

**Archeologisch onderzoek
De Holdert Emmen,
gemeente Emmen (DR)**

Infra

Milieu

Archeologie

Geo-ICT & Geo-Info

**Archeologisch onderzoek
De Holdert Emmen,
gemeente Emmen (DR)**

opdrachtgever	Domesta
datum	29 april 2014
projectleider	mevrouw M.J.M de Wit
projectnummer	95142713
status	definitief
ISSN-nummer	1875-5313
MUG-publicatie	2014-17

MUG-projectnummer	95142713
Opdrachtgever	Domesta
MUG-publicatie	2014-17
Bevoegd gezag	Gemeente Emmen
Beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Onderzoekmeldingsnummer	59306
Tekst	mevrouw M.J.M. de Wit
Afbeeldingen	de heer A.F. Huygen de heer A.R. Wieringa de heer G.J. de Roller
Status	definitief (tweede versie)
Autorisatie	mevrouw E. Schrijer 
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC LEEK
Datum	29 april 2014
ISSN	1875-5313

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	1
1 Inleiding	2
1.1 Algemeen	2
1.2 Ligging van het onderzoeksgebied	2
1.3 Eerder archeologisch onderzoek en selectiebesluit	2
1.4 Doel van het onderzoek	3
1.5 Vraagstelling	3
1.6 Werkwijze	4
2 Resultaten	6
2.1 Bodemopbouw	6
2.2 Sporen en structuren	6
2.2.1 Werkput 1 (oostelijk deel plangebied)	6
2.2.2 Werkput 2 (westelijk deel plangebied)	8
3 Vondstmateriaal	11
3.1 Inleiding	11
3.2 Aardewerk	11
3.2.1 Algemeen	11
3.2.2 Methode	11
3.2.3 Determinatie	11
3.2.4 Datering	14
3.3 Steen	14
3.3.1 Algemeen	14
3.3.2 Vuursteen	14
3.3.3 Natuursteen	14
3.3.4 Conclusie	15
3.4 Huttenleem	15
3.5 Houtskool	15
4 Conclusie en beantwoording onderzoeksvragen	17
4.1 Conclusie	17
4.2 Beantwoording onderzoeksvragen	17
Literatuur	20

BIJLAGEN

Bijlage 1	Puttenkaart
Bijlage 2	Allesporenkaart, profiel en coupes werkput 1
Bijlage 3	Allesporenkaart, profiel en coupes werkput 2
Bijlage 4	Werkput 1 en proefsleuf onderzoek ARC bv
Bijlage 5	Vondstenlijst

Samenvatting

Aanleiding tot het hier beschreven archeologisch onderzoek is de uitbreiding van zorgcentrum De Holdert en de daarmee gepaard gaande nieuwbouw ('Nieuwbouw zorgappartementen Zuidesch'). Omdat deze plannen met bodemverstorende ingrepen gepaard gaan, is een archeologisch onderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek wordt uitgevoerd conform de Wet op de archeologische monumentenzorg. Domesta heeft MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het onderzoek uit te voeren. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2, en de richtlijnen uit het PvE.

Uit eerdere onderzoeken van Archaeological Research & Consultancy (ARC) bv is gebleken dat op het plangebied aan weerszijden van de huidige bebouwing een esdek bevindt. Aan de oostkant van het plangebied zijn in de daar aangelegde proefsleuf archeologische waarden aangetroffen. Aanbevolen werd de ongestoorde delen binnen het plangebied (aan weerszijden van de bestaande bebouwing) te laten onderzoeken door middel van een archeologische opgraving. Deze aanbeveling is overgenomen door de bevoegde overheid, gemeente Emmen. Aangezien aan de westzijde van de bebouwing destijds door ARC bv geen proefsleuf kon worden aangelegd en, afgezien van de constatering van de aanwezigheid van een esdek, geen uitspraken konden worden gedaan over de aanwezigheid van archeologische sporen en vondsten, is besloten hier eerst een proefsleuf aan te leggen. Bij het aantreffen van archeologie zou dan kunnen worden doorgestart naar een opgraving.

Er zijn twee werkputten aangelegd, ten oosten en ten westen van de bestaande bebouwing. Gezien de aanwezigheid van een grote hoeveelheid kabels en leidingen direct aan de westkant van de bebouwing, was het niet mogelijk om hier meer onderzoek te doen. Het noordelijke deel van de hier aangelegde werkput zelf kende tevens veel recente verstoringen en ook kon het middendeel niet worden onderzocht vanwege haaks op de werkput liggende kabels en leidingen.

Uit de profielopnames die zijn gedaan in de werkputten blijkt dat de bodemopbouw in de ongestoorde delen bestaat uit een circa 50 cm dikke bouwvoor (vermengd met de top van het esdek), waaronder zich een ongestoorde laag esdek bevindt met hieronder het vaste zand, de C-horizont.

De tijdens het onderzoek aangetroffen archeologische sporen bestaan uit (paal)kuilen. Een aantal van deze paalkuilen maakt deel uit van een structuur, namelijk van de bij het vooronderzoek aangetroffen huisplattegrond. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat zich binnen het onderzoeksgebied een (deel van een) erf uit de vroege ijzertijd bevindt, bestaande uit een huisplattegrond van het type Een, een haardkuil en een silo. De aangetroffen silo is in een later stadium gebruikt als afvalkuil, getuige de vele vondsten die in de bovenste vulling van de silo zijn aangetroffen. Mogelijk is het huis een keer afgebrand, aangezien in een aantal paalkuilen brandsporen zijn aangetroffen.

Het aangetroffen vondstmateriaal bestaat uit handgevormd aardewerk, huttenleem, natuur- en vuursteen en houtskool. Het aardewerk dateert zonder uitzondering uit de (late bronstijd of) vroege ijzertijd. Onder het steen bevindt zich een klopsteen en een mogelijk vuurstenen werktuig. Het onderzoek naar het houtskool geeft aan dat de eik het meest vertegenwoordigd is. Het houtskool-spectrum geeft aan dat een mix van brandhout gebruikt is dat zowel van hogere gronden als lagere, nattere gronden afkomstig is.

Het aangetroffen erf sluit aan bij de eerdere archeologische waarnemingen in de directe nabijheid van het huidige onderzoeksgebied, zoals bijvoorbeeld bij de bewoningssporen uit de vroege ijzertijd die ten zuiden, op de huidige parkeerplaats zuid, zijn gevonden.

De vindplaats is behoudenswaardig en is binnen het onderzoeksgebied ex situ behouden. Indien er in de toekomst meer werkzaamheden in de omgeving van het huidige onderzoeksgebied plaatsvinden, is een archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Aanleiding tot de hier beschreven archeologische onderzoek is de uitbreiding van het zorgcentrum en de daarmee gepaard gaande nieuwbouw ('Nieuwbouw zorgappartementen Zuidesch'). De huidige bebouwing wordt ter plaatse van de nieuwbouw gesloopt; de nieuwbouw vindt plaats op de locatie van de huidige bebouwing, maar wordt breder dan deze en strekt zich verder ten westen en oosten van de huidige bebouwing uit. Omdat deze plannen met bodemverstorende ingrepen gepaard gaan, is een archeologisch onderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek wordt uitgevoerd conform de Wet op de archeologische monumentenzorg. Domesta heeft MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het onderzoek uit te voeren.

Het onderzoek heeft plaatsgevonden op 9 december 2013 en stond onder leiding van mevrouw M.J.M. de Wit, met ondersteuning van de heer A.R. Wieringa. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2, en de richtlijnen uit het PvE (De Wit 2013a).

Tabel 1.1 Overzicht van de objectgegevens

Objectgegevens	
Provincie	Drenthe
Gemeente	Emmen
Plaats	Emmen
Toponiem	Zorgcentrum De Holdert
Kaartblad	17H
Coördinaten	256.475/533.670 (centrum)
Periode	steentijd-middeleeuwen
Grondsoort	esdek op dekzand
Geomorfologie	Hondsrug, stuwwal

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt aan weerszijden van het appartementencomplex Hondsrugweg 103 t/m 117, in het zuidelijk deel van het zorgcentrum (zie afbeelding 1).

1.3 Eerder archeologisch onderzoek en selectiebesluit

Het onderzoeksgebied ligt ten westen van het centrum van Emmen en bevindt zich op de Hondsrug, een pleistocene glaciale rug of welving, met daarop een esdek. Het gebied ligt aan de rand van de Noordbargeres, waar de in het kader van de nieuwbouw van Dierenpark Emmen de afgelopen jaren diverse archeologische onderzoeken uitgevoerd (Ufkes & Schoneveld 1998, De Wit 1999, De Wit 2002, De Wit 2009). Het laatste, nog onuitgewerkte onderzoek werd vorig najaar uitgevoerd en behelsde een vlakdekkende opgraving van 6 ha. Uit de onderzoeken is gebleken dat het gebied in de periode neolithicum tot en met nieuwe tijd intensief werd gebruikt. Uit de periode neolithicum tot en met vroege middeleeuwen zijn graven en talloze nederzettingen aangetroffen. Uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd dateren sporen die met het gebruik van het gebied als landbouwterrein te maken hebben.

Uit de eerdere onderzoeken van Archaeological Research & Consultancy (ARC) bv is gebleken dat zich op het huidige plangebied aan weerszijden van de huidige bebouwing een esdek bevindt (Hebinck 2012). Aan de oostkant van het plangebied zijn in de daar aangelegde proefsleuf archeologische waarden aangetroffen (De Wit 2013b). Aanbevolen werd de ongestoorde delen binnen het plangebied (aan weerszijden van de bestaande bebouwing) te laten onderzoeken middels een archeologische opgraving.

Deze aanbeveling is overgenomen door de bevoegde overheid, de gemeente Emmen¹. Aangezien aan de westzijde van de bebouwing destijds door ARC bv geen proefsleuf kon worden aangelegd en, afgezien van de constatering van de aanwezigheid van een esdek, er geen uitspraken konden worden gedaan over de aanwezigheid van archeologische sporen en vondsten, is besloten hier eerst een proefsleuf aan te leggen. Bij het aantreffen van archeologie zou dan kunnen worden doorgestart naar een opgraving (De Wit 2103a). Deze werkwijze is kortgesloten met en goedgekeurd door het bevoegd gezag.



