

**Een archeologisch inventariserend
veldonderzoek (IVO) door middel van
proefsleuven op het Ennam-terrein,
Hereweg 30–38 te Groningen (Gr.)**

J.B. Hielkema

Met bijdragen van H. Halıcı, M.A. Huisman & J. Schoneveld

ARC-Publicaties 147

Groningen

2006

ISSN 1574-6879



DE NOORT

ZEE

GALLIÆ

PARS



Paris

Reims

© Metz

Colofon

Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven op het Ennam-terrein, Hereweg 30–38 te Groningen (Gr.)

ARC-Publicaties 147
ARC-Projectcode 2004-195

Oprichtgever
Gemeente Groningen
ARCHIS nummer onderzoek
15445

Tekst
J.B. Hielkema, met bijdragen van H. Halıcı, M.A. Huisman &
J. Schoneveld

Tekeningen
B. Huizenga

Foto's
J.B. Hielkema

Digitale beeldverwerking
B. Schomaker

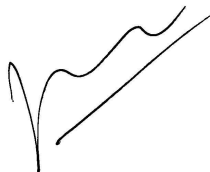
Tekstredactie
A. Ufkes

Eindredactie
J. Schoneveld

Status
definitieve versie

Autorisatie — J. Schoneveld

Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 41018
9701 CA Groningen



ISSN 1574-6879

Groningen, 2006

Omslag
Leo Belgicus, Jan van Doetecum 1598.

Een recente lijst van de ARC-Publicaties is te vinden op www.arcbv.nl

Inhoud

1 Inleiding	3
<i>J.B. Hielkema</i>	
1.1 Aanleiding van het onderzoek	3
1.2 Ligging van het onderzoeksgebied	3
1.3 Objectgegevens	4
1.4 Doel van het onderzoek	4
1.5 Werkwijze	4
2 Resultaten	9
<i>J.B. Hielkema</i>	
2.1 Bodemopbouw	9
2.2 Sporen en structuren	9
2.3 Vondstmateriaal	16
<i>H. Halici</i>	
<i>J. Schoneveld</i>	
<i>J. Schoneveld</i>	
<i>M.A. Huisman</i>	
3 Aardewerk	21
<i>J. Schoneveld</i>	
3.1 Inleiding	21
3.2 Werkwijze	21
3.3 Resultaten	21
4 Conclusie en aanbeveling	29
<i>J.B. Hielkema</i>	
4.1 Conclusie	29
4.2 Aanbeveling	29
4.3 Waardering volgens KNA 2.2	30
Literatuur	33
Bijlagen	34

1 Inleiding

J.B. Hielkema

1.1 Aanleiding van het onderzoek

Op het terrein van een voormalige garage aan de Hereweg in Groningen is woningbouw gepland. Hiertoe is de laat 19e-eeuwse bebouwing langs de Hereweg en de bebouwing van de voormalige Ennam-garage afgebroken en het terrein wordt gesaneerd. Voordat gestart kon worden met de bouw, oordeelde de gemeente Groningen dat het nodig was om te onderzoeken of er archeologische waarden in het gebied aanwezig zijn. Hiertoe zijn verspreid over het terrein enkele proefsleuven aangelegd. Op deze manier kan worden bepaald wat er in de rest van het terrein aan archeologische sporen te verwachten is, wat de waarde hiervan is en of er vervolgonderzoek op deze locatie noodzakelijk is.

De opdracht voor het onderzoek werd verleend door de gemeente Groningen. Het veldwerk is uitgevoerd op en 11 en 12 oktober 2004 door Archaeological Research & Consultancy (ARC bv). De leiding in het veld lag in handen van mw. drs. J.B. Hielkema. Veldtechnicus was mw. drs. G.M.A. Bergsma, geassisteerd door mw. drs. H. Halıcı, drs. M.A. Huisman en B. Schomaker. De uitwerking van het vondstmateriaal werd gedaan door de volgende specialisten: mw. drs. H. Halıcı (dierlijk botmateriaal), drs. M.A. Huisman (metaal) en drs. J. Schoneveld (aardewerk, glas en bouwmetaal).

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied betreft het terrein van de voormalige Ennam garage. Het ligt aan de oostzijde van de Hereweg, ter hoogte van huisnummer 30–38 en omvat ook het daarachterliggende terrein, tot aan de spoorlijn Groningen-Assen (afb. 1.1 en 1.2).



Afbeelding 1.1 Ligging van het onderzoeksgebied.

1.3 Objectgegevens

ARC-Projectcode	2004-195
Provincie	Groningen
Gemeente	Groningen
Plaats	Groningen
Toponiem	Ennam-terrein
Kaartblad	7D
Coördinaten	234.240/581.000
Periode	Steentijd–Nieuwe Tijd
Type object	Nederzetting
Type bodem	Keizand en keileem
Geomorfologie	Stuwwal

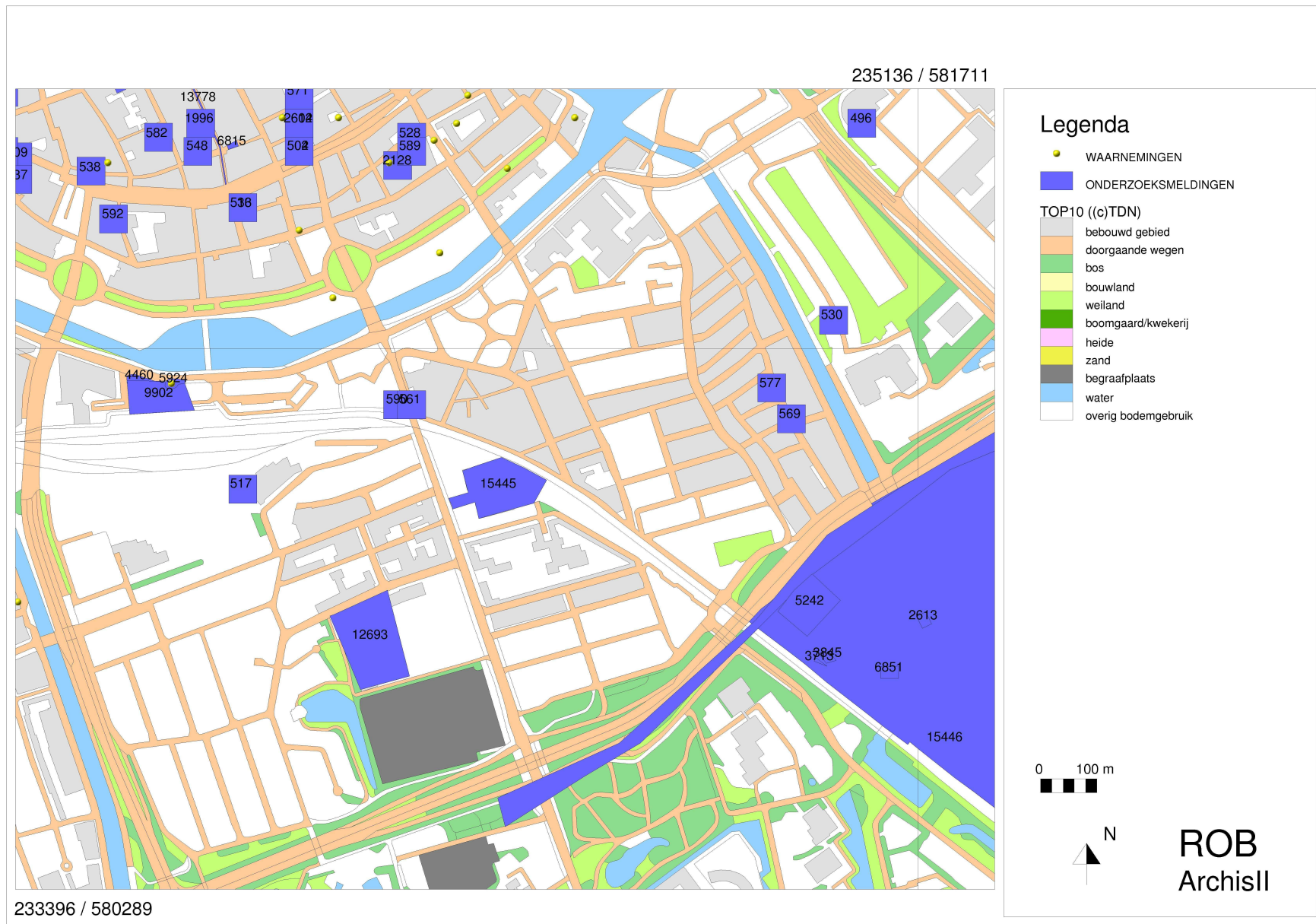
1.4 Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is om de vragen, zoals die in het Programma van Eisen (PvE) zijn geformuleerd, te beantwoorden (bijlage 1). Dit PvE is opgesteld door drs. G.L.G.A. Kortekaas, gemeentelijk archeoloog van de gemeente Groningen.

