

Programma van Eisen			
Locatie	Zutphen –Halvemaanstraat/ Melatensteeg		
Projectnaam	HMS2012		
Plaats binnen archeologisch proces			
x IVO – Proefsleuven (IVO-P)			
0 IVO – Overig (IVO-O)			
0 Opgraven			
0 Archeologische begeleiding (AB)			
0 Archeologische begeleiding met beperkte versterking (AB-bv)			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur Senior KNA-archeoloog	Drs. H.A.C. Fermin Gem. Zutphen, archeologie Postbus 41 7200 AA Zutphen 0575-587760	1-2-2012	
Senior KNA-archeoloog			
Senior KNA-archeoloog (controle/goedkeuring)	Drs. M. Groothedde, Gem. Zutphen, archeologie Postbus 41 7200 AA Zutphen 0575-587760	1-2-2012	
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Esprit projectontwikkelingen Hoffesstraat 41, 7451 AE Holten Postbus 111, 7450 AC Holten T 0548-366001 F 0548-365235 E info@espritplanontwikkeing.nl	1-2-2012	
Goedkeuring bevoegde overheid			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
x Gemeente	Drs. M. Groothedde Gem. Zutphen, archeologie Postbus 41 7200 AA Zutphen 0575-587760 m.groothedde@zutphen.nl	13-10- 2011	
0 Provincie			
0 Rijk			
0 Overig			

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED	3
HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK	4
2.1 Aanleiding en motivering	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK	4
HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING.....	5
4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context	5
4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)	5
4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en).....	6
4.4 Structuren en sporen.....	6
4.5 Anorganische artefacten	6
4.6 Organische artefacten.....	6
4.7 Archeozoölogische en botanische resten	6
4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	7
4.9 Gaafheid en conservering	7
HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING	7
5.1 Doelstelling.....	7
5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders	7
5.3 Onderzoeksvragen.....	7
HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN	9
6.1 Methoden en technieken.....	9
6.2 Strategie	9
6.3 Structuren en grondsporen	9
6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek	10
6.5 Anorganische artefacten	10
6.6 Organische artefacten.....	10
6.8 Overige resten.....	10
6.10 Dateringstechnieken	10
6.11 Beperkingen	10
HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING	11
7.1 Structuren, grondsporen, vondstspredingen.....	11
7.2 Analyse aardwetenschappelijke gegevens	11
7.3 Anorganische artefacten	11
7.4 Organische artefacten.....	11
7.6 Beeldrapportage.....	11
7.7 Selectie materiaal.....	11
7.8 Conservering materiaal	11
HOOFDSTUK 8 DEPONERING.....	12
8.1 Eisen betreffende depot	12
8.2 Te leveren product	12
HOOFDSTUK 9 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN	13
9.1 Personele randvoorwaarden	13
9.2 Overlegmomenten.....	13
9.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	13
9.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen	13
HOOFDSTUK 10 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE	14
10.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk	14
10.2 Belangrijke wijzigingen.....	14
10.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk.....	14
10.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering.....	14
LITERATUUR EN BIJLAGEN.....	15
Literatuur	14
Bijlagen.....	16

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Projectnaam	Halvemaanstraat
Provincie	Gelderland
Gemeente	Zutphen
Plaats	Zutphen
Toponiem	Halvemaanstraat - Melatensteeg
Gemeente code	HMS2012
Kaartbladnummer	33H
x,y-coördinaten	210.728/ 461.786 210.710/ 461.866 210.792/ 461.899 210.468/ 461.840
CMA/AMK-status	12790 (middeleeuwse stadskern)
Archis-monumentnummer	-
Archis-waarnemingsnummer	-
Oppervlakte plangebied	Totaal: 5070 m ² ; Fase 1 3870 m ² ; Fase2 1200 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	Idem (3 sleuven, resp.22, 24 en 25 m lang plus 8 asbestzoeksleuven)
Huidig grondgebruik	Bebouwd, parkeerterrein, braakliggend terrein

HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

Het gaat om een voor stadskernbegrippen zeer omvangrijk terrein van ruim 5000 m². Een ingreep van deze omvang in het bodemarchief in de stad zonder archeologische documentatie is ondenkbaar. Het gehele gebied heeft op de gemeentelijke archeologische waardenkaart de status van 'hoge archeologische waarde'. Ook in het bestemmingsplan Spitaalstad is deze archeologische waarde op de plankaart opgenomen. De bijbehorende voorschriften zijn dat bij ingrepen in de bodem groter dan 10 m² en dieper dan 30 cm archeologisch (voor)onderzoek verplicht is.

De gemeentelijke archeologische waarderings- en voorschriften komen voort uit de per 1 september 2007 van kracht geworden wet op de archeologische monumentenzorg en het gemeentelijke archeologische beleidsplan dat in juni 2007 door de raad is vastgesteld.

