

**Archeologisch
proefsleuvenonderzoek
Kruisakkers 18-24 te Annen,
gemeente Aa en Hunze (DR)**

Infra

Milieu

Archeologie

Geo-ICT & Geo-Info

**Archeologisch
proefsleuvenonderzoek
Kruisakkers 18-24 te Annen,
gemeente Aa en Hunze (DR)**

opdrachtgever
datum
projectleider
projectnummer
status
ISSN-nummer
MUG-publicatie

Woonborg
17 december 2015
mevrouw M.J.M. de Wit
94166915
definitief
1875-5313
2015-94



MUG-projectnummer	94166915
Opdrachtgever	Woonborg De heer C. van Wijhe Postbus 3 9480 AA VRIES T: (0592) 30 36 42 E: c.van.wijhe@woonborg.nl
MUG-publicatie	2015-94
Bevoegde overheid	Gemeente Aa en Hunze De heer C. Houx Postbus 93 9460 AB GIETEN T: (0592) 26 77 95 E: choux@aaenhunze.nl
Tijdelijk beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Archeologisch depot	Noordelijk Archeologisch Depot
Onderzoeksmeldingsnummer	3297295100
Tekst	mevrouw M.J.M. de Wit, met een bijdrage van J.R. Veldhuis
Kaartmateriaal	de heer A.F. Huygen
Beeldmateriaal	MUG Ingenieursbureau b.v., tenzij anders vermeld
Status	definitief
Redactie en autorisatie	mevrouw drs. T.N. Krol-Karsten 
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek T: (0594) 55 24 20 E: info@mug.nl
Datum	17 december 2015
ISSN	1875-5313

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	1
1 Inleiding	2
1.1 Aanleiding voor het onderzoek	2
1.2 Ligging van het onderzoeksgebied	2
1.3 Objectgegevens	3
1.4 Overzicht van de geplande werkzaamheden	3
1.5 Doel van het onderzoek	3
1.6 Onderzoeksgeschiedenis en gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	4
2 Het proefsleuvenonderzoek	5
2.1 Opzet van het onderzoek	5
2.2 Onderzoeksvragen	6
2.3 Bodemopbouw en gaafheid vindplaats	6
2.4 Sporen en structuren	6
2.5 Vondstmateriaal	7
2.5.1 Natuur- en vuursteen	8
3 Conclusie en beantwoording onderzoeksvragen	9
3.1 Conclusie	9
3.2 Beantwoording onderzoeksvragen	9
4 Waardering, selectieadvies en aanbeveling	11
4.1 Waardestelling	11
4.2 Selectie-advies	11
4.3 Aanbeveling	12
Literatuurlijst	13

BIJLAGEN

Bijlage 1	Putten- en allesporenkaart, profielen en coupes
Bijlage 2	Sporenlijst
Bijlage 3	Allesporenkaart geplot op de bestektekening
Bijlage 4	Determinatielijst steen
Bijlage 5	Lijst met beperkte verklaring van de richtlijnen waardestelling

Samenvatting

De aanleiding tot het hier beschreven inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven zijn de bouwplannen van Woonborg voor de onderzochte percelen aan Kruisakkers 18 t/m 24 te Annen. Omdat deze plannen met bodemversturende ingrepen gepaard gaan, is er een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek wordt uitgevoerd conform de Wet op de Archeologische Monumentenzorg. Woonborg heeft MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

Het onderzoeksgebied ligt aan Kruisakkers 18 tot en met 24 te Annen en wordt gebruikt als tuinen. De totale oppervlakte is circa 0,25 ha. Binnen het onderzoeksgebied staan momenteel vier woningen. Men is voornemens deze woningen te slopen om er vervolgens tien nieuwe woningen te bouwen.

Uit het eerder uitgevoerde bureauonderzoek blijkt dat het onderzoeksgebied tot aan de eerste bebouwing in de jaren '50 van de vorige eeuw altijd deel uitgemaakt heeft van de Noord Esch van Annen. Binnen dit escomplex zijn meldingen bekend van een prehistorisch urnenveld en van vondsten van middeleeuws en nieuwetijds aardewerk. Op grond van de aanwezigheid van een esdek en de meldingen van sporen behorend tot een urnenveld heeft het onderzoeksgebied een hoge archeologische potentie.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn drie werkputten aangelegd, de werkputten 1 t/m 3. Conform het PvE zijn deze werkputten aangelegd met een afmeting van 4 bij 20 m. Werkput 2 is vanwege de aanwezigheid van een heg opgesplitst in twee delen: werkput 2A en werkput 2B.

Uit het proefsleuvenonderzoek blijkt dat de bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied weliswaar intact is (van onder naar boven: C-horizont, B-horizont, esdek en bouwvoor), maar dat de bodem door het huidige gebruik van het gebied veel (recente) verstoring kent in de vorm van ingravingen waarin onder meer afval is gedumpt. Deze recente verstoringen bevinden zich in alle werkputten behalve in werkput 1.

In de meeste aangelegde werkputten zijn geen archeologische sporen en vondsten aanwezig, afgezien van werkput 2A waarin een kuil, een paalkuil en een mogelijk staakgat zijn gevonden. Op basis van een kleine scherf die in de kuil is aangetroffen, dateren de sporen vermoedelijk uit de late middeleeuwen. De precieze functie van de kuil is niet duidelijk. De vorm van de kuil (rechte wanden, vlakke bodem) doet denken aan een primaire functie als opslagkuil of silo. Mogelijk is de kuil in een later stadium als afvalkuil gebruikt, getuige de vondsten die erin zijn aangetroffen (granieten, gebroken wrijfsteen, scherf aardewerk).

De sporen liggen in elkaars nabijheid en zouden deel uitgemaakt kunnen hebben van een nederzettingsterrein. Het is echter op basis van het huidige onderzoek niet duidelijk tot waar dit nederzettingsterrein zich heeft uitgestrekt. De verwachting is echter, mochten er meer archeologische resten binnen het plangebied aanwezig zijn, dat deze zich rondom werkput 2A bevinden. De aangetroffen archeologische resten sluiten aan op de eerdere vondsten van middeleeuws aardewerk in de directe omgeving van het onderzoeksgebied.