- 1 *Zijn er archeologische waarden aanwezig op het terrein?*
- 2 *Wat is de aard en omvang van deze waarden?*
- 3 *Wat is de ouderdom van de aangetroffen waarden?*

1.5 Werkwijze

Om de doelstelling te kunnen verwezenlijken zijn verspreid over het terrein acht proefsleuven opgegraven, werkputten 1 t/m 8. De ligging van deze proefsleuven is aangegeven op afbeelding 1.3.



Afbeelding 1.2 De ligging van het onderzoeksgebied, aangeduid met onderzoeksnr. 15445. Bron: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek/Archis II, 17 februari 2005.

Voorafgaand aan het onderzoek vond een asbestsanering op het terrein plaats. Bij het uitzeven van de grond die gesaneerd moest worden, is vondstmateriaal verzameld. Tijdens het onderzoek werd nog steeds puin geruimd. Midden op het terrein lag een reusachtige berg puin en her en der waren diepe kuilen gegraven, waar oliekelders waren geweest. Hierdoor werd de mogelijkheid van het aanleggen van proefsleuven enigszins beperkt (afb. 1.4).

Werkput 1 ligt langs de afrastering van de spoorlijn en heeft een lengte van 60 m. Werkput 2 ligt binnen de fundamente van een afgebroken gebouw, midden op het terrein. Deze werkput is ongeveer 4×6 m. Achter de tuinen van Hereweg 38-43 ligt werkput 3, deze heeft een lengte van 16 m. Aan de zuidzijde van deze sleuf ligt nog een olietank, daarom is hier niet gegraven. Werkputten 4 en 5 liggen in elkaars verlengde, ertussenin ligt een plek die nog gesaneerd moet worden. De totale lengte van deze werkputten is 50 m. Langs een kelder aan het zuidelijke uiteinde van werkput 1 is werkput 6 aangelegd. Deze werkput heeft een lengte van 14 m. Werkput 7 ligt op de plaats waar huisnummers 30 t/m 36 hebben gestaan. Deze sleuf is diep uitgegraven, binnen de muren van aanwezige kelders. Werkput 8 ligt aan de noordzijde van het terrein. Deze werkput is 2 m breed en 19 m lang. De overige werkputten waren steeds 4 m breed.

Om een leesbaar sporenvlak aan te leggen is steeds de bovenste laag teelaarde machinaal verwijderd, tot de bovenzijde van het zand. De grondsporen die zich op dit niveau aftekenden zijn getekend en beschreven. Van elke werkput is een foto van het vlak genomen. Bij werkput 2 is binnen de fundamente van het gebouw verdiept tot een leesbaar vlak.

Een selectie van de grondsporen is gecoupeerd of doorgespit. Bij de aanleg van het vlak zijn vondsten verzameld, daarnaast zijn vondsten per grondspoor verzameld.



Afbeelding 1.3 Ligging van de werkputten in het onderzoeksgebied. Kaart: B. Schomaker.



Afbeelding 1.4 Overzicht van het onderzoeksterrein. Foto: J.B. Hielkema.

2 Resultaten

J.B. Hielkema

2.1 Bodemopbouw

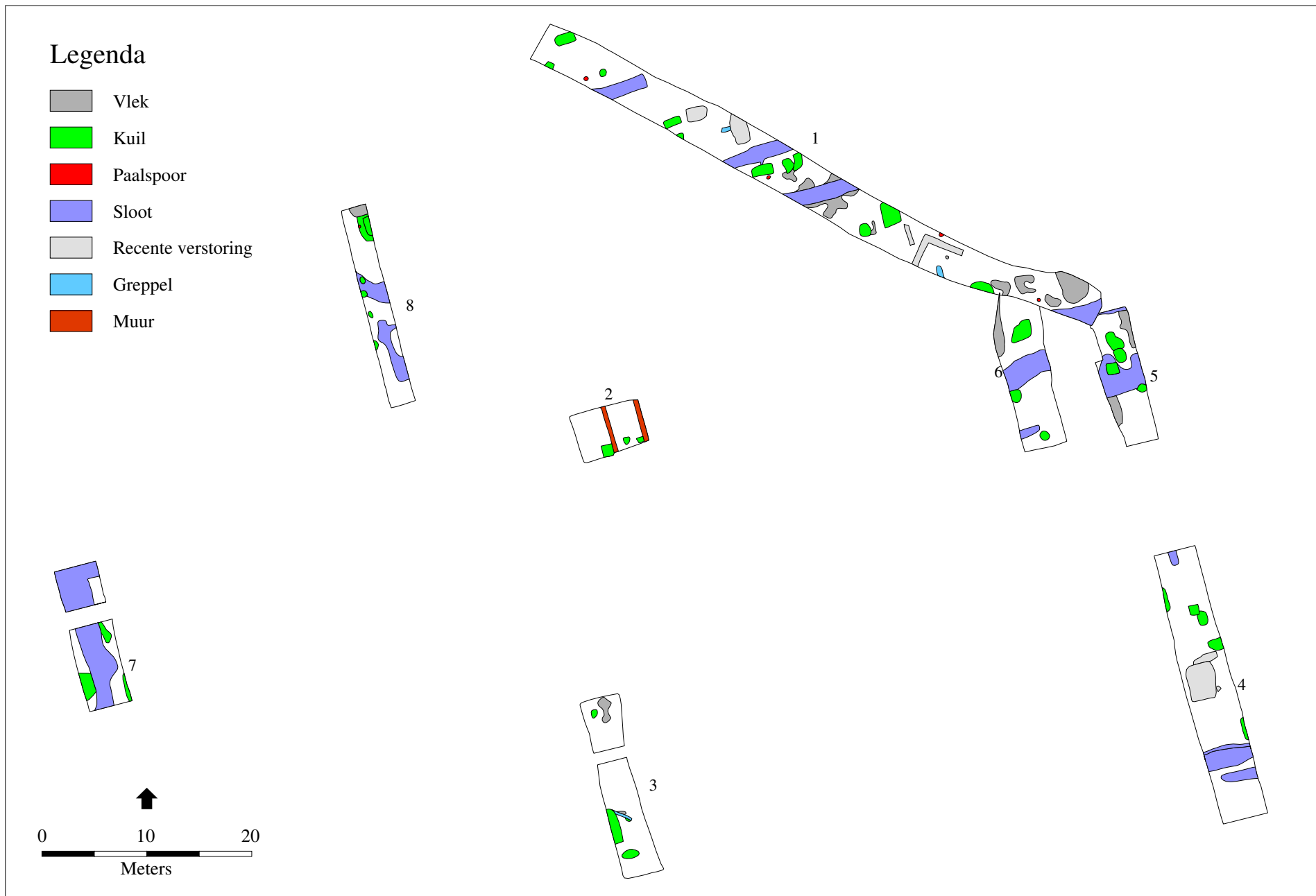
Het onderzoeksgebied ligt boven op de Hondsrug. De natuurlijke ondergrond op het hele terrein betreft geel zand met behoorlijk veel veldkeien erin. Dit zand is afgedek met een esdek. Aan de hand van de hoogtemetingen op het terrein is te herleiden dat de top van het zand naar het zuiden toe afloopt. Op een dieper niveau bevindt zich keileem in de ondergrond. In werkputten 1 en 6 is keileem aangetroffen als opvulling van enkele kuilen.

2.2 Sporen en structuren

In de uitgegraven proefsleuven zijn diverse grondsporen aangetroffen, een overzicht hiervan staat op afbeelding 2.1. Na het verwijderen van de bouwvoor waren de sporen zichtbaar als donkere verkleuringen in de lichter gekleurde ondergrond. Op het hele terrein werden recente vergravingen aangetroffen die te herleiden zijn tot de periode dat het terrein gebruikt werd door de garage. Dit betrof bijvoorbeeld de kuil waar een olietank was uitgegraven in werkput 4. In werkput 1 werd een kuil aangetroffen met 20e-eeuws afval.