In het gehele stadsdeel 'Voorstad' heeft nog zeer weinig archeologisch onderzoek plaatsgevonden. De enige opgravingen vonden plaats in en achter de Spitaalstraat (Spitaalstraat 91 (2005), Spitaalstraat 81 (2011) en Lievenheersteeg-Wanne (2007)). Wel zijn er kleinschalige waarnemingen en vondsten gedaan, o.a. tijdens het diftar-onderzoek in 2005. Alle vragen over de oorsprong en de aard van de bewoning in de late Middeleeuwen in en rond de Laarstraat zijn nog onbeantwoord. Vele terreinen zijn hier in het verleden al flink vergraven zodat archeologisch onderzoek niet overal meer mogelijk is. De te bebouwen terreinen aan de Halve Maanstraat zijn echter archeologisch ongeschonden omdat bij de sloop van de bebouwing de funderingen niet diep zijn gesloopt.

HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Soort onderzoek	Archeologische begeleiding diftarlocaties MEL'05 en DES'05
Uitvoerder	Gemeente Zutphen, archeologische dienst
Uitvoeringsperiode	2005
Rapportage	Fermin, H.A.C & M. Groothedde: Het diftarproject in Zutphen- 25 verhalen uit de middeleeuwse stad, <i>Zutphense Archeologische Publicaties 23</i> , Zutphen.
Vondsten/documentatie	Vondsten: Gemeentelijk depot voor Bodemvondsten, Diederstraat 11, 7201 NA Zutphen. Documentatie: Regionaal Archief Zutphen, Spiegelstraat 13-17, 7201 KA Zutphen.

HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

De ondergrond van het terrein bestaat uit lemige beekdalafzettingen van de Berkel. Onder de Laarstraat is een zandopduiking aanwezig, mogelijk een oeverwal.

De eerste bewoning van het stadsdeel 'Voorstad', met de Laarstraat als hoofdstraat, is ontstaan na bedijking en ontginnen van het lage drassige terrein rondom de zandrug van de Laarstraat in de eerste helft van de 13e eeuw (Polsbroek). Het is zeer goed mogelijk dat langs de oude landroute Laarstraat op de zandrug al veel oudere bewoning aanwezig is geweest. De aanleg van de stadsuitbreiding 'Voorstad' of 'Spitaalstad' geschiedde ergens in de 14e eeuw. Aan het einde van de 14e eeuw was dit gebied al omweld met twee poorten aan het einde van de Laar- en Spitaalstraat. De stadsuitbreiding mislukte echter en raakte nooit dichtbebouwd. In de 17e eeuw waren de meeste huizen buiten de hoofdstraten Spitaalstraat en Laarstraat zelfs weer verdwenen. Pas in de 19e eeuw werd dit stadstuinengebied binnen de vesting volgebouwd met de inmiddels vrijwel gesloopte volkswijk Polsbroek.

De Halve Maanstraat is in de 18e eeuw genoemd naar herberg 'De Halve Maan' aan de Laarstraat, welke een achteruitgang had naar de gelijknamige achterstraat. In de 15e - 17e eeuw stond deze straat bekend onder de naam Coolsteeg.

De Melatensteeg wordt zo sedert de 17e eeuw genoemd, naar het hier gevestigde melaatsen- of leprozenhuis. Na de verwoesting van het Leprozenhuis St. Jurriën aan de Warnsveldseweg in 1572 werd het leprozenhuis binnen de omwalling gesticht in de Melatensteeg. Op de plattegrond van Jacob van Deventer uit ca. 1562 staat aan beide straten bebouwing getekend. Het gebied ten noorden van de Laarstraat was in de 16^e-eeuw al verder verstedelijkt dan het gebied ten zuiden ervan. In de vroege 17^e eeuw is er sprake van leegloop en afbraak. Pas in de 18^e eeuw neemt de bewoning weer toe. In de 19^e eeuw zijn de straatwanden van de Halve Maanstraat en de Melatensteeg weer volop bebouwd. In de jaren 60 en 70 van de 20^{ste} eeuw vond kaalslag plaats in deze straten. Sindsdien ligt het braak.

4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

Het terrein aan de noordzijde langs de Halve Maanstraat

Hier wordt op zich geen intensieve historische bebouwing verwacht, met name niet in de noordelijke strook van het terrein. Uitzondering is de oosthelft aan de Melatensteeg waar van oudsher bebouwing stond. Het enige oude gebouw dat hier nog staat is het pandje Melatensteeg 39. Het is een laatmiddeleeuws huisje (mogelijk gebouwd rond 1450/1550 gezien het metselwerk van kloostermoppen achter de pleistering) dat rond 1700/1800 is verbouwd en voorzien van de huidige tuitgevel. De oudste vermelding van het hof, waarop een huis staat, dateert al uit 1478. Het hof (perceel grond) wordt al vanaf ca. 1450 vermeld. In 1468, 1507 en 1527 heet dit hof het 'Stuvennest'. Een groot deel van het 'Stuvennest' ligt in het plangebied. Aan de Halve Maanstraat is bij het graven van een ondergrondse afvalcontainer een kelder vastgesteld die mogelijk laatmiddeleeuws of 16^e-eeuws is.