Afbeelding 1. Ligging van de onderzoekslocatie binnen de rode rechthoek (bron: Google Maps)

1.4 Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek aan de oostkant van het plangebied is het *ex situ* veilig stellen van het bodemarchief in het plangebied door middel van een opgraving waarbij een zorgvuldige documentatie van de archeologische en aardwetenschappelijke sporen, en berging en conservering van het vondstmateriaal zal plaatsvinden.

Het doel aan de westkant van het plangebied is om te bepalen of zich hier behoudenswaardige archeologische resten bevinden door middel van een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Op basis van de resultaten hiervan kan worden besloten direct over te gaan tot een opgraving.

1.5 Vraagstelling

In het PvE zijn de volgende onderzoeksvragen opgenomen:

¹ Bij het schrijven van het Programma van Eisen voor onderhavig onderzoek, werd duidelijk dat het te verstoren gebied voor de nieuwbouw kleiner is dan eerst werd aangenomen. Het gebied waar de proefsleuf van ARC bv is aangelegd wordt volgens de nieuwe plannen niet bedreigd; de nieuwbouw betreft grotendeels het gebied van de bestaande bouw, met een kleine uitbreiding naar het westen en oosten.

Oostelijk deel plangebied (opgraving)

1. Wat is de aard, omvang, conservering, gaafheid (fysieke kwaliteit) en verloop van de archeologische sporen en sporenclusters?
2. Uit welke periode(n) dateren de sporen?
3. Is de huisplattegrond typologisch te dateren?
4. Zijn er naast de huisplattegrond meerdere structuren aanwezig?
5. Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?
6. Is er een relatie te leggen tussen de archeologische vondsten en sporen?
7. Wat is de relatie van vondsten en sporen met de eerder aangetroffen vondsten en sporen in de omgeving?
8. Is er sprake van verschillende bewoningsfasen?
9. Wat is de relatie tussen de aangetroffen sporen/structuren en het omringende landschap?

Westelijk deel plangebied (IVO-P, mogelijk doorstart opgraving)

10. In welke mate is het gebied verstoord?
11. Wat is de geologische/bodemkundige opbouw?
12. Hoe dik is het esdek? Is het esdek in meerdere fasen aangelegd? Wanneer is het esdek ontstaan?
13. Welke vindplaatstypen zijn er aangetroffen?
14. Welke processen hebben bijgedragen aan de genese van het huidige landschap en kunnen die in de tijd geplaatst worden op grond van relatieve dateringen (vondsten, stratigrafie) en absolute dateringen?
15. Zijn de aangetroffen vindplaatsen behoudenswaardig?
16. Indien het onderzoek geen archeologische resten of categoriaal beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven? Is (bijvoorbeeld) sprake van: aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik, verstoring van antropogene aard, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door werk- of weersomstandigheden?
17. Welke postdepositionele processen hebben zich afgespeeld en wat is het effect daarvan?

1.6 Werkwijze

Er zijn twee werkputten aangelegd (zie bijlage 1). Werkput 1 ligt aan de oostkant van de bestaande bebouwing en heeft een afmeting van ongeveer 3 m bij 27 m. Vanwege de aanwezigheid van een stoep direct langs de gevel van de bebouwing, kon de werkput niet direct langs deze gevel worden aangelegd. Werkput 2, gelegen ten westen van de bebouwing, heeft een afmeting van 3 bij 29 m. Gezien de aanwezigheid van een grote hoeveelheid kabels en leidingen direct aan de westkant van de bebouwing, was het niet mogelijk om hier meer onderzoek te doen. Hoewel er in de zuidelijke 13 m van deze werkput archeologische sporen en vondsten zijn aangetroffen, was het niet mogelijk om de werkput uit te breiden en dit deel van het onderzoeksgebied verder te onderzoeken door middel van een opgraving. Ook kende het noordelijke deel van werkput 2 veel recente verstoringen en kon het middendeel niet worden onderzocht vanwege haaks op de werkput liggende kabels en leidingen (zie afbeelding 2).

De werkputten zijn aangelegd door een graafmachine met gladde bak die laagsgewijs heeft verdiept tot op de bovenkant van het vaste zand, de C-horizont. Hier is het leesbare vlak aangelegd. Dit vlak is volledig gedocumenteerd (analoog getekend (schaal 1:50), beschreven, gefotografeerd, hoogte van het vlak ten opzichte van NAP bepaald). In de werkputten zijn alle grondsporen gecoupeerd en afgewerkt om de kwaliteit en conservering van de sporen te kunnen inschatten. De coupes zijn analoog getekend (schaal 1:20) en gefotografeerd, waarna het resterende deel van het spoor is afgewerkt.

In iedere werkput is het bodemprofiel aan de hand van een kolomopname gedocumenteerd en geanalyseerd. De kolomopnames hebben een breedte van 1 m.

Zowel bij de aanleg van de vlakken als bij het doorzoeken van de stort is gebruik gemaakt van een metaaldetector. Ook alle sporen (inclusief vullingen) zijn afgezocht met een metaaldetector.

Al het aangetroffen vondstmateriaal is verzameld om een goede uitspraak te kunnen doen over de ouderdom, eventuele fasering en conserveringstoestand van de vindplaats. Metaalvondsten zijn met een metaaldetector verzameld. Spoorvondsten zijn per spoor verzameld. Bij afwezigheid van sporen zijn de vondsten in vakken van 3m bij 5 m verzameld, waarbij de lagen waaruit de vakvondsten zijn verzameld, zijn gekoppeld aan de bodemopbouw.

Na afloop van het veldwerk zijn alle werkputten weer dichtgegooid.



Afbeelding 2. Overzicht van de aanwezige kabels en leidingen binnen de onderzoekslocatie (roodomkader) (bron: KLIC)

2 Resultaten

2.1 Bodemopbouw

Uit de twee profielopnames die zijn gedaan in de werkputten blijkt dat de bodemopbouw bestaat uit een circa 50 cm dikke bouwvoor (vermengd met de top van het esdek), waaronder zich een ongestoorde laag esdek bevindt met hieronder het vaste zand, de C-horizont. In werkput 1 heeft het esdek een dikte van bijna 30 cm (zie afbeelding 3, links). In de zuidelijke helft van werkput 2 bevindt zich boven de C-horizont een restant esdek met een dikte van circa 15 cm. Hierboven bevinden zich recente ophooglagen en de huidige bouwvoor (zie afbeelding 3, rechts).



Afbeelding 3. Profielopnames in werkput 1 (links) en werkput 2 (rechts, zuidelijk deel)

2.2 Sporen en structuren

De tijdens het onderzoek aangetroffen archeologische sporen bestaan uit (paal)kuilen. Een aantal van deze paalkuilen maakt deel uit van een structuur, namelijk van de bij het vooronderzoek aangetroffen huisplattegrond (De Wit 2013b).

2.2.1 Werkput 1 (oostelijk deel plangebied)

In deze werkput is de westelijke kopse kant van de huisplattegrond die bij het vooronderzoek werd aangetroffen, gevonden, in de vorm van paalkuilen. De paalkuilen zijn de enige archeologische sporen die in de werkput zijn aangetroffen. In totaal gaat het om tien paalkuilen, waarvan enkele brandsporen bevatten (vaak de paalkern), alsof de structuur een keer is afgebrand (zie afbeelding 4).

De paalkuilen hebben een gemiddelde resterende diepte van 20 cm tot 25 cm beneden vlak (zie afbeelding 5). Uit een aantal paalkuilen zijn wat kleine aardewerkfragmentjes afkomstig (vnrs. 2 tot en met 4).

De bij het huidige onderzoek aangetroffen paalkuilen en het in de paalkuilen aangetroffen vondstmateriaal geven iets meer aanknopingen over het type huisplattegrond en de datering ervan. Uit het onderzoek van ARC bv bleek dat het om een oostwest georiënteerde driebeukige plattegrond gaat, waarbij de afstand tussen de middenstaanders ongeveer 3 m is. In de noordwand van de plattegrond bevindt zich een iets naar binnen gelegen, 1 m brede ingangspartij (De Wit 2013, p. 8). Het weinige aardewerk dat destijds werd aangetroffen kon niet nader gedateerd worden dan afkomstig uit de ijzertijd of Romeinse tijd, daarvoor waren de scherven te fragmentair.

Wanneer de gegevens van de proefsleuf van ARC bv en van werkput 1 naast elkaar worden gelegd (zie bijlage 4) is te zien dat de plattegrond iets breder lijkt dan in eerste instantie werd aangenomen, namelijk 6 m in plaats van 5,5 m (De Wit 2013, p. 8). De plattegrond is over een lengte van 8 m te volgen en strekt zich nog verder uit naar het oosten. Mogelijk behoren sporen 10 en 11 (en misschien 9) niet bij de plattegrond, aangezien deze niet goed in het ritme passen en buiten de noordwand van de plattegrond lijken te liggen. Het aardewerk dat in de paalkuilen van werkput 1 werd aangetroffen, wordt op basis van

baksel, magering en oppervlaktebehandeling gedateerd in de vroege ijzertijd (800-500 voor Chr.), met een mogelijk eerder begin in de late bronstijd (zie paragraaf 3.2.4).

Op basis van het erin aangetroffen aardewerk lijkt het er dus op dat de huisplattegrond die aan de oostkant van het onderzoeksgebied ligt te dateren is in de vroege ijzertijd. In vergelijking met de boerderijen uit de voorgaande midden- en late bronstijd (1500 tot 800 voor Chr.) zijn de huizen uit de vroege ijzertijd veel korter en vaak ook breder (11 tot 22 m lang en tot 9 m breed). De huizen zijn doorgaans driebeukig en hebben weinig binnenstaanders. Vanwege dit geringe aantal binnenstaanders hebben de buitenstaanders tevens een dakdragende functie en betreffen het vaak zwaar uitgevoerde en dicht op elkaar staande palen. De brede ingangen bevinden zich tegenover elkaar in de lange zijden van de plattegronden en liggen soms iets naar binnen ten opzichte van de wand. Deze wand bevond zich binnen de buitenstaanders en bestond uit vlechtwerk. Waterbolk (2009) onderscheidt in de vroege ijzertijd voor de plattegronden op de noordelijke en oostelijke zandgronden twee verschillende typen, namelijk het type Een en het type Wachstum. Het verschil tussen beide zit in de wandconstructie: bij de huizen van het type Een bestond deze uit kleinere palen of staken waartussen het vlechtwerk werd aangebracht en bij de huizen van het type Wachstum werd de vlechtwerk wand in een greppel geplaatst. De huizen hebben een onduidelijke interne indeling, waardoor niet valt op te maken welk deel als woondeel en welk deel als staldeel werd gebruikt (zie afbeelding 6).