Uit het proefsleuvenonderzoek blijkt dat binnen een klein deel van het onderzoeksgebied behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn, namelijk in werkput 2A. Het is niet duidelijk of en hoe ver de archeologische resten tot buiten deze werkput doorlopen. De verwachting is dat de bodem alleen op de locatie van de nieuwbouw tot op een diepte wordt uitgegraven waarbij eventuele archeologie verstoord kunnen worden. MUG Ingenieursbureau b.v. beveelt aan om het uitgraven van het nieuwbouwblok, waar de werkputten 1 en 2A gesitueerd zijn, te laten begeleiden onder protocol opgraven.

De bovenstaande aanbevelingen betreffen adviezen en dienen getoetst en goedgekeurd te worden door de bevoegde overheid, in deze gemeente Aa en Hunze, door middel van een selectiebesluit.

1 Inleiding

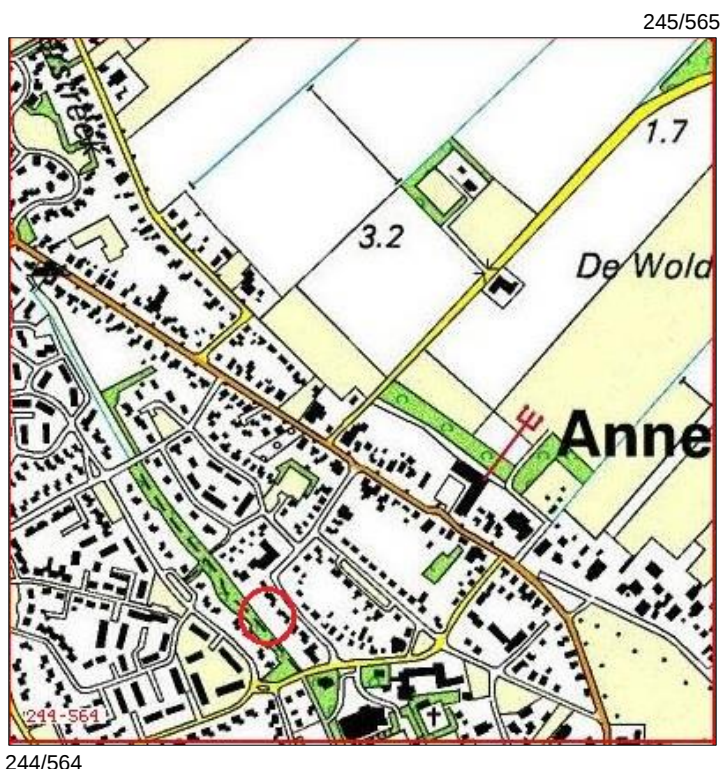
1.1 Aanleiding voor het onderzoek

De aanleiding tot het hier beschreven inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven zijn de bouwplannen van Woonborg voor de onderzochte percelen aan Kruisakkers 18 t/m 24 te Annen. Omdat deze plannen met bodemverstorende ingrepen gepaard gaan, is er een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek wordt uitgevoerd conform de Wet op de Archeologische Monumentenzorg.¹ Woonborg heeft MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het proefsleuven-onderzoek uit te voeren.

Het archeologische veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 27 augustus 2015 en stond onder leiding van mevrouw M.J.M. de Wit, met ondersteuning van de heer G.J. de Roller. De uitwerking vond plaats in de eerste helft van september 2015. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3, en de richtlijnen in het Programma van Eisen (PvE, De Roller 2015a).²

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt aan Kruisakkers 18 tot en met 24 te Annen en wordt gebruikt als tuinen (zie afbeelding 1). Ten tijde van het veldonderzoek waren de tuinen van de huisnummers 18 en 20 niet meer in gebruik en die van de huisnummers 22 en 24 nog wel. De totale oppervlakte is circa 0,25 ha.



Afbeelding 1. Topografische kaart inclusief RD-coördinaten van de onderzoekslocatie (met rood omcirkeld) en de omgeving (bron: Topografische Dienst Nederland)

¹ In werking getreden op 1 september 2007

² De inhoud van de KNA kan geraadpleegd worden op www.sikb.nl

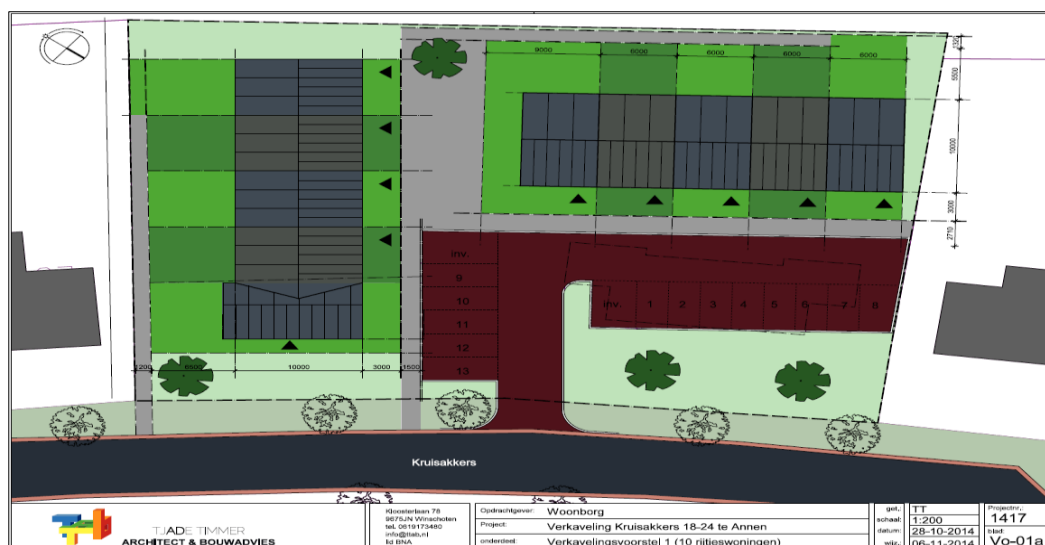
1.3 Objectgegevens

Tabel 1. Algemene gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie	Drenthe
Gemeente	Aa en Hunze
Plaats	Annen
Toponiem	Kruisakkers
Kaartblad	12E
Coördinaten	244337/564202 NO 244374/564226 NW 244408/564178 ZO 244377/564150 ZW
Oppervlakte plangebied	0,25 ha
Oppervlakte onderzoeksgebied	0,25 ha
Periode	bronstijd tot en met de middeleeuwen
Landschapstype	dekzand op keileem, esdek

