

‘Sporen en structuren ROB-opgravingen’

Heerlen Thermenterrein



Wouter K. Vos

Colofon

Auteur: Wouter K. Vos

Titel: 'Sporen & Structuren ROB-opgravingen. Heerlen Thermenterrein

Jaar: 2017

Betreft: Uitwerking van de sporen en structuren die zijn aangetroffen bij de opgravingen in de jaren vijftig in Heerlen in de omgeving van het Romeinse badhuis (Thermen) o.l.v. dhr dr. J.E. Bogaers (Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek)

Projectnummer: Vos Archeo - 201604

Opdrachtgever: Gemeente Heerlen
contactpersoon mevr. dr. C.F. Jenson
Postbus 1
6400 AA Heerlen

Uitvoerder: Vos Archeo
Dhr. dr. W.K. Vos
Van Ewijkweg 41
6861 ZC Oosterbeek
info@vosarcheo.nl

Foto voorkant: Steenbouwresten van enkele Romeinse huisplattegronden in Heerlen langs de Coriovallumstraat (foto Thermenmuseum).

© Vos Archeo, Oosterbeek, 2017

INHOUDSOPGAVE	3
VOORWOORD	4
Samenvatting	5
Hoofdstuk 1. INLEIDING	6
1.1 Aanleiding en onderzoekskader	6
1.2 Situering en projectgegevens	7
1.3 Korte voorgeschiedenis	8
1.4 Participanten en betrokkenen	9
1.5 Doelstellingen, aanpak, verwachtingen, producten en afbakening	11
1.6 Onderzoeksvragen	12
1.7 Leeswijzer rapportage	13
Hoofdstuk 2. GESCHIEDENIS VAN HET ONDERZOEK VAN DE THERMEN EN OMGEVING	14
2.1 Ontdekking van het badhuis in Heerlen	14
2.2 Opgravingen in 1941	16
2.3 Het onderzoek van 1952 – 1957	17
2.4 De periode van 1960 tot heden	19
Hoofdstuk 3. UITWERKING, WERKWIJZE EN DOCUMENTATIE VAN DE OPGRAVING	20
3.1 Inleiding	20
3.2 Meetsysteem, situering opgravingsputten, digitalisering en allesporenkaart	22
3.3 Uitwerking sporen, structuren en daartoe behorende vondsten	27
3.4 Coupes en profielen	29
3.5 Foto's en dagrapporten	31
3.6 Vondstenlijsten en koppelingen	32
Hoofdstuk 4. RESULTATEN SPOREN EN STRUCTUREN	33
4.1 Topografie van de <i>vicus</i> en de wegen	33
4.2 Grachten en greppels	42
4.3 Gebouwplattegronden langs de Coriovallumstraat	48
4.4 Gebouwplattegrond direct ten noorden van het badhuis	56
4.5 Gebouwplattegronden direct ten oosten van het badhuis	57
4.6 Het grote gebouw op de hoek van twee wegen	63
4.7 Waterputten, haarden en kuilen	69
4.8 Overige sporen	78
Hoofdstuk 5. SYNTHESE EN CONCLUSIE	80
5.1 Periodisering en interpretatie van de ROB-opgravingen	80
5.2 ROB-opgravingen van Bogaers binnen de microregio Heerlen	85
5.3 Beantwoording van de onderzoeksvragen	87
5.4 Kenniswinst en conclusie m.b.t. de doelstellingen en verwachtingen	95
LITERATUUR	97
AFBEELDINGENLIJST	101

VOORWOORD

Het gravende onderzoek naar het Romeinse badhuis van Heerlen vond iets meer dan 75 jaar geleden plaats tijdens de Tweede Wereldoorlog. Het complex is nadien weer dichtgegooid maar later toch weer opengelegd met als doel de Romeinse resten zichtbaar te maken voor publiek. Om dat te realiseren werd in de jaren zeventig van de vorige eeuw een nieuwbouw over het Romeinse badhuis gerealiseerd en ontstond het Thermenmuseum van de gemeente Heerlen.

Afgezien van de restanten van het badhuis zijn vele andere Romeinse overblijfselen in de Heerlense bodem bewaard gebleven. Het meeste daarvan is nog onontdekt, maar soms onderzochten archeologen - of anderen - delen ervan waarvan de resultaten voor velen onbekend zijn gebleven. Zo weten weinig mensen dat ook rondom het Thermenmuseum archeologische opgravingen zijn uitgevoerd. Dat onderzoek vond plaats in de jaren vijftig van de vorige eeuw en werd uitgevoerd door de toenmalige Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), tegenwoordig opgegaan in de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Het archeologisch onderzoek stond onder leiding van dr. J.E. Bogaers die in een aantal campagnes zowel aan de noord-, oost- en zuidzijde van het badhuis archeologische resten heeft onderzocht. Bogaers' werkzaamheden zijn, afgezien van een enkele overzichtsplattegrond en een paar zinnen in een artikel, nooit uitgewerkt en gepubliceerd. Dat is een omissie vooral omdat sommige grondsporen blijken aan te sluiten op die van het Thermencomplex.

Door de analyse van deze 'Bogaers-opgravingen' wordt gestreefd naar meer context voor de Thermen. Het badhuis moet immers niet als separaat Romeins bouwwerk worden beschouwd, maar dient juist geplaatst te worden in de stedelijke omgeving van de *vicus Coriovallum*, zoals Heerlen werd genoemd in de Romeinse tijd blijkens de *Tabula Peutingeriana* en het *Itinerarium Antonini*. Die directe omgeving van het badhuis, het zogenaamde Thermenterrein, is dus van belang voor de analyse van het badhuis zelf. Zeker als gekeken wordt naar het vondstenspectrum, want men mag er immers vanuit gaan dat betrekkelijk weinig (daterend) vondstmateriaal destijds is achtergebleven in de Romeinse ruïne. Dat wat nu zichtbaar is gemaakt door de archeologen in het badhuis heeft eigenlijk vrijwel allemaal letterlijk onder de Romeinse vloer- en loopniveaus gelegen. Die 'zwevende' bovenvloeren van de verschillende verwarmde vertrekken van het badhuis zijn verdwenen. Hetgeen nu bewaard is gebleven in het Thermenmuseum was toen dus feitelijk – en bouwtechnisch gezien - onbereikbaar voor de Romeinse badgasten. Van hen zullen we dan ook weinig verloren vondsten uit gebruiksfasen van het badhuis terugvinden, en überhaupt is het de vraag of er iets uit die tijd onder vloerniveau is achtergebleven dat het complex chronologisch zou kunnen dateren.¹

Misschien is de chronologie van het badhuis (deels) te achterhalen - en te verfijnen - door een studie te doen naar de sporen en structuren van de omgeving op het Thermenterrein. Het thans voorliggende rapport gaat daarover; over de archeologische sporen en structuren die door Bogaers zijn opgegraven en nu zijn bestudeerd én geplaatst in een breder kader, met het streven om óók de chronologische ontwikkeling en fasering van de Heerlense Thermen verder te doorgronden.

Oosterbeek, oktober 2017.

¹ De uitzondering hierop betreft het bouwhistorisch onderzoek aan de hand van baksteen en natuursteen, maar dat valt buiten het bestek van deze opdracht.

SAMENVATTING

Het onderzoek naar de 'Sporen en structuren van de omgeving Thermen uit de opgravingen van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) onder leiding van professor Bogaers in de jaren 50 van de vorige eeuw heeft belangrijke resultaten opgeleverd die een bijdrage leveren aan het bredere onderzoek naar het Romeinse badhuis te Heerlen. Laatstgenoemde werd opgegraven door A.E. van Giffen in de oorlogsjaren, eerstgenoemde door J.E. Bogaers in de jaren vijftig van de vorige eeuw.

Dat ROB-onderzoek is onderwerp van deze rapportage. De uitwerking van de opgraving betrof een grotendeels aaneengesloten gebied aan de noord-, oost- en zuidzijde van de Thermen. Aangetroffen zijn de resten van een aantal stenen gebouwen aan de noord- en oostzijde van verschillende omvang en vermoedelijk ook functie. Naast kenmerkende *vicus*-huizen, die mogen worden gekarakteriseerd als woon-winkel-werkplaats huizen is ook een tweetal steenbouwstructuren herkend waarvan het karakter niet helemaal vaststaat. Bovendien is een vrij opmerkelijk groot gebouw geanalyseerd met een *porticus* aan de oostzijde en een waterput op een mogelijke binnenplaats. Deze steenbouw, in vroegere publicaties wel geduid als een *statio* of *mansio*, lag op de hoek van twee elkaar snijdende Romeinse wegen (*Via Belgica* en *Via Traiana*) en was al eerder gepubliceerd in een overzicht door Bogaers maar nooit uitgewerkt. Bovendien kwam door analyse van de veldtekeningen onder deze steenbouw een complete houtbouw fase tevoorschijn. Deze houten bouwsels bevonden zich op min of meer dezelfde positie als de stenen opvolgers. De dateringen van beide bouwfases zijn niet eenvoudig door opspit, oversnijdingen en vermenging van vondstmateriaal uit verscheidene bewoningsperiodes. Immers, door deze twee bouwfases heen was een diepe spitsgracht uitgegraven die oudere woonfasen had opgeruimd.

Samengevat kan voor wat betreft de chronologie een vroeg-1^{ste}-eeuwse – mogelijk Augusteïsche – bewoningsfase worden vastgesteld van houten gebouwen om de plek van de Thermen. Vermoed wordt dat omstreeks de Flavische tijd een omschakeling op steen heeft plaatsgevonden die tot ver in de 2^{de}/3^{de} eeuw heeft bestaan, totdat een tweefasige spitsgracht de bebouwing doorsneed waaruit geconcludeerd moet worden dat de gebouwen buiten gebruik waren geraakt. Deze omgrachting van de Thermen is aantoonbaar aan de noord- en zuidzijde van het complex en valt gelet op het vondstmateriaal vermoedelijk in een wat roerige periode in de Laat-Romeinse periode. Klaarblijkelijk werd het noodzakelijk geacht om een zone verdedigbaar te maken en binnen die zone bevond zich ook het (restant van?) het badhuis; waarvan overigens niet geheel zeker is dat het nog als zodanig functioneerde.

Door het onderzoek naar de sporen van de ROB- opgravingen heeft het thermencomplex een betere inbedding gekregen in de stedelijke agglomeratie Coriovallum en in het bijzonder die van het thermenterrein, waardoor de betekenis en context van het badhuis in zijn directe omgeving nauwkeuriger is geduid.

HOOFDSTUK 1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en onderzoekskader

De aanleiding voor dit onderzoek naar de omgeving van de Thermen in de ROB-opgravingen uitgevoerd door Bogaers, is kort samengevat ingegeven door de degradatie van de gebouwrusten van de Romeinse Thermen. Na de opgraving door professor A.E. van Giffen in 1941 hebben de restanten van het badgebouw enige tijd blootgelegen, maar zijn ze op een gegeven moment weer toegedekt met stro, asfaltpapier en uiteindelijk zilverzand. Hoewel tussentijds de resten meermaals zichtbaar werden gemaakt, vond pas omstreeks het midden van de jaren zeventig van de vorige eeuw de definitieve uitgraving van de opgegraven resten plaats met als doel er een museum van te maken.² De gemeente Heerlen heeft daartoe een overdekkende constructie laten bouwen van hoofdzakelijk staal en glas die het weer uitgegraven badcomplex bescherming moest bieden. Deze constructie staat nu bijna veertig jaar maar zorgt voor problemen bij de conservering van de archeologische overblijfselen in het museum. Kort gezegd gaat het met name om nadelige klimatologische omstandigheden en dan vooral om sterke temperatuurswisselingen en vochtigheids- / uitdrogingsproblematiek. Hierdoor zijn de resten van het Thermencomplex in verval. Muurresten scheuren en storten in, bakstenen barsten en laten los, grond en mortel verdrogen en verkrumelen. Kortom, het archeologisch materiaal degradeert in een fors tempo. Eén van de oorzaken is het klimaat ter plekke, maar daarnaast zijn de resten zelf nooit afdoende geconserveerd, geprepareerd of gerestaureerd.

Om deze degradatieprocessen een halt toe te roepen hebben de provincie Limburg en de gemeente Heerlen financiën beschikbaar gesteld om het unieke Romeinse bouwwerk - dat sinds 2002 de status van Rijksmonument heeft - te behouden, te ontwikkelen en te benutten in wetenschappelijke en publiekelijke zin. Daartoe is een uitvoerig stappenplan opgesteld dat is uitgesplitst in drie fasen. Deze fasen zijn: 1) Voorbereiding; 2) Uitvoering onderzoek; 3) Uitwerking en presentatie onderzoeksresultaten en afronding consolidatie en restauratie. Het tijdspad hiertoe is uitgesmeerd over een aantal kalenderjaren.

Het totale project handelt niet alleen om de Thermen, maar óók om de zone daaromheen; het zogenaamde Thermenterrein. Deze zone, die zich hoofdzakelijk aan de noord-, oost- en zuidzijde bevindt van het badhuis, is opgegraven door professor J.E. Bogaers, destijds in dienst van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (R.O.B.). Dat onderzoek uit de jaren vijftig is niet uitgewerkt. Het vondstmateriaal bevindt zich in dozen in het depot van het Thermenmuseum, en de sporen en structuren zijn vrijwel niet bestudeerd of in verband gebracht met de gedane vondsten. De uitwerking ervan is van belang voor de bouwgeschiedenis, chronologie en individuele datering van dit deel van de *vicus Coriovallum* en kan het Thermencomplex context en 'body' geven, temeer daar een zeer aanzienlijke hoeveelheid vondstmateriaal is opgegraven dat oorspronkelijk vermoedelijk gecirculeerd heeft op en om het badgebouw.

De *output* van het project beoogt een compleet overzicht te verkrijgen van het vondstmateriaal van de Thermen en het Thermenterrein. Het gaat dan om deelrapportages over 'gewoon' aardewerk, *terra sigillata*, natuursteen, keramisch bouwmateriaal, metaal, glas, bot, *fibulae* en munten. Pleisterwerk en muurschildering, evenals de landschappelijke context en een studie naar de watervoorziening en de -afvoer staan ook op het programma.

² In 1954 zijn delen van het badhuis weer even bloot gelegd t.b.v. een internationaal congres (Jamar 1981, 12).

Tot slot moet ook iets gezegd worden over de sporen en structuren die zijn aangetroffen op de opgravingen. Vos Archeo heeft daartoe vanaf het voorjaar 2016 tot en met het voorjaar van 2017 het onderzoeksproject ‘sporen en structuren opgraving Bogaers’ uitgevoerd. In één zin samengevat zijn op de vindplaats een behoorlijk aantal gebouwplattegronden en andere structuren herleidbaar die in het hiernavolgende zo goed als mogelijk zijn geduid, beschreven en geanalyseerd.

1.2 Situering en projectgegevens

Het project ‘sporen en structuren omgeving Thermen opgraving Bogaers’ valt binnen het grotere kader van het Romeins Kwartier. Doel ervan is om het rijke Romeinse verleden van de gemeente Heerlen beter zichtbaar te maken. Dat kan door het erfgoed aansprekend te verbeelden en de samenhang tussen de verschillende aanwezige fundamenten meer samenhang te geven. Hiertoe is een project ingediend bij IBA-parkstad.

Tegelijkertijd is in 2013 al een notitie opgesteld waarin wordt ingegaan op het duurzaam behoud van het Thermencomplex. Onder de naam ‘Toekomst Thermencomplex’ zijn aanbevelingen gedaan om de consolidatie en behoud van het Romeinse badhuis te realiseren. Centrale conclusie hiervan was dat wanneer het badhuis als uniek beschermd archeologisch rijksmonument voor de toekomst behouden wil blijven, een vervolgt raject moet worden ingezet op een goede consolidatie en restauratie. Wanneer ingrepen uitblijven zet de degradatie van het badhuis door en zal het monument langzaam maar zeker instorten. Voor het vaststellen van de gewenste wijze van consolidatie en restauratie werd het noodzakelijk geacht archeologisch onderzoek uit te voeren. Dit onderzoek beoogt enerzijds gericht te zijn op informatie verkrijgen voor het maken van een juiste keuze over de gewenste wijze van consolidatie en restauratie van het badhuis. Anderzijds moet ook informatie worden verkregen over de ontstaans- en ontwikkelingsgeschiedenis van het badhuis om de geschiedenis te kunnen reconstrueren en daarmee de toekomstige presentatie in het museum te kunnen optimaliseren.

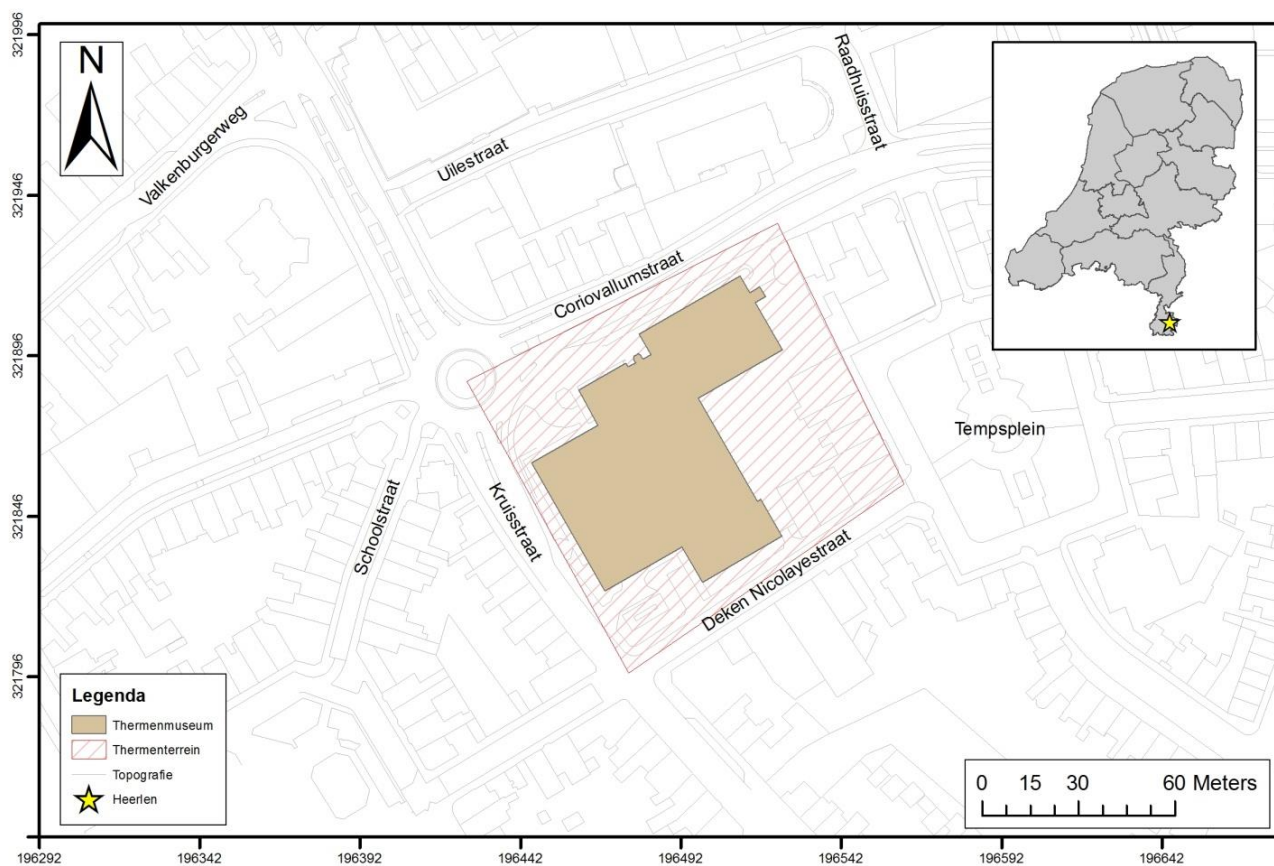
Laatstgenoemde was tevens de aanleiding om naast de Thermen ook het direct eromheen gelegen Thermenterrein te onderzoeken, waarop voor een deel de kantoren en expositieruimtes van het Thermenmuseum zijn gebouwd. De directe omgeving kan, zoals eerder geschreven, context geven aan de geschiedenis en ontwikkeling van het badhuis. Natuurlijk zijn er nog veel meer Romeinse resten in Heerlen bekend, waaronder veel steenbouwresten en een groot aantal, van ongeveer vijftig, pottenbakkersovens. De geschiedenis daarvan en integratie van het Thermenterrein in dat grotere plaatje dient op een ander moment aan de orde te komen en valt derhalve buiten dit onderzoek.

Het zogenaamde Thermenterrein omvat dus naast de Thermen zelf ook een strook om het badhuis waar is opgegraven. De grondsporen van de Thermen zelf zijn niet in deze rapportage betrokken, dat wil zeggen dat hier dus niet op spoorniveau of voor de individuele ruimtes analyses zijn gemaakt. Dit zal in een andere verband plaatsvinden waarbij alle bevindingen van de onderzoekers op materiaalgebied samen worden getrokken en er een geïntegreerde synthese wordt geschreven over verschillende aspecten van zowel het badhuis als de omgeving.

De begrenzingen van het Thermenterrein-Bogaers vallen binnen de vierhoek Coriovallumstraat, Tempsplein, Deken Nicolayestraat en de Kruisstraat (fig.1.1). Het onderhavig deelproject is lastig precies af te bakenen, maar ruwweg gaat het om de opgravingen van Bogaers uit de jaren vijftig, uitgezonderd de kelder op de hoek van de Schoolstraat/Coriovallumstraat en de opgravingen van het zogenaamde ‘ Zwarte Veldje’ bij het blok ten noorden van de Coriovallumstraat, Raadhuisstraat en Uilestraat. Ook die onderzoeken zijn nooit uitgewerkt maar staan voor later op de rol.

Overige administratieve gegevens:

Provincie	Limburg
Gemeente	Heerlen
Plaats	Heerlen
Toponiem	Thermenterrein - Bogaers
Centrumcoördinaten	196.480 / 321.900
Archisnummer	15097
Monumentnummer	524991 (Thermen)
Projectcode	Vos Archeo201604
Plaats vondsten	Depot Thermenmuseum Heerlen



Figuur 1.1: Heerlen in Nederland (ster) en hedendaagse topografie rondom het Thermenmuseum.

1.3 Korte voorgeschiedenis

Heerlen was al langere tijd bekend door een behoorlijk aantal Romeinse vondsten, maar het badhuis stond nog niet op de kaart.³ De eerste ‘opgravingen’ van het badhuis vonden plaats in 1940 onder leiding van een amateurarcheoloog en gepensioneerde huisarts. Het werk van deze H.J. Beckers zou volgens de huidige normen beslist geen echte archeologische opgraving worden genoemd. Feitelijk groef hij met een groot aantal werklieden het muurwerk gewoon uit en documenteerde hij vrijwel niets op archeologisch gebied. Vondsten die werden gedaan, zo gaat het verhaal, werden naar

³ Zie bijvoorbeeld Byvanck 1945, 329-335.

‘waarde’ betaald aan de mankrachten die hij inzette.⁴ Anders gezegd: bij zogenaamde mooie vondsten, bijvoorbeeld *terra sigillata* met een bodem- of naamstempel of een zilveren munt, werd meer betaald dan bij gewone, minder waardevolle vondsten. Selectief verzamelen lag daardoor op de loer en het valt beslist niet uit te sluiten dat veel zodoende niet is verzameld door Beckers en zijn werklui; vaak jonge jongens.