Aan de oostzijde van het terrein liggen parallel aan elkaar lopende sloten (werkputten 1, 4, 5 en 6). Deze sloten zijn westzuidwest-oostnoordoost georiënteerd. In dit gebied zijn een aantal vermoedelijke kuilen gevonden. Omdat slechts een selectie van de sporen is gecoupeerd, is de aard ervan niet met zekerheid vast te stellen. De sloten en kuilen stammen op basis van het vondstmateriaal dat op dit terrein deel is gevonden hoofdzakelijk uit de 18–19e eeuw. De sleuven op het centrale deel bevatten weinig grondsporen. De grondverkleuringen in werkput 2 zijn vermoedelijk het gevolg van bodemvervuiling. Ter plaatse hing een sterke diesellucht. In werkput 3 werden enkele mogelijke kuilen gevonden. Een kuil aan het noordelijk uiteinde van werkput 8 bevatte allerlei roodbakkend aardewerk. Het uitgraven van de kelder aan de Hereweg leverde eveneens vondstmateriaal uit de periode 18–19e eeuw op. Onder de kelder was de ingraving zichtbaar van een sloot uit deze periode.

Het terrein ligt ten zuiden van de oude stadskern van Groningen. In de 16e eeuw is het gebied in gebruik als bouwland met verspreide bewoning. De kaart



Afbeelding 2.1 Overzicht van de grondsporen binnen het onderzoeksgebied. Kaart: B. Schomaker.



Afbeelding 2.2 Overzichtsfoto van de sporen in werkput 2. Foto: J.B. Hielkema.

van de stad Groningen van Jacob van Deventer uit 1562 vertoont langs de Hereweg, dichtbij de stad al enige bebouwing. Op de kadastrale kaart uit ca. 1828 is te zien dat de bebouwing in de 19e eeuw is toegenomen langs de Hereweg. Op de plaats waar huisnr. 30 t/m 36 zijn gesloopt, stonden destijds al huizen. Het achterliggende terrein was ingericht met akkers en moestuinen. De tijdens het archeologische onderzoek aangetroffen sporen en vondsten op het terrein zijn te relateren aan de bewoning langs de Hereweg. Op afbeelding 2.6 zijn de sporen die tijdens het onderzoek zijn aangeneden weergegeven op de kadastral kaart uit 1828. Hieruit blijkt dat de sloten op het oostelijke deel van het onderzoeksgebied haaks liggen op de Hereweg, en parallel aan de perceelgrenzen op de kadastrale kaart.



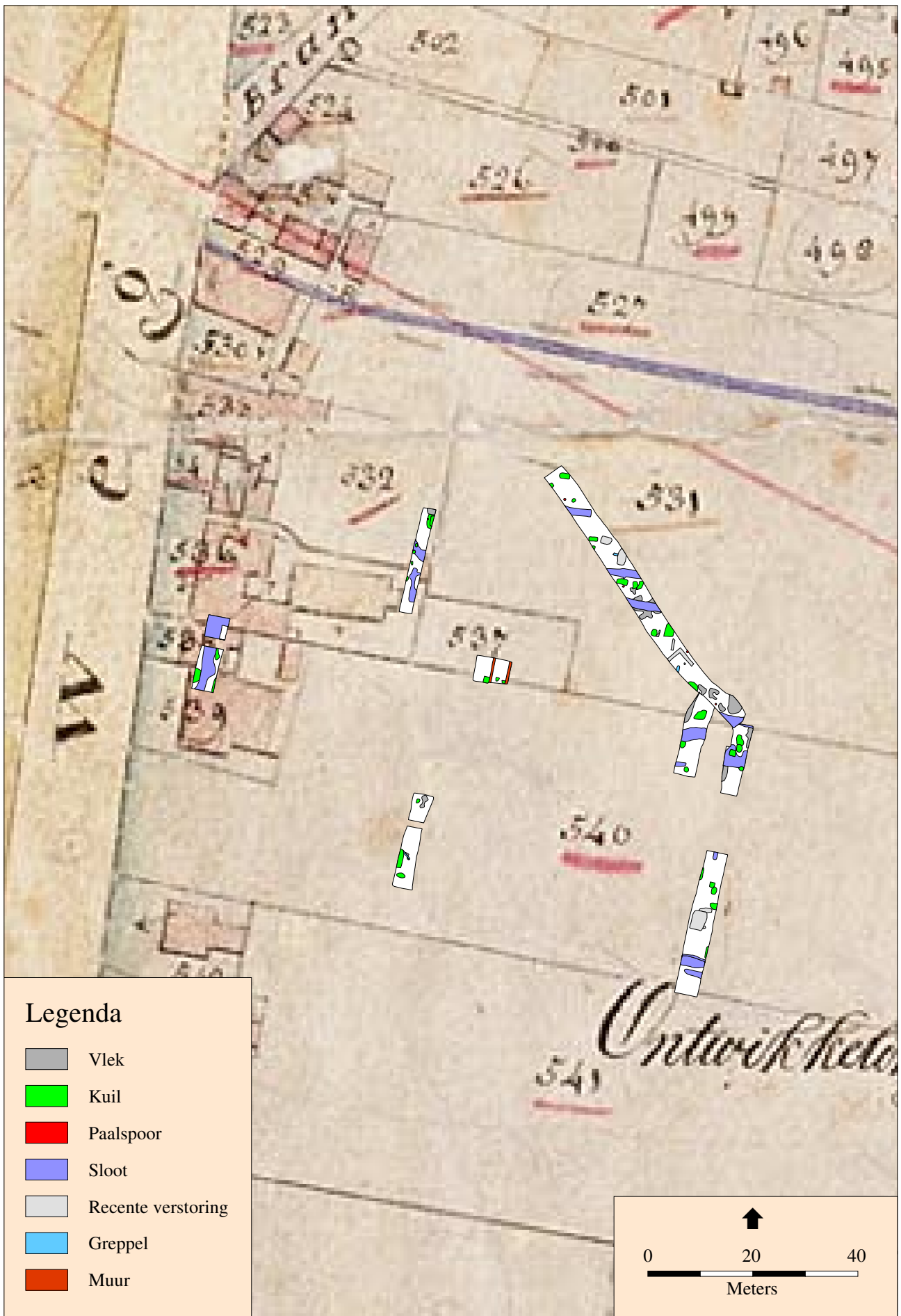
Afbeelding 2.3 Overzichtsfoto van de sporen in werkput 5. Foto: J.B. Hielkema.



Afbeelding 2.4 Deel van het noordprofiel in werkput 7. Foto: J.B. Hielkema.



Afbeelding 2.5 Overzichtsfoto van de sporen in werkput 8. Foto: J.B. Hielkema.



Afbeelding 2.6 Resultaten van het onderzoek geprojecteerd op de kadastrale kaart uit 1828. Kaart: B.Schomaker.

2.3 Vondstmateriaal

In onderstaande subparagrafen worden de vondstcategorieën behandeld die slechts in kleine aantallen zijn aangetroffen. Dit betreft het dierlijk botmateriaal (faunaresten), glas, pijpaaarde en metaal. Het aardewerk wordt in een afzonderlijk hoofdstuk besproken.

2.3.1 Faunaresten

H. Halici

Inleiding

Tijdens het archeologisch onderzoek is een gering aantal faunaresten geborgen. Het materiaal is tijdens het machinaal aanleggen van de opgravingsvlakken en het couperen van grondsporen met de hand verzameld. Daarnaast is materiaal verzameld tijdens de asbestsanering. De conservering van het botmateriaal is zeer goed. De kleur van de faunaresten is bruin tot donkerbruin. Slechts op enkele fragmenten zijn oppervlakteverschijnselen waargenomen.

Resultaten

In tabel 2.1 zijn de aantallen en gewichten van de aangetroffen resten van de verschillende diersoorten weergegeven. Er zijn in totaal veertien fragmenten met een totaal gewicht van 2,3 kg geanalyseerd. De meest voorkomende resten zijn van rund (N=10 en G=2,2 kg). De aangetroffen resten bestaan zowel uit craniale als postcraniale skeletelementen. Een costaelement is aan het uiteinde afgekapt en vertoont aan de afgeronde rand polijsting. Op één metatarsus zijn er bewerkingsporen geconstateerd. Het is door het midden afgebroken en op de dorsale zijde is het door het gebruik afgesleten. Het zou kunnen zijn dat dit bot als glis heeft gefunctioneerd. Vondstnummer 18 bevat resten van een uit elkaar gevallen schedel en een mandibulafragment van rund. Vermoedelijk horen de schedel en de kaak bij elkaar.

De overige fragmenten betreffen botten van andere diersoorten. Twee fragmenten zijn afkomstig van schaap en/of geit: één mandibulafragment, afkomstig van een jong dier en één mandibulafragment van een jong volwassen dier. Daarnaast zijn twee fragmenten van varken herkend: een mandibula- en een metacarpusfragment. Het meeste materiaal is afkomstig uit de algemene vondstlaag. Slechts enkele fragmenten zijn in een sloot (spoor 3 in werkput 7) gevonden.