1.4 Overzicht van de geplande werkzaamheden

Binnen het onderzoeksgebied staan momenteel vier woningen. Men is voornemens deze woningen te slopen om er vervolgens tien nieuwe woningen te bouwen (zie afbeelding 2). De nieuwe woningen worden op staal gebouwd en worden voorzien van een kruipruimte.



Afbeelding 2. Plan voor de nieuwbouw (bron: Woonborg)

1.5 Doel van het onderzoek

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting die geformuleerd is in het vooronderzoek (De Roller 2015b).

1.6 Onderzoeksgeschiedenis en gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Voor het onderzoeksgebied is in maart 2015 een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (De Roller 2015b).

Uit het uitgevoerde bureauonderzoek blijkt dat het onderzoeksgebied tot aan de eerste bebouwing in de jaren '50 van de vorige eeuw altijd deel uitgemaakt heeft van de Noord Esch van Annen. Binnen dit escomplex zijn meldingen bekend van een prehistorisch urnenveld en van vondsten van middeleeuws en nieuwwetijds aardewerk. Op grond van de aanwezigheid van een esdek en de meldingen van sporen die behoren tot een urnenveld heeft het onderzoeksgebied een hoge archeologische potentie.

Ook uit het uitgevoerde booronderzoek blijkt dat binnen het gehele onderzoeksgebied een esdek aanwezig is. De top van het onder het esdek aanwezige dekzand is deels intact. In de top van dit dekzand is een gedeeltelijk podzolprofiel aanwezig, bestaande uit een B/C-horizont. Omdat in het dekzand eventueel aanwezige archeologische sporen en vondsten aanwezig kunnen zijn, is conform het gemeentelijk beleid een vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een karterend/waarderend proefsleuvenonderzoek. Deze aanbeveling is overgenomen door de bevoegde overheid, gemeente Aa en Hunze.

2 Het proefsleuvenonderzoek

2.1 Opzet van het onderzoek

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn drie werkputten aangelegd, de werkputten 1 t/m 3. Conform het PvE zijn deze werkputten aangelegd met een afmeting van 4 bij 20 m. Werkput 2 is vanwege de aanwezigheid van een heg opgesplitst in twee delen: werkput 2A en werkput 2B (zie bijlage 1).

De sleuven 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, en de hoogte van het vlak en het maaiveld is bepaald ten opzichte van NAP).

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn - gezien de zeer geringe hoeveelheid hiervan - alle aangetroffen archeologische grondsporen gecoupeerd 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.

Zowel bij de aanleg van de vlakken als bij het doorzoeken van de stort is er 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, de eventuele fasering en de conserveringstoestand van de vindplaats. Er zijn alleen vondsten aangetroffen in een kuil (spoor 6 in werkput 2A). Bij de aanleg van de vlakken in de werkputten zijn er geen vondsten gedaan.

Per werkput is een profielkolom met een breedte van 2 m gedocumenteerd (fotografie, analoge tekening (schaal 1:20) en beschrijving).

Na afloop van het veldwerk zijn de werkputten weer dichtgedraaid.



Afbeelding 3. Foto van het onderzoeksgebied voorafgaand aan de werkzaamheden

2.2 Onderzoeksvragen

In het Programma van Eisen, dat is opgesteld door MUG Ingenieursbureau b.v. (De Roller 2015a), zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

1. *Wat is de aard, datering en samenhang van de in het plangebied aanwezige archeologische resten?*
2. *Wat is de relatie van deze archeologische resten met de in de omgeving van het onderzoeksgebied aangetroffen archeologische resten? Wat voegt dit toe aan de kennis over de bewoningsgeschiedenis van (dit deel van) Annen?*
3. *Wat is de gaafheid van de bodem (en daarmee ook de grondsporen) binnen het plangebied?*
4. *Is in het plangebied sprake van een nederzetting en zo ja, hebben we te maken met een kern of periferie?*
5. *Is er sprake van structuren, zoals boerderijplattegronden of van andere plattegronden? Zo ja:*
 - a. *Zijn deze plattegronden op basis van typologie en/of geassocieerde vondsten te dateren?*
 - b. *Hebben de plattegronden een onderlinge samenhang of gelijke oriëntatie?*
 - c. *Zijn er individuele erven te onderscheiden? Zijn bijvoorbeeld (clusters) bijgebouwen en andere grondsporen te koppelen aan individuele boerderijplattegronden?*
6. *Is er sprake van een urnenveld of een grafveld en zo ja, wat is de omvang en datering van het urnenveld of grafveld?*
7. *Is op basis van dit onderzoek een uitspraak te doen over bewoningscontinuïteit?*
8. *Zijn er archeologische resten die wat aard of datering betreft afwijken van de in het PvE opgestelde verwachting?*
9. *Kan de vindplaats gewaardeerd worden conform de KNA-bijlage IV 'Waarderen van vindplaatsen' en de KNA-leidraad 'Standaard Archeologische Monitoring' (voor het bepalen van de fysieke kwaliteit)?*

Beantwoording van de bovenstaande onderzoeksvragen moet leiden tot een onderbouwde waardering van de resultaten van het onderzoek. Op basis van de behoudenswaardigheid van de (mogelijk) aan te treffen vindplaats(en) wordt een advies voor vervolgonderzoek, planaanpassing of het vrijgeven van het onderzoeksgebied voor de civiele werkzaamheden geformuleerd.

