

Vergeet ik je nog te vragen of jij ook 'getallen' kunt noemen voor de vondsten en monsters in de 'Tabel verwachte aantallen' die er officieel ook nog bij moet natuurlijk.....

Groet, Mariëlle

Van: Kenemans, Mariëlle
Verzonden: woensdag 1 juli 2015 11:30
Aan: Cuno Koopstra (ckoopstra@archeodienst.nl)
Onderwerp: Aanvul PvE Brédyk 32 Wirdum
Urgentie: Hoog

Hallo Cuno,

Op verzoek van CRV ben ik bezig een aanvulling te maken op het PvE voor het DO van Brédyk 32 Wirdum. Ik heb dankbaar gebruik gemaakt van de door jou aangeleverde info en afbeeldingen. In de bijlage vind je het concept voor de 'nota van wijziging'. Zou jij aub willen kijken of ik de door jullie aangeleverde info goed geïnterpreteerd en er in gezet heb. Ook graag een kritische blik op de extra onderzoeksvragen. Daarvoor heb ik overigens dankbaar geput uit het PvE van de opgraving Bullepolder bij Blitsaerd. Een mooie parallel wat betreft wonen op veen/klei-op veen lijkt me?! (By the way: ben je zaterdag nog wezen kijken of misschien al eerder? Is echt een prachtig onderzoek!)

Hoop dat je zsm kunt reageren?!

Met vriendelijke groet,

Mariëlle Kenemans
Sr. Cultuurhistorisch
beleidsadviseur (Archeologie)
Sector Bouwen, Wonen & Milieu
Telefoon
(058) 750 5541
mkenemans@leeuwarden.nl
Ma. t/m do. aanwezig

Gemeente Leeuwarden
Oldehoofsterkerkhof 2
Postbus 21000
8900 JA Leeuwarden
Telefoon 14058
<http://www.leeuwarden.nl>
[@Gemeente_Lwd](#)



Nota van wijziging: Aanvulling op Programma van Eisen

Transect- PvE 11-05-2015 (A.A. Kerhoven/ A. Hakvoort)

Locatie	Brédyk 32 Wirdum, gemeente Leeuwarden		
Projectnaam	Proefsleuvenonderzoek Brédyk 32 te Wirdum		
Plaats binnen archeologisch proces			
0 IVO – Proefsleuven (IVO-P)			
0 IVO – Overig (IVO-O)			
<input checked="" type="checkbox"/> Opgraven			
0 Archeologische begeleiding (AB)			
0 Archeologische begeleiding met beperkte verstoring (AB-bv)			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur / Senior KNA-archeoloog	Drs. M.C. Kenemans Gemeente Leeuwarden Postbus 21000 8900 JA Leeuwarden Tel. 058-7505541 E-mail: mkenemans@leeuwarden.nl	01-07-2015	
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	CRV B.V. Postbus 454 6800 AL Arnhem		
Goedkeuring bevoegde overheid			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
<input checked="" type="checkbox"/> Gemeente	Drs. M.C. Kenemans Gemeente Leeuwarden Postbus 21000 8900 JA Leeuwarden Tel. 058-7505541 E-mail: mkenemans@leeuwarden.nl	01-07-2015	
<input type="checkbox"/> Provincie			
<input type="checkbox"/> Rijk			
<input type="checkbox"/> Overig			

HOOFDSTUK 5 Doelstelling en Vraagstelling – Aanvullingen/wijzigingen

5.1 Doelstelling

Het archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd in de vorm van een definitieve opgraving (DO; Protocol 4004 KNA 3.3).

Op basis van de resultaten van het reeds uitgevoerde proefsleuvenonderzoek is er voldoende aanleiding voor een definitieve opgraving (DO). De definitieve opgraving heeft tot doel alle archeologische sporen binnen de te verstoren zone te documenteren en vondstmateriaal veilig te stellen, om hiermee informatie te behouden die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

5.4 Onderzoeksvragen

Vragen DO ijzertijdnederzetting:

10. Er lijkt sprake van meerdere bewoningsfasen.

- welke fasering is aan te brengen aan de hand van de sporen en aan de hand van dateerbaar materiaal (aardewerk/¹⁴C/jaarringen)

- hoe verhouden deze zich tot elkaar in ruimtelijk opzicht (kern-periferie, top-terpzoom/podium-ingegraven sporen) en de tijd (bewoning, landbouw, huidige boerderij)

11. Hoe verhouden de opgravingsresultaten/bevindingen zich tot andere soortgelijke vindplaatsen op veen/klei-op-veen en op het overgangsgebied van Middellzee - oeverwal?

Archeolandschappelijke vragen:

12. Landschappelijke uitgangssituatie:

- Bestaat de ondergrond van de terp/nederzetting/huispodium uit veen of klei-op-veen?

- Hoe dik is het pakket veen onder de terp/nederzetting/huispodium waar deze op ligt?