Pas toen vrijwel het hele badhuis door hen was blootgelegd, werd in 1941 een professioneel archeoloog erbij gehaald. Professor A.E. van Giffen uit Groningen kwam om de opgravingen systematisch te documenteren en hij betreurt het dat Beckers hem er niet eerder had bijgeroepen.⁵ De biologische-archeologische achtergrond van Van Giffen, die hij ondermeer ook toepaste in het onderzoek naar de Romeins legerkampen van Utrecht, Vechten en vooral Valkenburg ZH, zorgde voor een kundige vastlegging en interpretatie van Romeinse data. De opgravingen publiceerde hij in 1948 onder de titel: *Thermen en Castella te Heerlen (L). Een rapport en een werkhypothese*. Feitelijk zijn dat de enige wetenschappelijke bespiegelingen over het Romeinse badhuis van Heerlen gebleven. Deze studie was eigenlijk een “voorlopige mededeling” van Van Giffen zo schrijft hijzelf, “zulks in afwachting van een publicatie op bredere grondslag.”⁶

Het onderzoek van Bogaers in de jaren vijftig sloot aan op de bevindingen van en vooral rondom het badhuis. Enkele korte publicaties⁷ over de resultaten van zijn onderzoek zijn verschenen, maar Bogaers heeft niet het grotere verhaal over de context van het Thermencomplex nader geduid of uitgewerkt. Nadien is door enkelen wel geschreven in het tijdschrift ‘Land van Herle’⁸ en heeft daarnaast de toenmalige conservator J. Jamar enkele artikelen en boekjes over Heerlen gepubliceerd.⁹ Maar een degelijke interpretatie en (herziene) analyse van het badhuis binnen de context *Coriovallum* is feitelijk achterwege gebleven.

Doel van het onderhavige project is hier voeding aan te geven door een deel van de oude opgravingsgegevens nader uit te werken en de kennis ervan te gebruiken om de - door Van Giffen reeds gewenste - bredere grondslag te bieden voor het verhaal over Romeins Heerlen. De restanten van de gehele *vicus Coriovallum* strekken zich uit over een gebied van ca. 600 bij 1000 meter en kenmerken zich door een groot aantal steenbouwresten van gebouwen (fig.1.2.). De meeste daarvan zijn nog niet of vrij moeilijk te interpreteren, dat wil zeggen: de gebouwresten zijn in elk geval nog niet synthetiserend met elkaar in verband gebracht. Herkenbaar is een aantal gebouwen (waaronder een tempel?) ten noordoosten van het badgebouw en minstens een kelder even ten westen ervan. Een totaal overzicht en de geschiedenis van de *vicus Coriovallum* is nog niet ontsloten en derhalve ongepubliceerd.

1.4 Participanten en betrokkenen

Bij het project, voor wat betreft de uitwerking van het onderzoek, waren verschillende partijen en personen betrokken. Allereerst de opdrachtgever, de Gemeente Heerlen, en de vertegenwoordigers vanuit daar in het project Sandra Uijlenbroek (projectleider) en Judy Saget van Aken (projectassistent). Ten tweede de conservator van het Thermenmuseum Karen Jeneson en ook andere medewerkers

⁴ Van Hommerich 1975, 98.

⁵ Van Giffen 1948, 201.

⁶ Van Giffen 1948, 202. Voor de *terra sigillata* zie Glasbergen 1948.

⁷ Bijvoorbeeld Bogaers 1956a; 1956b; 1957a; 1957b; 1957c, 1959; 1961; 1962; 1963; 1964, Bogaers/Rüger 1974, 173-176.

⁸ Tegenwoordig ‘MijnStreek’ geheten. Zie verder voor diverse publicaties over Romeins Heerlen het tijdschriftenarchief via www.landvanherle.nl/historisch-tijdschrift/doorzoeken.

⁹ Jamar 1970; 1977; 1981; zie ook Van Hommerich 1975.

vanuit Historisch Goud; de erfgoedafdeling van de Gemeente Heerlen. Vervolgens ook betrokken waren de GIS- en digitaliseerspecialisten Marjolein Haars en Ivo Vossen van het bedrijf BCL Archaeological support uit Amsterdam. Voor de kaartopmaak is veel dank verschuldigd aan Konan Pruiksmā (Saxion Hogeschool). Dank verder ook aan de materiaalspecialisten en andere betrokken bij het bredere kader van het Heerlense onderzoek in en om het Thermenmuseum te weten (in willekeurige volgorde) Ryan Niemeijer (Auxilia), Julie Vankerckhove (Aardewerk & Archeologie), Stephanie Hoss (Small Finds), Maaïke Groot (BCL), Joris Lanzing (Archeologisch Adviesbureau Lanzing), Timo Vanderhoeven, Jos de Moor en Eva Kars (Earth Integrated Archaeology), Tim Clerbaut (Universiteit Gent), François van den Dries, Ton Lupak, Niels Stoffels en overig personeel van Restaurā (Haelen), Gemma Jansen, Marc Rappe (Universiteit Köln), Roland Dreesen, Freek Lovink (Delftech), Beatrice de Fraiture (BdF producties), Gerard Tichelman en collega's (RAAP), Paul Beliën (DNB) en Timo Nijland (TNO). Tot slot dank aan enkele leden van de Wetenschappelijke Begeleidingscommissie, Gary White (Köln), Alain Vanderhoeven (Tongeren) en Andreas Schaub (Aachen).



Figuur 1.2: Overzicht van (een deel van de) Romeinse sporen in het centrum van Heerlen.

1.5 Doelstellingen, aanpak, verwachtingen, producten en afbakening

De doelstelling van het onderhavige onderzoek is om de sporen en structuren uit te werken, zodat duidelijk is wat er om het badgebouw heeft bestaan destijds en hoe de *vicus* daar gekarakteriseerd moet worden, in verschillende bewoningsperioden. De datering en fasering van de opgegraven *vicus*-sporen kunnen bijzonder behulpzaam zijn voor de faseringen van die van het badhuis.

Om de doelstellingen te verwezenlijken heeft de auteur zich eerst ingewerkt en ingelezen in de beschikbare materie. Hieronder zijn geschaard het puzzelwerk van de positie en herkenning van oude opgravingsputten en de daarbinnen gelegen grondsporen, de bestudering van elementaire opmerkingen van de opgravers in allerhande documentatie zoals dagrapporten, fotodocumentatie en andere verslagen, maar ook is een vergelijk gemaakt met de wijdere regio gericht op Romeinse *vici* om contextuele varianten te onderzoeken en indrukken te verkrijgen van *vici* in de regio. De relatie met het badhuis is natuurlijk ook niet geheel ongemoeid gelaten, maar de specifieke uitwerking daarvan en de synthese van al het nieuwe onderzoek wordt in een ander kader nader opgepakt.

Verder is bij de aanpak van opgravingsdocumentatie logischerwijs een spooranalyse opgestart. Dit omvatte het uiteenrafelen en onderscheiden van structuren binnen het sporenbestand rondom de Heerlense Thermen. De verschillende bouwfases van diverse bouwwerken (in zowel steen als hout) op het zogenaamde Thermenterrein konden van elkaar worden onderscheiden en opgetekend door te kijken naar oversnijdingen, hoogteligging, oriëntatie, opgravingsniveaus, etc. Ook de profielen moesten bestudeerd worden in relatie met de grondsporen en uiteindelijk dienden ook vondstnummers genoteerd te worden ten einde de verschillende geclusterde sporen en structuren middels materiaalonderzoek te (laten) dateren. Kaartmateriaal moest worden vervaardigd en overzichten/afbeeldingen worden gegenereerd. Na deze analyse werd een catalogus van sporen en structuren opgemaakt, en kon tot slot de rapportage worden geschreven.

De verwachtingen waren hoog omdat er behoorlijk wat grondsporen, waaronder dat van muurwerk, op foto's en tekeningen zichtbaar was. Samen met een enorme hoeveelheid onuitgewerkt vondstmateriaal dat is opgeslagen in het depot van het Thermenmuseum, en dat door allerhande materiaalspecialisten zal worden uitgewerkt, kan een grote kenniswinst worden geboekt als het gaat om de Romeinse geschiedenis van Heerlen en die van het badhuis in het bijzonder.

Tegelijkertijd moeten die verwachtingen enigszins worden getemperd doordat sprake is van de uitwerking van oud onderzoek. Zeker als het gaat om opgravingen uit het decennium na de Tweede Wereldoorlog is dat moeilijk, omdat de archeologische methodiek en werkwijze nog volop in ontwikkeling was en er op een geheel andere wijze werd gedocumenteerd dan tegenwoordig het geval is. De gedachte dat het samenbrengen van al deze opgravingsgegevens zouden kunnen worden opgewerkt naar een KNA conforme rapportage is niet realistisch. Gelukkig werd dat ook niet nagestreefd, maar is het wel goed om dat hier te vermelden.

Doel is vooral om in beeld te krijgen wat er nu aan sporen in de directe omgeving van het badhuis aanwezig was qua aard, functie en tijdsdiepte; anders gezegd, wat is de precieze context van het Thermencomplex en in welke omgeving was het bouwwerk opgetrokken als het gaat om de identificatie van elementen van de Romeinse agglomeratie *Coriovallum*. De producten verbonden aan dit specifieke project betreffen dus een rapportage sporen en structuren en een bijbehorende catalogus van de opgravingen van Bogaers op het Thermenterrein. Niet meegenomen in de analyse zijn andere opgravingen van de ROB op het zogenaamde 'Zwarte Veldje' en hetzelfde geldt voor de

opgravingsputten aan het Tempsplein. Tot slot is ook de uitwerking van de sporen en structuren van het badhuis zelf niet in deze rapportage behandeld.

1.6 Onderzoeksvragen

Het archeologisch onderzoek is ingekaderd door een zogenaamd “Onderzoekskader Thermenterrein Heerlen (Context *Coriovallum*)” dat als bijlage is verschenen bij het Programma van Eisen voor het gravende onderzoek in het badhuis.¹⁰ In dat document is een groot aantal onderzoeksvragen opgesteld die sturend zijn voor het project. Vanuit wetenschappelijk oogpunt is immers nog veel te winnen als het gaat om de bouwgeschiedenis, de bouwvolgorde, de datering en periodisering van het badhuis. Ook moeten enkele onduidelijkheden worden opgelost die destijds bij het onderzoek in de jaren veertig zijn gerezen. Verder dient de uitwerking van (grote delen van) het vondstmateriaal ter hand worden genomen, juist ook van de naaste omgeving. Bovendien is een aantal nieuwe inzichten en ideeën over de ontstaansgeschiedenis geopperd. Ook moet in algemene zin een aantal controles van het werk uit de oorlogsjaren worden uitgevoerd. Zeer wezenlijk daarbij is de (digitale) inmeting van de archeologische resten.

Van minstens zo'n groot belang is de inbedding van het Thermencomplex in de bredere context van Romeins Heerlen, vooral van de opgravingen uit de jaren vijftig in de naaste omgeving van de Thermen. Ook hierover is een aantal onderzoeksvragen opgesteld die zijn onder te verdelen in zogenaamde A, B en C-vragen.¹¹

- A1. Wanneer is *Coriovallum* gesticht, en waaruit blijkt dat of is dat te verklaren?
- A2. Wat is de ruimtelijke uitleg en omvang van de *vicus*?
- A3. Wat is er bekend over het verloop en de datering van de (eerste) wegen en hoe ontwikkelt het stratenpatroon zich in de loop van de Romeinse tijd in *Coriovallum*?
- A4. Welk type gebouwen kan worden herkend in de *vicus*? En welke juist in de directe nabijheid van het badhuis? Wat zijn hun kenmerken, datering, ontwikkeling, functie en fasering? Hoe verhouden de gebouwen zich tot de lay-out van *Coriovallum* gelet op straten en grachten?
- A5. Valt er iets te zeggen over de relatie tussen de nabijgelegen gebouwen en het badhuis gelet op functie, datering, bouwwijze, oriëntatie, etc.?
- A6. Waartoe en in welke periode zijn de aangetroffen grachten nabij en om het badhuis en omgeving aangelegd? Wat is het verloop van deze grachten en hoeveel fasen zijn er herkenbaar in de archeologische dataset?
- A7. Is er een relatie tussen het ontstaan van *Coriovallum* en veronderstelde (vroeg) militaire activiteit in de *vicus* van hedendaags Heerlen? Zijn er onderbouwde aanwijzingen voor een militaire versterking ter plaatse en zo ja, uit welke perioden dateren die?
- A8. Is er iets te zeggen over religieuze activiteiten in de *vicus Coriovallum* aan de hand van (mogelijke) tempels en of bepaalde typen vondsten, en zijn er verbintenissen met het badhuis aantoonbaar te maken?

¹⁰ Zie daarvoor Vos 2016, bijlage 1; zie ook hoofdstuk 3 van dit NAR-rapport.

¹¹ Ibidem.

- A9. Wat valt er in algemene zin te zeggen over de ambachtelijke activiteiten in de *vicus* m.b.t. schaal, de mate van specialisatie, de aardewerk-, metaal- en baksteenproductie en eventuele artisanale activiteiten (leer/bot)?
- A24. Zijn de spitsgrachten te duiden in termen van omvang, verloop, functie en datering?
- A30. Welke rol spelen de vroege, Augusteïsche vondsten, de dakpanstempels van het LEGXXX, de parallellen van badhuizenplattegronden uit Xanten, Mainz, etc. van rond het jaar 100, de ‘*restitutio*-steen van M. Sattonius Iuducus’ (Bogaers 1957c) en de steen met opschrift ‘T.CLAV’ in de bouwgeschiedenis van de thermen?
- A34. Welke typen natuursteen zijn voorhanden in de fundamenten van het badhuis en welke in het opgaande muurwerk?
- A35. Hoe zijn muren aan elkaar gezet? En fundamenten? Duidt een koud metselverband altijd op een andere of nieuwere fase?
- A36. Waar en hoe zijn overgangen van de ene naar de andere ruimte zichtbaar? Waar kunnen drempels worden herkend
- C5. Kunnen verspreidingspatronen van (vroeg gedateerd) culturele vondstmateriaal meer zicht bieden op de ontstaansgeschiedenis en het verval van *Coriovallum*?
- C13. Wat zegt de verspreiding van het materiaal over de omvang van de *vicus*? Zijn er veranderingen daarin zichtbaar die kunnen duiden op uitbreiding of krimp van de agglomeratie?

Het valt te verwachten dat niet al deze vragen geheel kunnen worden beantwoord, onder andere doordat meerdere vragen over de totale *vicus* van Heerlen gaan, terwijl daarvan in deze publicatie maar een gering gedeelte is uitgewerkt en onderzocht. Desalniettemin is gepoogd om op deze vragen antwoorden te formuleren die in hoofdstuk 5 zijn terug te lezen.

1.7 Leeswijzer rapportage

Het onderhavig rapport betreft een verslag van de uitwerking en resultaten van het onderzoek naar de sporen en structuren Thermenterrein uit de opgravingen van de ROB o.l.v. Bogaers. Na dit eerste inleidende hoofdstuk wordt de geschiedenis van het onderzoek beschreven, zowel voor wat betreft de Thermen als ook het Thermenterrein (hoofdstuk 2). Vervolgens volgt een verhandeling over de werkwijze en methode van onderzoek en wordt specifiek ingegaan op de data die Bogaers heeft nagelaten (hoofdstuk 3). Het daarop volgende hoofdstuk behandelt de resultaten van de sporen en structuren. Deze zijn onderverdeeld in verschillende categorieën afhankelijk van aard of functie. Te denken valt aan gebouwplattegronden, waterputten, greppels, kuilen, wegen, goten, etc. (hoofdstuk 4). In hoofdstuk 5 is de chronologie van het Thermenterrein gepresenteerd en beargumenteerd. Daarbij wordt waar mogelijk gebruik gemaakt van data afkomstig van verscheidene materiaalspecialisten die hun materiaal hebben gedetermineerd en gedateerd. De toekenning en keuzes m.b.t. de opeenvolgende perioden zijn in dit hoofdstuk uiteen gezet. Ook wordt in dit hoofdstuk de synthese van ‘Bogaers opgravingen’ omschreven waarbij de structuren – voor zover mogelijk - in een bredere context van Heerlen worden geplaatst. Na de beantwoording van de onderzoeksvragen en enkele concluderende opmerkingen wordt tot slot bezien welke kenniswinst is geboekt om de fasering van het badhuis nader in te vullen en te verfijnen. Het rapport wordt afgesloten met een literaturopgave en afbeeldingenlijst.

HOOFDSTUK 2. GESCHIEDENIS VAN HET ONDERZOEK VAN DE THERMEN EN OMGEVING

2.1 Ontdekking van het badhuis in Heerlen¹²

De ontdekking van het badhuis vond bij toeval plaats aan het begin van de Tweede Wereldoorlog in juni 1940. Het toenmalige college van Burgemeester en Wethouders besloot om alle braakliggende grond in de gemeente te laten ontwikkelen, klaarblijkelijk om de verwachte voedselschaarste niet in gevaar te brengen.¹³ Dat gold ook de weide die openlag tussen de Coriovallumstraat, Deken Nicolayestraat en de Kruisstraat. Bij het doorspitten van het open terrein stootte de boer op een aantal grote fragmenten van Romeinse zuilen. Verder ploegen vanwege de vele brokstukken steen was geen optie en de daaropvolgende dag zette de gemeente een kleine proefopgraving op touw. De gemeentearchivaris van destijds, Van Hommerich, spitte met enkele gemeentewerkers in een paar dagen een stenen rondbouwconstructie eruit van ruw bekapte Kunradersteen. Aan de binnenzijde was de rondmuur bekleed met Romeinse dakpan. Naar later bleek was de zweetruimte (*sudatorium* of *laconicum*) van het badhuis gevonden.

Vervolgens schakelde de gemeente een regionaal bekende amateurarcheoloog in, de gepensioneerde huisarts H.J. Beckers uit Beek. Ook werd contact gezocht met de Rijkscommissie voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, de voorloper van de tegenwoordige Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed. De gemeente wachtte op antwoord van de Rijksoverheid maar toen dat maar niet kwam is Beckers zelf gaan opgraven. Een aantal dagen daarna arriveerde conservator van het Rijksmuseum van Oudheden uit Leiden, Dr. W.C. Braat, die zijn ogen uitkeek. Het duurde echter tot november van dat jaar totdat werd besloten om Beckers technisch te ondersteunen en deskundigheid te bieden.

Beckers startte daarom al eind juni zijn 'eigen onderzoek' met ongeveer 25 man personeel. Hij begon met het aanleggen van 17 zoeksleuven. Op het laagste deel van het terrein, ter hoogte van de Kruisstraat, kwam al spoedig een muur tevoorschijn naar later bleek de westelijke omheiningmuur van de Thermen. Lastiger was het echter om meer oostelijk te graven richting het Tempsplein, omdat de hoogteverschillen groot waren (fig. 2.1) en men snel in problemen kwam met het verwijderen van de grond. Hiertoe werd een smalspoor met kiepwagentjes aangelegd om de grond weg te krijgen.¹⁴

Dat het er niet altijd even professioneel aan toe ging, is eerder aangehaald. Het verhaal gaat dat Beckers de werklui beter beloofde voor meer waardevolle vondsten zoals munten maar ook aardewerk. Het gegeven dat bij veel *terra sigillata* precies het bodemstempel ontbreekt doet sterk vermoeden dat hij ook extra betaalde voor alles waar een letter op stond.¹⁵ Wanneer nu ook de foto's in het archief van de gemeente Heerlen worden bekeken van die tijd, blijkt er nauwelijks structuur in zijn veldonderzoek te zitten. Hij zet jongelui in als arbeiders en laat ze gewoon alles uitgraven als ware het loopgraven (fig.2.2), zonder enig vakkundig archeologisch documentatiesysteem.¹⁶

Beckers wist in eerste instantie ook inhoudelijk niet waar hij mee bezig was. Hij vermoedde dat hij een tempeltje had aangesneden, ondanks dat de voorganger van Van Hommerich, de heer Peters, al in 1936 had geopperd dat zich ter plaats een badhuis bevond. Peters groef in 1935 al een stuk van het *sudatorium* op en concludeerde, op basis van zijn aanname dat Heerlen een *castellum* zou hebben

¹² Deze paragraaf is gebaseerd op Van Hommerich 1975 en Jamar 1981.

¹³ Jamar 1977, 2.

¹⁴ Van Hommerich (1975, 97) vermeldt dat ca. 3.000 m³ is afgevoerd naar de stort in Heerlerheide en hij sluit niet uit dat daartussen nog allerlei Romeinse vondsten zaten. In totaal zijn er van het badhuis slechts 1200 vondsten gedocumenteerd, wat bijzonder weinig is.

¹⁵ Pers. meded. Ryan Niemeijer (Auxilia).

¹⁶ De documentatie van de sleuven en de daarin getraceerde vondsten zijn onvindbaar.

gehad, dat er sprake moest zijn van een militair badhuis. Beckers heeft deze speculaties van Peters zich niet eigen gemaakt. Wel kreeg Beckers vrijwel dagelijks bezoek van de Heerlense architect ir. F.P.J. Peutz die eveneens in een vroeg stadium de conclusie trok dat er sprake moest zijn van een Romeins badhuis. Nadat Beckers ruimte na ruimte ontdeed van puin en grond en de bekende ronde en vierkante pijlertjes (*bessali*) op de ondervloeren van het heteluchtverwarmingsysteem (*hypocaustum*) tevoorschijn kwamen, was uiteindelijk ook hij daarvan overtuigd. Vervolgens groef Beckers in een bijzonder hoog tempo door zodat in november 1941 vrijwel het hele Thermencomplex ontdaan was van alle puin en grond. Het blootgelegde complex werd vervolgens afgedekt met stro en asfaltpapier met de bedoeling om het enigszins te beschermen tegen de naderende winter én met de intentie om het jaar erop verder te gaan met het veldonderzoek.



Figuur 2.1: Hoogteverschillen op het terrein, zicht vanuit het westen van het sudatorium richting de oostelijke palaestra.



Figuur 2.2: Het team van huisarts Beckers aan het werk op het Romeins badhuis in de oorlogsjaren.

2.2 Opgravingen in 1941¹⁷

In de zomer van 1941 werd het werk inderdaad hervat maar ditmaal met hulp van archeologische professionals. De Rijkscommissie had ondersteuning gevraagd aan het Biologisch-Archeologisch Instituut uit Groningen. Daar werkte directeur prof. dr. A.E. van Giffen die inmiddels ruimschoots ervaring had opgedaan op verschillende Romeinse onderzoeken van Cuijk, Vechten, Utrecht en vooral Valkenburg ZH.

Van Giffen kon in het Heerlense badhuis niet veel nieuw veldwerk meer uitvoeren omdat Beckers vrijwel alles reeds ongedocumenteerd had uitgegraven, uitgezonderd de meest oostelijke strook van ca. 14 meter breed waar zich de zogenaamde *palaestra* en zuilengang (*porticus*) bevonden. Verder zorgde Van Giffen's team¹⁸ ervoor dat de restanten van het gehele badhuis opnieuw werden schoongemaakt en opgekuist, zodat aan het eind van het onderzoek alles vakkundig gedocumenteerd kon worden.¹⁹ Doel was om de Thermen zo goed als mogelijk vast te leggen in vlakken, profielen en met behulp van fotografie.