2.3 Bodemopbouw en gaafheid vindplaats

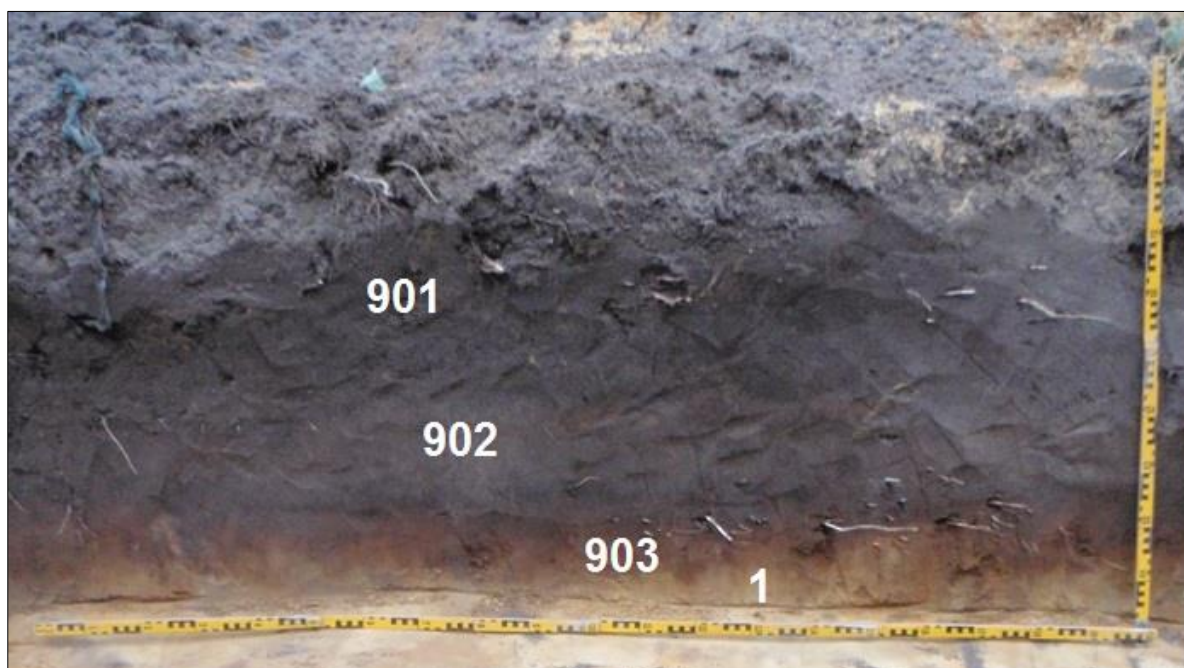
De bodemopbouw in het onderzoeksgebied bestaat van onder naar boven uit de gele C-horizont (spoor 1), een bruine, circa 10 cm dikke B-horizont (spoor 903), een licht humeus, bruingrijs esdek van circa 20 cm dikte (spoor 902) en de donkergrijze, matig humeuze bouwvoor (spoor 901; zie afbeelding 4). Aan de zuidkant van werkput 3 is het esdek niet meer aanwezig. Wellicht heeft dit te maken met het feit dat dit deel van de werkput in een moestuin is gelegen en het esdek is opgenomen in de humeuze bovengrond.

2.4 Sporen en structuren

In de werkputten 1, 2B en 3 zijn geen archeologische sporen gevonden. In deze werkputten bevinden zich alleen natuurlijke of recente verstoringen (zie bijlage 1). De recente verstoringen hebben te maken met het gebruik van het onderzoeksgebied als tuin en bestaan uit ingravingen waarin zich onder andere recent materiaal (puin, plastic) bevindt.

In werkput 2A is een klein aantal sporen aangetroffen. Het gaat om een kuil (spoor 6), een paalkuil (spoor 3) en een mogelijk staakgat (spoor 4). De kuil heeft een diameter van circa 80 cm en een resterende diepte van 50 cm. De bodem van de kuil is vlak (zie afbeelding 5, links). De kuil heeft drie vullingen. In alle vullingen is een zeer kleine hoeveelheid houtskool, natuur- en vuursteen gevonden. Ook is er een klein fragment aardewerk in de kuil gevonden. De functie van de kuil is niet geheel duidelijk. Mogelijk betreft het een opslagkuil.

De paalkuil heeft een resterende diepte van 20 cm (zie afbeelding 5, rechts); het mogelijke staakgat van circa 15 cm. Alle drie de sporen liggen in elkaars nabijheid.



Afbeelding 4. Profielkolom met interpretatie



Afbeelding 5. Kuil spoor 6 (links) en mogelijk paalkuil spoor 3 (rechts) in doorsnede

2.5 Vondstmateriaal

Alleen uit de kuil (spoor 6) is vondstmateriaal afkomstig (vondstnummer 1). Het bestaat uit vuursteen (N=4, 36,4 g), natuursteen (N=4, 37,5 g), houtskool (1,4 g) en aardewerk (N=1, 0,9 g).

Het aardewerk betreft een zeer kleine randscherf van handgevormd aardewerk. De scherf is oxiderend gebakken en is gemagerd met steengruis. Het aardewerk is hard gebakken en is vrij dun. Op grond van de hardheid van het baksel en omdat het oxiderend gebakken is, is het vermoedelijk een scherf laatmiddeleeuws kogelpot. De vorm is echter afwijkend van gangbaar kogelpotmateriaal, waarschijnlijk betreft het een zeer klein potje.³

³ Determinatie mevrouw A. Kuiper, aardewerkspecialiste Tot op de bodem, bureau voor archeologisch onderzoek en culturele projecten

Het natuur- en vuursteen is bekeken door een specialist en wordt in de volgende paragraaf beschreven.