Conclusie

Op basis van de aangetroffen skeletelementen kunnen de resten beschouwd worden als zowel slacht- of als keukenafval.

vnr	aardspoor	soort	fragment	N	G
1	laag	rund	mandibula	1	700,8
	–	varken	metacarpus	1	10,9
12	sloot	rund	metatarsus	1	151,4
	–	–	costae	2	37,4
17	sanering	s/g	mandibula	2	59,6
	–	rund	melkkies	1	7,7
	–	–	metacarpus	1	58,8
	–	–	metatarsus	1	71,8
	–	–	costae	2	94,9
	–	varken	mandibula	1	18,8
18	stort	rund	cranium+mandibula	1	1140,0
totaal				14	2352,1

Tabel 2.1 Aantallen (N) en gewichten (G) van aangetroffen faunaresten.

2.3.2 Glas

J. Schoneveld

Inleiding en werkwijze

Onder het vondstmateriaal bevindt zich een hoeveelheid glas. Het betreft zowel gebruiksglas als vensterglas. In totaal werd 2.052,4 gram glas geborgen tijdens het veldwerk. Het betreft uitsluitend materiaal dat in de Nieuwe en Nieuwste Tijd is te dateren.

Nadat het materiaal is gewassen en gedroogd is het gewogen en is het aantal scherven en gewicht per vondstnummer bepaald. Het materiaal is als één geheel bekeken waarbij getracht is soort en datering van de verschillende voorwerpen of vondsten te bepalen.

Resultaten en conclusie

Het glasonderzoek heeft weinig informatie opgeleverd. Er zijn twee complete flessen uit het eind van de negentiende of begin twintigste eeuw gevonden en enkele scherven alsmede een halsfragment van een fles uit de achttiende of begin negentiende eeuw. Deze laatste was voorzien van een halsdraad. Verder werden er twee grote stoppen van helder glas aangetroffen en wat vensterglas.

De enige interessante scherf, sterk geïriseerd, was mogelijk afkomstig van een geribbeld flesje 2.7. Deze flesjes zijn te dateren in de zestiende en zeventiende eeuw en bekend van prenten. Zo is er één te zien op een gravure van Goltzius, het portret van Hans Bol uit 1593 (Henkes 1994, p. 234), (Strauss 1977, nr. 316). Het flesje ligt tussen de schildersbenodigdheden van de kunstenaar en zal gevuld zijn met olie of terpentijn.



Afbeelding 2.7 Scherf van een geribbeld glazen flesje. Foto L. de Jong.

2.3.3 Pijpaarde

J. Schoneveld

Inleiding en werkwijze

Onder het vondstmateriaal bevindt zich een hoeveelheid fragmenten van pijpenkoppen en fragmenten van pijpenstelen. Deze zijn alle vervaardigd uit pijpaarde. In totaal werd 178,7 g (18 fragmenten) van dit materiaal geborgen. Uiteraard vallen pijpenkoppen uitsluitend in de Nieuwe Tijd te dateren.

Nadat het materiaal is gewassen en gedroogd is het gewogen en is het aantal scherven en gewicht per vondstnummer bepaald. Het materiaal is als één geheel bekeken waarbij getracht is soort en datering van de verschillende vondsten te bepalen.

Resultaten

Het overgrote deel van de geborgen pijpenkoppen is te dateren in de achttiende eeuw. Ze behoren tot het ovoïde model, ook wel Gouwenaar genoemd. Het betreft in totaal 15 fragmenten van ketels. Het type Gouwenaar begint op te komen rond 1710 en heeft zijn grootste verspreiding van 1740 tot 1840 (Duco 1987, p. 27). Het zijn goed gegladde pijpen met vaak een parelrandje rond de filt. Van enkele is het hielmerk bewaard gebleven, in tabel 2.2 zijn de herkenbare merken opgenomen. Daarnaast bezitten ze een zogenaamd bijmerk. De gewoonte om een bijmerk te zetten kwam voort uit concurrentieoverwegingen. Pijpen uit Gouda, populair door hun uitzonderlijke kwaliteit, werden veel geïmiteerd door pijpenmakers in andere productiecentra. Om dit tegen te gaan mogen de Goudse pijpenmakers bij hun beste soort pijpen, de zogenaamde *porceleijne* pijpen, het wapen van Gouda als

merk op de zijkant van de hiel plaats. De mindere soort pijpen, de *slegte* of gewone pijpen krijgen het Goudse wapen als bijmerk met een S erboven. Pijpen met bijmerk 'Goudse wapen' verschijnen vanaf 1739 op de markt, met de S boven het wapen vanaf 1740.

Een enkele keer komt ook een vormmerk voor, op of bij de hiel van de pijpenkop. Deze bestaat vaak uit één of enkele stippen. Het vormmerk werd, vooral bij de grotere bedrijven, gebruikt om de maker van de pijp te identificeren. De opzichter kon zo goed controle houden over de kwaliteit van het werk van de pijpenmaker en in geval van klachten de juiste werknemer aanspreken.

Een paar van de gevonden pijpenkoppen vallen zelfs aan een producent toe te wijzen. Het hielmerk BS (ongekroond) werd in Gouda gezet tussen 1733 en 1867 of 1871 (Duco 2003, p. 165). Verschillende pijpenmakers gebruikten het. Achtereenvolgens waren dat Benjamin Schoute, Adrianus Sparnaaij en daarna zijn weduwe Adriana Smits en Cornelis Verkerk. De eerste producent valt voor deze pijp vermoedelijk af. Het zijmerk bestaat uit de S en het Goudse wapen. Zodoende moet de productie datum ná 1740 liggen en toen produceerde Schoute vermoedelijk niet meer.

Het hielmerk D (ongekroond) werd gebruikt door Pieter Jansz de Jong en Jan van Leeuwen tussen 1699 en 1745 of 1755. Mogelijk gebruikte een onbekende pijpenmaker het merk al vanaf 1682 (Duco 2003, p. 151).

Het hielmerk GvS is tussen 1700 en 1845 gebruikt door een negental pijpenmakers (Duco 2003, p. 181) en de gekroonde 53 door een achttal tussen 1723 en 1854. Opvallend is nog een pijpenkop waar door de gebruiker aan de voorzijde een A is gekrast. Kennelijk was hij bang voor gebruik door een andere roker.

Naast pijpenkoppen werden er tussen het vondstmateriaal ook drie fragmenten van pijpenstelen aangetroffen. Helaas konden er geen combinaties worden gemaakt. Alle pijpenstelen zijn onversierd.

De pijpenmakers die in de stad Groningen werkzaam waren, hadden in ernstige mate last van concurrentie. Zelf maakten ze een product dat niet uitblonk door hoge kwaliteit en dus werden de betere soorten, de *porceleijne* en *slegte* pijpen, geïmporteerd (Tupan 1988, p. 89). Dat leidde in de stad Groningen regelmatig tot juridische geschillen. Gedurende de achttiende eeuw worden veelvuldig rekwesten ingediend om de invoer van pijpen uit andere provincies aan banden te leggen. Het gevolg is dat de lokale overheid op ingevoerde pijpen belasting heft om de eigen industrie te beschermen. Tot 1787 wordt de ordonnantie maar liefst zeventien maal opnieuw uitgevaardigd. Dat dit niet tot het beoogde doel leidt laat het kleine vondstcomplex van het Ennamterrein zien. Alle vijftien ketelfragmenten zijn met enige zekerheid aan het Goudse productiecentrum toe te wijzen. Het Groningse pijpenmakersbedrijf bleef duidelijk een kleinschalige industrie voor groffe pijpen.