Van Giffen beklagde zich enigszins in het verslag dat hij niet eerder bij het onderzoek betrokken was geraakt. Misschien speelde de oorlogsjaren hier een rol of kwam het doordat hij 'bezet' was met de opgravingen van het Romeinse *castellum* van Valkenburg ZH? Onduidelijk blijft ook waarom het zo lang duurt totdat de Rijkscommissie - of in het verlengde daarvan Dr. W.C. Braat - actie ondernam om

¹⁷ Zie ook hoofdstuk 1 en 2 van deze NAR.

¹⁸ Naast Van Giffen werkten mee Dr. H. Brunsting, tekenaar H. Praamstra en fotograaf J. Dijkstra.

¹⁹ Van Giffen restaureerde ook sommige kwetsbare delen van het badhuis door niet alleen houten stutwerk te plaatsen maar ook door muurtjes terug te metselen, bijvoorbeeld de noordmuur van de westelijke *piscina* in het *frigidarium*.

Beckers te ondersteunen. We weten het niet en noch Van Giffen noch andere auteurs melden daar iets over.²⁰

Afgezien van de strook in het badhuis voert Van Giffen ook een fiks aantal kleinere proefsleuven in de directe omgeving en op enige afstand van de Thermen. Zijn doel is daarbij om de *castellum*-theorie van Peters te toetsen en te zien of de grachten en andere militaire elementen worden aangesneden. Ook aansluitend op de buitenmuren van de Thermen, aan zowel de noord- als de zuidzijde, zijn ooit proefsleuven gegraven. Ze leverden telkens een grondspoor op van wat als een diepe en brede spitsgracht mag worden geïnterpreteerd (zie verder hoofdstuk 4). Aan de noordzijde van de Thermen is een zo'n opgravingsleuf nog iets uitgebreid en dat onderzoek bracht sporen van Romeinse muurwerk aan het licht, ongetwijfeld van steenbouw uit de *vicus*. Op de overzichtskaart die Van Giffen publiceert van de resultaten van alle opgravingen in Heerlen zijn nog meer muurresten afgebeeld, verder verwijderd van de Thermen, maar ontegenzeggelijk deel uitmakend van de agglomeratie *Coriovallum*.

Aan het einde van het graafseizoen van 1941 werden de Romeinse resten, net als in 1940, weer afgedekt met stro en asfaltpapier voor de winter. Men verwachtte het jaar erop verder te kunnen gaan met onderzoek en tegelijkertijd speelden gedachten om de ruïne van het badhuis duurzaam te behouden en open te stellen voor publiek. Van beide voornemens kwam echter niets terecht en het gevolg was dat het terrein vrij toegankelijk was voor de jeugd van Heerlen. De jongelui hadden vrij spel en stichtten zelfs brandjes in de Romeinse ruïneresten. Ondanks bewaking, noodmaatregelen en steeds nieuwe afdekking werd de roep om een meer permanente oplossing steeds nadrukkelijker. Uiteindelijk besloot het gemeentebestuur het gehele complex in 1946 af te dekken, ook omdat onduidelijk bleef wat er stond te gebeuren qua vervolgonderzoek en met de eventuele publiekelijke openstelling. Zo werd het badhuis afgedekt met 2.000 m³ zilverzand en met 1.000 m³ teelaarde om verstuiven van dat zilverzand te voorkomen.

2.3 Het onderzoek van 1952-1957

Aan het begin van de jaren vijftig komen de archeologen terug in Heerlen, ditmaal niet om het badhuis verder te onderzoeken (zie verderop) maar ook om de directe omgeving op te graven. De opgravingscampagnes in Heerlen zijn uitgevoerd in 1952, 1954, 1956 en 1957. Aanleiding vormden de naoorlogse bouwwerkzaamheden in het centrum van Heerlen rondom ondermeer het Raadhuisplein, de Geleenstraat, Uilestraat, Coriovallumstraat, Kruisstraat en Dr. Poelsstraat.²¹ Specifieke doelstellingen van het onderzoek zijn mij onbekend. Ongetwijfeld was die vooral gericht op het zorgvuldig documenteren van de veldgegevens, en lagen er geen 'hogere vraagstellingen' aan ten grondslag. Het onderzoek wordt uitgevoerd door de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek onder leiding van Dr. J.E. Bogaers. De opgravingen vonden plaats op zowel het voormalige Schouwburgterrein aan de overkant van de Coriovallumstraat schuin tegenover de thermen, als aan de kruising van de Coriovallumstraat met de Schoolstraat en het zogenaamde Thermenterrein. Laatstgenoemde locatie is onderwerp van deze publicatie en concentreert zich op

²⁰ Wel prijst Van Giffen (1948, 201) – uit beleefdheid(?) – Beckers voor zijn werkzaamheden want 'dankzij zijn initiatief en werkzaamheden, zijn de thermen blootgelegd geworden en hebben ze zodoende de aandacht gekregen die zij verdienen'.

²¹ Doel was de nieuwbouw van een stadsschouwburg maar deze is niet gerealiseerd (Gielen 1985, 45 ff).

een gebied dat zich vooral aan de noord- en oostzijde van het badhuis bevond, ter hoogte van de Coriovallumstraat en de Kruisstraat.²²

Bogaers' opgravingsteam bestond uit een sterk wisselend aantal mensen. Dit had vooral ook met de werkwijze van doen die deels met een machine is uitgevoerd, maar vooral heel veel handwerk betrof waarvoor talloze arbeiders uit Heerlen werden ingezet. Samen met de vaste medewerkers van Bogaers, de heren Praamstra en Van Duijn, voerden zij werk uit. Bogaers zelf was, zoals gebruikelijk in die tijd, lang niet altijd aanwezig en hij liet het werk over aan zijn veldtechnici. Die technici waren beslist geen onervaren mannen die hun sporen deels verdiend hadden ook bij van Giffen, o.a. in Valkenburg ZH. Maar desondanks waren er ook beperkingen, die verder in hoofdstuk 3 worden beschreven.

Op de documentatie van Bogaers' opgravingen wordt in het hierna volgende hoofdstuk ingegaan. Hier kan worden volstaan met de mededeling dat veel informatie voorhanden is, maar dat het soms heel erg onoverzichtelijk is. Als voorbeeld geldt het gegeven dat Bogaers op drie plekken in Heerlen gelijktijdig aan de gang was (Schouwburgerterrein, Schoolstraat en Thermenterrein) en op alle drie de plekken zijn documentatie begon met werkput 1 (met soms nog een sleuf 1 of sleuf A erbij) en vondstnummer 1 (of 1' of 1''). Tegelijkertijd is hij bij het onderzoek op het Thermenterrein zowel in 1952 als in 1954 opnieuw met vondstnummer 1 begonnen. Dat vraagt om administratieve fouten en maakt de documentatie ook erg lastig te doorgronden, vooral ook omdat alles alleen analoog beschikbaar is. Het was dus, ook omdat de meetsystemen van die tijd niet altijd goed zijn te doorgronden, een enorme puzzel om de data correct te krijgen en te interpreteren; tegelijkertijd moet erkend worden dat dit niet overal gelukt is.

In de jaren vijftig werden de Thermen zelf grotendeels 'ongemoeid' gelaten. Het plan om verder wetenschappelijk onderzoek uit te voeren, zoals geopperd aan het eind van de Tweede Wereldoorlog, is geheel achterwege gebleven. Alleen tijdens het "Zesde Internationale Congres voor Vroegmiddeleeuws onderzoek", dat in 1954 in Aken en Maastricht werd gehouden, heeft de Rijksdienst een deel van het badhuis blootgelegd om resten van de kernbouw van het badhuis te tonen tijdens een bezoek van de congresgangers. Dat was ook de voornaamste reden om Bogaers in opdracht van de directeur van de Rijksdienst naar Heerlen te sturen, om de internationale archeologische gemeenschap het badhuis te tonen. Daartoe moest hij eerst het badhuis weer van zilverzand ontdoen. Dit 'herontgravingsproces' is op enkele foto's na op geen enkele wijze vastgelegd. Wel bleek dat op de vindplaats, doordat het lange tijd alleen provisorisch was afgedekt met stro en asfaltpapier en het tot 1945 duurde voordat er een meer duurzame laag van zilverzand en teelaarde over het badhuis werd aangebracht, veel verdwenen was van muurwerk en keramisch bouw materiaal. Dit is ook duidelijk te zien op de foto's die in 1954 zijn gemaakt door Bogaers wanneer die vergeleken worden met de foto's van Van Giffen. Vervolgens is het badhuis weer langere tijd blootgesteld aan de weerselementen, voordat het in 1955 voor de zoveelste keer afgedekt werd met een dik pakket zilverzand en grond.²³ Doel was om nu voldoende financiële middelen te verzamelen totdat iets permanents ter plaatse gerealiseerd zou kunnen worden.

²² De opgravingsgegevens zijn slechts summier gepubliceerd. In de Jaarverslagen van de Rijksdienst staat alleen in het verslag van 1957 een tweetal bladzijden geschreven met de belangrijkste bevindingen van de periode 1952-1957. (JROB 1957, 9-10).

²³ Hoewel niet geheel duidelijk is wat er met de afgedekte thermen 'aan de hand was' op het moment dat een paar prinsessen van paleis Soestdijk de thermen bezochten zoals Van Hommerich (1957, 100) vermeldt.

2.4 De periode van 1960 tot heden

Vanaf 1958 bleef het voor wat betreft opgravingen rond de Thermen enkele decennia rustig en werd er geen nieuw onderzoek uitgevoerd. Her en der in Heerlen werden archeologische vondsten gedaan, ook uit de Romeinse tijd, waaronder pottenbakkersovens en kelders van Romeinse gebouwen en delen van wegen.²⁴

Pas in 1975 vond een bescheiden onderzoek plaats naar de noordelijke spitsgracht nabij het badhuis. Daar werd een bijzondere muntschat aangetroffen van maar liefst 874 barbaarse imitaties van Tetricus I (270-273). Onduidelijk is waarom de schat in de gracht is achtergelaten destijds. Ook in 1984 vond onderzoek plaats nabij het Thermencomplex en wel vanuit het Thermenmuseum zelf op het zogenaamde Zwarte Veldje aan de Coriovallumstraat richting het voormalig Schouwburgterrein. Ook aan de Uilestraat werd gegraven vanwege nieuwbouw van woningen. Alle bevindingen ervan zijn net als het onderhavig onderzoek aan het Thermenterrein onuitgewerkt gebleven en spaarzaam gepubliceerd. Een mededeling in de Jaarverslagen van de Rijksdienst is dat wat resteert vanuit overheidswege.²⁵ In het tijdschrift Land van Herle verschenen wel twee pagina's van amateurarcheoloog en medewerker van het Thermenmuseum J.K. Gielen,²⁶ en blijkbaar is er ook een overzichtstentoonstelling georganiseerd door de gemeente in 1987.

In de tussentijd werden ook de financiën geregeld, door ondermeer een aantal subsidies (DSM) en schenkingen, om de overkapping van de Thermen te realiseren hetgeen resulteerde in de bouw van het Thermenmuseum in 1975. Ontwerper van de hal was het Heerlense architectenbureau Peutz. Het met teelaarde en zilverzand afgedekte interieur van het Romeinse badhuiscomplex werd - soms met behoorlijk grof materieel - wederom uitgegraven, ditmaal door de Archeologische Werkgroep Nederland Limburg onder leiding van de beoogde conservator Jamar. Dit blootleggen is wederom niet gedocumenteerd in de vorm van rapportages of tekeningen. Op de foto's van deze blootlegging is te zien dat men te werk is gegaan met een kraan, met pikhouwelen en met een grote zuiginstallatie. Dit heeft onder andere geresulteerd in de afgraving van het vlak van tenminste 10 centimeter; iets wat goed te zien is wanneer de vlakhoogte van het monument anno 1977 wordt vergeleken met die van 1941.

In 1977 was het uitgraven voltooid en werd het gebouw geopend door ZKH prins Claus. Nu het museum een feit was, kwamen ook de vondsten van de eerdere opgravingen retour vanuit de Rijksdienst uit Amersfoort naar het eigen opslagdepot in Heerlen. Daarna kon vanaf 1981 het conserveren en administreren van het materiaal beginnen. Medewerkers en vrijwilligers zijn tot op de dag van vandaag met enige regelmaat bezig geweest met het fotograferen en tekenen van vondstmateriaal, het administreren van vondsten, de conservering van metalen objecten, enzovoorts. De afronding van een deel van het werk vindt zijn beslag in dit project waarbij naast de sporen en structuren ook de vondsten op velerlei niveau worden uitgewerkt.

²⁴ Bijv. Gielen 1970; 1971; 1976; Jamar 1970; Bloemers/Haalebos 1973.

²⁵ JROB 1984, 170.

²⁶ Gielen 1985.

HOOFDSTUK 3. UITWERKING, WERKWIJZE EN DOCUMENTATIE VAN DE OPGRAVINGEN

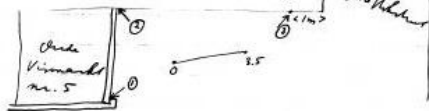
3.1 Inleiding

De uitwerking van de oude ROB-opgraving Thermenterrein was een bijzondere ervaring en een beproeving in geduld, creativiteit, frustratie en doorzettingsvermogen. Die elementen werden vooral gevoed door de overgeleverde documentatie in woord en beeld waarover in het hiernavolgende zal worden verhaald. De problemen die ik daarbij tegenkwam - en dat geldt ook voor de andere medewerkers in dit project - zijn herkenbaar voor hen die weleens oude opgravingen hebben uitgewerkt uit het pre-digitale tijdperk. Dit mag niet als excuus worden gebruikt om bepaalde zaken niet of minder goed uit te werken en te analyseren, maar eerlijkheidshalve gebiedt te zeggen dat de moed soms in de schoenen zakte. Ondanks deze obstakels was het nu eenmaal niet anders dan dat met deze beschikbare documentatie moest worden (uit)gewerkt.

Bogaers' werkzaamheden vonden plaats in een tijdperk waarin geen computer, geen databases, geen tekenprogramma's, geen RTS/GPS en zelf geen tekstverwerker bestond. Dat is tegenwoordig moeilijk voor te stellen wanneer we kijken hoe iets nu archeologisch wordt uitgewerkt. Het is vanuit dat perspectief natuurlijk erg gemakkelijk om toen en nu met elkaar te vergelijken en de onderzoeken van destijds simpelweg af te doen als 'minder of slechter onderzoek'. Daarmee doen we de opgravers van destijds mijns inziens tekort, ook omdat het natuurlijk niet hun intentie was om inferieur onderzoek uit te voeren. Men stond toentertijd best voor moeilijke opgaven: qua techniek was vrijwel niets nog technisch goed doorontwikkeld; vrijwel alles ging met de hand, de meetlat en het blote oog; het ordenen van gegevens ging door middel van allerlei lijsten die steeds bijwerking behoeften naarmate het onderzoek vorderde. Tekeningen moesten met de hand geschaald en overgetrokken worden en daarna aan of over elkaar gelegd om het grotere geheel van sporenoverzichten in beeld te krijgen, enzovoorts. Kort samengevat kan worden gesteld dat het ontbrak aan algeheel overzicht over zowel de sporen als de vondsten, en dat hooguit bij de opgravers destijds sprake is geweest van enige samenhang. Grootste anomalie is echter dat zij hun gedachten en bevindingen mondjesmaat hebben opgeschreven en als ze dat wel hebben gedaan, hun gekriebel in de dagrapporten soms alleen door een 'handschriftkundige' ontcijferd kan worden (fig.3.1).²⁷

²⁷ Wrang in deze is dat Bogaers zelf een uitstekend en hoog gewaardeerd kenner was van Romeinse (!) epigrafie en daarmee ook handschriftkunde. Afgezien van zijn –soms onleesbare- notities hebben ook enkele van zijn veldtechnici verslagen gemaakt in de overgeleverde velddagboekjes over het Thermenterrein.

in het verlengde te krijgen van Romeinse muur in Oud. Stokke. 2/4
 & Oud. Stokke nr. 3 (die alle samenlijgt bij elkaar door
 voorde opening in Oud. Stokke nr. 1 hebben we een roefformaat
 bij veldgetuige waarna de twee uitende (0 x 3.5 m) met
 behulp van veldgetuigen zijn veldgetuige aan drie punten van het
 opgevoerd monument veldgetuige Oud. Stokke nr. 3 & Oud. Stokke
 nr. 5



Punt
 Oud. Stokke nr. 3 ligt precies 1 m van de oostzijde v. Oud. Stokke nr. 3

afstand o-punt tot ①	4.35 m
②	5.30 m
③	8.55 m
afstand 35m punt tot ①	7.6 m
②	7.97 m
③	5.00 m

Opgevoerd werk van de Romeinse muur in het Oud. Stokke nr. 1
 is eigenlijk alleen gevonden tegevoerd de 2. m m m de lichte : de
 zijdelingse muur is daar 60cm breed. Op diepe niveau is de
 2. m m m 75/78cm breed. De o.w. muur is 60cm de een
 onregelmatig verlopen verandering 63/68cm breed.
 Het monument bestaat uit kalkzandsteen & rood steen
 Het is een baksteen diepte ; diepte per spatie meer, weinig
 kalkzandsteen & veel kleiachtige steen
 Een belangrijke is profiel A-B (oost-west) : aan binnenzijde
 van de twee Romeinse muur, hebben we met diepte begrenze van
 eenmaal onderhand te twee veldgetuige (dit is onregelmatig getuige) ;
 daardoor hebben we twee laagste muur te vinden tegevoerd
 waarna een (plecealgetuige). In het profiel A-B vindt 5 veldgetuige
 h.o. Oud. Stokke nr. 1, Oud. Stokke nr. 2(?) & twee veldgetuige ; deze veldgetuige vorme
 Romeinse postgevoerd van twee x Romeinse monument die
 inderdaad we veldgetuige onderzoek veldgetuige het 2 Ro-
 meinse monument veldgetuige

Figuur 3.1: Voorbeeld van een handgeschreven dagrapport uit de opgravingen van Bogaers.

Al met al waren archeologische instituten, ook de Rijksdienst, helemaal niet ingericht om opgravingen uit te werken. Tot halverwege de jaren negentig van de vorige eeuw ging bij archeologisch onderzoek vrijwel alle financiën naar het gravende veldwerk. Technisch uitwerken en analyseren van de data gebeurde zelden, laat staan dat die resultaten leidden tot een publicatie. Publiceren was dus slechts aan weinigen voorbehouden en beslist geen gemeengoed. Veel archeologen waren daar dus ook niet mee bezig en niet voor geëquipeerd. Het gevolg was dat men in het veld ook niet ‘dacht in publicaties’ en dus ook niet op die manier het veldwerk inrichtte. Dit heeft grote gevolgen voor niet alleen het soort documentatie van opgravingsgegevens, maar ook voor de overgeleverde kwaliteit van de data die vaak bedroevend is vergeleken met de tegenwoordige gang van zaken.²⁸

²⁸ Dit in tegenstelling tot de kwantiteit aan vondstmateriaal want ‘alles’ werd meestal meegenomen en in de depots opgeslagen. De problematiek van onuitgewerkt archeologisch onderzoek heeft enige jaren terug geleid tot het door NWO gefinancierde ‘Odyssee-project’ waarbij 30 meest belangrijke opgravingen zijn uitgewerkt en gepubliceerd ten behoeve van kennisvermeerdering van ons nationaal erfgoed. Het behoeft geen betoog dat een volgende Odyssee-ronde vanuit de achterstanden bezien ook met gemak gevuld zou kunnen worden.

Voorgaand betoog is niet bedoeld om de vroegere archeologen allemaal over een kam te scheren. Integendeel, want wanneer we bijvoorbeeld het werk van Van Giffen met dat van Bogaers vergelijken, komt eerstgenoemde geleerde er beduidend minder 'slecht' van af. Van Giffen maakte systematische overzichten, tekende coupes en profielen, fabriceerde excerpten en ideale uitsneden, vervaardigde reconstructies en duidde op overzichtskaarten waar hij bepaalde werkzaamheden en activiteiten had uitgevoerd. Zijn documentatie is zijn tijd ver vooruit, nog afgezien van zijn interpretaties die ook veelal de tand des tijds prima kunnen doorstaan.

Het grote verschil met Bogaers was dat Van Giffen een 'grondsporen-archeoloog' was die goed samenwerkte met 'vondsten-archeologen' als Willem Glasbergen en Hendrik Brunsting. Maar zijn basis was een degelijke spooranalyse. Bogaers daarentegen was een 'vondsten-archeoloog' die meer bezigging met de individuele materiële cultuurresten zoals terra sigillata en epigrafie, dan met sporenoverzichten en vlakinterpretaties. Dat maakt hem een ander slag opgraver waardoor het achteraf vaak moeilijk blijkt om de veldwerkresultaten van hem op de juiste plek te krijgen, in te delen en te interpreteren.²⁹

Wanneer gekeken wordt naar de kwaliteit en ook kwantiteit van de documentatie van Bogaers, gelet ook op de tijdsgeest, dan schiet die met behoorlijke regelmaat tekort. Niet alleen zijn sommige zaken gewoonweg niet opgetekend, vastgelegd of gefotografeerd, maar ook zijn zaken waarvoor dat wel geldt soms onnavolgbaar en onvindbaar, of is niet achterhaalbaar waarop ze nu precies betrekking hadden om de doodeenvoudige reden dat dit nergens genoteerd staat. Op de overgeleverde veldtekeningen plaatste men mondjesmaat opmerkingen, interpretaties, uitleg en meetgegevens, zodat in veel gevallen alleen vermoed kan vermoeden waarop bepaalde dingen betrekking hebben gehad. Vondsten zijn dikwijls niet per spoor of laag verzameld en een achterliggende systematiek, waarbij bijvoorbeeld de datering van elk grondspoor aan de hand van vondstmateriaal centraal zou staan, lijkt geheel afwezig of is ontoereikend. De tegenwoordige eis dat een nieuwe, onbeoordeelde onderzoeker met dezelfde dataset tot dezelfde of eventueel andere interpretatie zou kunnen komen, ligt hier mijlenver vandaan. Dat doet de waarde van de onderzoeksgegevens dan ook behoorlijk verminderen.