2.5.1 Natuur- en vuursteen

J.R. Veldhuis⁴

Tijdens het onderzoek op de Kruisakkers te Annen is een kleine hoeveelheid natuur- en vuursteen verzameld. Deze vondsten zijn afkomstig uit een kuil in werkput 2 (spoor 6). Het gaat om acht stenen met een totaalgewicht van 73,85 g (zie bijlage 4). Deze stenen zijn onder te verdelen in drie natuurstenen (37,50 g) en vier vuurstenen (36,35 g). Geen van de vuurstenen vertoont sporen van bewerking of gebruik. Een van de vuurstenen heeft sporen van contact met vuur (vnr. 1/2). Het is echter niet te bepalen of dit het gevolg is van (bewuste) menselijke activiteiten of dat dit een natuurlijke oorzaak heeft.

Ook bij natuursteen zijn sporen van contact met vuur aangetroffen. Het gaat om drie stukken graniet. Gezien de steensoort gaat het waarschijnlijk om stenen die werden verhit met als doel de stenen te vergruizen: als gevolg van de verhitting verzwakt de steenmatrix, waardoor de steen makkelijker kapotgeslagen kan worden: granieten kunnen bij voldoende verhitting spontaan uiteenvallen. Dit granietgruis werd gebruikt ten behoeve van aardewerkproductie. Door toevoeging van een extra bestandsdeel aan de klei, de magering, werd een sterker baksel verkregen. Het verhitten van steen voor aardewerkmagering gebeurde in Drenthe vanaf het neolithicum (de Trechterbekercultuur) en zou in gebruik blijven zolang lokaal aardewerk werd geproduceerd; de ontwikkeling van betere ovens maakte dit in de late middeleeuwen en nieuwe tijd overbodig. De vierde steen betreft een fragment van een werktuig (vnr. 2/2). Het gaat om een wrijfsteen van kwartsitische zandsteen. Het werkvlak is door gebruik gladgeschuurd. Deze wrijfsteen is gebroken en is mogelijk opzettelijk kapotgeslagen nadat deze was afgedankt. Het resterende fragment meet 39 x 28 x 16 mm met een gewicht van 16,31 g. Wrijfstenen werden gebruikt bij diverse polijstactiviteiten, zoals het slijpen van vuurstenen bijlen en het fijnmalen van poeders en eten.

Door het ontbreken van (typochronologische) artefacten is het niet mogelijk het vuursteenmateriaal te dateren. Wrijfstenen werden reeds in het paleolithicum gebruikt en bleven bijna onveranderd in gebruik tot in recente tijden. Gezien het veronderstelde gebruik is het wel waarschijnlijk dat voor dit verhitte steen dezelfde datering geldt als voor het aangetroffen stukje aardewerk, dus laatmiddeleeuwen.

⁴ Senior specialist vuursteen en natuursteen, ArcheoSupport BV

3 Conclusie en beantwoording onderzoeksvragen

3.1 Conclusie

Uit het proefsleuvenonderzoek blijkt dat de bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied weliswaar intact is, maar dat door het huidige gebruik van het gebied als tuinen de bodem veel (recente) verstoring kent in de vorm van ingravingen waarin onder meer afval is gedumpt. Deze recente verstoringen bevinden zich in alle werkputten behalve in werkput 1.

In de meeste aangelegde werkputten zijn geen archeologische sporen en vondsten aanwezig, afgezien van werkput 2A waarin een kuil, een paalkuil en een mogelijk staakgat zijn gevonden. Op basis van een kleine scherf die in de kuil is aangetroffen dateren de sporen vermoedelijk uit de late middeleeuwen. De precieze functie van de kuil is niet duidelijk. De vorm van de kuil (rechte wanden, vlakke bodem) doet denken aan een primaire functie als opslagkuil of silo. Mogelijk is de kuil in een later stadium als afvalkuil gebruikt, getuige de vondsten die erin zijn aangetroffen (granieten, gebroken wrijfsteen, scherf aardewerk).

De sporen liggen in elkaars nabijheid en zouden deel uitgemaakt kunnen hebben van een nederzettingsterrein. Het is echter op basis van het huidige onderzoek niet duidelijk tot waar dit nederzettingsterrein zich heeft uitgestrekt. De verwachting is echter, mochten er meer archeologische resten binnen het plangebied aanwezig zijn, dat deze zich rondom werkput 2A zullen bevinden. De aangetroffen archeologische resten sluiten aan op de eerdere vondsten van middeleeuws aardewerk in de directe omgeving van het onderzoeksgebied.

3.2 Beantwoording onderzoeksvragen

Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen uit het PvE (zie paragraaf 2.2) als volgt worden beantwoord:⁵