Het terrein op de zuidhoek van de Halve Maanstraat - Melatensteeg

Hier wordt een wat grotere dichtheid aan historische bebouwing en bewoning verwacht, met name langs de Melatensteeg. Vanaf de 13e eeuw zijn sporen van bewoning goed mogelijk, maar wellicht gaat de bewoning nog verder terug. Het proces van eerste bewoning tot de aanzet tot verstedelijking in de 14e en 15e eeuw mag op dit terrein worden verwacht, met bakstenen huizen vanaf de 14e eeuw. In de 15^e en 16^e eeuw blijkt uit de historische bronnen dat de straat redelijk bebouwd was. De plattegrond van Jacob van Deventer (ca. 1560) suggereert dit ook. Aan het einde van de 16^e eeuw en zeker na de kaalslag voor de aanleg van de vestingwerken (Paardenwal en Binnengracht) in 1615 is er sprake van leegloop. De 17^e-eeuwse plattegronden laten een zeer spaarzame bebouwing zien. Vanaf de 18^e eeuw is er aanwijsbaar veel historische bewoning en bebouwing geweest. Het is deze bebouwing uit de afgelopen twee eeuwen die rond 1970 grotendeels gesloopt is.

Gedacht moet worden aan resten van huizen met en zonder kelders, schuren, waterputten, beerputten, afvalkuilen, ambachtelijke activiteiten, etc.

De archeologische 'zone' bevindt zich tussen -0,5 m en ca. 2 meter diepte.

Aan de westzijde van het terrein lag in de 18e eeuw aan de oude binnengracht het logement 'De Fransche Tuin', gesloopt rond 1800 (vermoedelijk net buiten het gebied waar de proefsleuven komen). Volgens een nooit bewezen doch op interessante feiten gebaseerd verhaal zou hier de beroemde componist Ludwig van Beethoven geboren zijn. Eea zou blijken uit een in 1837 gepubliceerde brief van de auteur Marsdijk aan de stad Bonn. Zijn geboorte vond volgens die brief plaats toen zijn ouders op tournee in de Nederlanden in augustus 1772 in Zutphen in dit logement verbleven. De katholieke ouders Van Beethoven konden hun pasgeboren Ludwig niet in een Nederlands Hervormde stad (waar het Katholicisme verboden was) laten dopen, dus kreeg hij de naam (Ludwig) en de doopakte van een als baby gestorven broer uit 1770 mee. Er zijn diverse aanwijzingen dat de componist inderdaad twee jaar jonger was dan op grond van zijn doopceel werd aangenomen. Beethoven zelf schijnt van de situatie op de hoogte te zijn geweest.

Hoe het ook zij, noch de Duitse stad Bonn, noch Zutphen kunnen het bewijzen. Toch zou het een, alleen al publicitair, gemiste kans zijn als we niet die mogelijk zo 'magische' plek zouden onderzoeken. De resten van het logement zitten ongetwijfeld nog in de bodem en moeten, gezien de bouwplannen, als bedreigd worden beschouwd.

4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

Het gebied valt in twee fasen uiteen:

1. Het grote terrein ten noorden en zuiden van Halve Maanstraat tot aan de Melatensteeg aan de oostzijde inclusief garagebedrijf Schoolderman tot aan het wooncomplex Halve Maanstraat 20-38 in het westen: omvang ca. 3870 m².
2. Het terrein van Halve Maanstraat 10 en 12 en het wooncomplex Halve Maanstraat 20-38: omvang 1200 m².

4.4 Structuren en sporen

Vestingwerken

De westzijde van het onderzoeksgebied grenst aan de 17^e-eeuwse gracht rond het "Paardenwalbastion" (aangelegd in 1615). Met behulp van een proefsleuf zal de exacte locatie, en de dempingsfasen in beeld worden gebracht.

Bebouwing

In het gebied zijn resten van bebouwing aanwezig uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. De bebouwing gaat minimaal terug tot de 15^e eeuw, maar mogelijk ook tot de 13^e eeuw. Deze resten bestaan in ieder geval uit muurwerk, kelders en vloeren, maar waarschijnlijk ook uit waterputten, beerputten en kuilen.

Landschap

Een belangrijk aspect van het onderzoek is meer zicht te verkrijgen in de genese en aard van dit terrein. Indien er oeverwallen aanwezig zijn is er waarschijnlijk al vroeg geakkerd.

4.5 Anorganische artefacten

Alle vondsttypes uit de periode late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd kunnen worden aangetroffen, o.a. aardewerk, glas en metaal.

4.6 Organische artefacten

In de gracht, zeker op de diepere niveaus nabij of onder de grondwaterspiegel, kunnen organische resten aangetroffen worden. Hetzelfde geldt voor beerputten.