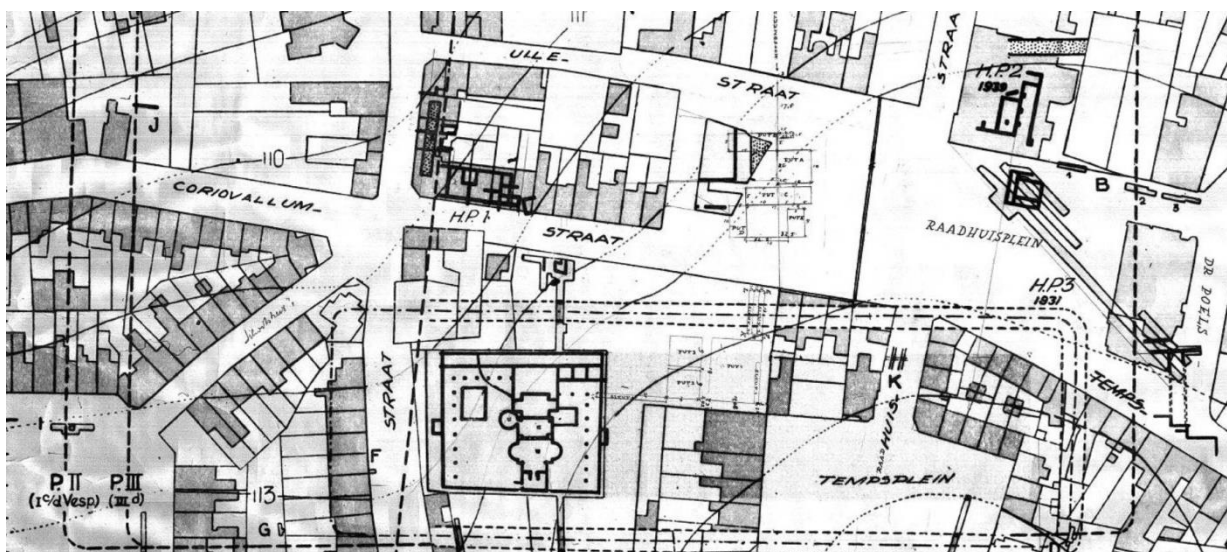
Tot slot komt daarbij bovendien nog dat - soms cruciale - gegevens (bijv. veldtekeningen) tegenwoordig onvindbaar zijn; ze zijn niet aangetroffen in het depot van het Thermenmuseum, niet op de Rijksdienst, niet bij de Provincie Limburg en *last but not least* ook niet aanwezig in het zogenaamde Bogaers-archief dat wordt beheerd door het bureau Auxilia dat onderdeel uitmaakt van de Radboud Universiteit uit Nijmegen.³⁰ Ondanks al deze hobbels-op-de-weg is gepoogd om de dataset die ter beschikking stond zo goed als mogelijk te gebruiken en met de kennis van nu (en die van de auteur) te interpreteren.

²⁹ Dat geldt niet alleen Heerlen, maar ook opgravingen van bijvoorbeeld Romeins Cuijk hebben een ondoorgroondelijke, rommelige administratie nagelaten.

³⁰ Bij toeval kwam de gemeente Heerlen op het spoor van het Bogaers-archief, waaruit inmiddels vele zaken zijn gekopieerd met dank aan student Dern Kamphuis (Saxion Hogeschool, Deventer), omdat het archief niet verplaatst mocht worden. Het is helaas onbekend wat met het Bogaers-archief gaat gebeuren nu Auxilia per 1-1-2017 is opgeheven.

3.2 Meetsysteem, situering opgravingsputten, digitalisering, allesporenkaart

De eerste stap die genomen moet worden bij de uitwerking van oud onderzoek is de positionering van de opgravingsputten. Idealiter moeten die putten in het Rijksdriehoeknet geplaatst zijn (of worden), zodat ze gekoppeld kunnen worden aan de hedendaagse topografie. Bij het ROB- onderzoek uit de jaren vijftig was dat een lastig gebeuren.³¹ Het meetsysteem lag eigenlijk nergens vast. Er was geen hoofdmeetsysteem en ook overzichtskaarten met alle opgravingsputten en –nummers ontbraken. Wel bestond er een overzichtstekening met als ondergrond de toenmalige topografie van de binnenstad van Heerlen met daarop ingetekend de eerste drie aangelegde werkputten en vier sleuven zoals uitgevoerd door Bogaers (fig.3.2; zie ook fig.3.5). Ruwweg stonden daar ook eerdere onderzoeken van Van Giffen bijvoorbeeld op aangekend, maar het probleem was dat de vlaktekeningen van die eerste drie werkputten zelf en die van de proefsleuven lange tijd onvindbaar waren.³²



Figuur 3.2: Uitsnede van de topografische kaart van Heerlen-centrum uit de jaren vijftig met daarop ingetekend een aantal werkputten en proefsleuven.

Het was dus de kunst om én alle losse individuele opgravingsputten aaneen te schakelen; én ze ten opzichte van elkaar goed te leggen; én om ze op de juiste plek te krijgen ten opzichte van het eerder opgegraven badgebouw. Dat lijkt uiteindelijk na lang gepuzzel behoorlijk te zijn gelukt.³³ Soms hielpen daarbij de aangetroffen sporen in de werkputten, in combinatie met opmerkingen in de dagrapporten, omdat er op veldtekeningen bijvoorbeeld stond geschreven: “muur van thermen” of “werkput ten noorden van gracht” of iets dergelijks. Dat bleek bijvoorbeeld het geval te zijn bij sleuf 3 (fig.3.3). Soms ook stond ouder onderzoek ingetekend op de opgravingsvlakken, bijvoorbeeld sleuven door Van

³¹ Het plaatsen van de putten en het digitaliseerwerk is uitgevoerd door Marjolein Haars, en de database en GIS is opgesteld door Ivo Vossen (beiden van BCL Archaeological support, Amsterdam). Het bewerken van de data is door de auteur uitgevoerd en het uiteindelijke opgewerkte resultaat in GIS is door de hulp van Konan Pruiksmá (Saxion Hogeschool, Deventer) tot stand gekomen.

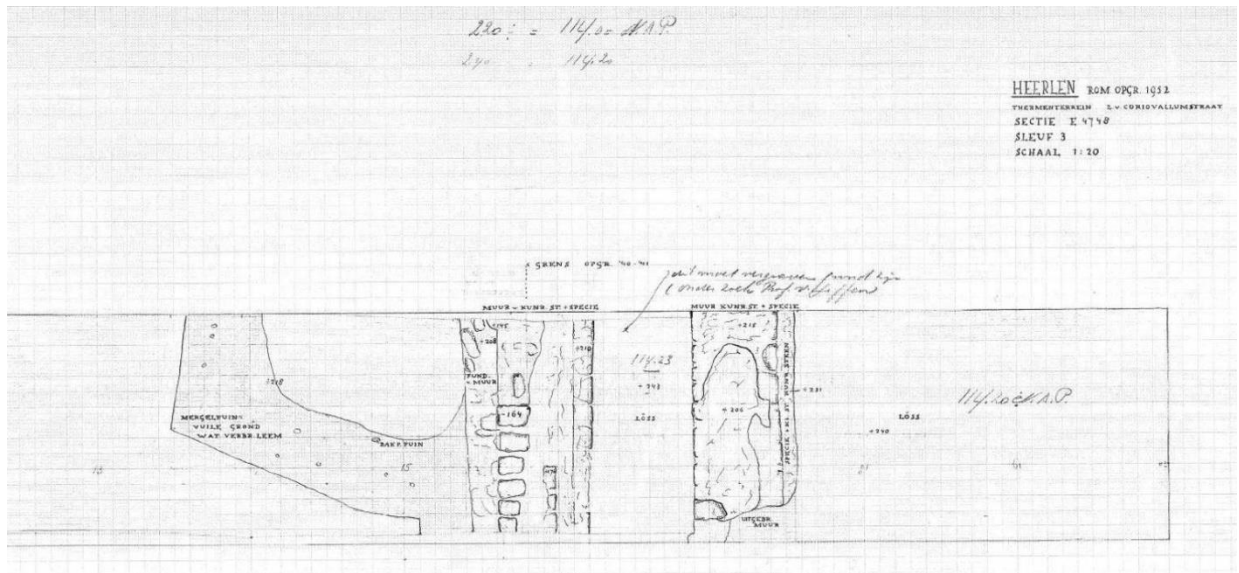
³² Na lang zoeken is een deel van de veldtekeningen teruggevonden in de documentatie van de provincie, maar nog steeds ontbreekt een aantal voor de interpretatie belangrijke tekeningen.

³³ De meest noordwestelijke put ten westen van put 12 is niet achterhaald. Mogelijk is dit put 13 die ontbreekt in het rijtje, maar dat is lang niet zeker. Put 22 is tijdens de uitwerking wel teruggevonden maar niet meer gedigitaliseerd. Deze werkput lag 2,5 ten zuiden van werkput 23.

Giffen (hier werkput 1a genoemd), zodat de Bogaers-werkputten en het oudere onderzoek ten opzichte van elkaar geïdentificeerd konden worden.

Ondanks dat zijn toch nog een enkele keer de werkputverhoudingen iets aangepast en geschaald om de onderzoeksgegevens net iets beter op elkaar aan te laten sluiten. Dat is bijvoorbeeld het geval bij de onderlinge positie van de werkputten 10, 11 en 12 aan de noordzijde van het badhuis, waarvan de exacte plek van met name 11 en 12 moeilijk was te duiden. Op basis van de grondsporen in die werkputten, waarvan verwacht mag worden dat die in vloeiende lijn hebben doorgelopen, is dus wat schaalvorming uitgevoerd.

Het is niet vreemd dat dit soort onnauwkeurigheden van de precieze plek van de werkputten van Bogaers moesten plaatsvinden bij het digitaal maken van de data. Meetsystemen van destijds waren minder precies en hingen soms vast aan hoeken of gevels van gebouwen of aan ‘losse meetpunten’ die tegenwoordig allemaal niet meer bestaan. Bovendien zijn de werkputten zelf met prisma's/hoekspiegels uitgezet aangevuld met technieken als door- en tussenzichten aan de hand van jalons. Dat daaruit onnauwkeurigheden zijn ontstaan, is begrijpelijk en tegenwoordig gelukkig met de computer vrij goed op te lossen, zij het soms met enige gemanipuleerde aannames.



Figuur 3.3: Vlaktekening van sleuf 3 waarop de positie ten opzichte van de Thermes staat ingetekend. Schaal 1:20.

Het digitaliseren van de veldtekeningen en het opstellen van de GIS-database zijn zonder veel problemen verlopen. De werkzaamheden zijn als volgt uitgevoerd: eerst zijn de scans in Illustrator geplaatst, geschaald voor zover nodig en zo goed als mogelijk aan elkaar gezet. De achterliggende informatie over waar welke put ongeveer moest liggen was van tevoren door een stagiaire, de conservator en de auteur reeds uitgezocht en diende als leidraad. Daarna zijn alle scans lokaal gedigitaliseerd en gevectoriseerd in AutoCAD met als onderligger de scans van de veldtekeningen. Ook een digitale topografische ondergrond is gebruikt, evenals een aantal oudere overzichtskaarten waarop de werkputten van Van Giffen stonden. Vervolgens zijn de putten aaneengeschakeld, voor zover mogelijk, en is uiteindelijk het totaal in RD overgezet. Vervolgens zijn de bestanden geconverteerd naar Mapinfo en zijn ze op basis van het Illustrator-bestand nog iets bijgewerkt door middel van schaling en gedraaid daar waar noodzakelijk. Door dit kunst- en vliegwerk zijn de AutoCAD-

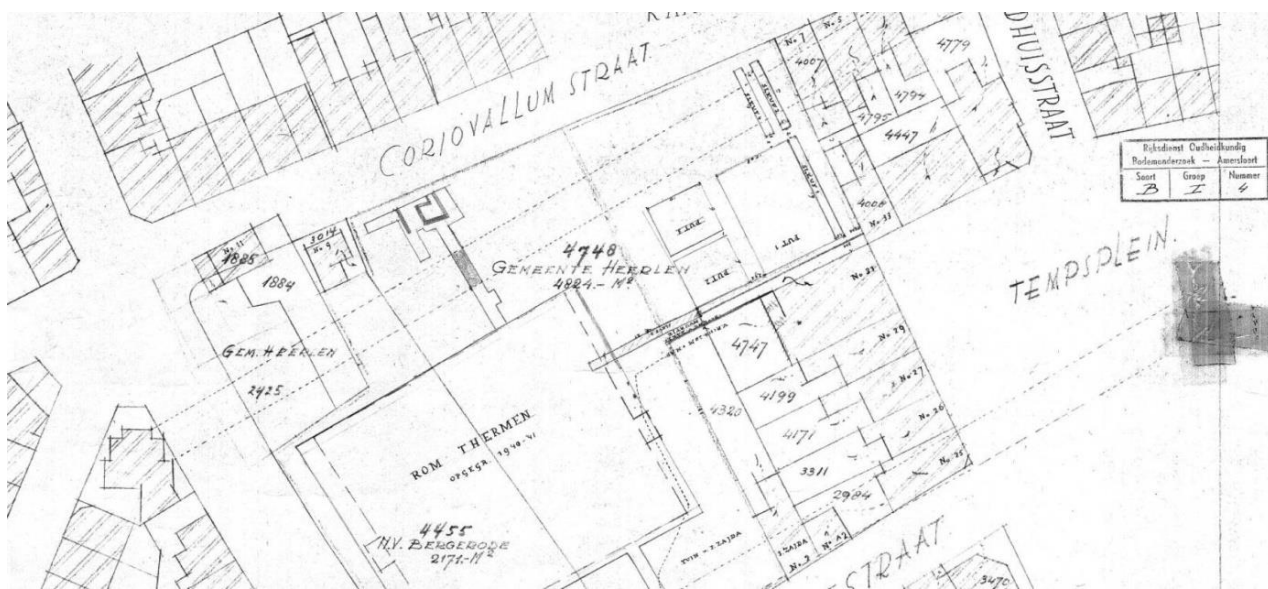
bestanden niet meer de oorspronkelijke bronbestanden gebleven, maar is dat de GIS geworden. Daarbinnen zijn data immers soms nog bewerkt. Tot slot zijn ArcGis-shapes gemaakt en is de afgeleide database met vondstnummers, maar ook NAP-hoogtes en een deel van de spoorbeschrijvingen in Access gemaakt.

Enkele punten waar de digitaliseerder tegenaan is gelopen, betreft de leesbaarheid van de vlaktekeningen en dan met name de opgetekende vondstnummers. Door het kriebelige handschrift zijn de nummers op de scans (en originele veldtekeningen) in sommige gevallen niet met zekerheid te bepalen en soms zelfs volstrekt onleesbaar. In overleg is besloten om te kijken naar omliggende vondstnummers en op basis daarvan is in sommige gevallen toch nog het vondstnummer toegekend. Het kwam echter ook voor dat dit ondoenlijk was en daar is het vondstnummer achterwege gelaten. Een andere puntje bij de digitalisering was het aanvankelijk ontbreken van data, die later toch nog werd gevonden en toen nog moest worden toegevoegd. Dat leverde op zich geen groot probleem op maar wel diende de omzetting naar Mapinfo-bestanden en de database met de ingevoegde data steeds opnieuw te moeten worden uitgevoerd.



Figuur 3.4: Werkputtenoverzicht met nummering en als ondergrond de topografie.

In totaal zijn 23 werkputten en 4 sleuven aangelegd die zijn gesitueerd aan de noord-, oost- en zuidzijde van het badhuis (fig.3.4). Aan de noordkant van de Thermen bevinden zich de putten 1 tot en met 12. Deze werkputten liggen niet aaneengesloten maar tussen sommige bevinden zich stroken niet opgegraven grond. Vooral aan de westzijde nabij put 11 en 12 is veel nog niet onderzocht. Ter hoogte van werkput 10 bevond zich in het opgravingsvlak nog een oudere werkput namelijk een sleuf van Van Giffen uit 1941. De werkput ten slotte die aan de uiterste oostkant naast werkput 4 was aangelegd, is niet teruggevonden in de documentatie. Slechts op basis van een sporenoverzicht van Bogaers konden de sporen teruggeplaatst worden maar werkelijk informatie van de opgravingsvlakken is niet voorhanden. Dat is jammer omdat juist daar een aantal cruciale data ligt over bijvoorbeeld een serie porticus-paalsporen die gericht lijken op de noord-zuid georiënteerde straat (zie verder hoofdstuk 4.1). Aan de oostkant van de Thermen bevinden zich de werkputten 6, 17, 18 en 19 en sleuf 3. Ook hier lagen de werkputten niet aaneengesloten. Van de vier sleuven is alleen de vlakinformatie van sleuf 3 achterhaald, en zijn de overige sleuven niet optimaal gedocumenteerd; d.w.z. dat van deze sleuven 1, 2 en 4 wel de positie bekend is door een overzichtstekening (fig.3.5) maar geen vlakinformatie voorhanden blijkt en alleen profielen zijn opgetekend. Langs de zuidzijde tot slot lagen de resterende putten 14, 15, 16, 20, 21 en 23. Ook hier lag een aantal werkputten niet aaneengesloten en bevond zich net als aan de noordzijde ook een oudere proefsleuf uit de tijd van Van Giffen in het opgravingsvlak; ditmaal in put 16.



Figuur 3.5: Positie van de sleuven van Bogaers en die van de werkputten ten noordoosten van de Thermen.

De werkputten 13 en 22 ontbreken in de bovenstaande rijtjes omdat onzeker is waar deze precies gepositioneerd moeten worden. Werkput 13 wordt vermoed even ten westen van put 12, maar wanneer de excerpt-tekening van Bogaers en de overgeleverde vlaktekening van de put met elkaar worden vergeleken, zijn er weinig overeenkomsten zeker te duiden. De precieze plek blijft dus onduidelijk. Ook de plek van put 22 is onbekend. Het is waarschijnlijk dat de put in de buurt was aangelegd van de putten 21 en 23 omdat men uit gaan van een opeenvolgende nummering. Maar zowel de vlaktekening(en) als een overzichtstekening ontbreekt helaas.

Tot slot is aan de westzijde nog een aantal grondsporen bekend geworden waarvan de opgravingsputten onbekend zijn. Die sporen staan overigens niet opgetekend op Bogaers' tekeningen omdat ze al tijdens het onderzoek van Van Giffen zijn opgegraven. Het gaat enerzijds om een kalkput die net buiten de buitenmuur van het badhuis is opgegraven en anderzijds om de resten van muurwerk.

3.3 Uitwerking sporen, structuren en daartoe behorende vondsten

Bij de uitwerking van de sporen en structuren is allereerst gekeken naar de reeds beschikbare excerpt die Bogaers had gepubliceerd.³⁴ Daarop staan de restanten van muren van Romeinse steenbouw afgebeeld, aangevuld met een omheiningsgracht en enkele wegen met bermsloten of goten. Vanuit dit uitgangspunt is gekeken naar de sporen van elke individuele plattegrond. Dat ging niet zonder slag of stoot, temeer daar het dikwijls ging om meerder opgravingsvlakken per werkput, soms oplopend naar zes. Een probleem dat vrijwel direct opdook was dat op de originele veldtekeningen maar zelden informatie over de aard van de sporen was opgetekend. Adequate spoorbeschrijvingen en spoordefinities ontbraken dus grotendeels. De dagrapporten zouden daarop in theorie licht kunnen werpen, maar daarover later meer in paragraaf 3.5. Van een aantal sporen was aard en functie wel duidelijk. De steenbouwsporen waren meestal wel duidelijk en zijn geselecteerd, bij elkaar gezet in het programma mapinfo en gedefinieerd als structuur. Maar van vele andere sporen moest aard en functie op een andere wijze worden bepaald. Het bleek dus bepaald geen sinecure de spoordata van elkaar te onderscheiden en toe te kennen aan structuren.

Spoornummers zijn door Bogaers niet uitgedeeld tijdens het veldwerk. Een soort van uitzondering hierop zijn de sporen die gecoupeerd zijn en zijn geduid met een letter of met twee opvolgende cijfers (zie verder ook hoofdstuk 3.4). Wanneer het alfabet 'op' was, is er verder gegaan door achter de letter een ' te plaatsen. De onoverzichtelijkheid en foutenmarge van deze methodiek is voorstelbaar, vooral ook omdat veel letters en accenten niet duidelijk zijn genoteerd op de veldtekeningen en aparte profieltekeningen. Meer bedroevend is het gebrek aan systematiek om plattegrondsporen stelselmatig en steeds op dezelfde wijze en oriëntatie te couperen met als doel om voldoende informatie over diepte en funderingswijze van een structuur of gebouwplattegrond te achterhalen.

Vondstnummers zijn wel uitgedeeld door Bogaers maar, gelet op de huidige maatstaven, in beperkte aantallen. Meestal was bovendien sprake van erg grote verzameleenheden. Op vlakniveau zijn bijvoorbeeld alle vondsten uit de gracht van opgravingsvlak 3 samengebracht in hooguit één vondstnummer. Aan een correcte spoor- of contextgerichte verzamelwijze kan sterk worden getwijfeld. Ook omdat zich in hetzelfde vondstnummer vaak fragmenten bevinden die zowel uit de 1^{ste} eeuw als de 4^{de} eeuw kunnen dateren. Dat kan te maken hebben met formatieprocessen maar ik acht het waarschijnlijker dat de werkwijze in het veld hieraan debet is. De verzamelwijze is alleen meer gedetailleerd uitgevoerd bij coupes en bij de profielen. Pluspunt van Bogaers' werk is dat er niet selectief verzameld is, zoals in de jaren veertig bij het badhuis.³⁵ Het aantal en de variatie van vondsten omvat het hele materiaalspectrum en de kwantiteit is overweldigend.

De toegepaste methodiek bij het uitwerken is als volgt geweest: elk in Mapinfo gedigitaliseerd vlak is in de computer bekeken en voor zover mogelijk gecontroleerd. Daarna zijn de data vergeleken met de

³⁴ Bogaers 1959, 151, fig. 10.

³⁵ Vergelijk ook Glasbergen 1948, 238-239.