1. Wat is de aard, datering en samenhang van de in het plangebied aanwezige archeologische resten?
Binnen het onderzoeksgebied zijn een kuil, een mogelijke paalkuil en een mogelijk staakgat aangetroffen. Deze sporen liggen geclusterd in werkput 2A. De kuil dateert op basis van de scherf aardewerk die erin is aangetroffen vermoedelijk uit de late middeleeuwen. De functie van de kuil is niet geheel bekend, maar mogelijk betreft het een kuil voor opslag.
2. Wat is de relatie van deze archeologische resten met de in de omgeving van het onderzoeksgebied aangetroffen archeologische resten? Wat voegt dit toe aan de kennis over de bewoningsgeschiedenis van (dit deel van) Annen?
De archeologische resten die van de Noord Esch van Annen, waar het onderzoeksgebied deel van uitmaakt, bekend zijn, bestaan uit een prehistorisch urnenveld en vondsten van middeleeuws en nieuwetijds aardewerk. De archeologische resten die bij het huidige onderzoek zijn aangetroffen betreffen waarschijnlijk laatmiddeleeuwse nederzettingsterreinen die aan de eerdere vondsten van middeleeuws aardewerk gerelateerd kunnen worden.
3. Wat is de gaafheid van de bodem (en daarmee ook de grondsporen) binnen het plangebied?
De bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied bestaat van onder naar boven uit de C-horizont, een B-horizont, een esdek en een bouwvoor. Alleen aan de zuidkant van werkput 3 is het esdek niet meer aanwezig. In vrijwel alle werkputten bevinden zich recente verstoringen die tot in de C-horizont zijn ingegraven. De recente verstoringen hebben te maken met het gebruik van het onderzoeksgebied als tuin en bestaan uit ingravingen waarin recent materiaal (puin, plastic) aanwezig is. De aangetroffen archeologische sporen hebben een resterende diepte van circa 50 cm (kuil), 20 cm (paalkuil) en 15 cm (mogelijk staakgat) ten opzichte van het vlak.
4. Is er in het plangebied sprake van een nederzetting en zo ja, hebben we te maken met een kern of periferie?
Het is mogelijk dat de in werkput 2A aangetroffen sporen deel hebben uitgemaakt van een nederzettingsterrein. Het is echter op basis van het huidige onderzoek onduidelijk of de aangetroffen sporen tot de kern of de periferie van deze nederzetting behoren en tot waar dit nederzettingsterrein

⁵ Onderzoeksvragen die niet van toepassing zijn of die geheel ontkennend beantwoord kunnen worden zijn weggelaten

zich heeft uitgestrekt, aangezien er in de overige werkputten geen archeologische sporen en/of vondsten zijn aangetroffen. De verwachting is dat, mochten er meer archeologische resten binnen het plangebied aanwezig zijn, deze zich rondom werkput 2A zullen bevinden.

9. Kan de vindplaats gewaardeerd worden conform de KNA-bijlage IV 'Waarderen van vindplaatsen' en de KNA-leidraad 'Standaard Archeologische Monitoring' (voor het bepalen van de fysieke kwaliteit)?
Ja, zie de paragrafen 4.1 en 4.2.

4 Waardering, selectieadvies en aanbeveling

4.1 Waardestelling

Hieronder vindt u de waardestelling van de resultaten volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3. De waardering bestaat uit een scoretabel met uitleg en een beslissingsstroomschema. In de scoretabel worden de resultaten van het onderzoek van een gewicht voorzien (waarde 1-3). Een laag getal staat voor een lage waarde en een hoog getal voor een hoge waarde. Het stroomdiagram geeft op basis van de scores aan of de vindplaats behoudenswaardig is of niet. De behoudenswaardigheid is het hoofdcriterium voor het bepalen van de noodzaak voor vervolgonderzoek (bijlage 5 geeft een beperkte verklaring van de richtlijnen waardestelling). Een volledige beschrijving van de normen en regels voor de waardering staat op de website van de SIKB.⁶

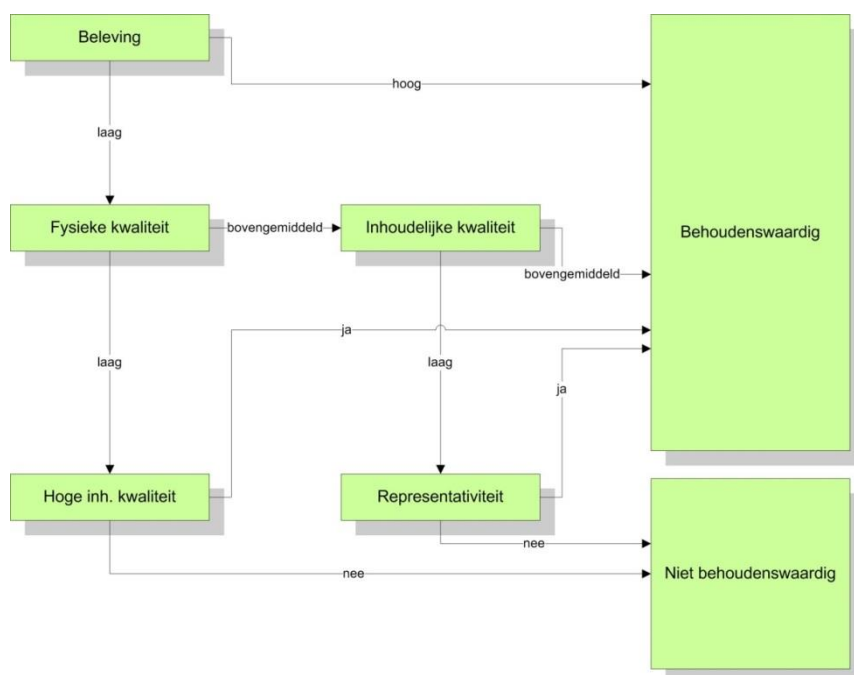
Tabel 2. Scoretabel voor de waardestelling

Beleving	score	reden
Schoonheid	n.v.t.	Wordt niet gescoord.
Herinneringswaarde	n.v.t.	Wordt niet gescoord.
Fysieke kwaliteit	score	reden
Gaafheid	2	De aangetroffen sporen hebben nog een aanzienlijke resterende diepte ten opzichte van het vlak. Echter, in alle werkputten, behalve werkput 1, zijn veel recente verstoringen aanwezig die eventuele buiten de werkputten aanwezige sporen verstoord kunnen hebben.
Conservering	2/3	De conservering van de aangetroffen sporen en vondsten is redelijk tot goed.
Inhoudelijke kwaliteit	score	reden
Zeldzaamheid	2	Het onderzoeksgebied ligt in een waardevol esgebied, aan de rand van de historische kern van Annen. Onder essen zijn archeologische resten uit alle perioden voorafgaand aan het ontstaan van de es te verwachten.
Informatiewaarde	2	De aangetroffen archeologische resten zijn gering in aantal, maar kunnen wel een indicatie geven van het gebruik van het onderzoeksgebied in de late middeleeuwen. De resten sluiten aan bij de eerdere vondsten van middeleeuws aardewerk in de omgeving van het onderzoeksgebied.
Ensemblewaarde	2	
Representativiteit	2	Laatmiddeleeuwse sporen, zoals die bij het onderzoek zijn aangetroffen, komen overeen met de archeologische verwachting voor een es in de nabijheid van een historische dorpskern.