2.3.4 Metaal

M.A. Huisman

vondst	hielmerk	zijmerk	vormmerk
1	beest, mogelijk zwijn	Goudse wapen	drie stippen
2	BS	s en Goudse wapen	s en gesleten wapenschildje
4	mogelijk S	Goudse wapen	open cirkel
8	ontbreekt	s, rest ontbreekt	
14	D	Goudse wapen	
17	gekroonde 53	Goudse wapen	
	GvS	Goudse wapen ?	enkele stip
	ontbreekt	Goudse wapen	

Tabel 2.2 Herkenbare merken op ketelfragmenten, vondstnr. 17 betreft vondsten uit de asbestsanering.

vondst	aardspoor	metaal	aantal	determinatie	datering	opmerking
1	laag	ijzer	2	klamp, indet	–	
3	sloot	ijzer	1	steekschop	NT	
8	kuil	ijzer	1	spijker	–	handgesmeed
17	sanering	ijzer	1	fietslamp	recent	verchromd
	–	–	1	steel	NT	van lepel of vork, vertind
	–	–	1	beitel	–	
	–	–	2	sleutel	NT	
	–	–	1	katrol	NT	
	–	–	1	vleugelmoer	NT	
	–	–	1	ornament	NT	gietijzer
	–	–	1	muurhaak	LME/NT	
	–	–	1	wig	–	
	–	–	1	spijker	–	zeer groot
	–	–	1	strip	NT	opschrift: BUCO 1/2
	–	–	1	indet	–	

Tabel 2.3 Aantallen metaal

Inleiding

Ondanks het systematisch gebruik van een metaaldetector is er tijdens het onderzoek erg weinig metaal aangetroffen. Alle hier besproken stukken zijn vervaardigd van ijzer of staal. Zonder laboratoriumonderzoek is het niet mogelijk hiertussen een onderscheid te maken.

Resultaten

Er zijn tijdens de opgraving vier voorwerpen verzameld binnen de werkputten. Het betreft het blad van een steekschop, een spijker en een klamp (een aan twee zijden omgeslagen en puntige spijker) en een niet determineerbaar stuk. Op basis van hun context dateren alle stukken waarschijnlijk uit de Nieuwe Tijd.

Daarnaast zijn bij het zeven van de grond van de asbestsanering nog eens dertien voorwerpen verzameld. Het overgrote deel van deze vondsten stamt met zekerheid uit de Nieuwe Tijd (tabel 2.3).

3 Aardewerk

J. Schoneveld

3.1 Inleiding

Onder het vondstmateriaal bevindt zich een hoeveelheid aardewerk. In totaal is 11.867,6 gram aardewerk gevonden tijdens het veldwerk, bestaande uit 205 scherven. Het betreft materiaal dat voornamelijk, op slechts een enkele uitzondering na, in de Nieuwe Tijd te dateren is.

3.2 Werkwijze

Nadat het materiaal is gewassen en gedroogd is het gewogen en is het aantal scherven en gewicht per vondstnummer bepaald. Het materiaal is als één geheel bekeken waarbij getracht is soort en datering van de verschillende voorwerpen of vondsten te bepalen.

3.3 Resultaten

Het overgrote deel van het in de grondsporen aangetroffen aardewerk bestaat uit roodbakkende scherven met loodglazuur. Al dit aardewerk moet gedateerd worden in de Nieuwe Tijd. Soms is dit aardewerk voorzien van een witte engobe of is er een ringeloor-versiering op aangebracht. Een enkele scherf is afkomstig van een bloempot. Deze bodemscherven laten een kenmerkende perforatie zien.

Uit dezelfde periode is een enkele scherf majolica of faience met blauwe beschildering afkomstig. Het zijn slechts kleine fragmenten, zodat de voorstellingen niet duidelijk worden. Een klein scherfje Europees porselein is afkomstig van een mokka- of theekopje. Het heeft een roodpaarse beschildering van bloemblaadjes.

Ook uit de Nieuwe Tijd afkomstig zijn scherven van industrieel wit steengoed. De meeste fragmenten zijn onversierd, maar een enkele scherf heeft een beschildering. Zo vertoont een klein bordje een in paars uitgevoerde florale versiering.

Het Rijnlandse steengoed is vertegenwoordigd door scherven van een blauw beschilderde Keulse pot en een bodemscherf van een kruik met geknepen standvoet. Het bodemfragment is mogelijk afkomstig uit Langerwehe. Elders uit het Duitse gebied afkomstig zijn enkele grijs bakkende steengoedscherven met een dun groenig zoutglazuur.



Afbeelding 3.1 Tuitje van een tuitpot van kogelpotaardewerk. Foto: L. de Jong.

Opmerkelijk is dat, in tegenstelling tot het vondstmateriaal uit de sporen, het meest interessante aardewerk aan de oppervlakte is verzameld. Hoewel ook hier het leeuwendeel bestaat uit roodbakkerd aardewerk met of zonder loodglazuur, is in deze vondstgroep veel meer diversiteit.

De oudste scherf betreft een tuit van een tuitpot uit kogelpotaardewerk (afb. 3.1). Deze tuitpotten komen oorspronkelijk voor in het importaardewerk uit het Pingsdorf-gebied, maar het type wordt in de Volle en Late Middeleeuwen ook geïmiteerd in kogelpotaardewerk (Kortekaas 1992, p. 241). Dit type kogelpot is vermoedelijk te dateren rond het einde van de 12e eeuw.

Steengoed uit het Rijnland is vertegenwoordigd door een grote groep scherven. Een grijze bodem van een kan of beker met uitgeknepen standring is afkomstig uit Siegburg. De scherf vertoont de karakteristieke oranje vlam. Ook een ander klein fragment van een zelfde object laat deze oranje was zien. Uit Siegburg zijn nog twee versierde scherven afkomstig. De eerste behoort toe aan een baardmankruik (afb. 3.2). Een gedeelte van een welige baard is nog zichtbaar. Schuinweg over buik en schouder loopt een fries dat is opgebouwd uit florale elementen en mannenkoppen (conform Bartels 1999, afb. 177). De tweede is een fragment van een snelle (afb. 3.3).

Een adorant met een bontmuts wijst op het hoofdmotief. Dit ontbreekt helaas, maar gezien de omgevende voorstellingen is dit vermoedelijk een Calvarie. Tweemaal is namelijk de Boom des Levens met Adam, Eva en de slang afgebeeld. Dit is volgens de Concordantie een verwijzing naar het kruis van Christus welke toespeeling versterkt wordt door de derde voorstelling. Boven het hoofd van de adorant is het kamp van de Joden van de Uittocht in de woestijn afgebeeld. Middenin het kampement is een kruisvormige paal opgericht met daaraan een slang. Het is de koperen slang die Mozes oprichtte om het volk er aan te herinneren dat Jahweh machtig was om te beschermen en te genezen (Numeri 21 vs. 9). Ook Christus zinspeelde op de slang die in de woestijn werd verhoogd (Johannes 3 vs. 14). In de linker bovenhoek is nog een gedeelte van een tekst bewaard: VS, mogelijk een restant van de naam van de maker van de snelle. Beide versierde scherven uit Siegburg zijn te dateren aan het einde van de 16e eeuw.



Afbeelding 3.2 Baardmankruik uit Siegburg. Foto: L. de Jong.



Afbeelding 3.3 Steengoed uit Siegburg met Calvarievoorstelling. Foto: L. de Jong.



Afbeelding 3.4 Steengoed versierd met eikenblaadjes en eikeltjes. Foto: L. de Jong.

Een steengoed scherf met ijzerengobe en zoutglazuur heeft eikenblaadjes en eikeltjes als versiering (afb.3.4). Het is kenmerkende keramiek uit de eerste helft van de 16e eeuw en afkomstig uit Keulen.

De datering van een steengoed scherf met ijzerengobe en zoutglazuur is onmiskenbaar (afb. 3.5). Als onderdeel van een fries is de tekst H:K:1:5:8:4 opgenomen. Het fries zelf vertoont een ornamentiek die goed past in deze tijd en Florisstijl wordt genoemd. Het is een samenspel van groteske maskers en banderolles. De scherf is afkomstig uit Raeren, evenals een scherf die versierd is met een driedelige mannenkop (afb. 3.6). Het fries met de kop die drie kanten opkijkt is bekend en kan uit de literatuur worden aangevuld met florale motieven en dierenkoppen (afb. 3.7).

Een grijsbakkende scherf met ijzerengobe en blauwe beschildering is afkomstig uit het Westerwald (afb. 3.8). De opgelegde rozetten en de blauwe beschildering is kenmerkend voor het begin van de 17e eeuw toen veel fabrikanten van dit soort aardewerk vanuit Siegburg en andere productiecentra vluchtten naar dit gebied ten gevolge van de dertigjarige oorlog.

Verskillende steengoed scherven laten dezelfde productiecentra zien als de bovengenoemde, alsmede het gebied rond Frechen. Eén scherf laat het kenmerkende



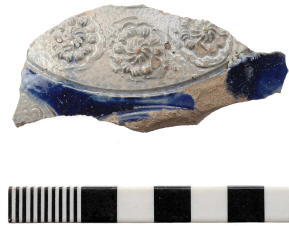
Afbeelding 3.5 Steengoed versierd met een fries in de Florisstijl. Foto: L. de Jong.