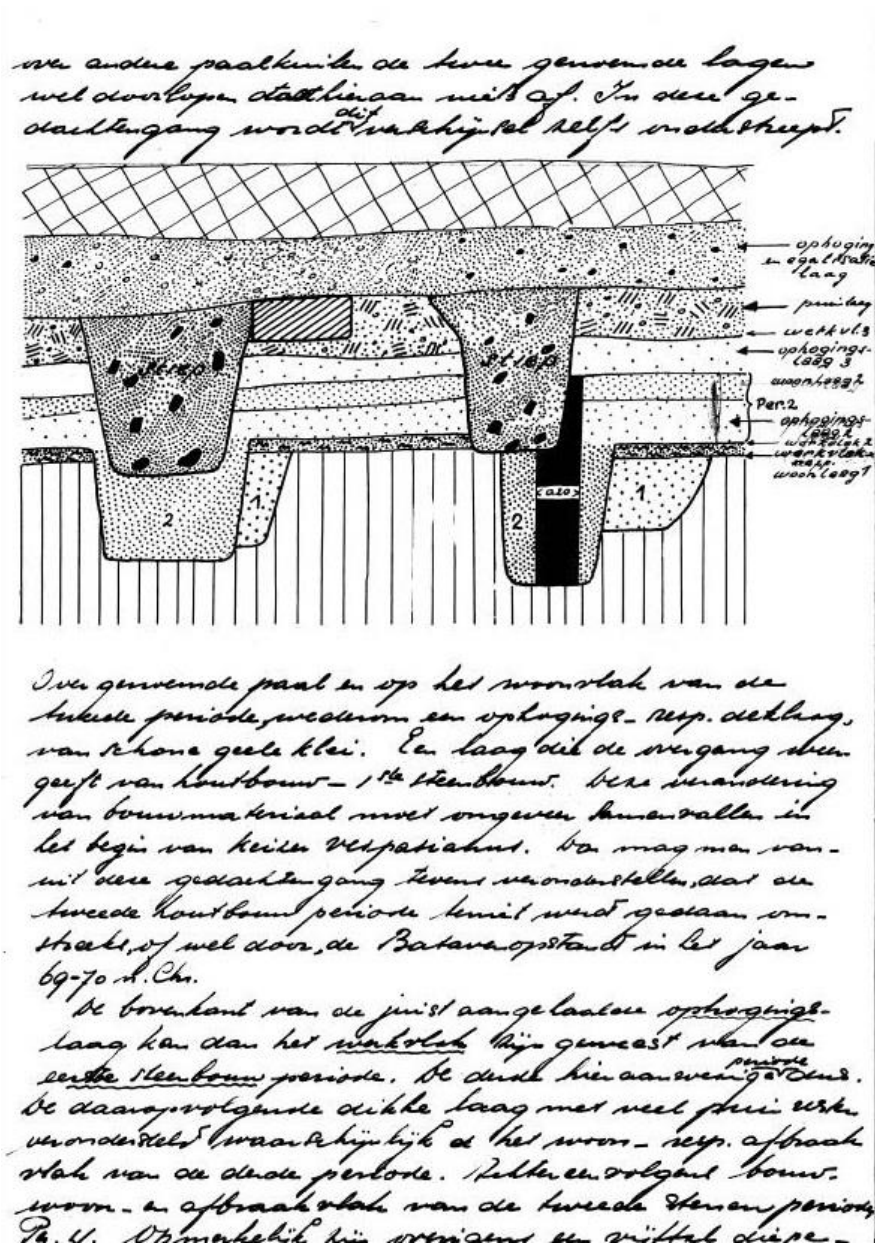
gegevens op de oorspronkelijke veldtekening en vervolgens is een keuze gemaakt welke sporen wel en welke niet aan een structuur konden worden toegewezen en dit is vastgelegd in Mapinfo. Daar waar mogelijk zijn ook de getekende coupes van de sporen betrokken in deze analyse. Ook zijn de relevante profielen opgezocht die iets konden bijdragen aan de chronologie en de opbouw van de site en de bewoningssporen. Verder zijn foto's opgezocht waarop de(len van de) structuren zichtbaar waren. Tot slot is gepoogd de informatie over structuren aan te vullen door bestudering van de handgeschreven dagraporten. Soms was daarin iets opgeschreven over bijvoorbeeld de veronderstelde datering of opeenvolging van elkaar in de tijd opvolgende gebouwplattegronden (fig.3.6), maar in lang niet alle gevallen is het gelukt om de gedachten en bespiegelingen van de opgravers over gebouwplattegronden en andere structuren te traceren.

Het herkennen van de steenbouwstructuren was zoals gezegd meestal niet moeilijk. Verrassend werd het toen bleek dat onder vrijwel elke steenbouw ook houtbouwsporen aanwezig waren. Deze houtbouwfase was door Bogaers nooit opgetekend in zijn publicaties. Wel sprak hij van twee of meer fasen, maar de plattegronden ervan zijn niet uitgewerkt. Ideeën erover zijn wel mondjesmaat genoteerd in de dagraporten (zie verder de volgende paragrafen) en soms ook opgetekend in schetsen.

Problematisch was het vaststellen van de begrenzingen van de veronderstelde wegen; een haast onmogelijke opgave. Op de geïdealiseerde publicatietekening van Bogaers tekenen zich haarscherpe tracés af van een – ongeveer - noord-zuid en een oost-west tracé. In theorie zouden dit verhoogde grindbanen moeten zijn met eventuele goten of bermsloten erlangs, maar in de praktijk was afgezien van de goten/bermsloten eigenlijk alleen maar overal veel grind opgetekend op de vlaktekeningen. Duidelijke lijnen of banen zijn op vlakniveau soms wel opgetekend maar er ontbraken ook veldtekeningen waardoor de richting soms moeilijk was te verifiëren. De profielen gaven wel enig uitsluitsel maar daarmee konden de tracés zoals Bogaers ze optekende, niet overal afdoende worden zeker gesteld (zie verder hoofdstuk 4.1).

Vervolgens zijn de vondstnummers uit de geselecteerde grondsporen gekoppeld aan de structuren en zijn die basaal gedateerd. Dat was helaas niet altijd mogelijk, niet alleen omdat er soms geen vondsten zijn verzameld uit structuren, maar ook doordat bepaalde vondsten onvindbaar waren in de oorspronkelijke analoge vondstenlijsten of niet met zekerheid konden worden toegeschreven aan sporen. Al eerder is de problematiek met betrekking tot de nummering aangehaald. Zowel in de verschillende campagnes op het Thermenterrein zijn nummers door elkaar gehaald of in ieder geval niet meer als zodanig te onderscheiden. Ook is op drie verschillende locaties gelijktijdig opgegraven. Daarbij werd op alledrie de locaties met vondstnummer 1 begonnen - met als enige variatie een 1' en een 1''-, zowel in de proefsleuven als de uiteindelijke werkputten. Dat maakte het doorgronden van de administratie van destijds niet eenvoudig.

Naast de dateringen van het vondstmateriaal uit de sporen/structuren zijn ook oversnijdingen en vlakhoogte en –niveau bepalend geweest om de structuur uiteindelijk toe te wijzen aan een bepaalde periode. Vervolgens zijn de structuren beschreven, in de catalogus ondergebracht en chronologisch met elkaar in verband gebracht, zodat een beeld ontstaat welke gelijktijdig hebben bestaan in de omgeving van het badhuis.



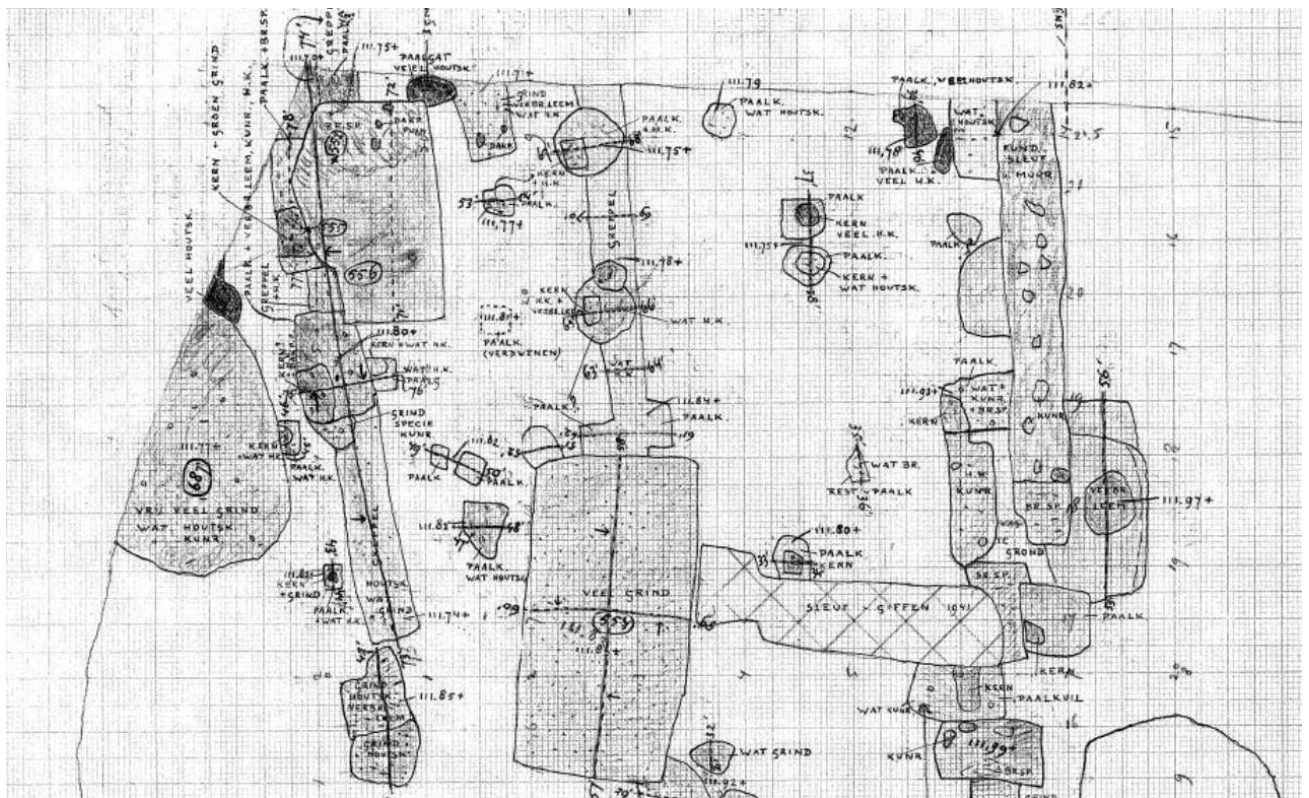
Figuur 3.6: Bepijngelingen van Bogaers' team in de dagrapporten over een bouwstructuur en chronologie.

3.4 Coupes en profielen

Over de registratie van de coupes en de profielen is in het voorgaande al redelijk wat vermeld. Hierop aangevuld kan het volgende worden opgetekend. Van een beperkt aantal werkputten zijn coupetekeningen voorhanden. Het gaat om de putten 1, 4, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 20, 21 en 23. Dat betekent niet dat in deze putten alle sporen ook zijn doorsneden om de diepte vast te stellen. Integendeel, de methode die destijds werd gehanteerd, was om in principe niet te couperen maar het gehele opgravingsvlak te verdiepen. Wanneer een spoor niet meer 'terugkwam' op het onderliggende vlak kan met de NAP-hoogtematen van het bovenliggende vlak die uiterste diepte van het grondspoor op indirecte wijze worden achterhaald en bepaald. Alleen op de diepste opgravingsvlakken, het

zogenaamde afwerkvlak, zijn coupes gezet. Maar dit was lang niet altijd standaard bij alle werkputten het geval. Dat blijkt bijvoorbeeld uit de tekening van de aaneengesloten werkputten 4 en 5, waarbij sporen uit put 4 wel en die van de aansluitende put 5 in het geheel niet zijn gecoupeerd en afgewerkt. Bovendien is het dan ook weer niet zo dat alle grondsporen in put 4 zijn gedaan. Dat maakt de interpretatie en analyse van de gebouwplattegrond ter plekke wel erg lastig (zie verder hoofdstuk 4.5). Hoogtemetingen van zowel vlak als profiel zijn wel vrijwel overal aanwezig. Op de vlaktekeningen zijn de metingen meestal alleen in de hoeken van de werkputten uitgevoerd, terwijl in de profielen de meetlijn is gevolgd.

Eerder is kort beschreven hoe de coupes zijn genoteerd op de tekeningen. Meestal gaat het om twee getallen die aan begin en eind van een coupe zijn geplaatst, maar ook letters komen voor en cijfers met een ´erachter geplaatst, bij 81´-82´. Op de meeste aparte coupetekenvellen zijn dit soort getallen goed te lezen en dikwijls op volgorde geplaatst, maar op de vlaktekeningen is het soms een zoektocht omdat de leesbaarheid van de coupe-notaties anderszins in een wirwar van cijfers op de tekening van NAP-hoogtes, meetgegevens, vondstnummers en omschrijvingen van grondsporen (fig.3.7). Beschrijvingen van coupes zijn in alle gevallen niet aanwezig, noch op tekening noch in de dagrapporten.



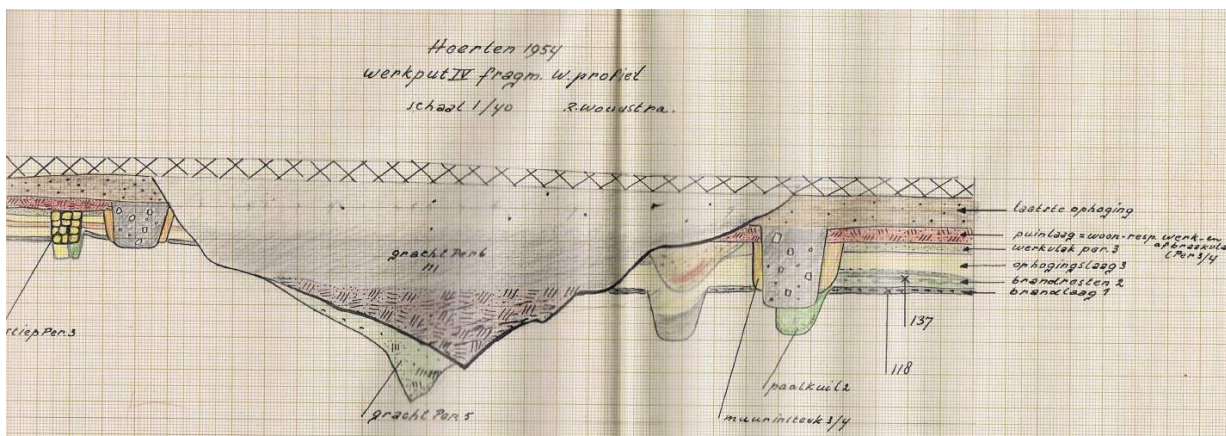
Figuur 3.7 Een overzicht van een deel van de vlaktekening van werkput 10 vlak 2. Schaal 1:50.

Voor wat betreft de profielen is veel meer informatie voorhanden. Het merendeel van de profielen is getekend en terug te vinden in de documentatie, uitgezonderd die van de werkputten 17 tot en met 20. De verdeling van de profielen over de putten is niet erg evenredig: van sommige werkputten zijn alle profielwanden gedocumenteerd terwijl van andere er slechts eentje is opgetekend. Beschrijvingen

in de profielen zijn vaak redelijk goed uitgevoerd; dat wil zeggen er zijn dikwijls voldoende gegevens over de archeologische data voorhanden maar bodemkundige en geo(morfo)logische data ontbreken grotendeels.

Vaak was het erg moeilijk om de informatie op de profielen en die van de vlakken aan elkaar te koppelen. Niet altijd is duidelijk waar de profielen precies zijn gezet, vooral omdat soms maar een gedeelte van een wand is opgetekend of omdat niet genoteerd is om welke wand het gaat. Aan de hand van herkenbare sporen uit het opgravingsvlak, zoals de grote spitsgracht, is de positie soms nog indirect herleidbaar, maar dat is niet altijd het geval.

Problematischer is echter dat in de profielen informatie is ingetekend, zoals over woonlagen, puinlagen, ophogingslagen, werkvlakken, periodisering, wegen, etc., maar dat die data op vlakniveau vrijwel nergens goed terug herleidbaar zijn. Dat is bijzonder spijtig vooral omdat er bijvoorbeeld een aantal prachtig, ingekleurde tekeningen bestaat met vier tot wel zes verschillende, bewoningsfasen van het Thermenterrein (fig.3.8). Maar hoe die geïdealiseerde tekeningen precies gekoppeld moeten worden met de vlakinformatie, blijft hangen in het ongewisse. De vlak- en profielgegevens komen niet goed overeen en daarmee is de kwaliteit van de documentatie weliswaar in orde, maar de bruikbaarheid in een aantal gevallen nu betrekkelijk ondermaats.



Figuur 3.8 Ingekleurde ideaalprofiel in dagrapport van de hand van veldtechnicus Woudstra.

3.5 Foto's en dagrapporten

Van het onderzoek naar het Thermenterrein is een beperkt aantal foto's beschikbaar via het provinciaal depot, de gemeente Heerlen en uit het eerder genoemde Bogaers-archief. Het gaat om ongeveer honderd stuks en in alle gevallen om zwart-wit opnames. Niet uitgesloten is dat op de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed nog meer materiaal aanwezig is, zowel in de vorm van contactafdrukken en negatieven als ook in kleurenopnames bijvoorbeeld als dia's. Die data is helaas niet in de online-beeldbank van de Rijksdienst opvraagbaar en dus niet geraadpleegd. Desalniettemin mag niet worden uitgesloten dat een deel van het onderzoeksmateriaal toch nog daar is opgeslagen.

Beschrijvingen van het fotomateriaal ontbreken grotendeels. Op een aantal foto's is op de achterkant geschreven wat erop te zien is, maar die beschrijving is deels leesbaar. De exemplaren uit het archief van Bogaers zijn wel omschreven. In alle gevallen gaat het niet om archeologisch inhoudelijke informatie die in de beschrijvingen staat vermeld, maar is het voornamelijk gericht op welke werkput en vanuit welke windrichting de foto is gemaakt. De archieven van de overheden en dat van Bogaers overlappen grotendeels. Ook zijn de foto's vaak van telkens dezelfde fenomenen, zoals stenen

muurwerk, de grachten en overzichten. In ongeveer de helft tot driekwart van de foto's kon toch nog geheel of globaal achterhaald worden om welke werkputten, vlakken en sporen het ging. Dit ondanks de afwezigheid van noordpijlen, fotobordjes, fotonummers en het volledig ontbreken van een fotolijst of fotoadministratie in de opgravingsdocumentatie.

Dagrapporten zijn over het algemeen van groot belang bij een archeologisch onderzoek, omdat ze de stand van zaken over en de gedachten van de onderzoekers weergeven. De velddocumentatie van Bogaers bevat dagrapporten, maar van sterk wisselende kwaliteit. Soms gaan ze alleen over wie er aanwezig was, hoeveel arbeiders er op kwamen draven, welke bezoek was geweest en waar de schaftkeet moest worden geplaatst. Andere keren staan er bijna volledige artikelen uit het Duits in overgeschreven met actuele inzichten over Romeinse archeologie of worden er alleen vondstenlijsten of determinaties in opgesomd. Meer van belang zijn de bespiegelingen van de technici en Bogaers zelf over de archeologische fenomenen natuurlijk, zoals het grote gebouw ten noordoosten van de Thermen bijvoorbeeld. Bijzonder interessant zijn de kleine tekeningen en schetsjes die gemaakt zijn om een en andere te verduidelijken. Dat vergoedt veel want er is één erg groot nadeel bij het grote aantal dagrapporten: er is slechts één reeks – die van 1952 – uitgetypt en alle andere dagrapporten zijn handgeschreven en daardoor in een aantal gevallen moeilijk leesbaar. Dat is spijtig omdat daarmee informatie verloren is gegaan, temeer daar lang niet alles in de profielen en op de vlaktekeningen duidelijk is voor analyse en uitwerking die ruim vijftig jaar na dato plaatsvindt.

3.6 Vondstenlijsten en koppelingen

Er is een behoorlijk aantal vondstenlijsten van Bogaers' onderzoek overgeleverd. Sommige zijn in de vorm van handgeschreven lijsten in de dagrapporten, maar de meeste lijsten zijn getypte overzichten die op vondstnummer zijn gesorteerd. Hoogstwaarschijnlijk zijn ze destijds op de Rijksdienst allemaal (?) overgetypt, maar dat wil nog niet zeggen dat er ook digitale lijsten van beschikbaar zijn. De ordening van de vondsten is op volgnummer, dat overeenkomt met de nummers op de veldtekeningen. Tegelijkertijd is op sommige lijsten ook de put, het vlak en het profiel afgebeeld en de kist waarin de vondsten terecht zijn gekomen. Een deel van de analoge lijsten is door studenten van Saxion in 2016/2017 ingevoerd in een database ten behoeve van het aardewerkonderzoek naar *terra sigillata*.³⁶

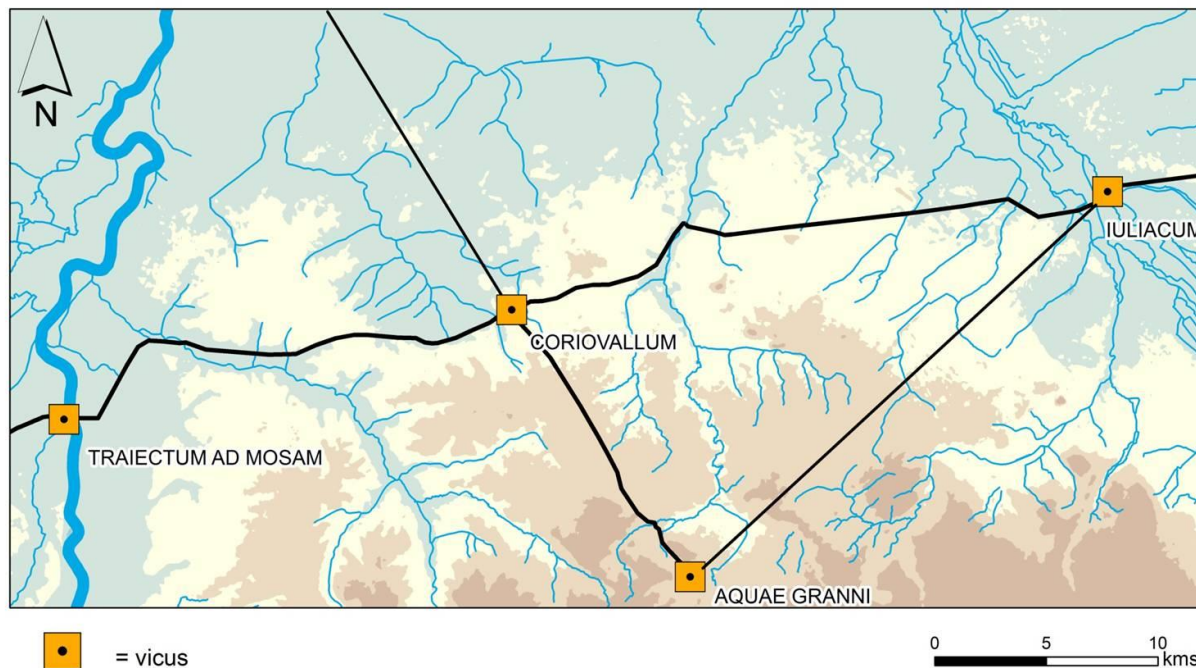
Koppelingen tussen de vondstenlijsten, de determinaties en de sporen zijn gedaan middels de vondstnummers die op elke vlaktekening zijn te vinden en die ook op de Mapinfo-tekeningen zijn geplaatst. Handmatig zijn sporen aaneen gedefinieerd en tot structuur benoemd. De uit die structuren (lees: sporen) afkomstige vondstnummers zijn vervolgens bijeen geplaatst en in Access en Excel-bestanden samen gesmeed met als doel om een structuur een datering te geven en daarmee in de tijd te plaatsen. De check met de profielen is vervolgens nadien gemaakt. Op een aantal profieltekeningen zijn duidelijke lagen met vondstnummers aanwezig, die gedateerd kunnen worden én die gekoppeld kunnen worden aan de hoogte omdat overal hoogtemetingen zijn genoteerd. Op die wijze zijn de vondsten en de sporen gekoppeld en zijn de structuren gedateerd.

³⁶ Niemeijer & Polak, in prep. Met dank aan de studenten R. Kolvers en A. van der Hooft (Saxion Hogeschool, Deventer). Zie verder voor *terra sigillata* onderzoek van Heerlen ook Glasbergen 1948.

HOOFDSTUK 4. RESULTATEN SPOREN EN STRUCTUREN

4.1 Topografie van de vicus en de wegen

Romeins Heerlen is ontstaan op de kruising van twee belangrijke wegen (fig.4.1). Van noord naar zuid liep een route van Xanten (*Colonia Ulpia Traiana*) naar Trier (*Augusta Treverorum*) over Aken (*Aquae Granni*). Het tracé haaks hierop ging van oost naar west van Boulogne-sur-Mer (*Gesoriacum*) aan de Noord-Franse kust van Bavai (*Bagacum Nerviorum*) over Tongeren (*Atuatuca Tungrorum*), Maastricht (*Traiectum ad Mosam*), Jülich (*Juliacum*) naar Keulen (*Colonia Claudia Ara Agrippinensium*).