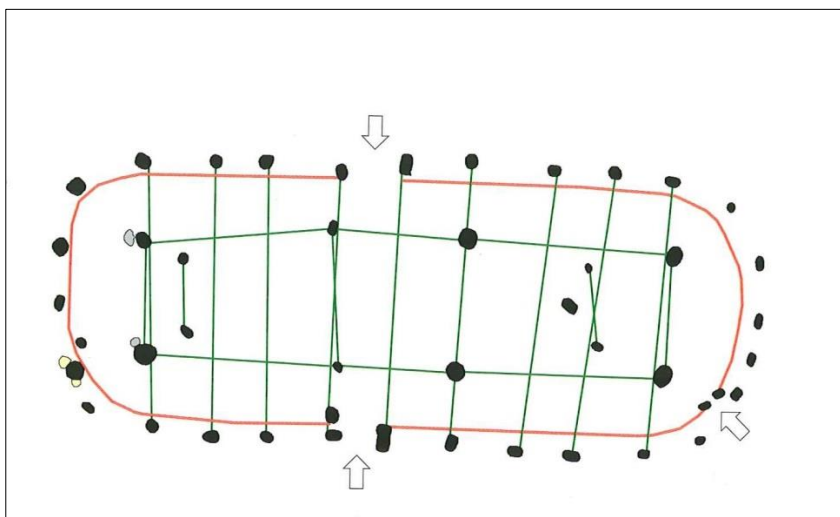
Hoewel maar voor een klein deel onderzocht, heeft de plattegrond binnen het onderzoeksgebied een aantal kenmerken van het type Een, namelijk de naar binnen liggende brede ingang en de dicht op elkaar staande buitenpalen aan de westelijke kopse kant. Met deze informatie en toekenning aan typologie in het achterhoofd, is ook aan de zuidkant van de plattegrond in de proefsleuf van ARC bv een aanzet te zien voor een tweede, tegenoverliggende ingangspartij. Wanneer ervan wordt uitgegaan dat de ingangen zich ongeveer in het midden van de huisplattegrond bevonden, kan de totale lengte van de huisplattegrond op 15 m worden geschat.



Afbeelding 4. Paalkuilen behorend tot huisplattegrond in werkput 1



Afbeelding 5. Paalkuilen 9 (links) en 2 (rechts), werkput 1, in doorsnede



Afbeelding 6. Voorbeeld van een huis van het type Een, aangetroffen te Peelo-Kleuvenveld (bron: Waterbolk 2009, Afb. 32.d)

2.2.2 Werkput 2 (westelijk deel plangebied)

Zoals reeds in paragraaf 1.5 vermeld, kon alleen in de zuidelijke helft van werkput een vlak in de C-horizont worden aangelegd, aangezien de noordelijke helft ofwel recent verstoord was, ofwel er geen graafwerk kon worden verricht vanwege de aanwezigheid van kabels en leidingen die dwars over de werkput lagen (zie afbeelding 7).

In de zuidelijke helft van de werkput is eveneens een aantal paalsporen aangetroffen, alsmede een mogelijke haardkuil (spoor 4) en een vrij grote opslagkuil of silo (spoor 15; zie afbeelding 8).

Spoor 4 heeft een diameter van 65 cm en een resterende diepte van slechts 10 cm beneden vlakniveau. Het spoor heeft een zeer donkere vulling en bevat veel kleine fragmenten houtskool. Daarom wordt het spoor geïnterpreteerd als een mogelijke haardkuil, een kuil in de grond waarin vuur is gestookt en die als stookplaats heeft gediend. Uit de haardkuil is een houtskoolmonster genomen (zie paragraaf 3.5). Ook is uit het spoor een fragment aardewerk afkomstig (vnr. 5), dat te dateren is in de late bronstijd of vroege ijzertijd.

Spoor 15 is ovaal van vorm en meet ongeveer 1 bij 1,75 m. Het spoor heeft een resterende diepte van 45 cm en een vlakke bodem.

Uit de bovenste laag van spoor 15 (vulling 1) komt veel vondstmateriaal, bestaande uit aardewerk en vuur- en natuursteen. Onder het aardewerk bevindt zich onder andere een half potje waarvan het complete profiel aanwezig is (zie paragraaf 3.2). Onder vulling 1 bevindt zich een brandlaag (vulling 2), bestaande uit houtskool en verbande leem. Hieronder is de vulling van spoor 15 vrij egaal (vulling 3) en wat lichter van kleur dan vulling 1. Uit vulling 2 is een houtskoolmonster genomen (zie paragraaf 3.5). Spoor 15 lijkt in eerste instantie voor opslag te zijn gebruikt. Hoewel niet helemaal onderin de kuil gelegen, kan de brandlaag mogelijk gezien worden als een manier om de silo of opslagkuil vochtdicht te krijgen, om zo betere bewaarcondities te creëren voor de opgeslagen goederen. Getuige het feit dat al het vondstmateriaal uit de bovenste vulling afkomstig is, heeft spoor 15 in een later stadium, nadat het zijn functie als silo verloor, dienst gedaan als afvalkuil. Het vondstmateriaal dateert uit de late bronstijd of vroege ijzertijd.

Opslagkuilen of silo's werden gebruikt voor de opslag van voedsel voor de mens, veevoer of zaaigoed. In de midden- en late bronstijd worden opslagkuilen of silo's zowel binnen als buiten de huizen aangetroffen. De kuilen die in de huizen worden gevonden, bevinden zich vaak in de zijbeuken. In de huisplattengronden uit de vroege ijzertijd komen dergelijke opslagkuilen binnenshuis niet voor. De kuilen binnen de huizen zullen zijn afgedekt door bijvoorbeeld houten planken. Kuilen die buiten de huizen werden aangetroffen, bevonden zich vaak op enige afstand hiervan, aan de rand van de erven. Hermsen (2003) maakt onderscheid tussen relatief korte opslag van goederen voor dagelijks gebruik (eten en drinken) en langdurige opslag van producten (zaaigoed), waarbij de kuilen in of direct naast de huizen voor de eerste categorie werden gebruikt en de kuilen die verder weg lagen voor de laatste categorie. Opslagkuilen aan de randen van de erven konden luchtdicht worden afgesloten door bijvoorbeeld mest of leem.

Uit de aangetroffen paalkuilen in werkput 2 is geen structuur te herleiden, hiervoor is de breedte van werkput 2 te smal. De paalkuilen hebben een resterende diepte van 10 tot 20 cm beneden het vlak.



Afbeelding 7. Overzicht van de recent verstoorde noordkant van werkput 2



Afbeelding 8. Kuilen 4 (links) en 15 (rechts), werkput 2, in doorsnede

3 Vondstmateriaal

3.1 Inleiding

Tijdens het onderzoek is vondstmateriaal geborgen, bestaande uit aardewerk, huttenleem, metaal, natuur- en vuursteen en houtskool (zie bijlage 5). In overleg met de depothouder, de heer W.A.B. van der Sanden (provinciaal archeoloog van Drenthe), is besloten al het vondstmateriaal te selecteren voor verdere uitwerking, afgezien van het metaal (een recent stukje brons, afkomstig uit de bouwvoor) en één van de vuurstenen, die geen sporen van bewerking vertoont. Het houtskool uit de zeefresiduen van de houtskoolmonsters is alleen bekeken op boomsoort en komt niet in aanmerking voor datering (C14), aangezien zich in de contexten waar het houtskool is aangetroffen eveneens dateerbaar aardewerk bevindt (De Wit 2014).

Het aardewerk is gedetermineerd en gerapporteerd door mevrouw A. Kuiper MA²; het natuur- en vuursteen is gedetermineerd en gerapporteerd door de heer drs. J.R. Veldhuis³ en het houtskool is gedetermineerd door de heer F. Vreede.⁴

3.2 Aardewerk

A. Kuiper.

3.2.1 Algemeen

Tijdens de opgraving bij De Holdert is een kleine hoeveelheid prehistorisch aardewerk gevonden (in totaal 26 geplakte fragmenten met een gewicht van 1145 gram). Het aardewerk is over het algemeen zeer fragmentarisch van aard en alleen globaal te dateren. Eén vondstnummer vormt hierop een uitzondering (vnr. 8-1), aangezien deze bestaat uit een aantal grotere fragmenten van determineerbare potten uit een gesloten context.

3.2.2 Methode

Het aardewerk is gewassen en gesorteerd aangeleverd. Na een eerste quickscan is het aardewerk voor zover mogelijk geplakt. Hierdoor werd duidelijk dat het aardewerk in vnr. 8-1 toebehoorde aan een beperkt aantal potten. Tevens zorgde het plakken van het aardewerk voor betere determinatiemogelijkheden.

Het aardewerk is gedetermineerd aan de hand van het werk van Taayke (1997). Hoewel Emmen buiten het onderzoeksgebied valt dat door Taayke wordt omschreven, ligt de vindplaats toch dicht genoeg bij het Noord-Drentse onderzoeksgebied om een vergelijking te kunnen maken.

3.2.3 Determinatie

In tabel 3.1 is een overzicht te vinden van het gevonden materiaal, waarbij een aantal kenmerken van het aardewerk wordt beschreven en waar mogelijk een datering wordt gegeven. Gezien de fragmentarische staat van het materiaal zal alleen vnr. 8-1 nader toegelicht worden in het vervolg.

Vnr. 8-1 bevat fragmenten van zes potten. Deze potfragmenten hebben voldoende kenmerken om tot een vrij nauwkeurige determinatie te komen. In tabel 3.2 wordt per fragment een aantal van deze kenmerken gegeven.