Afbeelding 3.6 Steengoed afkomstig uit Raeren versierd met een mannekop. Foto: L. de Jong.



Afbeelding 3.7 Fries met driedelige mannekop, florale motieven en dierenkoppen. Bron: Kohnemann 1982, p. 296



Afbeelding 3.8 Scherf uit het Westerwald versierd met rozetten en blauwe beschildering. Foto: L. de Jong.

tijgerglazuur zien uit deze plaats. Een fragment van een klein zalfpotje met ijzerengobe is mogelijk afkomstig uit Langerwehe, terwijl een scherf van een ‘Keulse pot’ met een prachtig uitgevoerde florale versiering het Westerwald als herkomstgebied heeft.

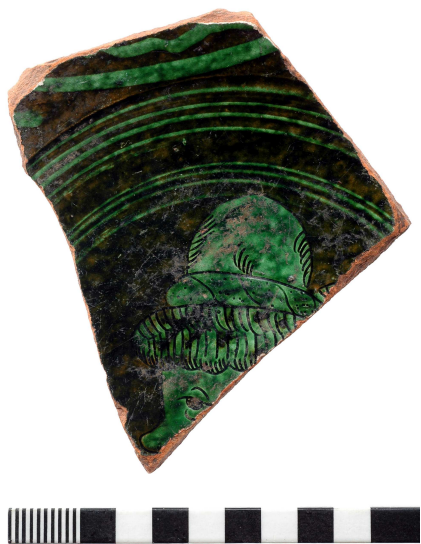
Ook uit het Westerwald afkomstig is een groot aantal scherven van mineraalwaterflessen. In deze steengoed kruiken werd het gezonde vocht vanuit de bronnen in het Duitse gebied tussen de Rijn, de Lahn en de Main naar onze streken geëxporteerd. Slechts één scherf is voorzien van de naam van de bron: VICTORIA FELSENQUELLE.

Onder het aardewerk is ook een groep scherven die duidelijk uit Groningen zelf afkomstig is. Het betreft schalen met een witte giet-engobe op de spiegel en een ringeloorversiering op de randen (Van Gangelen & Lenting 1993, p. 176). Ze zijn te dateren in de eerste helft van de zeventiende eeuw.

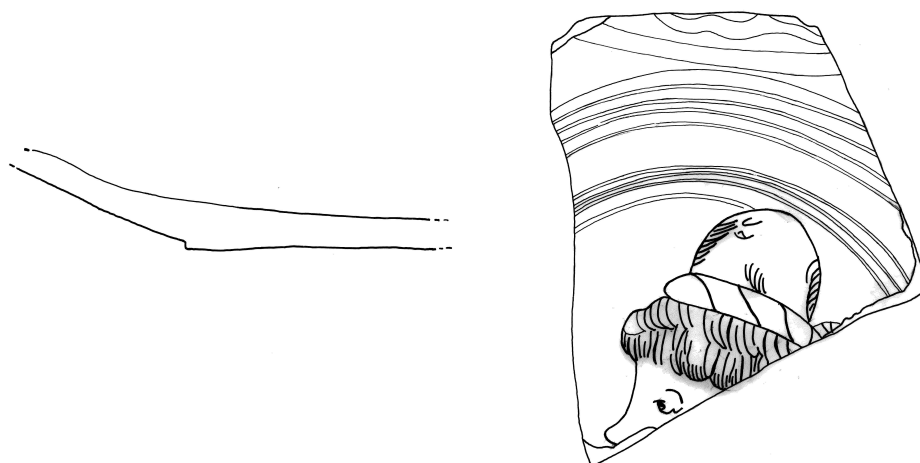
Uit het Duitse gebied is een enkele scherf van een schaal van keramiek uit het Wezer gebied aanwezig en enkele scherven Werra aardewerk. Deze laatste zullen vermoedelijk wel Noord-Holland als productiecentrum hebben. Op een spiegel van een bord zijn de poten van een dier zichtbaar, misschien een hert. Eén bijzondere scherf komt mogelijk ook uit dit aardewerkcentrum (afb. 3.9). De rand is voorzien van het bekende ringeloor cirkel- en slingermotief terwijl de spiegel een mannenkop als voorstelling heeft. Deze is uitgevoerd in scraffito-techniek. De kop, waarvan de neus en een oog bewaard zijn gebleven, draagt een hoge bontmuts (afb. 3.10). Het merkwaardige is dat aan het loodglazuur van de schotel koperoxide is toegevoegd, zodat het gehele glazuur grasgroen geworden is. Het moet het geheel een somber uiterlijk gegeven hebben. Uit de literatuur is slechts één soortgelijk stuk aardewerk bekend, een papkom uit de periode 1615 tot 1625 (Van Gangelen 1997, p. 36). Deze scherf is afkomstig uit Purmerend en bevindt zich in het Museum Boijmans Van Beuningen te Rotterdam.

Twee fragmenten van bordjes zijn afkomstig uit het gebied van de Nederrijn. Ze hebben een slibdecoratie met loodglazuur op een rode scherf. Daarbij zijn cirkels aangebracht in ringeloorversiering. De datering is het midden van de 18e eeuw (Van Gangelen & Lenting 1993, p. 217).

Een kleine scherf van Duits porselein is afkomstig uit Wallendorf en gefabriceerd in het midden van de 18e eeuw. Het is de bodem van een klein theekopje met een bloemetje in blauwe beschildering aan de binnenzijde. Het kopje is gemerkt met een W (Lacour-Bréval & Édinger 1925, p. 202).



Afbeelding 3.9 Bord versierd met mannenkop en ringeloor cirkel- en slingermotief langs de rand. Foto: L. de Jong.



Afbeelding 3.10 Tekening van de mannenkop op het bord. Tekening: B. Huizenga.

Buiten deze opmerkelijke stukken keramiek bevindt zich in dit vondstnummer nog een groot aantal roodbakkende scherven, al dan niet voorzien van loodglazuur, witbakkende scherven, majolica scherven met blauwe of paarse beschildering, scherven Engels industriële keramiek en een deurknop van witte faience.

3.3.1 Conclusie

Het vondstmateriaal bevat vrijwel uitsluitend aardewerk uit de Nieuwe Tijd. Vorm en samenstelling zijn van een aard die men verwachten kan in de grondsporen van een post-middeleeuwse stad.

Opvallend is dat het oudste en meest interessante aardewerk opgeraapt is aan het oppervlak. Mogelijk is dit aardewerk van elders afkomstig en via bemesting of vuilstort hier terechtgekomen.

4 Conclusie en aanbeveling

J.B. Hielkema

4.1 Conclusie

De sporen en vondsten die tijdens het archeologische onderzoek zijn aangetroffen stammen uit de Nieuwe Tijd. Deze sporen en vondsten zijn te relateren aan het gebruik van het gebied als tuingebied en de bebouwing langs de Hereweg. In de 18–19e eeuw stonden er boerderijen en tuinhuizen langs de Hereweg. Het gebied erachter was in gebruik als akkers en moestuinen. Verder zijn er sporen en vondsten die verband houden met de periode dat het terrein gebruikt werd door de garage. Er zijn enkele scherven gevonden die uit de Middeleeuwen stammen, deze zijn echter als oppervlaktevondste opgeraapt en hebben geen archeologische context.

1 *Zijn er archeologische waarden aanwezig op het terrein?*

Er zijn grondsporen en vondsten op het terrein aangetroffen.

2 *Wat is de aard en omvang van deze waarden?*

De grondsporen betreffen kuilen en sloten. Deze zijn over het hele terrein aangetroffen. Uit deze sporen komt vondstmateriaal, het betreft aardewerk, metaal, glas, faunaresten en voorwerpen van pijpaaarde.

3 *Wat is de ouderdom van de aangetroffen waarden?*

De vondsten zijn, een enkele uitzondering daargelaten, afkomstig uit de Nieuwe Tijd.