Figuur 4.1 Heerlen (Coriovallum) op de kruising van wegen.

Interessant is dat de noord-zuid route wél in het zogenaamde reisboek van Antoninus (*Itinerarium Antonini*) maar niét op de bekende Kaart van Conrad Peutinger (*Tabula Peutingeriana*) is afgebeeld. Aan de andere kant is over deze route archeologisch vrij veel bekend door luchtfotografie, opgravingen, de aanwezigheid van grafvelden en zelfs karrensporen en bruggen.³⁷ Ook een aantal tegenwoordig nog voorkomende toponiemen als Heerweg, Hochstrasse, Keizersbaan en Steenstraat zouden op een relatie met een voormalige Romeinse weg kunnen duiden. Die wegen zijn immers dikwijls aangelegd door en voor het leger om hun troepen te verplaatsen, en worden als Steen, Keizer en eventueel zelfs Hoge straat zouden kunnen duiden op een oude oorsprong.

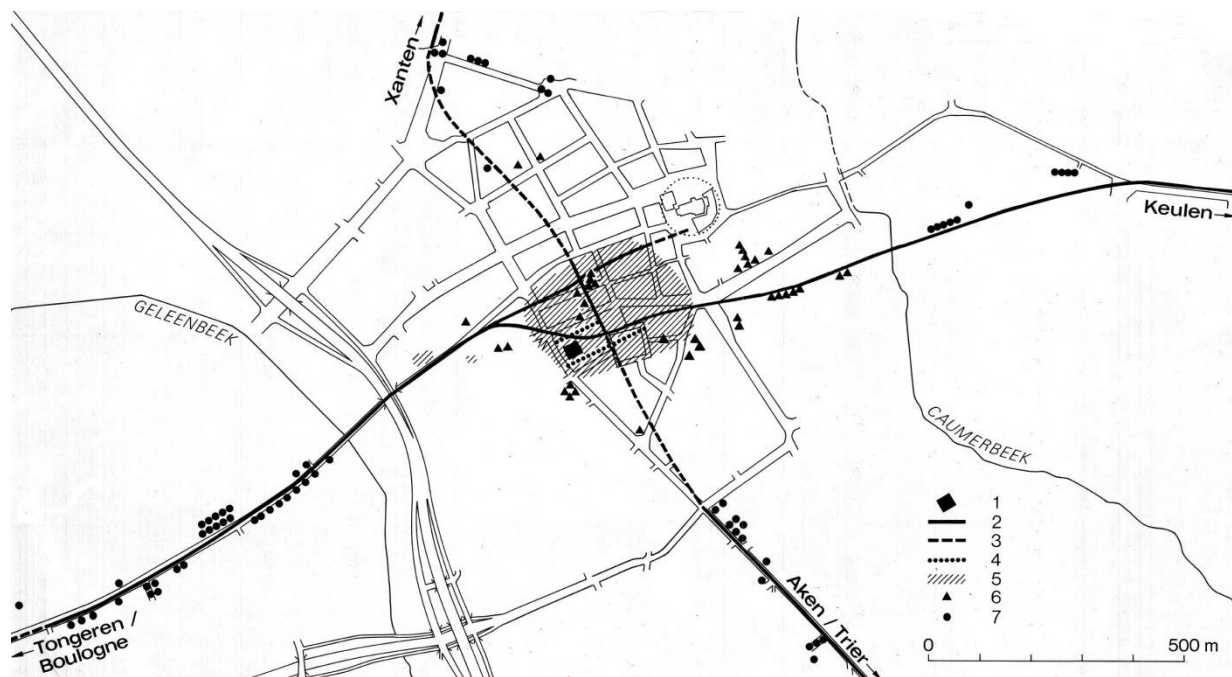
Over het algemeen gesproken heeft een Romeinse heerbaan een variabele breedte van 4 tot 12 meter en kan geflankeerd zijn door bermsloten of greppels.³⁸ De straat is soms getraceerd als een relatieve hoogte in het landschap en kende een wegverharding, een toplaag, die bestond uit een pakket grind. Dat pakket had een maximale dikte van 70 cm en is dikwijls geen homogeen pakket grind maar kan zijn vermengd met klei of leem. De noord-zuid hoofdweg zelf dateert waarschijnlijk al uit de eerste helft

³⁷ Dolmans/Luys 2016; zie ook Jamar 1981; Van Giffen 1948, 236, plaat II.

³⁸ Zie voor een recent overzicht van wegen in Romeins Nederland Van der Heijden 2016.

van de 1^{ste} eeuw gelet op de grafvondsten die erlangs zijn aangetroffen, en is ongetwijfeld tot in de Laat-Romeinse tijd in gebruik.³⁹

In Heerlen komt de noord-zuid route vanuit de zuidoostelijke kant via de huidige Bekkerweg het centrum binnen om even ten oosten van het badhuis langs het Raadhuis naar het noorden te verlopen. Op een aantal plaatsen is de route zeker gesteld door opgravingen, terwijl op andere locaties die verondersteld mag worden door de aanwezigheid van graven en bijvoorbeeld pottenbakkersovens. Het definitieve verloop van het tracé staat echter nog steeds ter discussie (fig.4.2 en fig.4.3).



Figuur 4.2 Overzichtstekening gemaakt door de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek in de jaren tachtig van de vorige eeuw met de situatie in de Heerlense binnenstad: 1. Thermes, 2. Romeinse wegen (aangetroffen), 3. Romeinse wegen (gereconstrueerd), 4. gracht, 5. Bebouwing, 6. Pottenbakkersoven, 7. Graven.

De oost-west route staat tegenwoordig bekend als de Via Belgica en betreft de oudste Romeinse landweg over Nederlandse grondgebied.⁴⁰ Het is de grote doorgaande 'snelweg' van CCAA naar de Gallische Noordzeekust alwaar men in kon schepen om naar *Britannia* over te steken. Het was bovendien de route van de Rijn naar het vruchtbare achterland, de lösszone, waar de akkerbouwproducten voorhanden waren om de legers aan de Rijn-limes te voeden. De route ontstaat al vroeg, in de eerste helft van de 1^{ste} eeuw in de tijd van Augustus (27 v.Chr. -14 n.Chr.) en had een gemiddelde breedte van 7 tot 9 meter en een opbouw van grind, kalk en leem van zo'n 50 cm dik. De route staat opgetekend op de *Tabula Peutingeriana* en was tot diep in de 3^{de} eeuw in gebruik, mogelijk nog later.⁴¹

In Heerlen liep de weg over de twee beken, de Caumerbeek in het oosten en de Geleenbeek in het westen, en kruiste in de *vicus Coriovallum* de Xanten-Trier route. Ook langs deze route bevonden zich

³⁹ Vergelijk Van Dijk / Dolmans 2016.

⁴⁰ Jenson 2016.

⁴¹ Heden ten dage is de route nog steeds als weg in gebruik zodat continuïteit niet mag worden uitgesloten.

zowel aan de oost- als aan de westzijde talloze pottenbakkersovens en zijn verscheidene graven aangetroffen waaronder een aantal stenen askisten.

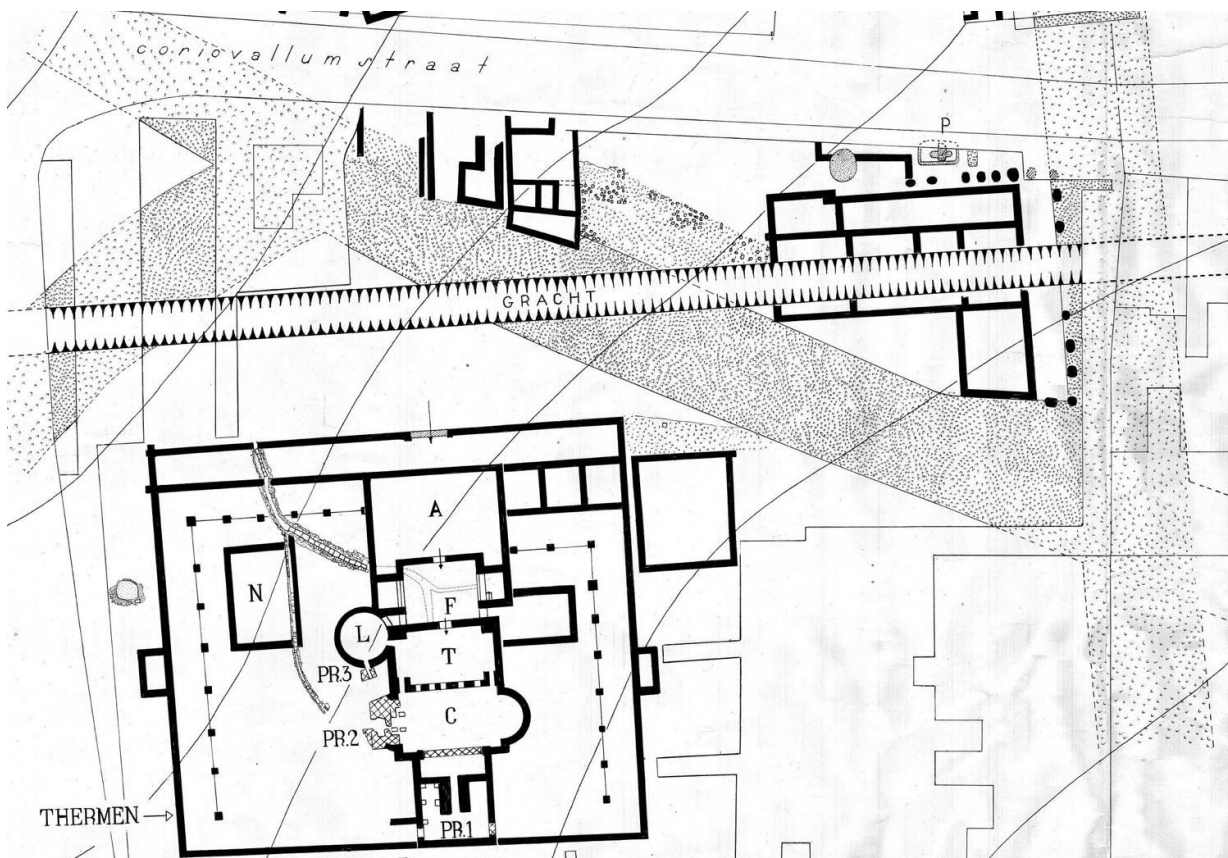
Wanneer de posities van de graven en pottenbakkersovens in alle windstreken van *Coriovallum* als uitgangspunt mogen worden genomen voor de begrenzing van de Romeinse *vicus*, ontstaat mede naar aanleiding van nieuw onderzoek en nieuwe inzichten een omvangrijk areaal van ca. 600 x 1.000 meter; dat is aanzienlijk groter dan bijvoorbeeld Romeins Maastricht of Romeins Cuijk voor zover bekend. Onduidelijk is echter of langs de wegen ook overal bebouwing heeft bestaan en hoe 'diep' die is geweest; anders gezegd, of er overal één of meerdere rijen rijtjeshuizen (*Streifenhauser* of *striphouses*) aan beide zijden van de wegen gebouwd waren en hoe dicht die bebouwing is geweest. Ook in het centrum van de *vicus*, nabij het kruispunt van beide *viae*, is de archeologische informatie over Romeinse bebouwing schaars, nog niet uitgewerkt en ook erg versnipperd opgegraven.

Dat geldt ook de exacte oriëntatie van beide wegen. Zeker is dat de Via Belgica ter hoogte van de huidige Voskuilenweg vanuit het oosten Romeins Heerlen binnenkomt. Maar daarna weten archeologen niet geheel zeker hoe en waar de oost-west route zich 'in de bebouwde kom' splitste. Vermoedelijk liepen er twee parallelle oost-west wegen door *Coriovallum*; één ten noorden van het badhuis, ongeveer ter hoogte van de tegenwoordige Valkenburgerweg en één langs de Coriovallumstraat/ Doctor Poelsstraat die voor het badhuis langs ging. Het is tegelijkertijd niet uitgesloten dat de hoofdroute met opzet een knik maakte ter hoogte van het badhuis met de bedoeling om op de kruising van de wegen bijvoorbeeld het verkeer te reguleren, verkeersstromen af te remmen, tol te heffen, of reizigers om een bezoek aan het badhuis te verleiden. Hoe het ook zij, verder naar het westen kwamen de parallelle oost-west-wegen weer samen om via het vervolg van de Valkenburgerweg aan de westkant van *Coriovallum* de *vicus* te verlaten.



Figuur 4.3 Aangepaste situatie van de wegen in het centrum van Heerlen: rood: Romeinse wegen, grijs: moderne bebouwing, geel en lichtgrijs: moderne wegen, zwart: Romeins muurwerk.

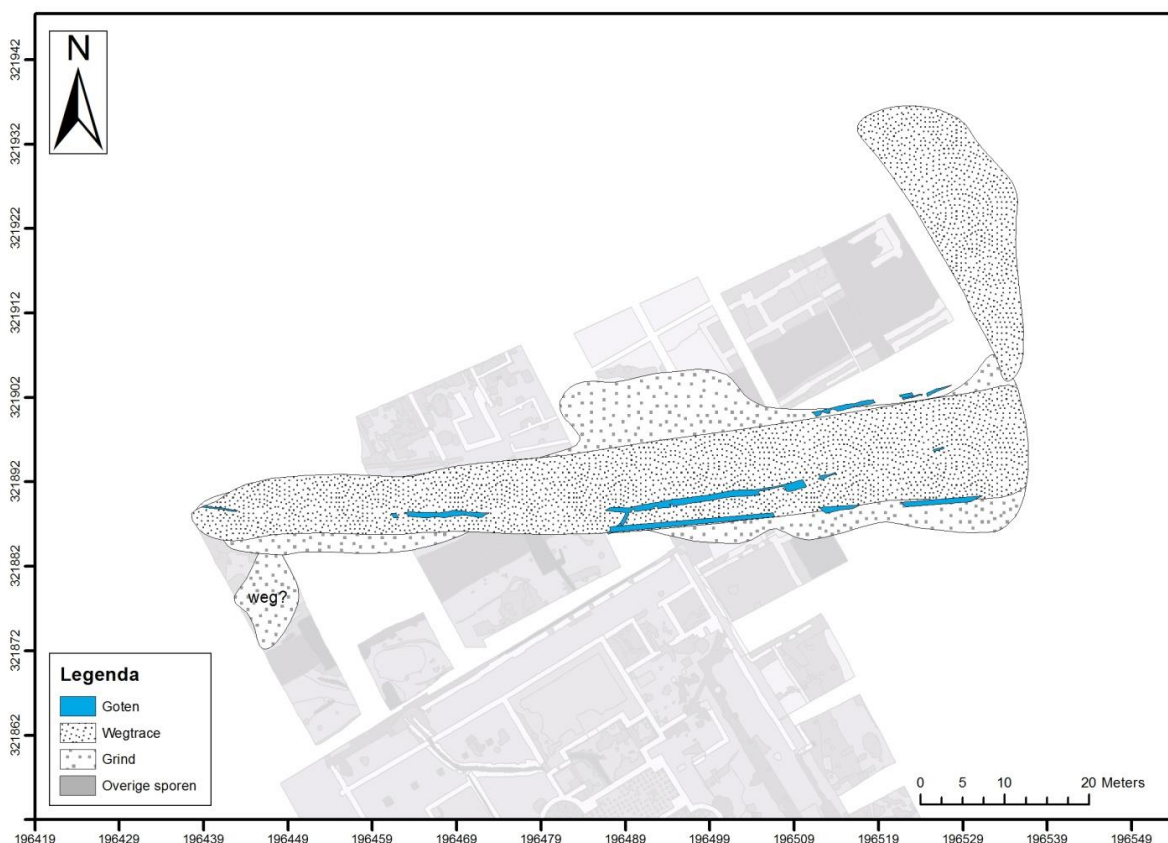
Het precieze verloop van de wegen in de kern van *Coriovallum* is één van de onderzoeksvragen van dit project. Bogaers heeft daartoe al een voorzet gedaan in zijn publicaties (fig.4.4, zie ook fig.1.2), maar daarbij is het de vraag of die oriëntatie van de wegen goed navolgbaar is en vooral ook nu nog kan worden aangetoond aan de hand van zijn veldtekeningen. Om dit te verifiëren is voor wat betreft de wegen gezocht naar de hierboven genoemde indicatoren te weten 1) grindvoorkomen, 2) bermsloten of greppels en 3) de afmetingen waarbij dan vooral de breedte van het veronderstelde tracé is onderzocht. Verder kan daarbinnen nog gekeken worden naar chronologie van de veronderstelde wegen.



Figuur 4.4: Positie van de wegen (gestippeld) op het Thermenterrein naars Bogaers 1959.

Over het eerste aspect, het grindvoorkomen, mag - zoals verwacht - worden gesteld dat dit in grote hoeveelheden voorkomt met name in de werkputten ten noorden van het badhuis. Ook in andere putten komt wel grind voor, verspreid of soms erg geconcentreerd bij bepaalde grondsporen, maar dat betekent niet dat we daar altijd met een wegtracé van doen hebben. Dat geldt bijvoorbeeld voor de *palaestrae* in de Thermen zelf, waar grind waarschijnlijk gebruikt werd om de bovengrond van de lemige löss compact en stevig te maken zodat niet bij iedere regenbui de grond verspoelde en *colluvium* afgleed. De hoeveelheden grind ter plaatse van de door Bogaers' veronderstelde wegtracés zijn echter veel en veel groter. Bovendien liggen deze grindbanen betrekkelijk vrij van andere grondsporen en dikwijls lijkt het grind ook geordend in stroken of lijnen in de lengterichting zodat de weg goed zichtbaar wordt op de tekeningen. Dergelijke grindbanen zijn duidelijk aanwezig in de

werkputten 1, 2, 3, 6, 7, 8 en 10. De oriëntatie van de grindbanen is noordwest-zuidoost. Daarmee wijkt het tracé wat af van hiervoor beschreven oost-west richting, maar ontegenzeggelijk hebben we hier te maken met een route die parallel loopt aan of zelfs gelijk is aan de zogenaamde *Via Belgica*. De tweede indicator voor het vaststellen van wegen is de aanwezigheid van bermsloten of greppels.⁴² Deze langgerekte grondsporen liggen normaliter langs de randen van de weg om overtollig regenwater af te voeren. Men mag er dus vanuit gaan dat deze sporen dus dezelfde oriëntatie hebben gehad als de richting van de weg of grindbanen. Op zoek naar dergelijk sporen valt het oog op minimaal twee en mogelijk drie langgerekte grondsporen die als bermsloten geïnterpreteerd mogen worden (fig.4.5). De sloten hebben verschillende afmetingen qua lengte gezien. De meest noordelijke sloot is alleen in het oosten in de werkputten 1b, 2 en 3 navolgbaar over een afstand van ca 16 meter. De middelste sloot is met onderbrekingen over een afstand van bijna 100 meter te traceren en het meest duidelijk. Van het zuidelijkst gelegen, langgerekte grondspoor is het de vraag of het hier wel een sloot betreft (zie hiernavolgend).



Figuur 4.5 Overzicht van de wegen, goten of bermsloten op het Thermenterrein.

Vanuit deze data moet verder worden gekeken naar de afmetingen en chronologie van de wegen. Ondanks de duidelijke wegindicatoren, grind en greppels, zijn de begrenzingen van de wegen niet klip en klaar. Dat is voor wat betreft het oost-west georiënteerde baanvak vooral veroorzaakt doordat de grindbaan in de breedte een zone van ruim 18 meter beslaat. Dat is enorm breed en zeker niet het

⁴² Opvallend is wel dat dit een van de weinige plaatsen is in de vicus van heerlen waar bermsloten überhaupt zijn herkend. Slechts op één andere locatie tussen Valkenbruggerweg en Coriovallumstraat is een bermsloot opgetekend (pers.meded. K. Jeneson).

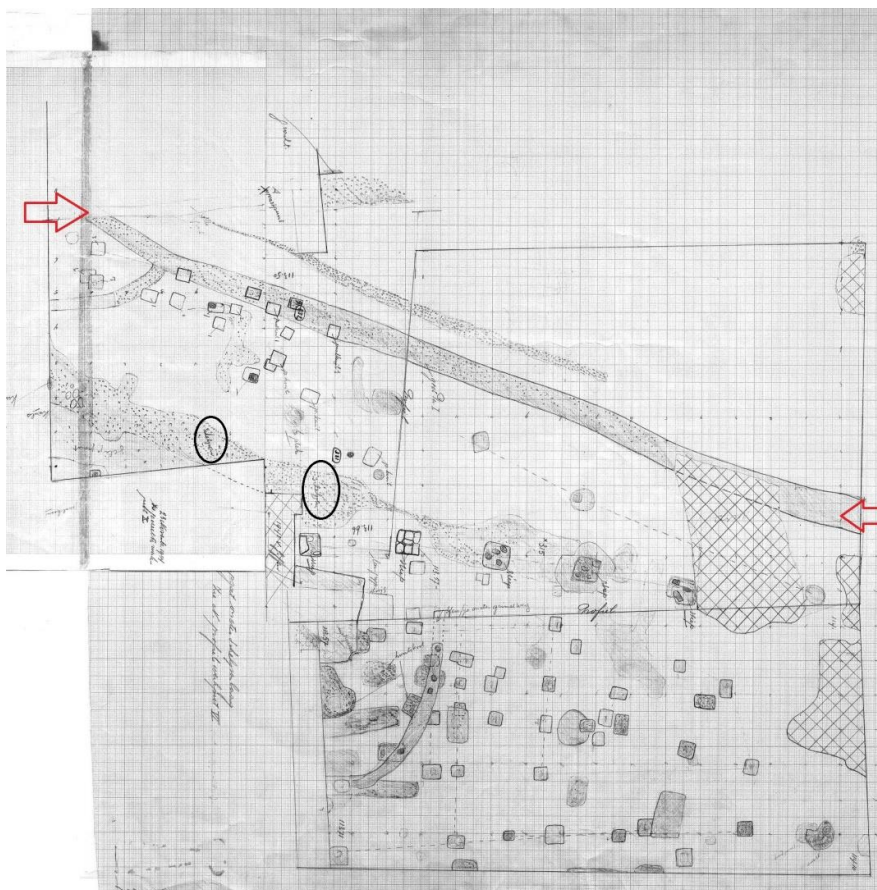
restant van een en dezelfde weg die in een en dezelfde periode in gebruik is geweest.⁴³ Het is niet eenvoudig dit vraagstuk op te lossen, maar door te kijken naar de restanten van de bermsloten en de NAP-hoogtes van het grindvoorkomen, gecombineerd met een overgeleverde (overigens geïdealiseerde) tekening van Bogaers, komen we een aantal stappen verder.