4.7 Archeozoölogische en botanische resten

Dierlijk bot kan worden verwacht en in beerputcontext ook ander organisch materiaal.

4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

De archeologische resten liggen op het zuidelijke deel naar verwachting tussen de -0,5 en 2,3 meter diepte. Het schone zand bevindt zich op ca. 6,50 m+NAP. Het een deel van het noordelijke terreindeel ligt lager omdat hier een school lag die is gesloopt.

4.9 Gaafheid en conservering

Naar verwachting is het bodemarchief nauwelijks aangetast. Sloop van de historische bebouwing vond plaats tot vlak onder het maaiveld.

HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1 Doelstelling

Voor dit onderzoek is het doel om een goed indruk te krijgen van de schaal van de archeologische resten in de bodem. Hiermee kan een inschatting worden gemaakt van de aard en omvang van deze resten, waarmee een plan kan worden gemaakt voor een vervolgonderzoek (definitief onderzoek). Tevens kunnen voorstellen worden gedaan voor de hoeveelheid en aanlegdiepte van de onderzoeksvlakken. Het uiteindelijke doel is het documenteren van archeologische resten voordat deze vernietigd worden voor de aanleg van een parkeergarage.

5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

In de NOaA wordt speciale aandacht gevraagd voor de stad in de middeleeuwen en vroegmoderne tijd, vestingwerken etc. (hfst. 24). De vindplaats is verder van groot belang voor de archeologie van Zutphen als geheel.

5.3 Onderzoeksvragen proefsleuven

- Wat is de geologische, geomorfologische en bodemkundige ondergrond van het terrein?
- Op welke diepte bevindt de schone ondergrond zich (reconstructie reliëf)?
- Op welk niveau bevindt zich de oudste bewoning? en in welke periode start de bewoning?
- Zijn er resten van middeleeuwse/16^e-eeuwse steenbouw op het terrein?
- Zijn er middeleeuwse ophogingen en, zo ja, uit welke periode?
- Wat was het gebruik van het terrein in de periode na de middeleeuwse stedelijke bewoning?
- Wat is de dichtheid aan muren in de periode na de middeleeuwen?
- Zijn er nog resten van de historische bebouwing op het noordelijke terreindeel aanwezig?
- Zijn er gesloten vondstcomplexen in het terrein?
- Hoeveel zijn er te verwachten in het totale terrein (doorkwantificeren)?
- Hoeveel vlakken moeten er in de terreindelen worden aangelegd?
- Op welk niveau moeten de onderzoeksvlakken worden aangelegd?
- Waar begint aan de westzijde van het terrein de gracht?
- Welke dempingsfasen zijn daarin te onderscheiden?
- Wat is de potentie van het nader onderzoek naar de gracht?

In de DO-fase spelen de volgende vragen een rol:

- Is er sprake van discontinuïteit in de stedelijke bewoning van het gebied ten noorden van de Laarstraat?
- Zo ja, Wanneer vond de leegloop van het stadsdeel achter de Laarstraat plaats?
- wat is het prestedelijk gebruik van het terrein?
- Wanneer wordt het gebied verkaveld en bewoond? (voor het DO)
- Welke activiteiten zijn aantoonbaar in die vroeg-stedelijke fase?
- Welke sociale groepen vestigden zich hier in de late middeleeuwen?
- Wat was hun materiële cultuur?
- Heeft het gebied zich nog in de middeleeuwen als een volgroeide stadswijk ontwikkeld?
- Zijn er verschillen in de ontwikkeling van de bebouwing van de Laarstraat t.o.v. de

achterliggende straten?

- Wat is de verschijningsvorm van de middeleeuwse bebouwing? Was er reeds sprake van verstening? In de Laarstraat eerder dan in het gebied ten noorden ervan?
- Was er op het onderhavige terrein aan de Melatensteeg een leprozenhuis in de 17e eeuw?
- Wat waren de activiteiten in de 18e tot 20ste eeuw op het terrein?
- Welke sociale groepen vestigden zich hier in de 18e en 19e eeuw?
- Wat was hun materiële cultuur?
- Zijn er opvallende verschillen in de materiële cultuur van bewoners van het plangebied door de eeuwen heen (late middeleeuwen vs. Nieuwe Tijd)?

HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIKEN

6.1 Methoden en technieken

Het archeologisch vooronderzoek valt uiteen in twee delen.

1: het uitgraven en documenteren van drie sleuven om inzicht te krijgen in stratigrafie, bebouwingsdichtheid, aanlegdiepte vlakken, etc (zie vraagstelling).

2: het begeleiden van testputjes die worden gegraven om inzicht te krijgen in asbestvervuiling op het terrein (lokalisering van intensiteit bepalen van resten van bebouwing).