4.2 Selectie-advies

Bij het doorlopen van het bovenstaande stroomschema met de uitkomsten van de scoretabel is de uitkomst 'behoudenswaardig'. Dit wil zeggen dat de aangetroffen archeologische resten goed genoeg bewaard zijn gebleven en van voldoende belang zijn om een goed interpreteerbare bron van informatie over ons verleden te vormen. De resten zijn daarom onderdeel van het cultureel erfgoed en als zodanig beschermd. De informatie die in deze resten opgeslagen ligt dient behouden te worden. Dit behoud kan zowel *in situ* (in de bodem) als *ex situ* (buiten de bodem) door middel van een archeologische begeleiding, protocol opgraven plaatsvinden.

⁶ www.sikb.nl, protocol 4003 VS06



4.3 Aanbeveling

Uit het proefsleuvenonderzoek blijkt dat binnen een klein deel van het onderzoeksgebied behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn, namelijk in werkput 2A. Het is niet duidelijk of en hoe ver de archeologische resten tot buiten deze werkput doorlopen. Wanneer wordt gekeken naar bijlage 3, de werkputten geplot op de toekomstige situatie, is te zien dat het gebied aan de west- en de zuidkant van werkput 2A verstoord gaat worden door nieuwbouw (grijs op bijlage 3). Het overige terrein rondom werkput 2A wordt tuin of parkeerplaats/verharding. De verwachting is dat de bodem alleen op de locatie van de nieuwbouw tot op een diepte wordt uitgegraven waarbij eventuele archeologische resten verstoord kunnen worden. MUG Ingenieursbureau b.v. beveelt aan om het uitgraven van het nieuwbouwblok, waar de werkputten 1 (waarin zich geen verstoringen bevinden) en 2A (waarin zich archeologische resten bevinden) gesitueerd zijn, archeologisch te laten begeleiden onder protocol opgraven.

De bovenstaande aanbevelingen betreffen adviezen en dienen getoetst en goedgekeurd te worden door de bevoegde overheid, in deze gemeente Aa en Hunze, door middel van een selectiebesluit.

Het voorliggende onderzoek is met de grootst mogelijke zorg uitgevoerd. Indien er onverhoopt toch archeologische waarden binnen de vrijgegeven gebieden aanwezig blijken te zijn, wijzen wij op de wettelijke meldingsplicht hiervan (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) om het documenteren van toevallsvondsten te garanderen: *“Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister”*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, *in casu* de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (vondstmelding via ARCHIS). De melding kan ook bij de heer C. Houx van gemeente Aa en Hunze gedaan worden.⁷

⁷ Tel.: (0592) 26 77 95

Literatuurlijst

Gebruikte literatuur

- Roller, G.J. de, 2015a. *Programma van Eisen proefsleuvenonderzoek Kruisakkers Annen, gemeente Aa en Hunze (DR)*. Leek, MUG-publicatie 2015-77 (definitieve versie 24 augustus 2015);
- Roller, G.J. de, 2015b. *Archeologisch bureau- en booronderzoek aan de Kruisakkers 18-24 te Annen, gemeente Aa en Hunze (DR)*. Leek, MUG-publicatie 2015-31.

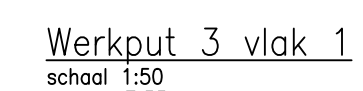
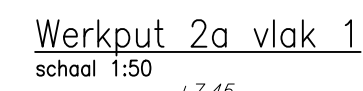
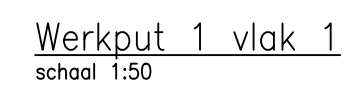
Geraadpleegde bronnen

- Topografische Dienst Nederland;
- gegevens Woonborg (bestektekening).

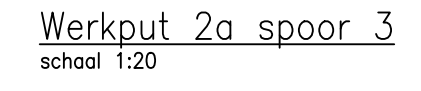
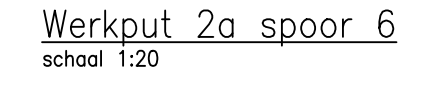
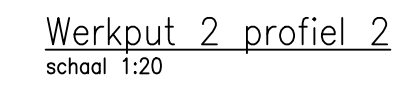
Lijst met afbeeldingen en verantwoording

- Afbeelding 1. Topografische kaart inclusief RD-coördinaten van de onderzoekslocatie (met rood omcirkeld) en de omgeving (*bron: Topografische Dienst Nederland*)
- Afbeelding 2. Plan voor de nieuwbouw (*bron: Woonborg*)
- Afbeelding 3. Foto van het onderzoeksgebied voorafgaand aan de werkzaamheden
- Afbeelding 4. Profielkolom met interpretatie
- Afbeelding 5. Kuil spoor 6 (links) en mogelijke paalkuil spoor 3 (rechts) in doorsnede

Bijlage 1 Putten- en allesporenkaart, profielen en coupes

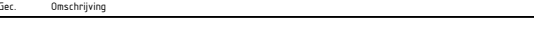


Werkput 1 profiel 1
schaal 1:20



- | | | |
|--------------|-----------------------------|-----------------------|
| | grens | werkput/profiel/coupe |
| $+0.22$
X | hoogte in meters t.o.v. NAP | |
| S99 | spoor met nummer | |
| v3 | vulling met nummer | |
| 1 | vondst met nummer | |
| | coupelijn | |
| | C-horizont | |
| | paal/paalgat/paalkuil | |
| | staak | |
| | natuurlijke verstering | |
| | vlek | |
| | kuil | |
| | recente verstering | |
| | B-horizont | |
| | esdek | |
| | bouwvoor | |