² tot op de bodem

³ ArcheoSupport

⁴ gemeente Groningen

Tabel 3.1 Overzicht van het materiaal per vondstnummer. Er is gekeken naar aantal (N), gewicht (W), het type scherf (rand, wand of bodem), het soort baksel (Z= zacht, M= matig, H= hard gebakken) en het bakproces (OOO = geheel oxiderend gebakken, RRR = geheel reducerend gebakken), de magering (stgr = steengruis) en het minimum aantal individuen (MAI)

Vnr	N	W	RWBO	Baksel	Magering	MAI	Datering
2	2	6	W	MH - RRR	Stgr.	1	LBT-VIJT
3-3	1	2	W	ZM - OOO	Stgr.	1	LBT-VIJT
4	1	8	W	M - RRR	Stgr.	1	LBT-VIJT
5	1	2	W	M - RRR	Stgr.	1	LBT-VIJT
7	1	6	W	M - RRR	Stgr.	1	LBT-VIJT
8-1	20	1121	RWBO	Varia	Stgr.	12	VIJT

Tabel 3.2 Diagnostische stukken vnr. 8-1. Er is gekeken naar het gewicht, het type fragment (rand, wand of bodem), de diameter van de rand of bodem, het soort baksel (Z= zacht, M= matig, H= hard gebakken) en het bakproces (OOO = geheel oxiderend gebakken, RRR = geheel reducerend gebakken), de magering (stgr = steengruis) en de oppervlaktebehandeling aan de binnen- en buitenkant van het fragment

Vnr.	W	RWBO	Diam.	Baksel	Magering	Opp. bin.	Opp. bui
8-1.1		RW	Nvt.	MH – OOO	Stgr.	Nvt.	Gepolijst
8-1.2		RW	R = 12 cm.	MH – OOO	Stgr. (kwarts)	Geglad	Geruwd
8-1.3		R	Nvt.	M – OOO	Stgr. (graniet)	Geglad	Geglad
8-1.4		B	B = 7 cm.	MH – RRR	Stgr. (graniet)	Nvt.	Geglad
8-1.5		B en R	B = 8 cm.	M – RRR	Stgr. (graniet)	Geglad	Geglad
8-1.6		RWBO	B = 5 cm.	M – RRR	Stgr. (graniet)	Nvt.	Geglad

Vnr. 8-1.1 betreft een conische pot met een vrijwel compleet archeologisch profiel, alleen de bodem ontbreekt.⁵ De pot is oxiderend gebakken en aan de buitenzijde enigszins gepolijst. Opvallend is het verschillende verweringsproces van de scherven. Na plakken bleek dat twee fragmenten duidelijk anders verkleurd zijn in de bodem. De meeste breuken in deze pot zijn verse breuken die zijn ontstaan tijdens het opgraven. De twee verkleurde fragmenten vertonen geen vers breukvlak. De breuk is vermoedelijk ontstaan op moment van depositie, of vlak daarvoor. De emmerachtige vorm van de pot komt niet duidelijk overeen met de overige aardewerkvormen die in dit vondstnummer zijn gevonden, maar gezien de overeenkomsten in baksel en magering, is het waarschijnlijk dat dit fragment uit dezelfde periode afkomstig is als het overige vondstmateriaal.

Vnr. 8-1.2 betreft een fragment van een conische pot met een afgeronde, onverdikte rand, een gladde bovenzijde en vanaf de (nauwelijks aangezette) schouder een geruwde onderzijde (zie afbeelding 9, links). De pot is oxiderend gebakken en met fijn steengruis (kwarts of zand) gemagerd. De vorm, magering en het baksel passen bij het door Taayke (1997, Teil II, p.16) onderscheiden type G0. De geruwde buitenzijde van de pot doet denken aan het door Kooi onderscheiden *Rauhtopf*-type (Kooi 1979, p. 139).

Vnr. 8-1.3 betreft een randfragment van een conische pot met een ronde, deels afgestreeken rand. De scherf is met steengruis gemagerd (vermoedelijk graniet) en oxiderend gebakken. Het fragment lijkt secundair verbrand te zijn. De binnen- en buitenzijde van de scherf is geglad. De randscherf is van het type G0.

⁵ Conische potten hebben de vorm van een emmer of een 'bloempot'. Dit is heel duidelijk te zien bij vnr. 8-1.2 (zie afbeelding 9). Bij biconische potten is juist een duidelijk wandknik te zien. Dit laatste is een vergelijkbaar met de vorm van het potje van vnr. 8-1.6 (zie afbeelding 9).

Vnr. 8-1.4 betreft een vrijwel compleet bodemfragment. Het fragment is vrij hard en geheel reducerend gebakken en met fijn steengruis gemagerd (graniet). De bodem is vlak en gaat vloeiend over in de wand. Het fragment behoort waarschijnlijk tot een pot van het type G0.

Vnr. 8-1.5 betreft eveneens een vrijwel compleet bodemfragment. Het aardewerk is echter zachter gebakken en is in sterk verbrokkelde toestand aangetroffen. De bodem heeft een duidelijker aangezette wand. Taayke (1997, p. 17) beeldt in zijn werk een bodem af met een vergelijkbaar profiel. Het fragment is met steengruis gemagerd (graniet) en geheel reducerend gebakken. De buitenzijde van de pot is geglad. Een randfragment dat eveneens in dit vondstnummer werd aangetroffen lijkt, gezien de identieke magering, baksel en oppervlaktebehandeling, bij de bodem te passen. Het gaat om een fragment met een afgeronde rand en een conische hals. Deze twee potfragmenten zijn eveneens van het type G0.

Vnr. 8-1.6 heeft een compleet profiel en betreft een redelijk compleet potje dat tot de categorie *Kleinkeramik* behoort (zie afbeelding 9, rechts). Taayke onderscheidt pas vanaf de late ijzertijd verschillende typen voor deze categorie, daarom is het niet mogelijk om aan dit potje een type-naam te geven. Wel vertoont het parallellen met het grotere aardewerk dat in dit vondstnummer is aangetroffen, waardoor met redelijke zekerheid gesteld kan worden dat het potje uit dezelfde periode dateert als het overige aardewerk. Het potje heeft een concave hals die overgaat in een duidelijke buikknik. Het potje is geheel reducerend⁶ gebakken en met redelijk fijn granietgruis gemagerd. Aan de binnenzijde zijn nog duidelijk de vingerindrukken van de maker zichtbaar.



Afbeelding 9. Vnr. 8-1-2 (links, hoogte 10 cm) en vnr. 8-1-6 (rechts, hoogte 9 cm). De buitenzijde van de potten hebben een verschillende kleur, waarbij vnr. 8-1.2 duidelijk een meer oranje/okerachtige kleur heeft, zowel aan de binnenkant als aan de buitenkant (en daarmee geheel oxiderend gebakken is). Daarnaast kunnen er tijdens het bakken van potten kleurverschillen ontstaan, waarbij delen van een pot meer of minder zuurstof hebben gekregen, waardoor een pot lichter gekleurde delen kan hebben

⁶ Op afbeelding 9 is vnr. 8-1.6 enigszins vertekend beeld te zien, aangezien de buitenzijde niet zo licht gekleurd is als op de foto te zien is. Aangezien het grootste deel van het oppervlak van de pot reducerend lijkt te zijn gebakken is gekozen de pot te typeren als geheel reducerend gebakken

3.2.4 Datering

Het aardewerk van het type G0 wordt door Taayke gedateerd in de vroege ijzertijd, van 700 tot 500/400 voor Chr. Vnr. 8-1 kan met zekerheid in deze periode geplaatst worden. Het aardewerk uit de overige vondstnummers vertoont sterke overeenkomsten met de fragmenten uit vnr. 8-1. Hoewel het aardewerk uit de overige vondstnummers slechts fragmentarisch is overgeleverd, kan op basis van baksel, magering en oppervlaktebehandeling gesteld worden dat het materiaal eveneens in de vroege ijzertijd dateert, met een mogelijk eerder begin in de late bronstijd. De overgang van de late bronstijd naar de vroege ijzertijd is moeilijk vast te stellen op basis van aardewerk, aangezien meerdere typen in beide perioden voorkomen en deze geen duidelijk begin- en eindpunt kennen.

3.3 Steen

J.R. Veldhuis.

3.3.1 Algemeen

Bij het archeologische onderzoek zijn in totaal vier stenen verzameld. Deze stenen zijn macroscopisch gedetermineerd waarbij het artefacttype⁷, de steensoort⁸, de technologische maten en kenmerken, en de aan-/afwezigheid van verbrandingssparen gedocumenteerd zijn. Het lithische materiaal bestaat uit twee vuurstenen en twee natuurstenen.

3.3.2 Vuursteen

Bij het vuursteen is één stuk, vondstnummer 1-1, zonder sporen van bewerking of gebruik. Het andere stuk, vondstnummer 8-3, is minder duidelijk. Het betreft een fragment met als afmetingen 31 bij 19 bij 6 mm en met een gewicht van 3,79 gr. De ene platte zijde betreft de oorspronkelijke oppervlakte, terwijl de tegenoverliggende zijde gevormd is door vorstsplijting. Op één rand van dit natuurlijke stuk bevindt zich wat lijkt op bifaciale retouchering: steile retouche op de ene zijde (die met het vorstsplijvlak) en naar oppervlakteretouche neigende op de andere zijde. Het is met name deze laatste retouche die té onregelmatig lijkt om antropogeen te zijn, terwijl de steile retouche meer regelmatig is. Het stuk is desgewenst onder voorbehoud gedetermineerd als een werktuigfragment: een geretoucheerd stuk met onduidelijke functie of datering.

3.3.3 Natuursteen

De twee natuurstenen, daarentegen, vertonen beide sporen van bewerking en/of gebruik. De eerste steen, vondstnummer 8-2, betreft een kwartsitische zandsteen met een gewicht van 283,40 gr. Deze steen is gebroken, waarbij uit het breukvlak duidelijk is dat het een niet-natuurlijke breuk betreft. De steen is door mensen kapotgeslagen, maar de reden waarom dit is gedaan kan niet bepaald worden. De steen is licht verbrand, maar gezien de steensoort is het niet waarschijnlijk dat deze diende als grondstof voor bijvoorbeeld aardewerkmagering.