De echte archeologische sleuven worden in eerste instantie uitgegraven ten behoeve van het asbestonderzoek. Onder toezicht van een senior kna-archeoloog wordt de sleuf dan verder verdiept. Het uitgangspunt is dat de sleuf wordt uitgegraven tot op de schone ondergrond. Indien er echtere muurwerk of andere sporen worden aangetroffen dat wordt de sleuf ter plekke niet verder verdiept. Een uitzondering wordt daarbij gemaakt voor de 17^e-eeuwse vestinggracht. Verder worden de sleuven zo behandeld en gedocumenteerd zoals voorgeschreven in de KNA-3.2. Aan één zijde wordt een profiel schaal 1:20 gedocumenteerd. Vondstmateriaal wordt verzameld per laag, en deze lagen worden nagetoffeld voor vondstmateriaal indien er geen duidelijkheid is over de ouderdom van de betreffende laag.

Muurwerk wordt schaal 1:20 ingetekend, gefotografeerd, gewaterpast en er worden gegevens vermeld over tienlagenmaten, baksteenformaten, metselverbanden, muurnaden etc.

Er worden drie sleuven aangelegd.

Voor de overige “asbestputjes” wordt volstaan met een archeologische begeleiding. Deze worden slechts uitgegraven tot een diepte van ca. een halve meter. Muurwerk dient zoveel mogelijk te worden gespaard. De waarnemingen hebben vooral waarde om inzicht te krijgen in de uitgestrektheid van de bebouwing, kuilen etc.

Het meetsysteem is verklikt met vaste punten in RD-coördinaten en waterpashoogtes.

6.2 Strategie

Als eerste worden de asbestsleufjes gegraven onder leiding van de uitvoerder en onder toezicht van een senior-kna-archeoloog. De drie “archeologische sleuven” worden in eerste instantie ook aangelegd als “asbestsleuf” en daarna verder verdiept als archeologische sleuf.

Sleuf 1 is een ca. 22 meter lange oost-west georiënteerde sleuf die inzicht moet verschaffen over contouren en aard van de 17^e-eeuwse vestinggracht.

Sleuf 2 gaat noordwest-zuidoost over het midden van het noordelijke deel over een lengte van ca. 24 meter. Doel van deze sleuf is onder meer om na te gaan op welke niveaus een vlak aangelegd moet worden bij het definitieve onderzoek en om vast te stellen of er nog resten van steenbouw aanwezig zijn.

Sleuf 3 heeft dezelfde oriëntatie als sleuf 2 en heeft een geplande lengte van 25 meter. Deze sleuf ligt parallel aan de Melatensteeg aan de zuidoostkant van het terrein. Hoofddoel van deze sleuf is inzicht te verkrijgen in de mate van bebouwing en ophoging van het terrein. Tevens om te bepalen op welk niveau's de vlakken aangelegd moeten worden.

De sleuven worden uiteindelijk maximaal 2,30 meter diep. Indien de sleuf vrij breed wordt gehouden is het mogelijk om de sleuven ongetrapt aan te leggen. Te denken valt aan een breedte van 3 meter. Na documentatie moeten de sleuven zo snel mogelijk worden gedicht i.v.m. de veiligheid.

6.3 Structuren en grondsporen

Het vlak wordt vanuit tenminste 2 richtingen gefotografeerd waarbij iedere foto ten minste dient te zijn voorzien van een fotonummer, een deugdelijke schaal aanduiding en een noordpijl. Het vlak wordt 1:50 getekend, coupes en profielen worden 1:20 getekend.

Sporen worden slechts gecoupeerd als dit bijdraagt tot de beantwoording van de onderzoeksvragen. Muurwerk wordt schoongeborsteld en gedocumenteerd. Hierbij wordt ook het baksteenformaat, 10-lagenmaat en andere bouwhistorische informatie gedocumenteerd.

6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek

Bij het beschrijven van de profielen wordt naast de archeologische laagopbouw eveneens de geologische en geomorfologische opbouw beschreven waarbij de gegevens ingepast worden in het landschappelijke beeld van de omgeving (paleo-relief).

6.5 Anorganische artefacten

Bij aanleg van het vlak wordt gebruik gemaakt van een metaaldetector voor het opsporen van metalen voorwerpen.¹ De locatie van de gevonden objecten wordt per spoor of stratigrafische eenheid geadmistreerd. Ook de stort wordt met de detector afgezocht.

- Bij aanleg van het vlak wordt vondstmateriaal per stratigrafische eenheid of per spoor(vulling) verzameld.
- Bij het couperen worden vondsten per spoorvulling verzameld.
- Uit de profielen wordt vondstmateriaal verzameld per stratigrafische eenheid van antropogene oorsprong.
- Bij gesloten vondstcomplexen worden alle vondsten stratigrafisch verzameld die bijdragen aan het beantwoorden van de vragen.

6.6 Organische artefacten

Artefacten van organisch materiaal, bijvoorbeeld uit de gracht, worden na het verzamelen zodanig verpakt dat geen achteruitgang plaats vindt. Vervolgens worden deze zo spoedig mogelijk ter conservering naar een specialist gestuurd. Botmateriaal kan zonder speciale zorg worden verzameld, tenzij bewerkt.