13. Zijn er in de onderliggende grondlagen oude bodemniveaus te herkennen ('vegetatiehorizonts')?

14. Zijn er in de eventuele kleiafzettingen aanwijzingen te vinden voor het afbranden van de vegetatie of van veen?

15. Zijn er natuurlijke overstromingslagen in het terplichaam aanwezig, en zo ja, welke lithologische en sedimentologische karakteristieken hebben deze?

16. Hoe wordt de geogenese van de Middellzee zichtbaar en waaruit bestaan de afzettingen van de Middellzee?

17. Levert dit onderzoek gegevens op over de vorming van de Middellzee die eerder nog niet bekend waren of bevestigd kon worden?

HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN – Aanvullingen/wijzigingen

6.2 Strategie

Het archeologisch onderzoek vindt binnen de begrenzing van de toekomstige ligboxstallen plaats en zal bestaan uit een definitieve opgraving (zie afbeelding 1 in de bijlage).

Onderzoeksstrategie:

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn minimaal twee afzonderlijke bewoningsfasen uit de late ijzertijd aangetroffen. Het terrein is in gebruik genomen rond 100 voor Chr. toen zich nog geen klei had afgezet, ofwel men is direct op het veen gaan wonen. Het bodemprofiel in de westelijke proefsleuf toonde een duidelijk vergraven veenoppervlak. Er was waarschijnlijk sprake van een vlaknederzetting met mogelijk een klein podium.

Dit is echter nog niet aangetroffen en bevindt zich dan ergens tussen de beide proefsleuven. Het terrein begon al spoedig te vernatten, waarna zich klei heeft afgezet.

Nadat zich klei heeft afgezet is er wederom een podium opgeworpen (zie afbeelding 2). Dit podium (zie afbeelding 3) heeft een omvang gehad van ca. 40 bij minimaal 50 meter.

De sloten fungeerden als afwateringsgracht. Aan de west- resp. oostzijde van de

westelijke en resp. de oostelijke proefsleuf namen de vondstconcentraties weliswaar af, maar ook daar zijn vondsten aangetroffen. Het gebied rondom het podium, de periferie, was dus ook in gebruik bij de toenmalige bewoners.

Definitief onderzoek: opgraving

Het resterende plangebied binnen de bouwputcontour van de nieuw te bouwen ligboxstallen (zie afbeelding 1) dient op basis van de resultaten van het proefsleuf onderzoek op de volgende manier te worden onderzocht:

De bouwput wordt onderzocht door de aanleg van in elk geval 2 sporenvlakken op het niveau waarop bij het proefsleuvenonderzoek de bewoningslagen zijn aangetroffen. Of (deels) de aanleg van een derde vlak noodzakelijk zal zijn is nog onbekend; indien deze aanleg tijdens het onderzoek gewenst lijkt dient hiervoor eerst afgestemd te worden met de opdrachtgever en het bevoegd gezag.

Alle vlakken worden volledig gedocumenteerd en onderzocht.

Er dient een zo compleet mogelijk profiel dwars over de bewoningslagen te worden gedocumenteerd wat zicht geeft op de bodemopbouw en de opeenvolging van natuurlijke afzettingen en bewoningslagen.

6.4 Structuren en grondsporen

Alle aan te treffen sporen en structuren worden gedocumenteerd; ze worden onderzocht en alleen volledig afgewerkt indien dit noodzakelijk is voor beantwoording van de onderzoeksvragen.

6.5 Aardwetenschappelijk onderzoek

Omdat tijdens de 1^e fase van het onderhavige onderzoek, het proefsleuvenonderzoek, nog geen volledige profielopnames gemaakt zijn dient dit nu tijdens het vervolgonderzoek in aanvulling daarop wel te gebeuren.

Het fysisch geografisch onderzoek en bodemkundig onderzoek aan het profiel dient uitgevoerd te worden door een fysisch geograaf met bodemkundige kennis, een bodemkundige met fysisch geografische kennis of een archeoloog met voldoende kennis van deze materie. De beschrijving van het profiel dient conform de Nederlandse norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters, uitgevoerd te worden. De rapportage over het fysisch geografisch onderzoek moet worden opgenomen in de archeologische eindrapportage.

Wanneer dit voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen nodig en mogelijk is, worden monsters genomen voor micromorfologisch onderzoek. Monsternamen kan achterwege blijven indien duidelijk is dat deze vorm van onderzoek geen meerwaarde heeft. Dergelijke monsters worden verpakt en geregistreerd, maar niet ter analyse ingestuurd zonder overleg met en toestemming van de opdrachtgever en het bevoegd gezag.