De tweede steen, eveneens afkomstig uit vondstnummer 8-2, betreft een werktuig. Deze steen is compleet en heeft als maten 48 bij 38 bij 37 mm met een gewicht van 87,56 gr. Het betreft een fijnkorrelige graniet met een natuurlijke ovale doorsnede: de steen is dus voor het gebruik niet bewerkt om deze een geschikte vorm te geven, maar men heeft een steen met de geschikte vorm geselecteerd. Op de beide uiteinden zijn beschadigingen aangetroffen waaruit blijkt dat deze steen is gebruikt als (bipolaire) klopsteen. Gezien de relatief geringe afmeting van de klopsteen is het mogelijk dat deze steen diende om vuursteen te bewerken. Het ontbreken van vuursteen welke middels de harde percussietechniek bewerkt is, is in dat verband echter vreemd.

⁷ Voor een overzicht van de diverse artefacttypen van natuursteen en vuursteen wordt verwezen naar respectievelijk Drenth en Kars (1990) en Beuker (2010).

⁸ Zie Van der Lijn & Boekschoten (1973) voor een uitleg van de diverse steensoorten.

3.3.4 Conclusie

De twee natuurstenen en het mogelijke vuurstenen werktuig zijn afkomstig uit een kuil in werkput 2 (spoor 15). Deze kuil is geïnterpreteerd als een silo of afvalkuil, die door middel van het erin aangetroffen aardewerk kan worden gedateerd in de late bronstijd of vroege ijzertijd. Gezien de aard van het lithische materiaal - een gebroken verbrande steen, een kleine klopsteen en een gebroken mogelijk werktuig - lijkt het waarschijnlijk dat het gaat om afgedankt materiaal dat als afval in deze kuil gedeponneerd is. Het stuk vuursteen zonder sporen van bewerking of gebruik is verzameld tijdens de aanleg van werkput 1 en heeft geen context.

3.4 Huttenleem

Uit de silokuil zijn twee stukjes huttenleem aangetroffen met een gezamenlijk gewicht van 28 gr. De huttenleem is in dezelfde laag aangetroffen als het aardewerk en is als afval in de kuil terecht gekomen. Huttenleem is de verzamelnaam van klei of leem dat tegen de vlechtwerkwanden van structuren (huizen, bijgebouwen en dergelijke) werd gestreken, om de wanden te verstevigen en water- en winddicht te maken. Ook wordt huttenleem wel aangetroffen onderin voorraadkuilen of silo's, om betere bewaarcondities voor de opgeslagen waren te genereren. Huttenleem wordt in archeologische context alleen in verbrande toestand teruggevonden. De twee stukjes uit de silokuil zijn dan ook verbrand. In één van de stukjes zijn vagelijk de indrukken takken of twijgen van vlechtwerk te zien (zie afbeelding 10). Dit duidt erop dat de huttenleem inderdaad zal zijn gebruikt als constructiemateriaal.



Afbeelding 10. Vnr. 8-4, brokje huttenleem met tak- of twijgindrukken aan de bovenkant (pijlen)

3.5 Houtskool

Uit de haardkuil (spoor 4 in werkput 2, vnr. 6) en de silokuil (spoor 15 in werkput 2, vnr. 9) zijn houtskoolmonsters genomen. Deze monsters zijn gezeefd en de houtskool uit de zeefresiduen is op houtsoort gedetermineerd (zie tabel 3.3).

De haardkuil, spoor 4, vondstnummer 6

De houtskool uit de haardkuil bevat houtskool van vijf soorten. Eik is dominant, waarna els en wilg volgen. Vervolgens is er houtskool van de den en fijnspar aanwezig. Houtskool van eik blijft over het algemeen goed bewaard, wat de dominantie in het monster kan verklaren. Eik komt voor op de beter ontwaterde gronden, terwijl de els en wilg juist langs waterlopen en op de nattere gronden voorkomen. De naaldhoutsoorten hebben ook een voorkeur voor de drogere gronden. In de haard is een mix van brandhout gebruikt dat zowel van hogere gronden als lagere, nattere gronden afkomstig is.

Tabel 3.3 Overzicht van de aangetroffen houtsoorten in de monsters

	<i>N</i>	<i>Soort</i>
Vnr. 6 ⁹	49	Quercus (eik)
	11	Alnus (els)
	6	Salix (wilg)
	3	Pinus (den-grenen)
	1	Picea (fijnspar-vuren)
Vnr. 9	92	Quercus (eik)
	15	Salix (wilg)

De silo, spoor 15, vondstnummer 9

In de silo komt houtskool voor. Deze houtskool bestaat vooral uit eik met een klein aandeel wilg. Dit zijn soorten die bij voorkeur op respectievelijk drogere en nattere gronden voorkomen.

De silo zal gebruikt zijn voor de opslag van landbouwproducten. De aanwezigheid van houtskool kan er op wijzen dat de silo voor gebruik met vuur is gesteriliseerd, zodat de te bewaren producten niet zo snel door schimmels of bacteriën konden worden aangetast. Het wijst er op dat men zorgvuldig met dit opslagmedium omging en de kans op bederf zo klein mogelijk wilde maken.

⁹ Restant kleine stukjes bestaat voor 80% uit Quercus

4 Conclusie en beantwoording onderzoeksvragen

4.1 Conclusie

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat zich binnen het onderzoeksgebied een (deel van een) erf uit de vroege ijzertijd bevindt, bestaande uit een huisplattegrond van het type Een, een haardkuil en een silo. Gezien de overige paalsporen die zijn aangetroffen en de geringe breedte van de werkputten, 3 m, zullen er op het erf nog meer structuren kunnen hebben gestaan. Te denken valt bijvoorbeeld aan schuren of spiekers, gebouwen die gebruikt werden voor opslag, veestalling of aan een waterput.

De aangetroffen silo is in een later stadium gebruikt als afvalkuil, getuige de vele vondsten die in de bovenste vulling van de silo zijn aangetroffen. Mogelijk is het huis een keer afgebrand, aangezien in een aantal paalkuilen brandsporen zijn aangetroffen.

Het aangetroffen vondstmateriaal bestaat uit handgevormd aardewerk, huttenleem, natuur- en vuursteen en houtskool. Het aardewerk dateert zonder uitzondering uit de (late bronstijd of) vroege ijzertijd. Onder het steen bevindt zich een klopsteen en een mogelijk vuurstenen werktuig. Het onderzoek naar het houtskool geeft aan dat de eik het meest vertegenwoordigd is. Het houtskool-spectrum geeft aan dat een mix van brandhout gebruikt is dat zowel van hogere gronden als lagere, nattere gronden afkomstig is.

Het aangetroffen erf sluit aan bij de eerdere archeologische waarnemingen in de directe nabijheid van het huidige onderzoeksgebied, zoals bijvoorbeeld bij de bewoningssporen uit de vroege ijzertijd die ten zuiden, op de huidige parkeerplaats zuid, zijn gevonden (De Wit 1999).

4.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Oostelijk deel plangebied, werkput 1

1. Wat is de aard, omvang, conservering, gaafheid (fysieke kwaliteit) en verloop van de archeologische sporen en sporenclusters?
In werkput 1 zijn tien paalkuilen aangetroffen, waarvan enkele brandsporen bevatten (vaak de paalkern). De paalkuilen maken deel uit van de eerder door ARC bv aangetroffen huisplattegrond en vormen de westelijke kopse kant van deze. Aan de hand van de brandsporen in de palen lijkt het erop dat de structuur een keer is afgebrand. De paalkuilen hebben een goede conservering en een gemiddelde resterende diepte van 20 tot 25 cm beneden vlak. Van twee (mogelijk drie) paalsporen wordt betwijfeld of ze wel deel hebben uitgemaakt van de plattegrond, aangezien ze buiten de plattegrond lijken te liggen. Het gaat om sporen 10, 11 en, wellicht, 9.
2. Uit welke periode(n) dateren de sporen?
De sporen dateren uit de vroege ijzertijd (800 tot 500 voor Chr.), met een mogelijk eerder begin in de late bronstijd.
3. Is de huisplattegrond typologisch te dateren?
Waarschijnlijk betreft de plattegrond een huis van het type Een, te dateren in de vroege ijzertijd. De plattegrond vertoont een aantal kenmerken van het type Een, namelijk de naar binnen liggende brede ingang en de dicht op elkaar staande buitenpalen aan de westelijke kopse kant. Waarschijnlijk bevindt zich een tweede tegenover liggende ingangspartij in de zuidelijke lange wand.
4. Zijn er naast de huisplattegrond meerdere structuren aanwezig?
Nee, er zijn geen andere structuren aangetroffen. Wellicht hebben paalkuilen 10, 11 en mogelijk 9 deel uitgemaakt van een tweede structuur, maar dit is niet duidelijk. Daarvoor is de breedte van de werkput te gering.
5. Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?
In werkput 1 is aardewerk aangetroffen, dat te dateren is in de vroege ijzertijd (800 tot 500 voor Chr.), met een mogelijk eerder begin in de late bronstijd. De overige vondsten die in werkput 1 zijn gedaan betreffen, een onbewerkt stukje vuursteen en een recent stukje brons, dat afkomstig is uit de bouwvoor.
6. Is er een relatie te leggen tussen de archeologische vondsten en sporen?
Al het aangetroffen aardewerk is afkomstig uit de paalkuilen.