Om te beginnen liggen de twee - of mogelijk drie- bermsloten op een interval van ca. 2,5 en 8,5 meter uiteen. De twee meest zuidelijke sloten liggen te dicht bijeen om een tracé van een weg te begeleiden - die dan immers slechts 2 m breed zou zijn geweest. Alleen al hieruit kan dus een zekere chronologie worden afgeleid. De bestudering van de vlaktekeningen leverde hiervoor geen aanvullende data of doorslaggevende argumentatie op. In en nabij de werkputten 1b, 2, 3, 6, 7, 10 en 12 zijn slechts een paar tekeningen voorhanden waarop een spoor van een bermsloot zichtbaar is; meestal de middelste van de drie (fig.4.6). Deze gaat klaarblijkelijk door een zone met grind aan weerszijden, maar een duidelijke tegenhanger – aan de noordkant - is niet opgetekend. Dat hoeft niet problematisch te zijn omdat het voorkomen van slechts één bermsloot aan één zijde van een weglichaam minstens zo vaak voorkomt als sloten aan weerszijden.⁴⁴ De meest zuidelijke ‘bermsloot’ lijkt bij nader inzien toch een ander fenomeen te zijn. Op de vlaktekening van werkput 6/7 staat immers geschreven dat dit meest zuidelijke, langgerekte grondspoor voornamelijk schelpen bevat en derhalve lijkt het meer een dagzomende laag langs het Thermengebouw en de stiepen aan de oostkant ervan, dan dat het een grondspoor van een bermsloot zou zijn geweest.⁴⁵

⁴³ Vergelijk Chevallier 1976, 88-89; zie ook Luksen-IJtsma 2010. Elders in de *vicus* van Heerlen bedroeg de afstand tussen de 7 en 9 meter (pers.meded. K. Jeneson).

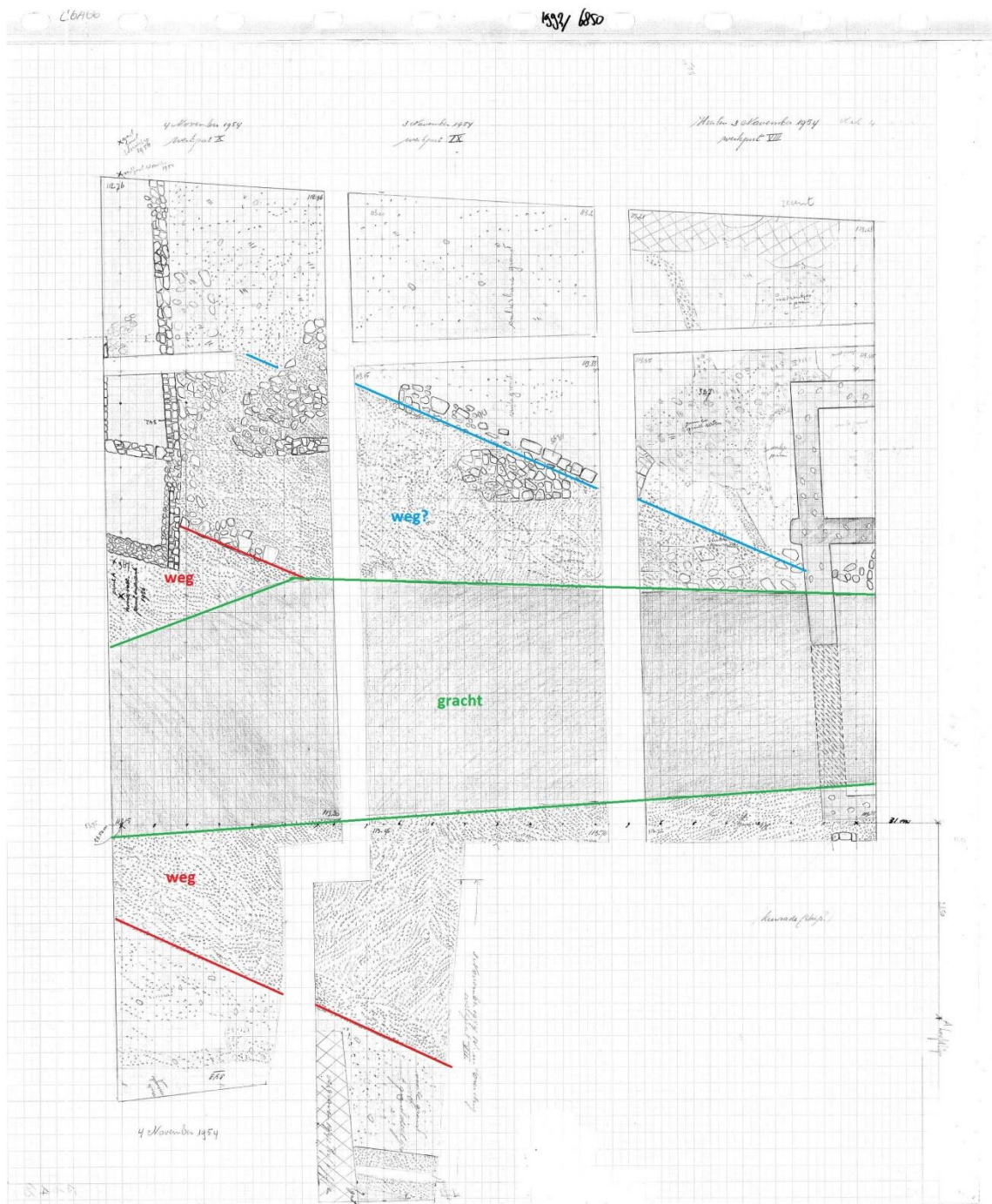
⁴⁴ Luksen-IJtsma 2010, 62 ff.

⁴⁵ Overigens is schelp ter plaatse zeer opmerkelijk en moet dit waarschijnlijk als een verkeerde interpretatie worden gezien. Schelp komt wel degelijk voor als wegverhardingsmateriaal maar dan in de nabijheid van de kust, zoals bij het *castellum* van Valkenburg ZH en in de nabijheid van Katwijk; zie De Hingh/Vos 2005, met verwijzingen; ook Luksen-IJtsma 2010.



Figuur 4.6: Sporen uit werkput 6/7 vlak 3 (Bogaers 1954): Rode pijlen geven de positie van de goot aan even ten noordoosten van het badhuis. In de zwarte cirkels staat het woord 'schelpen' geschreven. Schaal 1:50.

Een aanwijzing voor de breedte van het wegdek en begrenzing van de route komt naar voren uit de gecombineerde tekening van vlak 1 van de werkputten 8, 9 en 10 (fig.4.7). Bermsloten zijn daarop niet waargenomen, maar wel is een aantal belijningen zichtbaar waaraan betekenis kan worden gegeven. Het wegtracé van omstreeks 11 meter breed is duidelijk begrensd (rode lijnen) door een grotere hoeveelheid grind dan in de omgeving werd aangetroffen. Bovendien lagen langs de noordelijke rand van de route ook concentraties natuursteen aan de randen van het veronderstelde wegdek. Opvallend is dat aan de noordkant van deze (rode) route nog een strook grind is aangetroffen met óók een rij natuurstenen als begrenzing (blauwe lijnen). Het is goed denkbaar dat beide natuurstenen rijen bij elkaar horen en daarmee bakenen ze mogelijk een ander tracé van 6,5 meter af. Of het hier om een ouder of jonger tracé gaat, valt op basis van de vlaktekening (en het profiel) niet op te maken. Alleen op indirecte wijze kan beredeneerd worden dat de route ouder is dan de westelijke gelegen huisplattegronden en aangezien die met hun schuine frontzijde (zie verder hoofdstuk 4.3) aan de weg (met de rode lijnen) liggen, mag daaruit worden afgeleid dat die weg jonger is. Dit is echter niet met 100% zekerheid te staven, ook omdat zowel in oostelijke als westelijke richting nergens meer wegdelen herkend zijn in het verlengde van deze mogelijk oudste route. Dat doet tot slot de laatste mogelijkheid opperen, namelijk dat het hier níét om een aparte wegsectie handelt maar om een talud van een weg of dat het om een ophoging of egalisatie van een zone zou gaan.

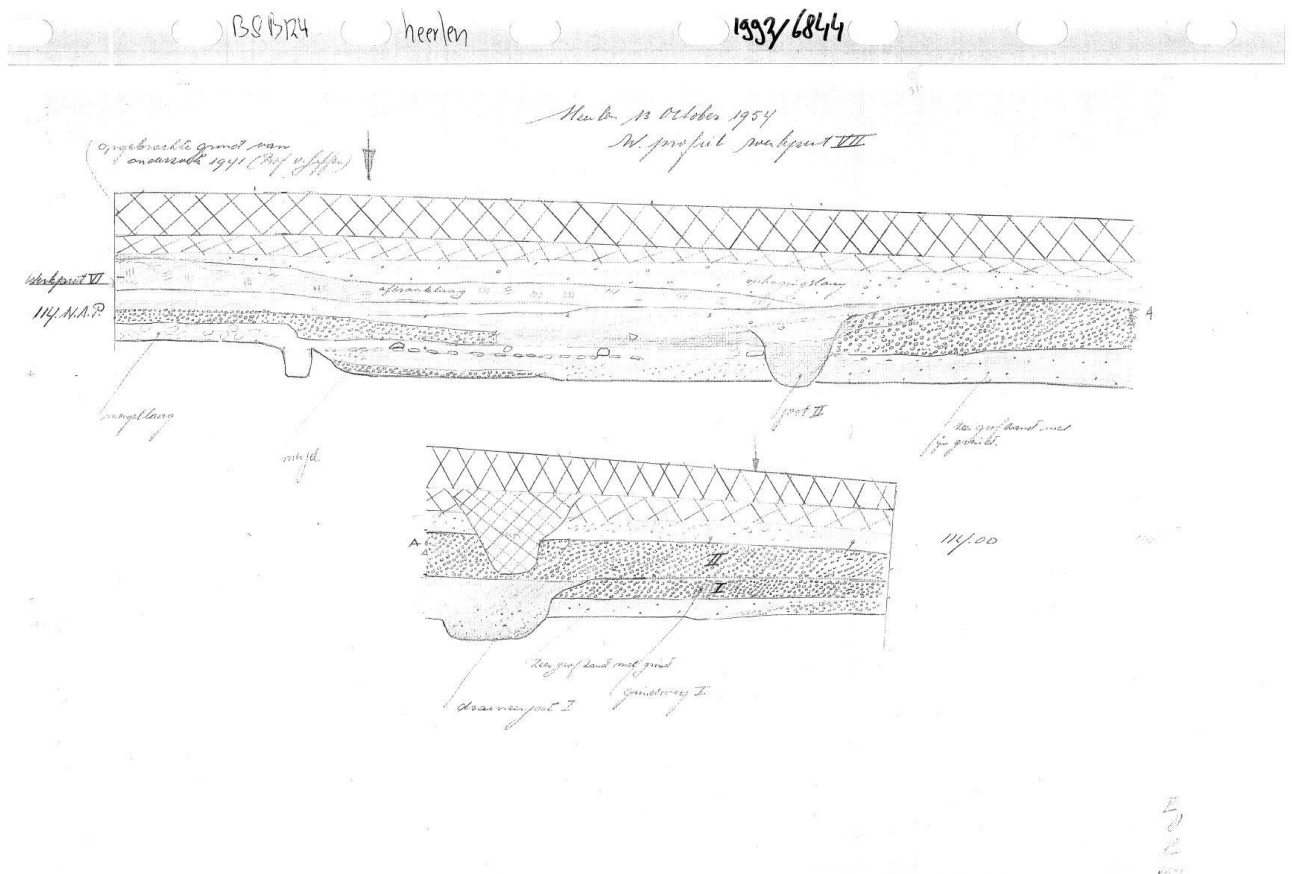


Figuur 4.7. Beeld van vlaktekening van put 8, 9 en 10 met aangeduid het wegtracé (rood), de gracht (groen) en de strook grind van een mogelijk talud of ophoging (?) aan de noordzijde afgebakend met natuursteen. Schaal 1:50.

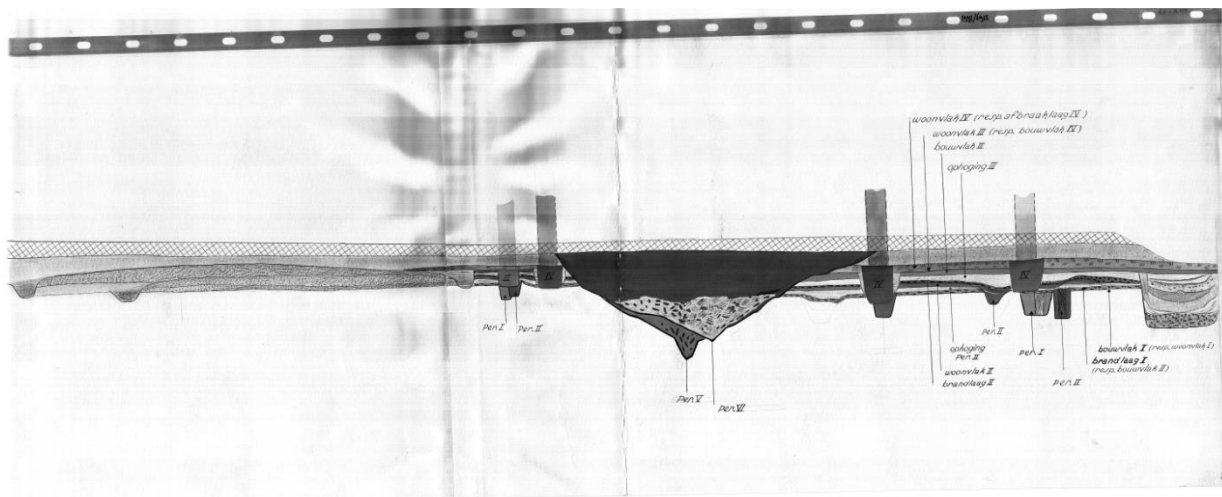
Op een profieltekening van deze werkput 7 zijn de sporen van de goten of bermsloten iets duidelijker aangegeven (fig.4.8), maar een goede koppeling met het opgravingsvlak is lastig, vooral ook omdat een aantal vlakken in de opgravingsdocumentatie ontbreekt. Wel is duidelijk uit het profiel af te lezen dat er minimaal twee opgehoogde wegdekken van grindverharding zijn geweest. Daaruit mag een chronologie worden afgelezen van minimaal twee gebruiksfasen. De hoogte van het jongste wegdek

bevindt zich op ca 114 m NAP, terwijl de oudste fase een cm of 30-40 daaronder is gesitueerd. De insteek van de berm sloten sluit hier op aan. Afgaande op de profieltekening van werkput 7 dateren deze sloten uit de jongste wegfase.

De meest informatieve tekening van de oost-west georiënteerde weg met bermgreppels in doorsnede betreft een geïdealiseerde profiel (fig.4.9. Het gaat hier om de samengestelde gegevens uit de werkputten 4, 6 en 7. Op dit zogenaamde ideaalprofiel zijn verschillende berm sloten en wegdekken zichtbaar, maar de koppeling en de exacte positie en oriëntatie van dit profiel met de verschillende opgravingsvlakken in de werkputten is moeilijk te maken.



Figuur 4.8: Profiel van werkput 7 met twee duidelijke grindbanen uit verschillende perioden. Schaal 1:20.



Figuur 4.9 Geïdealiseerd samengesteld profiel van de werkputten 4, 5 en 6 met berm sloten, wegdekken, de gracht en ingegraven grondsporen van gebouwen.

Naast de oost-west georiënteerde grindbaan tekent Bogaers in zijn excerpt ook een weg die daarvan afsplitst in zuidwestelijke richting (fig.1.2 en fig.4.4). Wanneer die zijweg geprojecteerd wordt op de opgravingsputten moeten de resten ervan te vinden zijn in werkput 12 en in een put die daar weer ten westen van ligt. Mogelijk is dat werkput 13 maar dat is niet met zekerheid vastgesteld (zie hoofdstuk 3.2). Hoe het ook zij, van werkput 12 is een tweetal vlaktekeningen en drie profielen beschikbaar. Op alle tekeningen is grind opgetekend op een hoogte van ca. 111.80 – 112.00 m NAP, maar de richting van het grind en daarmee ook de constatering van een zijweg kon nergens met zekerheid worden vastgesteld. Een belangrijke oorzaak daarvan is het ontbreken van een goede vlak- en profieltekening van de werkput ten westen van put 12. Vermoedelijk is dit put 13 maar dat is niet zeker en er is maar één grotendeels verstoord vlak van bekend. Conclusie is dan ook dat de zijweg die Bogaers veronderstelde, vooralsnog niet kon worden zeker gesteld.

De datering van de weg/wegen is tot slot niet goed vastgesteld. Vondstmateriaal uit de berm sloten dateert uit de gehele Romeinse tijd en daarmee komen we dus niet veel verder. Ook Bogaers heeft geen datering kunnen vaststellen maar hij stelt wel dat de aanleg van de weg zeker niet voor het einde van de 1^{ste} eeuw heeft plaatsgehad.⁴⁶

4.2 Grachten en greppels

Grachten

Binnen de opgravingsputten van Bogaers zijn op meerdere plaatsen restanten aangetroffen van een breed en diep grondspoor dat als spitsgracht mag worden geïnterpreteerd. De gracht is zowel aan de zuid- als de noordzijde van het badgebouw in verschillende werkputten herkend en heeft ruwweg een noordoost/zuidwest-oriëntatie (fig.4.10). Van Giffen had in de jaren veertig de gracht ook al aangesneden ten noorden van het badhuis, en de aanname gedaan dat de Thermen in een bepaalde periode waren omgeven door een spitsgracht (fig.4.11).⁴⁷ Maar het was Bogaers die de gracht voor het eerst over een behoorlijke afstand blootlegde (fig.4.12).

⁴⁶ Bogaers' dagrapporten 1956.

⁴⁷ Van Giffen 1948, 231-232, 235-236, plaat II.



Figuur 4.10-a Foto-opname van de gracht in de jaren vijftig van de vorige eeuw op het Thermenterrein.



Figuur 4.10-b Foto-opname van de gracht in 2016 op het Tempsplein bij onderzoek van RAAP archeologisch adviesbureau.

De breedte van de gracht bedraagt overal ongeveer 6 meter. Het maaiveld vanaf waar de gracht is ingegraven, bevindt zich op verschillende niveaus. Aan de noordzijde van het badhuis lag dit niveau tussen 114.00 en 114.80 m NAP, terwijl die aan de zuidkant is aangetroffen op een wat hoger maaiveldniveau tussen 114.80 en 116.20 m NAP. Het oorspronkelijke niveau van waaruit de gracht is ingegraven is moeilijk precies te achterhalen, temeer daar ter plaatse soms 40-50 cm recente bouwvoor bovenop de grachtsporen ligt en de insteek dus niet meer waarneembaar is.

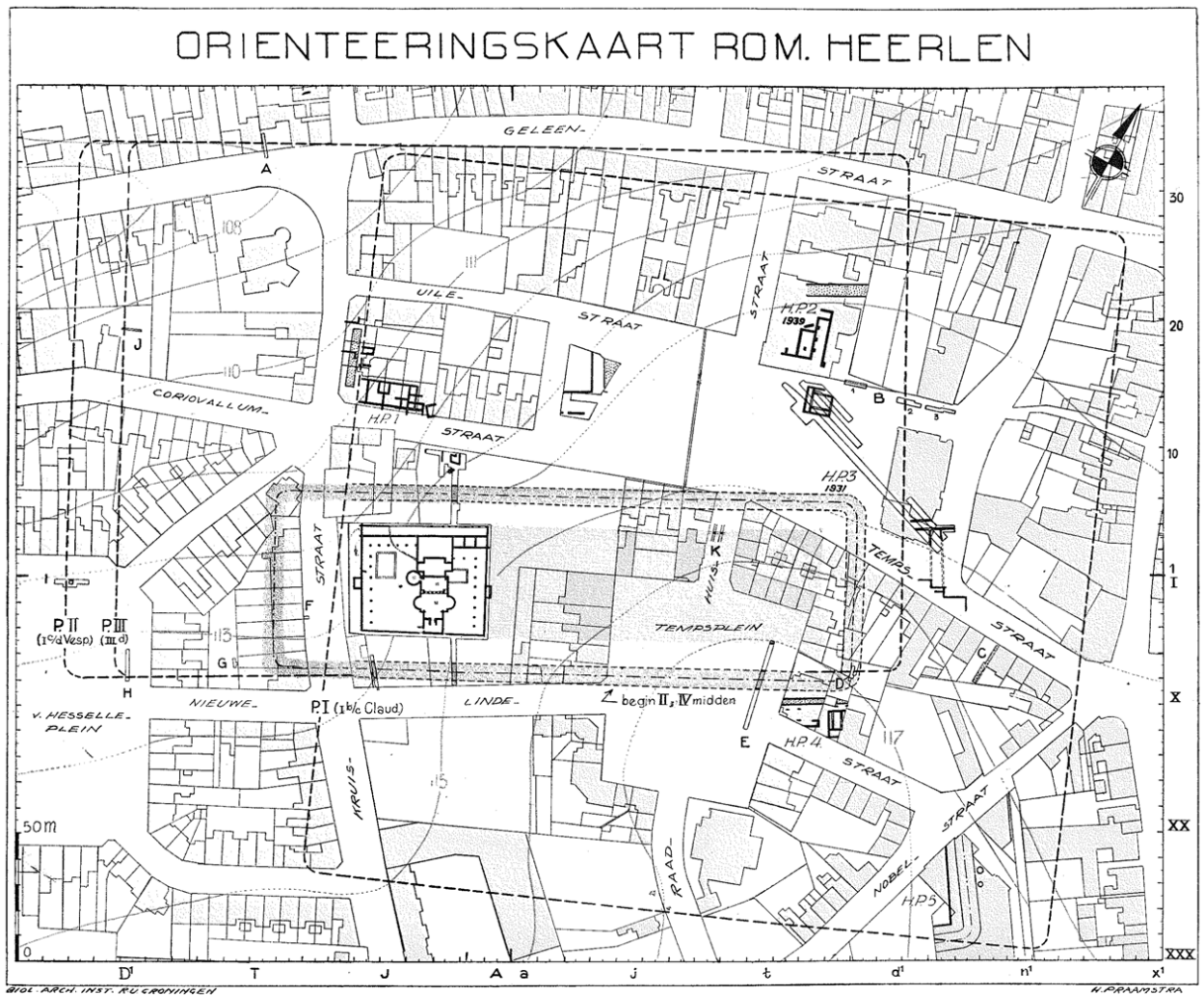
De gracht is met verschillende lagen opgevuld waaronder een duidelijk vulling met houtskool, Kunrader steen en dakpanpuin. Ontegengesteld is er sprake van een afbraaklaag van het Thermenterrein die na afloop van een bewoningsperiode in de opengelegene gracht terecht is gekomen. Mogelijk representeert de laag een 'ramp of verwoesting' maar om dat alleen op basis van deze vulling zeker te stellen gaat wel wat ver; maar het is aan de andere kant ook niet geheel uitgesloten. Feit blijft dat zowel boven maar ook onder deze vulling in de gracht dergelijke vondsten en houtskool niet voorkomen, maar dat daar eerder relatief 'schone' vullingen bestaan waar meer grind en wat gespoeld sediment in is geraakt. Het grind zou afkomstig kunnen zijn van een verspoeld wegdek, maar tegelijkertijd is dat een te eenvoudige gedachte omdat ook op plaatsen waar geen direct wegtracé in de buurt lag, toch ook grind is gevonden in de gracht.⁴⁸

Uit de gracht is dateerbaar vondstmateriaal afkomstig, vooral aardewerk. Helaas is de datering daarvan weinig specifiek en niet scherper te dateren dan de gehele Romeinse tijd, want er is zowel Arretijnse *sigillata* als Laat-Romeins aardewerk uit de gracht afkomstig. De vondsten zijn niet altijd per laag verzameld en indien dat wel het geval was, bleek de datering van de vondsten te breed. De eerstgenoemde vondstgroep, de vroege *terra sigillata*, is ongetwijfeld opspit dat dateert uit de eerste gebruiksfase van het Thermenterrein en dus niet één op één met de gebruiksfase van de gracht te identificeren is. De Laat-Romeinse vondsten mogen wel aan een gebruiksfase van de gracht gekoppeld worden en geven een *terminus post quem* voor wanneer de gracht opgevuld is geraakt.