6.7 Archeozoölogische en -botanische resten

Verkoalde resten worden droog verpakt en bewaard. Niet verkoalde resten en grondmonsters worden vochtig verpakt, en ingevroren voor tot verdere verwerking.

Er is niet voorzien in het nemen van archeobotanische monsters. Wel wordt de potentie ervan in het veld bekeken (bijv. in de grachtvullingen).

6.8 Overige resten

Waarschijnlijk n.v.t.

6.10 Dateringstechnieken

Over het algemeen levert aardewerk uit middeleeuwse en nieuwe tijd contexten vrij scherpe dateringen op. Indien grote houten voorwerpen worden aangetroffen met genoeg spinthout kan ook een dendrodatering worden toegepast.

6.11 Beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend, m.u.v. kabels en leidingen. De sleuven worden in eerste instantie (bovenste meter) echter aangelegd door het asbestverwijderingsbedrijf die verantwoordelijk is voor de veiligheid ten aanzien van asbest. De archeologiemedewerkers dragen in die fase rubber handschoenen. Er dient een KLIC-melding gedaan te worden en de kaarten dienen in de graafmachine aanwezig te zijn.

Een mogelijke beperking kan ook de locatie van de voormalige verffabriek zijn (zie kaartje bijlage). Indien de grond ernstig vervuild blijkt te zijn en dit terreindeel gesaneerd moet worden, dan is archeologisch onderzoek er misschien niet mogelijk.

¹ Zie tevens paragraaf 6.1 Methoden en technieken.

HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING

7.1 Structuren, grondsporen, vondstspredingen

Bij dit proefsleuvenonderzoek is een echte analyse van de grondsporen nog niet aan de orde. Vooral is van belang om een goede indruk te krijgen van waar de bebouwing zich bevindt en de dichtheid van die historische bebouwingsresten, beer- en afvalkuilen en waterputten. Verder is het van belang om het verloop van de diverse sporenniveaus na te gaan, zodat een inschatting gemaakt kan worden hoeveel en op welke diepten er vlakken aangelegd dienen te worden. Muurwerk en andere sporen worden uiteraard wel gedocumenteerd en ingemeten.

7.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens

De profielen dienen te worden beschreven en er dient een totaalbeeld gevormd te worden van het natuurlijk landschap, cultuurlandschap en de bodemopbouw. De gegevens kunnen gebruikt worden voor het PvE voor het definitieve onderzoek en voor de uitwerking ervan.

7.3 Anorganische artefacten

In het rapport dienen die artefacten per context tot op materiaalsoort te worden beschreven. Hierbij wordt vooral aandacht besteed aan de datering van de vondsten en vondstcomplexen met betrekking tot de datering en fasering van sporen en structuren, alsmede aan de gesloten vondstcomplexen. Kwetsbare vondsten dienen zodanig te worden geconserveerd dat de toestand stabiel blijft. Alle vondsten worden gedetermineerd beschreven in de gemeentelijke database Odile Z_vondst onder de projectcode HMS2012.

7.4 Organische artefacten

Idem. Zoölogische vondsten worden op hoofdlijnen bekeken.

7.5 Archeozoölogische en -botanische resten

Idem. Botanische monsters dienen te worden gewaardeerd voor zover dat noodzakelijk is voor het beantwoorden van de vraagstellingen. C14-monsters worden, in overleg met het bevoegd gezag, gedateerd voor zover dat nodig is voor het beantwoorden van de vraagstelling.

7.6 Beeldrapportage

Alle vlakken, profielen en coupes worden vastgelegd op foto en getekend op millimeterpapier/folie conform de vigerende KNA versie. De veldtekeningen worden geïnk't volgens de gangbare norm bij de archeologische dienst van de gemeente Zutphen. Tijdens de bewerking van de veldtekeningen vindt een cross-over check plaats met de velddocumentatie op volledigheid en fouten. Tijdens de uitwerking worden uitwerkingstekeningen en voorwerpfoto's en tekeningen gemaakt voor zover dat nodig is om de vraagstellingen te beantwoorden en de argumentatie te onderbouwen.

De opgravings- en objectfoto's worden beschreven in de gemeentelijke database Odile Z_foto onder de projectcode HMS2012.

7.7 Selectie materiaal

Selectie vindt grotendeels in het veld plaats. Dit geldt vooral voor de vondsten uit de bovenste puinlaag. In de grondsporen wordt al het vondstmateriaal verzameld, tenzij het duidelijk om 20^e-eeuwse afvalkuilen gaat. In dat geval wordt alleen een selectie van het materiaal verzameld dat een duidelijke aanwijzing geeft over de datum van depositie aangeleverd.