7. Wat is de relatie van vondsten en sporen met de eerder aangetroffen vondsten en sporen in de omgeving?
De onderzoeken die op de Noordbargeres zijn uitgevoerd hebben veel sporen uit de ijzertijd opgeleverd, ook uit de vroege ijzertijd. Deze sporen bestaan zowel uit nederzettingssporen als uit de vondst van een klein urnenveld uit de periode late bronstijd-vroege ijzertijd (De Wit 2002; De Wit 2009). Hoewel de nederzettingen/boerderijen in de vroege ijzertijd geen echt vaste plek hadden en binnen het gebied of het Celtic field zwierven, zijn bij het onderzoek op de locatie van de huidige parkeerplaats Zuid, direct ten zuiden van het huidige onderzoeksgebied, meerdere sporen en structuren uit de (vroege) ijzertijd aangetroffen (De Wit 1999). Op microniveau zouden de huidige resultaten prima bij deze sporen kunnen aansluiten.
8. Is er sprake van verschillende bewoningsfasen?
Dit is mede door de geringe breedte van de werkput niet vast te stellen. Indien er wel sprake zou zijn van meerdere (elkaar overlappende?) structuren (zie vraag 4), zou kunnen worden vastgesteld dat er binnen de werkput verschillende bewoningsfasen vertegenwoordigd zijn. Met de informatie die nu voorhanden is, wordt ervan uitgegaan dat alle sporen tot één bewoningsfase behoren.
9. Wat is de relatie tussen de aangetroffen sporen/structuren en het omringende landschap?
Uit het huidige onderzoek blijkt eens te meer dat de hoger gelegen dekzandruggen, zoals de Hondsrug waar het onderzoeksgebied op ligt, (ook) in het verleden bijzonder gewilde vestigingsplaatsen waren en een zeer hoge archeologische waarde hebben.

Westelijk deel plangebied, werkput 2

10. In welke mate is het gebied verstoord?
Direct ten oosten van werkput 2 was een grote hoeveelheid kabels en leidingen aanwezig. Ook kende het noordelijke deel van werkput 2 veel recente verstoringen –waarschijnlijk vanwege de aanleg van deze kabels en leidingen- en kon het middendeel van de werkput niet worden onderzocht vanwege haaks op de werkput liggende kabels en leidingen. Alleen in de zuidelijke 13 m van deze werkput was de bodemopbouw redelijk intact en kon er een vlak worden aangelegd.
11. Wat is de geologische/bodemkundige opbouw?
In de zuidelijke helft van werkput 2 bevindt zich boven de C-horizont een restant esdek met een dikte van circa 15 cm. Hierboven bevinden zich recente ophooglagen en de huidige bouwvoor.
12. Hoe dik is het esdek? Is het esdek in meerdere fasen aangelegd? Wanneer is het esdek ontstaan?
Zie het antwoord op vraag 11. In het esdek konden niet meerdere fasen worden herkend. Er zijn geen vondsten aangetroffen in het esdek, waardoor er geen uitspraak kan worden gedaan over de ontstaansperiode ervan.
13. Welke vindplaatstypen zijn er aangetroffen?
In de zuidelijke helft van de werkput is een aantal paalkuilen aangetroffen, alsmede een mogelijke haardkuil (spoor 4) en een vrij grote opslagkuil of silo (spoor 15). Deze sporen betreffen nederzettingssporen. De haardkuil en de silo worden gedateerd in de vroege ijzertijd (of late bronstijd) en kunnen aansluiten bij de oostelijker gelegen huisplattegrond (werkput 1). Mogelijk heeft de silo gelegen op het erf rondom het huis en heeft deze dienst gedaan als opslagkuil voor bijvoorbeeld diervoeder of zaaigoed.
14. Welke processen hebben bijgedragen aan de genese van het huidige landschap en kunnen die in de tijd geplaatst worden op grond van relatieve dateringen (vondsten, stratigrafie) en absolute dateringen?
Binnen het onderzoeksgebied is op de C-horizont een esdek aanwezig. Het gebied is derhalve in gebruik genomen als landbouwgrond en gedurende lange tijd stelselmatig opgehoogd met plaggen en mest. De intrede van plaggenbemesting wordt in de late middeleeuwen gedateerd. De ouderdom van het esdek binnen het onderzoeksgebied kan echter niet specifiek worden gedateerd; er is dus niet bekend of deze middeleeuws of nieuwetijds is.
15. Zijn de aangetroffen vindplaatsen behoudenswaardig?
De vindplaats is behoudenswaardig en is binnen het onderzoeksgebied ex situ behouden. Indien er in de toekomst meer werkzaamheden in de omgeving van het huidige onderzoeksgebied plaatsvinden, is een archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk.
16. Indien het onderzoek geen archeologische resten of categoriaal beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven?
Is (bijvoorbeeld) sprake van: aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik, verstoring van antropogene aard, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door

bodemprocessen, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door werk- of weersomstandigheden?

Niet van toepassing.

17. Welke postdepositionele processen hebben zich afgespeeld en wat is het effect daarvan?

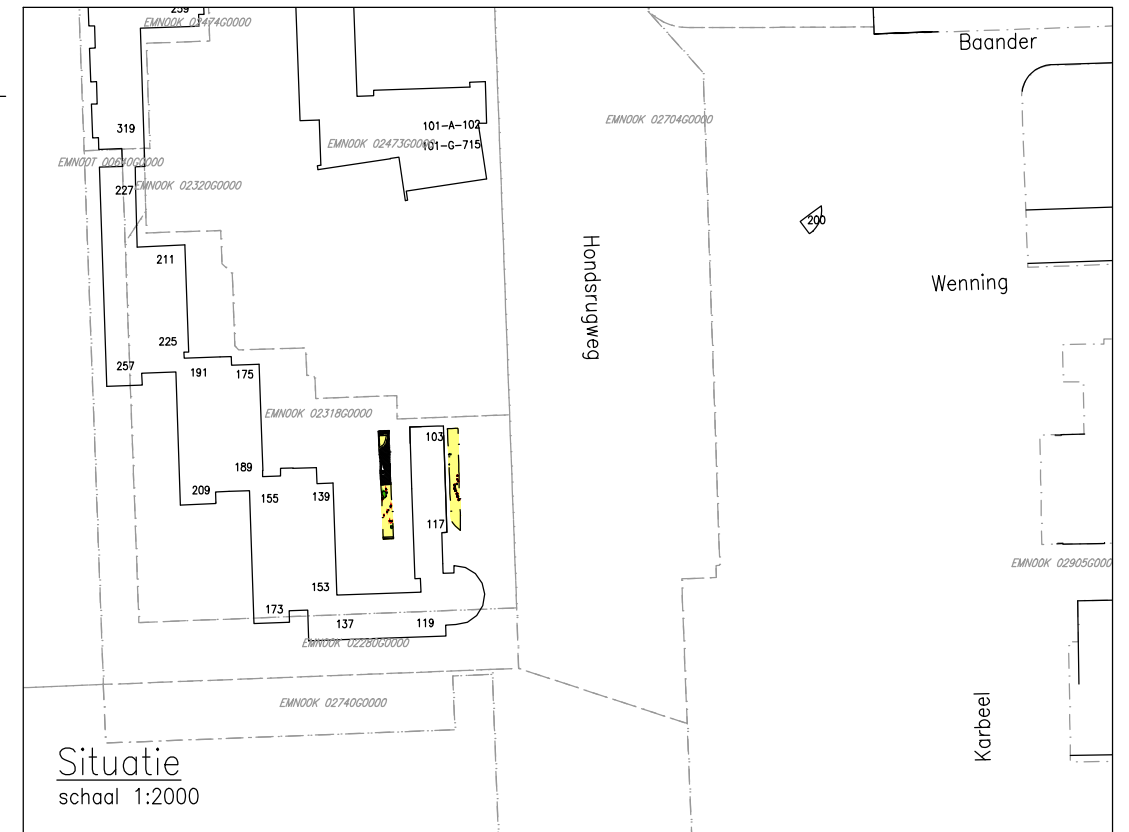
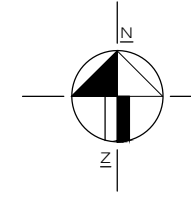
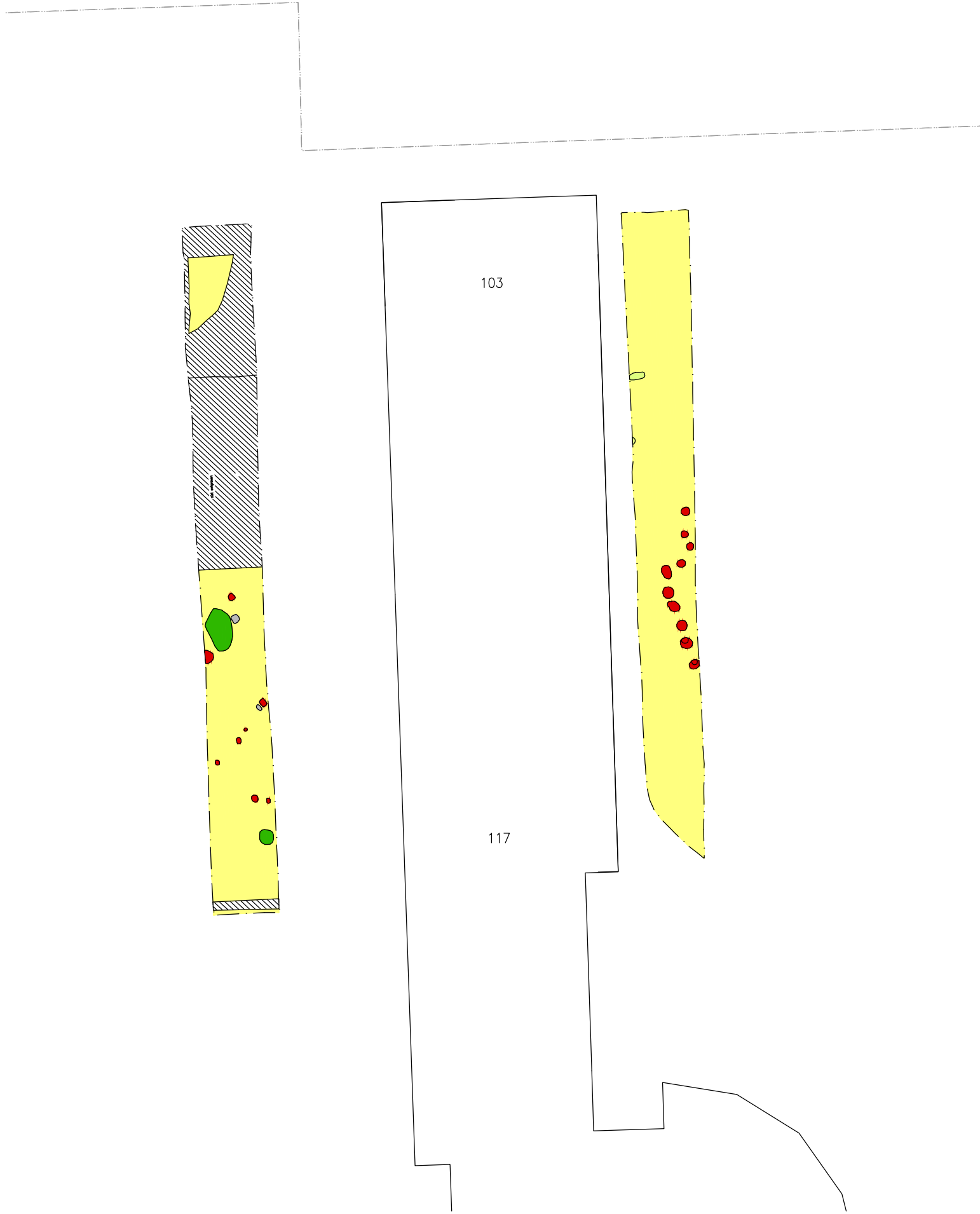
Binnen het onderzoeksgebied is geen podzolprofiel meer aanwezig. Dit betekent dat het maaiveld ten tijde van de prehistorische bewoning op het onderzoeksgebied hoger lag dan de huidige top van het vaste zand en dat van de archeologische sporen alleen de onderkanten aanwezig zijn.