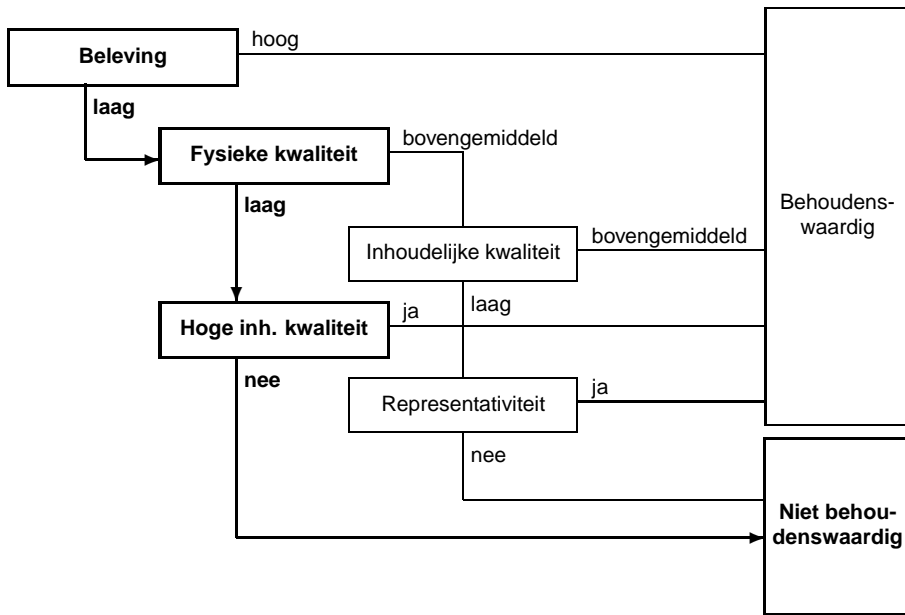
4.2 Aanbeveling

Tijdens het archeologische onderzoek zijn er binnen het onderzoeksgebied geen noemenswaardige archeologische waarden aangetroffen. Aangezien er alleen sporen en vondsten uit de laatste twee eeuwen zijn aangetroffen, is dit terrein niet behoudenswaardig. Er hoeft dus geen nader archeologisch onderzoek plaats te vinden.

4.3 Waardering volgens KNA 2.2

Hieronder vindt u de waardering van de resultaten volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 2.0. De waardering bestaat uit een scoretabel met uitleg en een beslissingsdiagram. In de scoretabel worden de resultaten van het onderzoek van een gewicht voorzien (mogelijke scores: 1 t/m 3). Een laag getal representeert een lage waarde en een hoog getal een hoge waarde. In het beslissingsdiagram wordt op basis van de scores in de tabel bepaald of het object behoudenswaardig is. De behoudenswaardigheid van de vindplaats is het leidende criterium voor het bepalen van de noodzaak voor vervolgonderzoek. Een korte uitleg van de criteria waarmee in de scoretabel rekening wordt gehouden vindt u in bijlage 2. Voor een volledige beschrijving van de normen en regels volgens welke deze waardering tot stand is gekomen, staat de website van het College voor de Archeologische Kwaliteit tot uw beschikking (www.cvak.org). U vindt de documentatie voor deze waardering onder ‘KNA: inventariserend veldonderzoek’.

<hr/>		
<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	n.v.t.
herinneringswaarde	–	n.v.t.
<i>Fysieke kwaliteit</i>	score	opmerkingen
gaafheid		Er zijn grondsporen en vondsten op het terrein aangetroffen. Deze zijn echter niet ouder dan de 19e eeuw.
conservering	2	
aardewerk	2	Het aardewerk is goed geconserveerd.
verbrand bot	-	n.v.t.
onverbrand bot	2	Het botmateriaal is goed geconserveerd.
botanie	-	n.v.t.
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>	score	opmerkingen
zeldzaamheid	1	De vindplaats is niet zeldzaam, in de omgeving is nog bebouwing uit dezelfde periode aanwezig.
informatiewaarde	1	De informatiewaarde van het terrein is gering.
ensemblewaarde	1	De vindplaats heeft geen ensemblewaarde.
representativiteit	–	n.v.t.
<hr/>		



Literatuur

- Bartels, M., 1999. *Steden in Scherven. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250–1900)*. Amersfoort/Zwolle.
- Duco, D.H., 1987. *De Nederlandse kleipijp. Handboek voor dateren en determineren*. Leiden.
- Duco, D.H., 2003. *Merken en merkenrecht van de pijpenmakers in Gouda*. Amsterdam.
- Gangelen, H. van, 1997. Stijlinvloeden. In: H. van Gangelen, P. Kersloot & S. Venhuis (red.), *Hoorn des Overvloeds. De bloeiperiode van het Noord-Hollands slibaardewerk (ca. 1580 ~ ca. 1650)*. Oosthuizen/Wormerveer, pp. 75–93.
- Gangelen, H. van & J.J. Lenting, 1993. Ongeglazuurd aardewerk en loodglazuuraardewerk. In: J.J. Lenting, H. van Gangelen & H. van Westing (red.), *Schans op de Grens. Bourtanger bodemvondsten 1580–1850*. Sellingeren, pp. 167–236.
- Henkes, H.E., 1994. *Glas zonder glans: vijf eeuwen gebruiksglas uit de bodem van de Lage Landen, 1300–1800*. Rotterdam (Rotterdam Papers 9).
- Kohnemann, M., 1982. *Auflagen auf Raerener Steinzeug. Ein Bildwerk*. Raeren.
- Kortekaas, G.L.G.A., 1992. Het middeleeuwse inheemse aardewerk. In: P.H. Broekhuizen et al. (red.), *Van boerenerf tot bibliotheek. Historisch, bouwhistorisch en archeologisch onderzoek van het voormalig Wolters-Noordhoff-Complex te Groningen*. Groningen, pp. 235–261.
- Lacour-Bréval & Gaston Édinger, 1925. *Dictionnaire pratique de céramique ancienne*. Parijs.
- Strauss, W.L., 1977. *Hendrik Goltzius 1558-1617. The Complete Engravings and Woodcuts*. New York.
- Tupan, H.R., 1988. Groningen. In: F. Tymstra & J. van der Meulen (red.), *De kleipijp als bodemvondst*. Leiden, pp. 88–104.

Bijlage 1 Programma van Eisen, Archeologisch vooronderzoek Hereweg 30-38, Heerepoort

De locatie, historie en archeologische data in de omgeving

Hereweg 30-38 en de daarachter gelegen terreinen liggen boven op de Hondsrug. De ondergrond bestaat ter plekken uit keihoudend zand aan de oppervlakte - afgedekt door een teellaag (esdek) - op grotere diepte gevolgd door keileem, een mengsel van zand, leem en keien van variabele grootte. Uit de directe omgeving van deze locatie zijn geen archeologische gegevens voorhanden. De vondst van een neolithische vuurstenen bijl op de hoek van de Hereweg en de Stationweg is de dichtst bijzijnde (losse) vondst. Een proefopgraving op het achterterrein van de voormalige Fongers-garage aan de Hereweg-Waterloolaan leverde geen noemenswaardige sporen op.

De locatie ligt op redelijke afstand van de middeleeuwse stad, waaromheen zich destijds op de Hondsrug akkers en essen bevonden. Het is waarschijnlijk dat de zuidelijke es zich tenminste tot deze locatie uitstrekt. De Hereweg is de zeer oude landroute vanuit de kleigebieden ten noorden van de stad naar zuidelijker gelegen nederzettingen.

De kadastrale minuut van ca. 1828 en andere kaarten (afb. 4.1, 4.2 en 4.3) geven aan dat er zich langs de Hereweg bebouwing bevond (deels boerderijen, deels tuinhuizen) met waarschijnlijk akkers en moestuinen op de achtergelegen landerijen (in rood grofweg de begrenzing van de locatie). De opstreckende verkaveling ligt haaks op en tussen de Hereweg en de Oosterweg. Deze lijkt van middeleeuwse ouderdom. Ten noorden van de locatie bevindt zich de Brandenburgersteeg, die haaks staat op de 17de eeuwse vestinggracht. In die omgeving zijn de grote percelen opgedeeld in kleine stukken (verkampt).

Archeologische verwachting

In de regel bevatten de essen in Drenthe belangwekkende sporen van bewoning uit diverse archeologische perioden. Welke dat zijn is nog onzeker, maar er moet rekening worden gehouden met bewoning uit de jonge steentijd (ca 5000 jaar geleden), uit de IJzertijd (ca 700 v. Chr. - 0), de Romeinse Tijd (ca 0 - 400), uit de Middeleeuwen (400 - 1500) en daarna. Sporen uit de (Late) Middeleeuwen en daarna zijn tamelijk zeker en vooral te verwachten aan de kant van de Hereweg.

Vooronderzoek en opgraving

Omdat er geen zekerheid bestaat over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen is een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. In de regel bestaat dat uit het verrichten van grondboringen. Die methode is hier minder geschikt. Essen bevatten bijvoorbeeld van elders aangevoerd materiaal, zodat een vertroebeld beeld kan ontstaan. Om die reden is het aanleggen van proefsleuven een betere optie. Daarin kunnen relatief snel directe aanwijzingen (grondsporen) worden gesignaleerd en is sneller duidelijk:

- wat er in de rest van het terrein kan worden verwacht
- wat daarvan de waarde is, en op basis van bovenstaande
- of de locatie moet worden opgegraven, of niet.