0	Ahu	MwW	Eerste uitgave	18-09-2015
Mw	Def	Def	Beoordeling	Taken





[Info](#)
[Nieuw](#)
[Service](#)
[Architectuur](#)
[Service-informatie](#)

[Zienlijken 8](#)
[Postbus 185](#)
[3572 AE Utrecht](#)
[Tel: \(0434\) 55 24 20](#)
[Fax: \(0434\) 55 24 99](#)

[E-mail: \[info@mug.nl\]\(mailto:info@mug.nl\)](#)
[Internet: \[www.mug.nl\]\(http://www.mug.nl\)](#)

Project:	Archeologisch proefsleuvenonderzoek Kruisakkers Annen
Opdrachtgever:	Gemeente Aa en Hunze (DR)
Onderdeel:	Overzicht van werkput 1 - 3 en Profielen en Coupes
Projectnummer:	B4166915
Schaal:	1:501:20
Firmaat:	A1
Bijlagennum:	2

definitief

Bijlage 2 Sporenlijst

werkput	vlak/pro- fiel	spoor	kleur	vlek	lithologie	aardspoor	aardlaag	organisch	insluitels / nieuw- vorming	opmerking
alle	1	1	li ge	or	zs1		C -horizont		ijzeroer	veel boomwortels
		2	li gr		zs1	vlek				8 cm diep
alle		901	do gr		zs1		bouwvoor	h2		
alle		902	grbr		zs1		esdek	h1		
alle		903	br		zs1		B-horizont			
2	1	3	br		zs1	paalkuil				
		4	br	lge	zs1	staakgat				mogelijk staakgat?
		5	br	lge	zs1	natuurlijke verstoring				
		6	do brgr		zs1	kuil			steen, houtskool	
2	1	99	li gr		fz	recent			puin, plastic	
3	1	7	do brgr		zs1	natuurlijke verstoring				konijnengang?
		8	do brgr		zs1	natuurlijke verstoring		h2	boomwortels	
		9	li gr	lige	fz	natuurlijke verstoring				konijnengang?
alle	1	99	do gr		zs1	recente verstoring			puin, afval, plastic	

Bijlage 3 Allessporenkaart geplot op de bestektekening



LEGENDA

- ! grens werkput/profiel/coupe
- C-horizont
- paal/paalgat/paalkuil
- staak
- natuurlijke versterking
- vlek
- kuil
- ▨ recente versterking
- B-horizont
- esdek
- bouwvoor

0	AHu	MdW	Eerste uitgave	10-09-2015
Wjz.	Gel.	Gec.	Omschrijving	Datum
Project:				Archeologisch proefsleuvenonderzoek Kruisakkers Annen
Opdrachtgever:				Gemeente Aa en Hunze (DR)
Onderdeel:				Overzicht van werkput 1 - 3 en Toekomstige situatie
Projectnummer: 94160915				Schaal: 1:250
				Formaat: A2
				Bijlagennummer: 3

MUG ingenieursbureau

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

definitief

Bijlage 4 Determinatielijst steen

inhoud	vnr	volg	N	W	L	B	D	grootte	steensoort	artefact	subtype	deel	oud vlak	verbrand	opmerking
vuursteen	1	1	1	5,7				45-55mm	NL-noord vuursteen	onbewerkt	natuurlijke afslag	compleet	100	nee	
vuursteen	1	2	1	17,89				31-35mm	VST onbekend	onbewerkt		compleet	100	ja	
natuursteen	1	3	2	6,56				grind	graniet	verbrand		gebroken		ja	
								(16-64mm)		materiaal					
natuursteen	2	1	1	14,63				grind	graniet	verbrand		gebroken		ja	
								(16-64mm)		materiaal					
natuursteen	2	2	1	16,31	39	28	16	grind	kwarts.zandsteen	wrijfsteen	indet	gebroken		nee	kapotgeslagen?
								(16-64mm)							
vuursteen	3	1	1	10,25				31-35mm	NL-noord vuursteen	onbewerkt		compleet	100	nee	
vuursteen	3	2	1	2,51				26-30mm	NL-noord vuursteen	onbewerkt	natuurlijke afslag	compleet	100	nee	

**Bijlage 5 Lijst met beperkte verklaring
van de richtlijnen
waardestelling**

Overzicht van de richtlijnen voor de waardestelling

Waardering	Criteria	Parameters
Beleving	Schoonheid	- zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement - vorm en structuur - relatie met omgeving
Fysieke kwaliteit	Herinneringswaarde	- verbondenheid met feitelijke historische gebeurtenis - associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis
	Gaafheid	- aanwezigheid sporen - gaafheid sporen - ruimtelijke gaafheid - stratigrafie intact - mobilia in situ - ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling - ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen - aanwezigheid antropogeen biochemisch residu - stabiliteit van de natuurlijke omgeving
	Conservering	- conservering artefacten (metaal/overige) - conservering organisch materiaal
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	- het aantal vergelijkbare monumenten (complextypen) van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode, binnen eenzelfde archeoregio, waarvan de aanwezigheid is vastgesteld - idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart (indien mogelijk vereist)
	Informatiewaarde	- opgraving/onderzoek van vergelijkbare monumenten binnen dezelfde archeoregio (minder/meer dan vijf jaar geleden; volledig/partieel) - recent en systematisch onderzoek van de desbetreffende archeoregio - recent en systematisch onderzoek van de desbetreffende archeologische periode - passend binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van universitair instituut, RACM of anderen
	Ensemblewaarde	- synchrone context (voorkomen van monumenten uit dezelfde periode binnen de microregio) - diachrone-context (voorkomen van monumenten uit opeenvolgende perioden binnen de microregio) - landschappelijke context (fysisch- en historisch-geografische gaafheid van het contemporaine landschap) - aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de directe omgeving
	Representativiteit	- kenmerkendheid voor een bepaald gebied en/of periode - het aantal vergelijkbare monumenten van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld en waarvan behoud is gegarandeerd - idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart



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