Dit prehistorische maaiveld is hetzij deels opgenomen in de es hetzij in een eerder stadium afgetopt. Maar, hoewel de (aanleg van de) es dus een deel van het oorspronkelijke bodemarchief zal hebben verstoord, heeft het esdek er echter tevens voor gezorgd dat de archeologische sporen en vondsten behouden zijn gebleven en niet door recent grondgebruik zijn verstoord.

Literatuur

- Beuker, J.R., 2010. *Vuurstenen werktuigen. Technologie op het scherpst van de snede*. Leiden.
- Drenth, E. & H. Kars, 1990. Non-flint stone tools from two late neolithic sites at Kolhorn, province of North Holland, the Netherlands. *Palaeohistoria* 32, pp. 21–46.
- Hebinck, K.A., 2012. *Een bureau-onderzoek en verkennend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen voor de uitbreiding van het zorgcentrum Holdert te Emmen (D)*. Geldermalsen (ARC-Rapporten 2012-139).
- Harmsen, I.C.G., 2003. *Wonen en graven op prehistorische gronden. Archeologisch onderzoek van de nederzettingsresten uit de bronstijd en ijzertijd op de percelen Holterweg 59 en 61 te Colmschate (gemeente Deventer)*. Deventer (Rapportages Archeologie Deventer 11).
- Kooi, P.B., 1979. *Pre-Roman Urnfields in the North of the Netherlands*. Wolters-Noordhoff bv, Groningen.
- Lijn, P. van der & G.J. Boekschoten, 1973. *Het keienboek. Mineralen, gesteenten en fossielen in Nederland*. Zutphen. 6e herziene druk.
- Taayke, E., 1997. *Die einheimische Keramik der nordlichen Niederlande 600 voor Chr. bis 300 na Chr. Teil II: Nord-Drenthe*. Proefschrift Rijksuniversiteit Groningen.
- Ufkes, A. & J. Schoneveld, 1998. *Een booronderzoek op de Noordbargeres bij Emmen, Drenthe*. Groningen (ARC-Publicaties 23).
- 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).
- Wit, M.J.M. de, 1999. *Archeologisch onderzoek op de Noordbargeres te Emmen, gemeente Emmen*. Groningen (ARC-Publicaties 26).
- Wit, M.J.M. de, 2002. *Opgravingen op de Noordbarger Es te Emmen in 2000. Een overzicht van drie archeologische onderzoeken*. Groningen (ARC-Publicaties 61).
- Wit, M.J.M. de, 2009. *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven op de Noordbarger es, in het kader van bestemmingsplan Centrumplan West te Emmen, gemeente Emmen (DR)*. Groningen (ARC-Publicaties 203).
- Wit, M.J.M. de, 2013a. *Programma van Eisen IVO-P en DO Zorgcentrum Holdert*. Definitieve versie, 19 augustus 2013.
- Wit, M.J.M. de, 2013b. *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) bij zorgcentrum 'De Holdert' te Emmen (D)*. Groningen (ARC-Publicaties 2013/4).
- Wit, M.J.M. de, 2014. *Beknopt evaluatieverslag archeologisch onderzoek De Holdert Emmen*. 30 januari 2014.

Bijlage 1 Puttenkaart



Situatie
schaal 1:2000

- | | | | |
|---|------------------------|---|--------------------|
|  | natuurlijke verstoring |  | vlek |
|  | C-horizont |  | kuil |
|  | paalgat |  | recente verstoring |
|  | bouwvoor | | |
|  | esdek | | |



0	AHu	MdW	Eerste uitgave	7-1-2013
Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving	Datum

MUG ingenieursbureau

Project:	Zorgcentrum Holdert Emmen
Opdrachtgever:	Domesta
Onderdeel:	Locatie van de werkputten op topografische ondergrond

Projectnummer: 95142713	Schaal: 1:200	Formaat: A3	Bijlagenummer: 1
-------------------------	---------------	-------------	------------------



Infra
Milieu
Geo-ICT
Archeologie
Geo-informatie

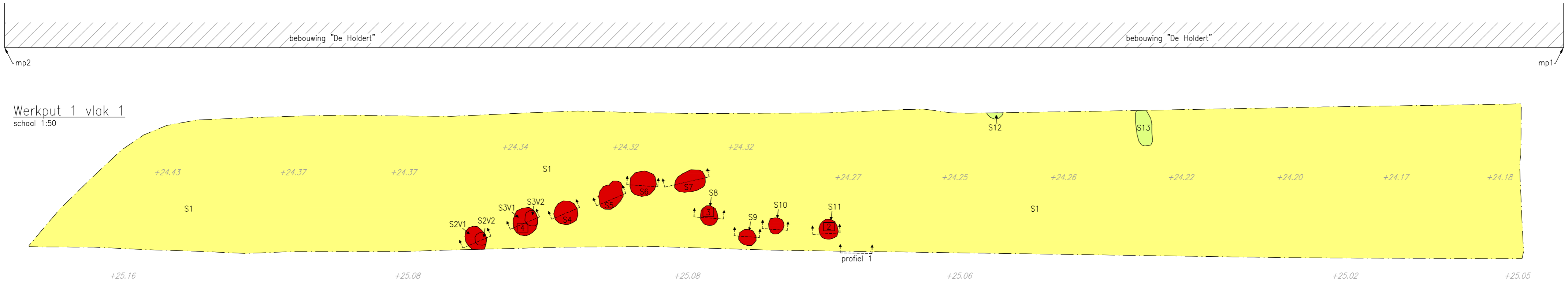
Zernikelaan 8
Postbus 136
9350 AC LEEK
Tel. (0594) 55 24 20
Fax. (0594) 55 24 99

E-mail
info@mug.nl

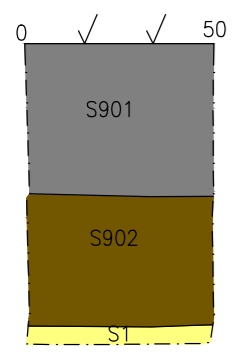
Internet
www.mug.nl

concept

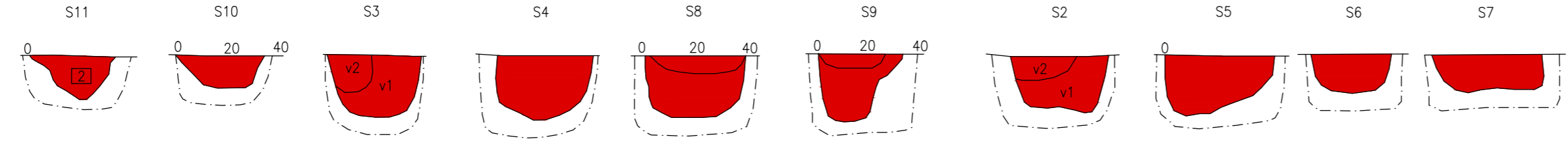
**Bijlage 2 Allessporenkaart, profiel en
coupes werkput 1**



Werkput 1 Profiel 1
schaal 1:20



Werkput 1 coupes
schaal 1:20



LEGENDA

- werkput
- 0,22 hoogte in meters t.o.v. N.A.P.
- S901 spoornummer
- [1] vondstnummer
- locatie coupe/profiel
- natuurlijke verstoring
- C-horizont
- paalgat
- bouwvoor
- esdek

0	AHu	MdW	Eerste uitgave	7-1-2013
Wjz.	Get.	Ger.	Omschrijving	Datum
MUG ingenieursbureau				
Project:	Zorgcentrum Holder Emmen			
Oprichtgever:	Domesta			
Onderdeel:	Allesporenkaart Werkput 1 incl. coupes en profiel			
Projectnummer:	95142713	Schaal:	1:50/1:20	Formaat: A3+
			Bijlagennummer:	2