Afbeeldingen

- 1. Kaart plan- en onderzoekslocatie
- 2. Bodemprofiel: kolomopname noordprofiel (oosteinde westelijke proefsleuf)
- 3. Sporenvlak proefsleuven en schets verwachte omvang huispodium

AFBEELDINGEN



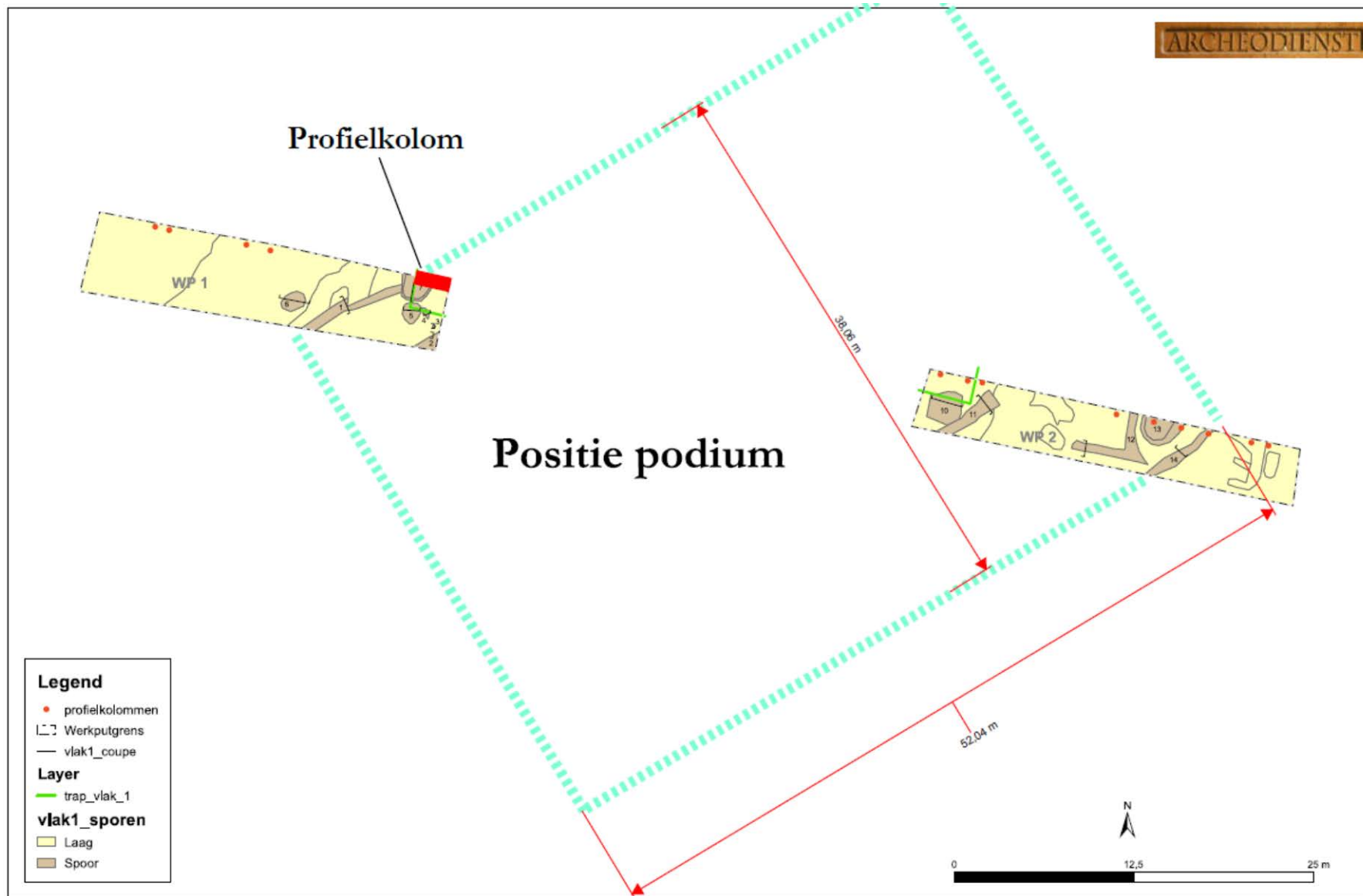
Situatie	
Comune	Leuven
Code	15
Nummer	65, 67, 68, 76 en 77
Schaal	1:1.500

.DLV			
Opdrachtgever:	Bestelling:	Datum:	Schaal:
DLV B.V.	Situatie bestaand/nieuw	30-09-2015	H.B. 1:500
Locatie:	Regio Noord en West	Projectnummer:	B140110-91
SBOD AL Antwerpen	Tel: 0315-855555	Adres:	281125 S14
Tel: 016-3888000	Projectleider:	De L. Bouwens	
Bevoegd:	Tel: 03-2420231	E-mail:	Y.Bouwens@DLV.nl
Brédak 32			
2025 BV Vrijdag			

1. Kaart plan- en onderzoekslocatie: proefsleuven (blauw) en verwachte locatie huispodium (groene contour) geprojecteerd binnen de toekomstige ligboxenstal (lichtgrijs gearceerd). De roze contour geeft het tijdens het DO te onderzoeken plandeel weer.



2. Bodemprofiel: kolomopname noordprofiel – oosteinde westelijke proefsleuf (ArcheoDienst 2015)



3. Sporenvlak proefsleuven en schets verwachte omvang huispodium (ArcheoDienst 2015)