7.8 Conservering materiaal

Kwetsbaar vondstmateriaal dient zodanig te worden geconserveerd dat de toestand stabiel blijft. Een voorstel voor de keuze van de te conserveren vondsten wordt door de projectleider in overleg met het bevoegd gezag tijdens de evaluatie bepaald.

Van alle geconserveerde objecten wordt een restauratieverslag bij de documentatie aangeleverd.

HOOFDSTUK 8 DEPONERING

8.1 Eisen betreffende depot

Vondstmateriaal wordt na afloop van het onderzoek gedeponerd in het gemeentelijk depot voor bodemvondsten van de gemeente Zutphen (Dieserstraat 11). De richtlijnen voor het deponeren en bewaren zijn bij het bevoegd gezag op te vragen. De opgravingsdocumentatie dient aanvullend op de KNA, gedeponerd te worden in het Regionaal Archief Zutphen (Spiegelstraat 13), collectie archeologie, conform de eisen van de archiefwet op zuurvrij papier, naar de dossierindeling zoals gangbaar bij de archeologische dienst van de gemeente Zutphen.

8.2 Te leveren product

Binnen twee weken na het afronden van het veldwerk wordt in overleg met het bevoegd gezag een uitwerkingsplan gemaakt op grond van de voorlopige conclusies en aanbevelingen. Dit uitwerkingsplan volgt de in de gemeente Zutphen geldende uitwerkingsprotocollen. De vondstdeterminatielijst, de vondstenlijst, sporenlijst en fotolijst worden als bestanden digitaal bijgeleverd.

Het rapport wordt ook in PDF-formaat geleverd.

Van het eindrapport worden exemplaren ter beschikking gesteld aan de opdrachtgever, de gemeente Zutphen (3x), KB, RCE en de provincie Gelderland.

HOOFDSTUK 9 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

9.1 Personele randvoorwaarden

Het onderzoek moet verricht worden door een gecertificeerd archeologisch bedrijf of gemeente (in casu de gemeente Zutphen). Het onderzoek moet door een adequaat veldteam worden uitgevoerd, bestaande uit een senior KNA-archeoloog (voor de uitvoering van de in de vigerende KNA versie vastgelegde handelingen), een KNA-archeoloog en een archeologisch assistent en lokale vrijwilligers en amateurarcheologen.

Zowel voor veldwerk als voor uitwerking, conservering en rapportage is de aanwezigheid van een projectleider (KNA- archeoloog) en specialisten met aantoonbare stadskern-, periode- / materiaal- / gebiedspecifieke kennis en/of ervaring vereist.

9.2 Overlegmomenten

Gezien het kleinschalige karakter van dit project niet relevant. Mocht er onverhoopt iets worden aangetroffen dat van grote historische waarde is en dat zeer veel tijd kost om te onderzoeken, dan zal direct contact worden gezocht met de opdrachtgever.

9.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

Voorafgaand aan het veldwerk worden werkafspraken gemaakt met de gemeentelijk archeoloog M. Groothedde (bevoegd gezag).

- Tijdens het veldwerk worden de vorderingen (zowel inhoudelijk als wat betreft de werkzaamheden, resultaten en beperkingen) minimaal twee maal per week geëvalueerd ter plaatse van de opgraving met de gemeentelijk archeoloog M. Groothedde of zijn plaatsvervanger.
- Aan het eind van het veldwerk wordt in overleg met de gemeentelijk archeoloog M. Groothedde een plan opgesteld voor de uitwerking. Alleen afspraken en uitwerkingsonderdelen in afwijking van dit PvE worden op papier vastgelegd door de gemeentelijk archeoloog in overleg met de opdrachtgever.
- Wijzigingen t.o.v. dit PvE, voortkomend uit de veldresultaten, worden in overleg met het bevoegd gezag en de opdrachtgever doorgevoerd.
- Als de wijzigingen consequenties hebben voor de geraamde onderzoekskosten (meerwerk), dan wordt ook de opdrachtgever bij het overleg betrokken.

9.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

n.v.t.

HOOFDSTUK 10 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

10.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

Alleen in overleg met bevoegd gezag en opdrachtgever.

10.2 Belangrijke wijzigingen

Alleen in overleg met bevoegd gezag en opdrachtgever.

10.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Alleen in overleg met bevoegd gezag

10.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Alleen in overleg met bevoegd gezag

LITERATUUR

Bitter, P. R. van Genabeek & C. van Rooijen 2006: *Nationale Onderzoeksagenda Archeologie*. Hoofdstuk 24. De stad in de middeleeuwen en vroegmoderne tijd. www.noaa.nl

Braven, A., H.A.C. Fermin & M. Groothedde, 2007: Van achtertuin tot achterbuurt. Archeologisch en historisch onderzoek aan de Wanne-Lievenheersteeg te Zutphen, *Zutphense Archeologische Publicaties* 35.