Die laatste beslissing wordt genomen nadat het vooronderzoek is afgerond en de eerste gegevens op kaart zijn gezet. De criteria om voor de gemeente te besluiten

tot een archeologische opgraving, worden mede bepaald door de gegevens die uit het vooronderzoek naar boven komen. Zo zal bij het vinden van uitsluitend 19e eeuwse sporen niet worden overgegaan tot een opgraving, maar bij het traceren van nederzettingssporen uit oudere perioden wel.

Onderzoeksmethode

Het is waarschijnlijk dat op de teellaag/esdek is opgehoogd. In archeologisch opzicht is eventueel een vlak in of nabij de bovenzijde van de teellaag van belang, maar vooral het grensvlak tussen teellaag en het onderliggende ongeroerde zand. De diepteligging daarvan is niet bekend, maar wordt geschat op ca 0,5 tot 1 meter, waarschijnlijk rond 0,7 m.

Om goede waarnemingen te kunnen doen dienen de sleuven van voldoende lengte en breedte te zijn en voldoende verspreid over het terrein te liggen. Deze proefopgravingen worden uitgevoerd volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, door een gecertificeerd bedrijf. Het diepste niveau dient te worden getekend schaal 1:40, profielen 1:10 of 20, afhankelijk van de archeologische waarde. Tekeningen inkleuren naar de natuur. Tekenvellen worden door de Gemeente Groningen aangeleverd. Alle vlakken en eventueel profielen worden analoog en digitaal gefotografeerd. Sporen in de vlakken worden gecoupeerd, beschreven, bemonsterd en afgewerkt, tenzij sprake is van delen van een huisplattegrond of waterput (zekerheid door boren). Deze sporen worden alleen vastgelegd en in de volgende opgraving pas afgewerkt. Ook funderingen worden uitgespaard en niet verwijderd. De dikte van de teellaag wordt regelmatig vastgelegd. De vrijkomende grond dient in lagen te worden teruggestort, in omgekeerde volgorde als waarin het is verwijderd.

Positie van de proefsleuven

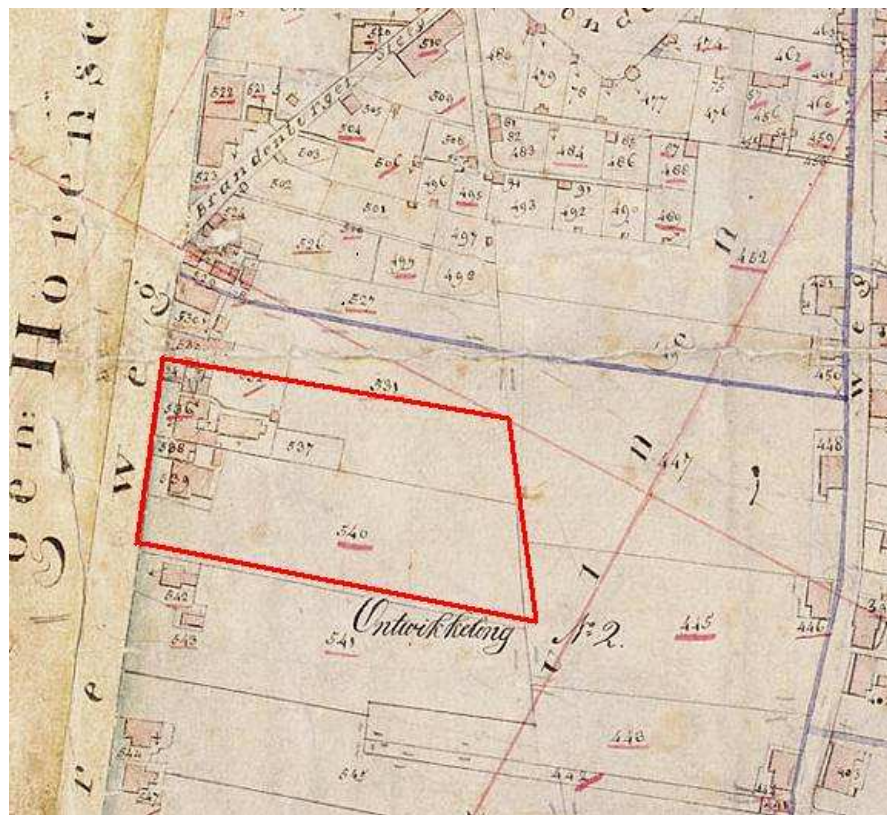
Ten einde voldoende informatie te krijgen is voor de proefsleuven een minimale breedte van 2 meter vereist. De lengte wordt bepaald door de mogelijkheden van het terrein, ca. 20 meter.

Samenhang met onderzoek voor saneringsonderzoek

Omdat de archeologisch gegevens uit het vooronderzoek van belang zijn voor het besluit om wel of niet definitief op te graven en archeologisch onderzoek wordt opgenomen als voorwaarde voor het verlenen van zowel de sloop- als de bouwvergunning, dient het saneringsonderzoek met proefsleuven zoveel mogelijk samen te vallen met het archeologisch onderzoek. Dat geldt met name voor de vakken waarin nog niet eerder onderzoek is verricht. In de vakken waarin reeds asbest is aangetroffen dient in overleg met het sanerend bedrijf/de milieudienst van de Gemeente Groningen een beperkte proefsleuf te worden gegraven. In de vakken waarin geen asbest is aangetroffen dient de proefsleuf zoals voorgesteld te worden aangelegd (zie bijlage).

Verwerking gegevens en rapportage

Het vooronderzoek wordt afgerond met het verwerken van de gegevens en het uitbrengen van een rapport met conclusies en aanbevelingen. De tekeningen dienen te worden gedigitaliseerd en sporen beschreven volgens de methode die door de gemeente Groningen wordt gehanteerd. De rapportage is conform de KNA en wordt in concept in week 34 uitgebracht, becommentarieerd en vastgesteld.

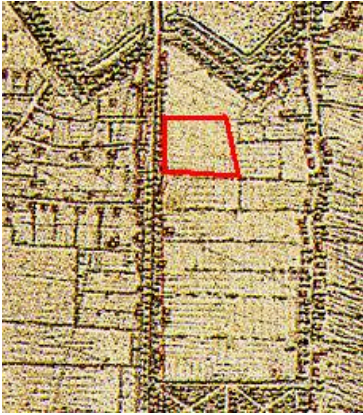


Afbeelding 4.1 Kadastrale minuut 1828.

Vervolg

De resultaten van het vooronderzoek worden verstrekt aan alle bij het project Heerepoort betrokkenen. In samenspraak met die betrokkenen wordt besloten tot het uitvoeren van eventueel een definitief archeologisch onderzoek.

Groningen, 9 juli 2004 Gert Kortekaas Gemeentelijk archeoloog



Afbeelding 4.2 Hottingerkaart ca. 1780. Afbeelding 4.3 Topografische kaart 1851.



Afbeelding 4.4 Luchtfoto april 2002.



Afbeelding 4.5 Luchtfoto april 2003.



Afbeelding 4.6 Voorlopige resultaten asbestonderzoek.



Afbeelding 4.7 Samenhang saneringsonderzoek en archeologie.

Bijlage 2 Waarderingscriteria conform KNA 2.0

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement; vorm en structuur; relatie met omgeving
herinneringswaarde	–	verbondenheid met feitelijk historische gebeurtenis; associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis
<i>Fysieke kwaliteit</i>		opmerkingen
gaafheid	1/2/3	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;
conservering	1/2/3	stabiliteit van de natuurlijke omgeving conservering artefacten (metaal/overig) conservering organisch materiaal
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>		opmerkingen
zeldzaamheid	1/2/3	het aantal vergelijkbare monumenten (monumenttypen) van goede kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld;
informatiewaarde	1/2/3	idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart opgraving/onderzoek van vergelijkbare monumenten binnen dezelfde archeoregio (minder/meer dan 5 jaar geleden; volledig/partieel); recent en systematisch onderzoek in de betreffende archeoregio; recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeologische periode; passen binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van universitair instituut, ROB of anderen
ensemblewaarde	1/2/3	synchrone context (voorkomen van monumenten uit dezelfde periode binnen de micro-regio); diachronen context (voorkomen van monumenten uit opeenvolgende perioden binnen de micro-regio); landschappelijke context (fysisch- en historischegeografische gaafheid van het contemporaine landschap; aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de directe omgeving
representativiteit	–	kenmerken 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