MUG
ingenieursbureau

Infra
Milieu
Geo-ICT
Archeologie
Geo-informatie

Zernikelaan 8
Postbus 136
9550 AC LEEK
Tel. (0594) 55 24 20
Fax. (0594) 55 24 99

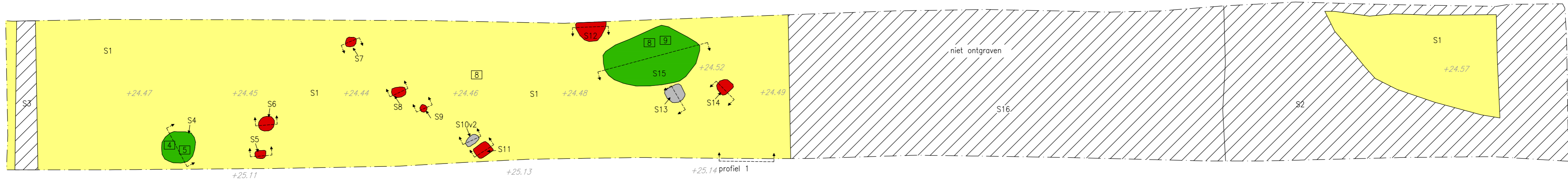
E-mail
info@mug.nl
internet
www.mug.nl

concept

Bijlage 3 Allessporenkaart, profiel en coupes werkput 2

Werkput 2 vlak 1

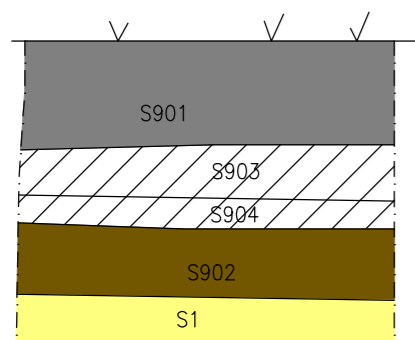
schaal 1:50



0 2.5 meter

Werkput 1 profiel 1

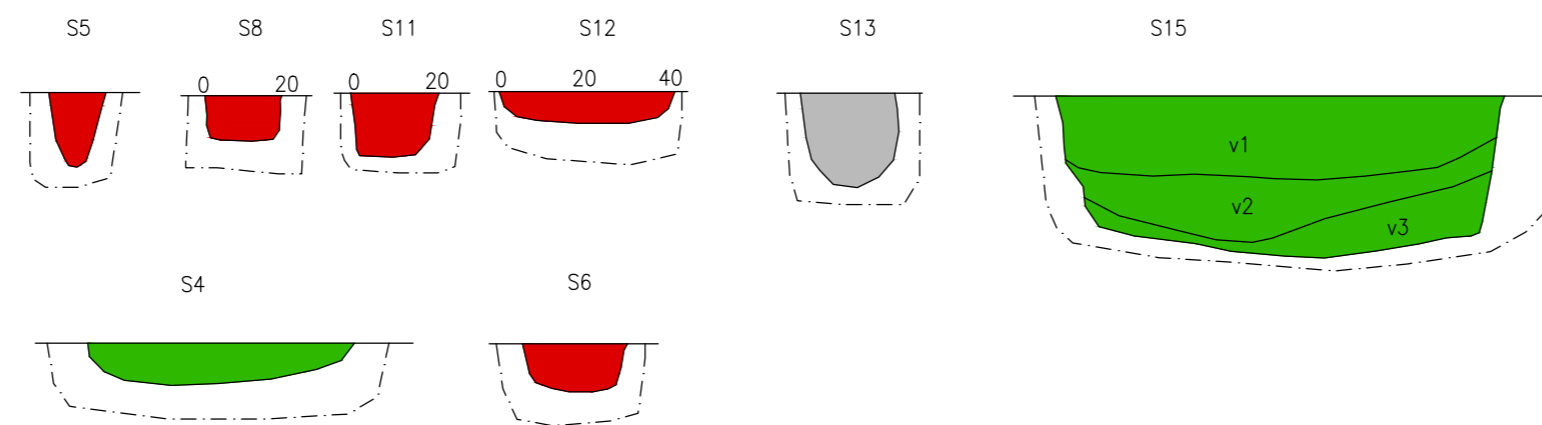
schaal 1:20



0 1 meter

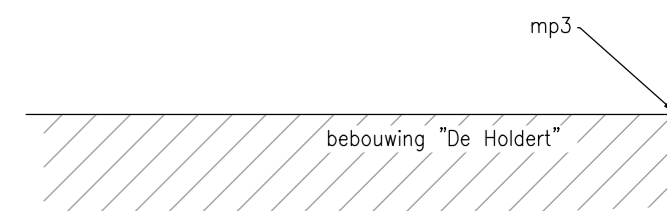
Werkput 1 coupes

schaal 1:20



LEGENDA

- werkput
- hoogte in meters t.o.v. N.A.P.
- spoornummer
- vondstnummer
- locatie coupe/profiel



- natuurlijke verstoring
- C-horizont
- paalgat
- bouwvoor
- esdek
- vlek
- kuil
- recente verstoring

Projectnummer:	95142713	Schaal:	1:50/1:20	Formaat:	A2	Bijlagenummer:	3
Project:	Zorgcentrum Holder Emmen						
Oprachtgever:	Domesta						
Onderdeel:	Allesporenkaart Werkput 2 incl. coupes en profiel						

MUG
ingenieursbureau

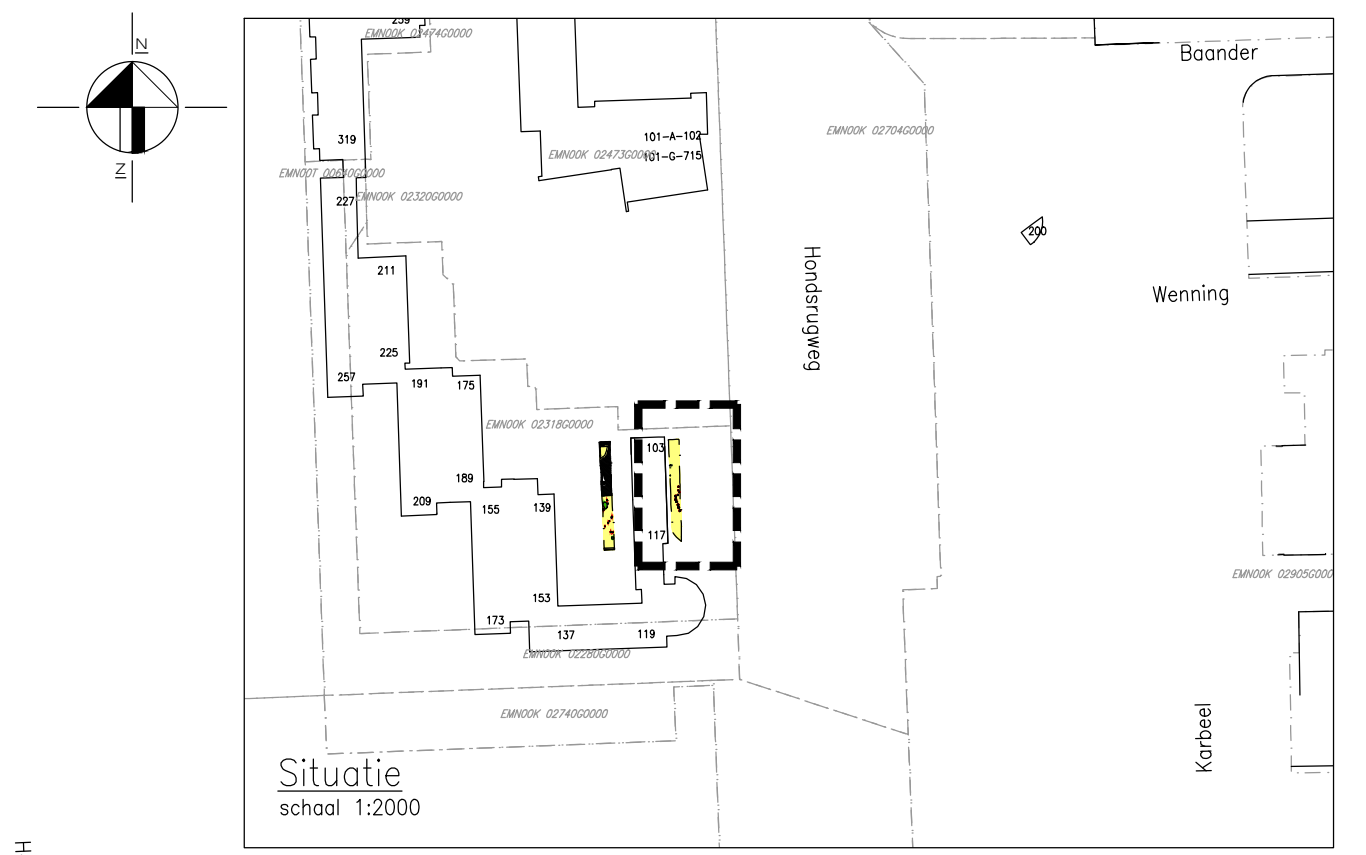
Infra
Milieu
Geo-ICT
Archeologie
Geo-informatie

Zernikelaan 8
Postbus 136
9550 AC LEEK
Tel: (0594) 55 24 20
Fax: (0594) 55 24 99

E-mail: info@mug.nl
Internet: internet
www.mug.nl

concept

**Bijlage 4 Werkput 1 en proefsleuf
onderzoek ARC bv**



- natuurlijke verstering
- C-horizont
- paalgat
- bouwvoor
- esdek



0	AHu	MdW	Eerste uitgave	13-02-2014
Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving	Datum
MUG ingenieursbureau				
Project:	Zorgcentrum Holdert Emmen			
Opdrachtgever:	Domesta			
Onderdeel:	Locatie van de werkput 1 en gegevens ARC			
Projectnummer:	95142713	Schaal:	1:200	Formaat: A3
				Bijlagenummer: 4

MUG
ingenieursbureau

Infra
Milieu
Geo-ICT
Archeologie
Geo-informatie

Zernikelaan 8
Postbus 136
9350 AC LEEK
Tel. (0594) 55 24 20
Fax. (0594) 55 24 99

E-mail
info@mug.nl

Internet
www.mug.nl

concept

Bijlage 5 Vondstenlijst

vondstr.	werkput	vlak	spoor	vulling	vak	inhoud
1	1	0a			4	vuursteen, metaal
2	1	1	11	1		aardewerk, handgevormd
3	1	1	8	1		vuursteen, houtskool, aardewerk handgevormd
						aardewerk, handgevormd
4	1	1	3	1		aardewerk, handgevormd
5	2	1	4	1		aardewerk, handgevormd
6	2	1	4	1		houtskool
7	2	0a			1	aardewerk, handgevormd
8	2	1	15	1		aardewerk handgevormd, steen, vuursteen, huttenleem
9	2	1	15	2		houtskool



Zernikelaan 8
9351 VA LEEK
Postbus 136
9350 AC LEEK
T (0594) 55 24 20
F (0594) 55 24 99
E info@mug.nl
I www.mug.nl