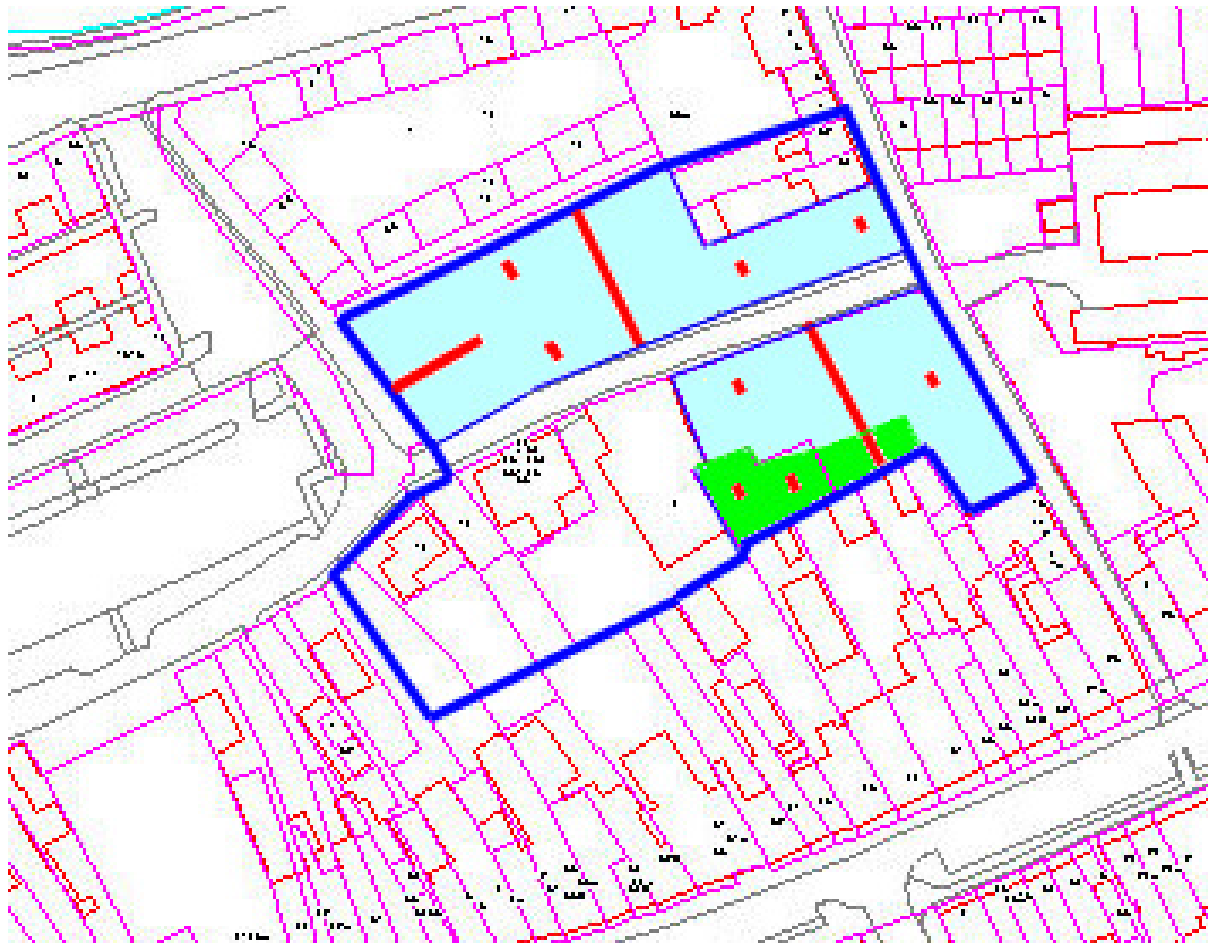
Fermin, B. & M. Groothedde, 2005: Het diftarproject in Zutphen – 25 verhalen uit de middeleeuwse stad. *Zutphense Archeologische Publicaties* 23.

Fermin, H.A.C., M. Groothedde & J. Krijnen, 2005: “Haickfortz huesinge war de armen in wonen”. Archeologisch en bouwhistorisch onderzoek naar Hackforts Armenhuisjes, *Zutphense Archeologische Publicaties* 17.

Groothedde, M, 2011: *Inbreidingslocatie Halve Maanstraat – Melatensteeg. Archeologie: historie, verwachtingen, vraagstellingen, aanpak en kostenopzet van archeologisch onderzoek*. (Interne notitie).

Petersen, J.W. van & W. Zondervan, 1972: Oude ambachten en bedrijven achter Rijn en IJssel, Zutphen.

Bijlage



Figuur 1: De ligging van het plangebied met aan te leggen sleuven. Het totale plangebied wordt begrensd door het dikke blauwe kader. In het dunne blauwe kader (met blauwe en groene invulling) fase A. In groen het mogelijk te saneren terreindeel. De lange rode sleuven geven archeologie / milieu-sleuven weer, de korte rode lijnen de milieu-inspectieputten. (kaartje: Archeologie gem. Zutphen).