Eigenlijk is er geen sprake van een gracht maar van twee, elkaar in de tijd opvolgende spitsgrachten (fig.4.13). Dat is concreet alleen zichtbaar geworden in de profielen, omdat op vlakniveau de twee grachten zo dicht op elkaar liggen dat geen onderscheid kon worden gemaakt. De oudste gracht was iets dieper uitgegraven dan de jongste gracht, op sommige plekken oplopend tot ca 50-60 cm. De afstand tussen de diepste punten van de grachten varieert en bedraagt op zijn breedst iets meer dan 2 meter. Niet overal rondom het thermenterrein, en de zone die Van Giffen duidt als omgrachting, zijn de grachten als twee losse sporen opgetekend. Er is een duidelijk verschil tussen het gebied ten noorden en ten zuiden van de Thermen. Aan de noordzijde, in de putten 4, 5, 9, 10 en 12 (13) zijn in de profielen de twee grachten over het algemeen over elkaar geprojecteerd en is de oudste gracht beduidend dieper dan de jongere insteek. Wanneer we niet de profielen van de zuidzijde tot onze beschikking hadden gehad, was ongetwijfeld gesproken van één gracht met verschillende opvullingen. Echter doordat we de profielen aan de zuidzijde kennen (put 16, 20 en 21), waar de grachten 'los' van elkaar lagen (zie fig.4.13) weten we dat er echt sprake is geweest van twee verschillende momenten van ingraving.⁴⁹

⁴⁸ Als voorbeeld geldt hier de profielen van de werkputten 14, 15, 16, 20 en 21 die ver van een potentiële route en dus grindwegdek af liggen, maar waar in het profiel van de gracht toch veel grind is opgetekend.

⁴⁹ Recent onderzoek van RAAP op het Tempsplein bevestigt dit beeld van twee, elkaar in de tijd opvolgende grachten.



ORIENTERINGSKAARTEN OMTRENT ROMEINS HEERLEN
 VERZAMELKAART VAN DE RESULTATEN VAN ALLE OPGRAVINGEN ALDAAR, MET HOOGTELIJNEN

Figuur 4.11 Overzicht van de sporen van Romeins Heerlen over de topografisch ondergrond na afloop van het onderzoek van Van Giffen. De rechthoek in het midden van de afbeelding om het badhuis representeert de spitsgracht (naar Van Giffen 1948, plaat II).

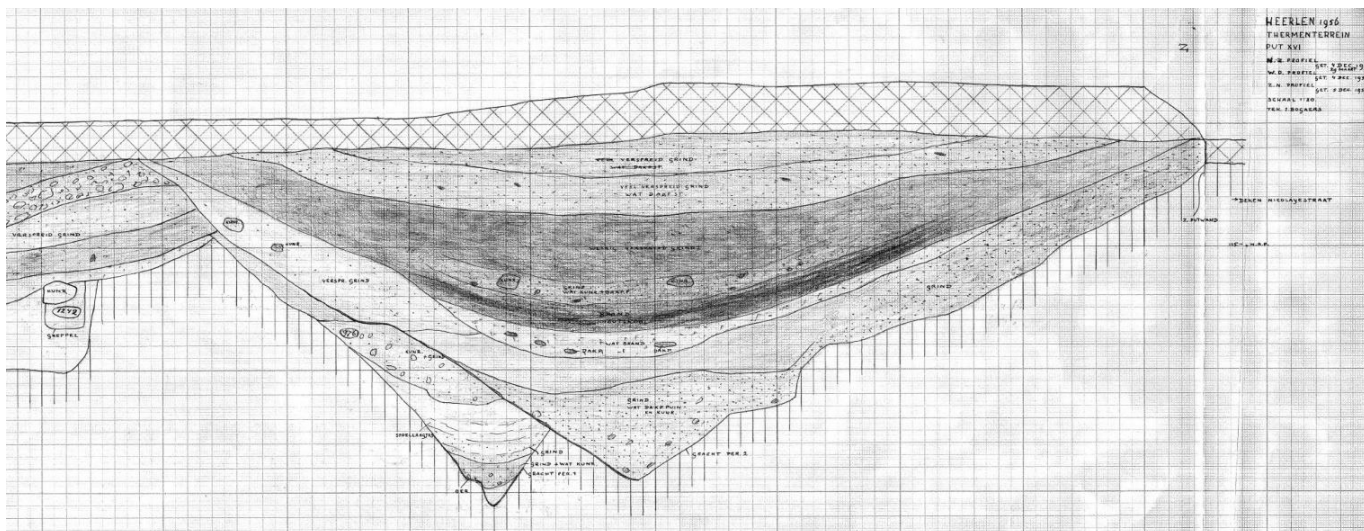
Op de vraag waarom de jongste gracht aan de noordzijde exact binnen de begrenzing van de oude gracht lag, en dat aan de zuidzijde niet het geval was, moeten we het antwoord schuldig blijven. Ook de hoeveelheid tijd tussen beide fasen is ongewis. Gelet op de beschrijving van de vulling in de oudste gracht, is het denkbaar dat die 'natuurlijk' is opgevuld en dichtgeraakt nadat die in onbruik raakte. Dit mag worden afgelezen uit de sedimentlaagjes en de grindjes in de verder relatief schone bodem. Het opvullen van de jongste gracht kan, zoals hiervoor al vermeld, meer met een eindfase van een calamiteit van doen hebben gehad, gelet op de forse aantallen houtskool en bouwpuin.

Daterend vondstmateriaal uit beide grachten geeft helaas geen uitsluitsel. Hoewel er uit de oudste gracht veel 1^{ste}-eeuws materiaal afkomstig is, vooral uit de zone ten noorden van het badhuis, mag dat niet leiden tot de conclusie dat de gracht 1^{ste}-eeuws zou zijn. De oudste gracht gaat namelijk door een voorheen bewoonde (1^{ste}-eeuwse) zone en snijdt een vondstenspectrum aan dat met de bebouwing in die zone overeenkomt en dus daaraan gekoppeld dient te worden. Tegen de tijd dat de jongste gracht,

op min of meer dezelfde positie als de vorige gracht, werd gegraven, was veel van dat 1^{ste}-eeuwse vondstenspectrum al vergraven door de oudste gracht. Beide grachten en dan vooral de jongste gracht leveren materiaal op dat dateert van de Vroeg-Romeinse tot en met de Laat-Romeinse periode.



Figuur 4.12 Overzicht van grachten en greppels.



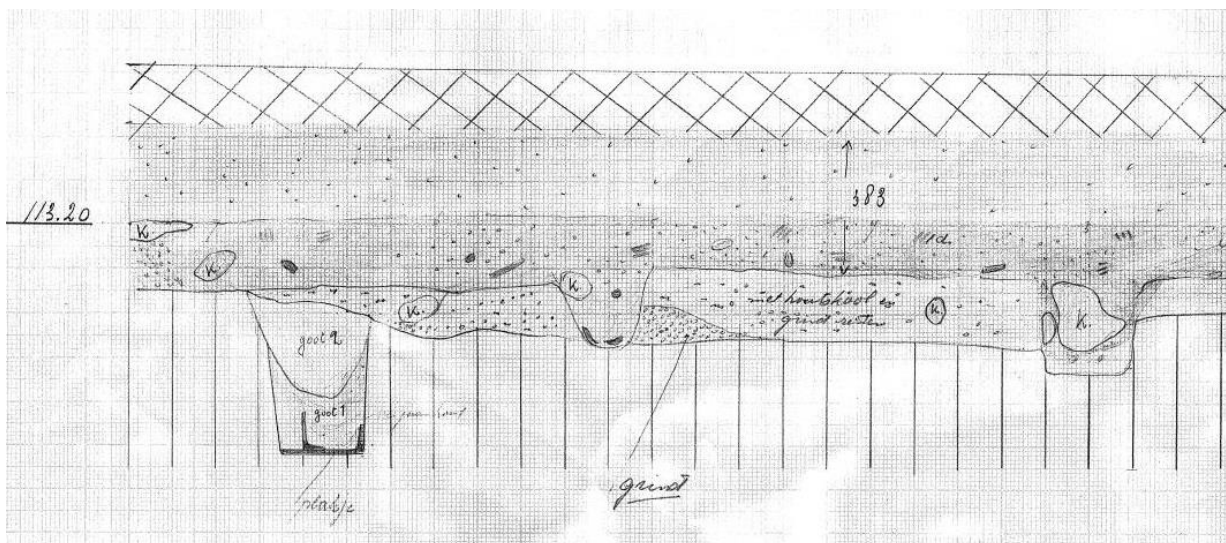
Figuur 4.13 Uitsnede van westelijk profiel van werkput 16 met duidelijk zichtbaar twee elkaar oversnijdende grachten. Schaal 1:20.

Greppels

Naast de grachten kan ook een aantal sporen als greppel worden geïdentificeerd binnen de opgegraven putten van Bogaers (fig. 4.12). Aan de noordkant van de Thermen zijn twee greppels aangetroffen die het vermelden waard zijn. Allereerst de greppel G1 aan de noordwestzijde in de werkputten 11 en 12. Feitelijk bestaat G1 uit een bundeling van sporen die gezamenlijk als greppel geïnterpreteerd kunnen worden. Meer specifiek ligt dit spoor in het verlengde van de belangrijkste afvoergoot van de Thermen, de zogenaamde hoofdafvoer of *cloaca maxima*. Op het complex van de Thermen zelf was de bodem van deze goot bedekt met *tegulae* – en verder richting badhuis zelfs met grote natuurstenen blokken van Nivelsteiner zandsteen; mogelijk een tweede fase. In het spoor van G1 is echter niets daarvan aangetroffen, zodat getwijfeld moet worden aan of het spoor wel voldoende op diepte destijds is aangelegd. Hoe het ook zij, de goot verloopt in noordwestelijke richting naar de V-vormige spitsgracht, maar oorspronkelijk kan dat natuurlijk niet de route zijn geweest hoe de *cloaca* is afgewaterd. Hoe het wel is gegaan, valt niet meer te achterhalen doordat de Laat-Romeinse spitsgracht hier werd gegraven. Daterend materiaal uit G1 duidt vooral op de 1^{ste} eeuw zoals bakjes van het type Dragendorff 24/25 en kommen Dragendorff 29, hoewel er ook Oost-Gallische terra sigillata van het type 18/31 uit afkomstig is. Hoelang de goot precies in gebruik was, is erg lastig te bepalen zo, vooral ook doordat men ervan uit mag gaan dat de *cloaca* vanuit het badhuis lang tot in de 2^{de}-3^{de} en mogelijk 4^{de} eeuw gefunctioneerd zal moeten hebben.

De tweede greppel (G2) betreft een haast oost-west verlopende smalle goot aan de zuidzijde van de Thermen in de werkputten 14, 15, 16, 20 en 23. Vondstmateriaal dateert de sloot op de overgang van de 1^{ste} naar de 2^{de} eeuw. De onderkant van G2 lag op ongeveer 114.10 m+ NAP en opmerkelijk was dat op de gezamenlijke veldtekening van het opgravingsvlak van de werkputten 23, 14 en 15 de greppel als een volledig 'houten spoor' was ingetekend. Meer details over deze houten goot zijn niet voorhanden helaas. De goot of greppel hoekt in put 20 haaks om richting badhuis. Greppel 4 splitst van deze G2 af richting het *praefurnium* van de Thermen en kan in dezelfde periode gedateerd worden. Niet geheel duidelijk is wat de precieze functie van deze twee greppels is geweest, maar ze hebben vast iets van doen met de aan- of afvoer van water.

De laatste van de vier greppels betreft G3 aan de noordoostzijde van de Thermen (fig.4.12). Deze greppel lag op een behoorlijk diep niveau (bodem op 112.20 m+ NAP) en wordt waarschijnlijk versneden door paalkuilen of een standgreppel van een houten gebouw (zie hoofdstuk 4.6). Dat is niet helemaal uit te maken omdat Bogaers de ene keer het spoor als standspoor bestempeld, terwijl in het profiel bijvoorbeeld (fig.4.14) duidelijk de term 'goot' wordt opgetekend.⁵⁰ Hoe het ook zij, G3 dateert op basis van deze oversnijding uit een zeer vroege periode, vermoedelijk uit het tweede kwart van de 1^{ste} eeuw. De greppel verloopt oost-west en maakt een haakse knik naar het noorden alwaar die het opgravingsterrein verlaat. Functie (aan- of juist afvoer van water) van G3 blijft derhalve onbekend. Wel is duidelijk dat de oudste fase van de goot een vierkanten, houten bekleding heeft gehad (fig.4.14).



Figuur 4.14. Uitsnede van noordprofiel van werkput 9 met goot G3 waar onderin zichtbaar is de contour van de oudste fase die bestaat uit een houten bak. Schaal 1:20.

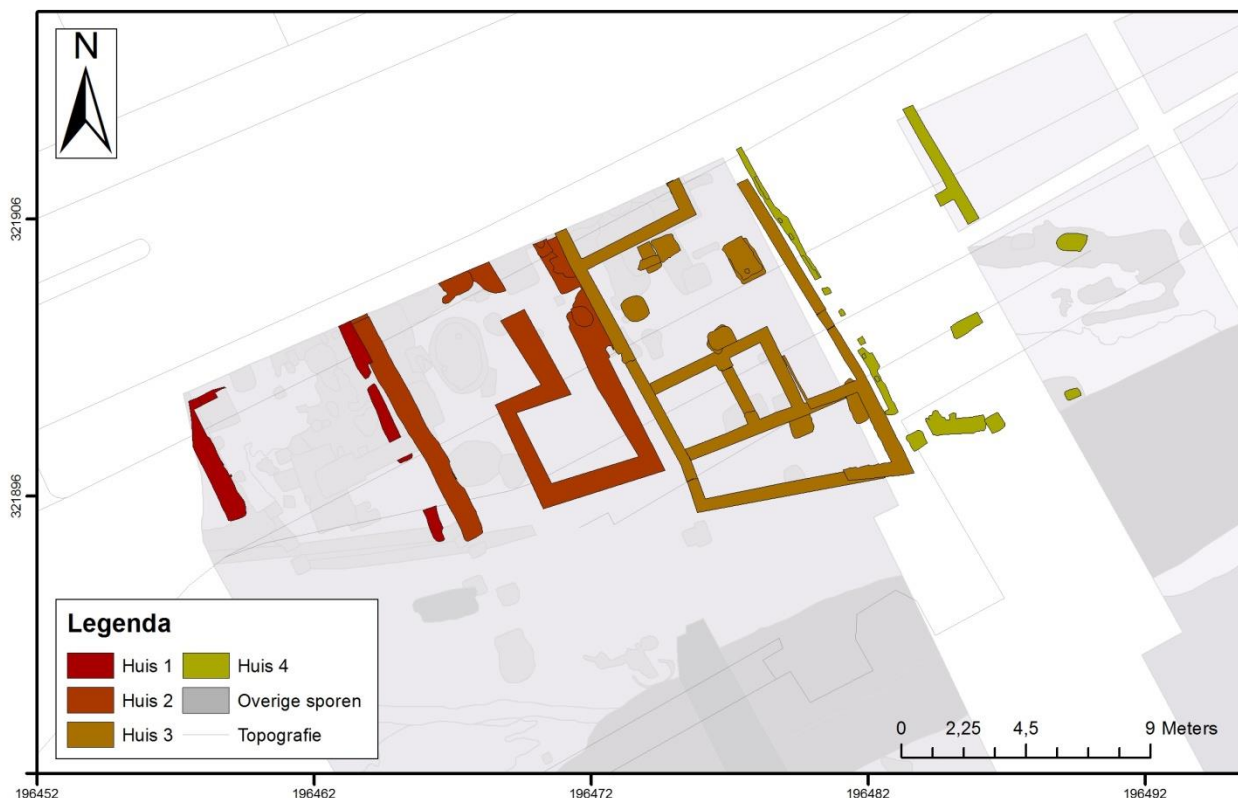
4.3 Gebouwplattegronden langs de Coriovallumstraat

Bij het aanschouwen van de grondsporen van de opgravingsputten ter hoogte van de tegenwoordige Coriovallumstraat valt gelijk een aantal rechthoekige structuren op (fig.4.15). Deze zijn geïnterpreteerd als minimaal drie maar vermoedelijk vier plattegronden van Romeinse steenbouw.⁵¹ De resten van deze meestal 40-50 cm dikke stenen muren stonden nog tot minstens een halve meter overeind tijdens de ontdekking door Bogaers (fig.4.16). De gereconstrueerde hoogte waarop de resten duidelijk zichtbaar waren, lag waarschijnlijk op ongeveer 112.75 en 113.00 m+ NAP.⁵² Meest in het oogspringend bij deze steenbouwresten zijn een verdiept deel in het midden van de sporencluster dat geïnterpreteerd mag worden als kelder en de schuin verlopende rooilijn van de kopse kanten van de gebouwplattegronden.

⁵⁰ Bogaers benoemt ze als goot 1 en goot 2 (zie fig.4.14), terwijl het mijns inziens om twee fasen van hetzelfde fenomeen gaat.

⁵¹ Structuurnummers H1, H2, H3 en H4.

⁵² De precieze hoogte is om meerdere redenen moeilijk achterhaalbaar. Allereerst ontbreekt vlak 1 van werkput 10. Dat is de werkput waarin de meeste informatie tot ons had kunnen komen. Ten tweede is onduidelijk of de NAP-waarden zijn genomen bovenop het muurwerk of eraan. Omdat het muurwerk (of de contour ervan) op meerdere vlakken voorkomt, is de exacte hoogte helaas niet te reconstrueren.



Figuur 4.15 Overzicht van plattegronden van Romeinse steenbouw ten noorden van de Thermen nabij de Coriovallumstraat in Heerlen.

De gebouwen hadden een breedte van ongeveer 6,5 – 7 meter. Dergelijke breedtes passen goed binnen de marges van zogenaamde *striphouses* of *Streifenhäuser* zoals voorbeelden uit *vici* in Nederland en Duitsland aangeven.⁵³ De lengtes van de huizen zijn onbekend; dat wil zeggen dat de overgeleverde lengte minimaal 13 m bedraagt, maar het is duidelijk dat ze veel langer zijn geweest en hebben doorgelopen tot buiten het opgegraven gebied. Hoe ver is onbekend, maar gelet op parallellen van dit type huizen kan de lengte oplopen van 30 tot 70 meter. Dat is in theorie tot aan de Uilestraat, daar waar bij sommige reconstructies van het wegennet ook een straat wordt geprojecteerd (zie fig.4.2, fig. 4.3). Dit perceel hoeft niet helemaal bebouwd te zijn maar kan als achtererf zijn ingericht met schuurtjes, waterput en eventueel kleinschalige ambachtsactiviteiten in de vorm van oventjes zijn ingericht.

Over de precieze indeling van de Heerlense huizen lijkt op het eerste gezicht niet veel overgeleverd. Van andere vindplaatsen weten we dat dit type huizen vaak bestaat uit een portiek en winkel aan de voor- of straatzijde, een middendeel of woonhuis met verschillende ruimtes die eventueel geordend zijn langs een gang, en een achterste deel waar zich een tuin bevond met eventuele bijgebouwen, kleinschalige industrie en een waterput. De percelen kunnen omzoomd zijn door schuttingen en aan de voorzijde, onder de winkelruimte en porticus, bevinden zich met enige regelmaat kelders zoals

⁵³ Zie Thiel 2001; vgl. verder Valkenburg ZH (Vos/van der Linden 2011); Nijmegen (Van Enckevort / Heirbaut 2010); Zugmantel (Schönberger 1951; Sommer 1988); Saalburg (Moneta 2010); Krefeld-Gellep (Reichmann 2001) en Moers-Asberg (Bechert 1980).

gebouwen in de *vicus* van Wimpfen en ook Saalburg in Duitsland aannemelijk maken (fig.4.18).⁵⁴ Kelders kunnen echter ook voorkomen in de achterste delen van de huizen. De wanden van de gebouwen kunnen gedeeld zijn, dat wil zeggen dat twee aangrenzende huizen van dezelfde muur gebruik maakten. Maar het is ook mogelijk dat elk bouwsel zijn eigen muren heeft en dat zich tussen de gebouwen een smalle ruimte of steegje bevond.

Wanneer met deze informatie naar de data van Heerlen wordt gekeken, valt een aantal elementen samen. De best overgeleverde plattegrond is die van huis 3 met verschillende ruimtes. Van de precieze indeling van het interieur is weinig bekend, maar mogelijk mag het vloertje aan de noordkant van het huis tegen de binnenmuur aan als hard worden geïnterpreteerd (fig.4.17). Ook huis 2 is fraai bewaard met een overduidelijke kelderruimte en muurwerk van ongeveer 70 cm dikte, ruim 2 m hoogte en een vloeroppervlakte van ca. 3 bij 3 meter (fig.4.19 en 4.20). De toegangstrap van bijna 3,5 m lengte bestond uit vijf verschillende treden. De totale hoogte van het muurwerk bedroeg ter plaatse meer dan 2 m en de diepte van de kelder is op een veldtekening aangegeven met een hoogte van 110.95 m+ NAP. De kelder is door Bogaers weer blootgelegd want de ruimte was oorspronkelijk opgegraven in de oorlogsjaren door Van Giffen.⁵⁵ Noch over specifiek vondstmateriaal, noch van andere elementen van het interieur, bijvoorbeeld de aanzet tot vensters of nissen, is enige informatie beschikbaar. Foto's beperken zich tot dat wat in dit rapport is afgebeeld en detailtekeningen had men wel kunnen verwachten bij onderzoek door Van Giffen, maar zijn niet overgeleverd.⁵⁶

Alle individuele gebouwplattegronden hadden hun eigen, gescheiden muren; d.w.z. ze deelden geen muur met de belendende panden. Dat is vooral goed zichtbaar op fig. 4.16 waarbij tussen de bouwwerken zich een smal steegje bevond van ca. 40-50 cm breed. Deels zijn ook enkele compartimenten in het interieur herkenbaar. De huizen liggen klaarblijkelijk niet haaks op de weg, maar eigenlijk voor wat betreft de middenas min of meer gelijk georiënteerd als de assen van het badhuis. Die keuze van die inrichting is wellicht in een vroeg stadium bepaald, wanneer percelen in de *vicus* worden uitgegeven en de *insulae* zijn vastgesteld. Blijkbaar wijkt men daarvan niet af op het moment dat men er later een weg doorheen leidt. De gevolgen van deze aanpassing is een rooilijnaanpassing van de Heerlense huizen aan de straatzijde. Iets dergelijks komt wel eens voor, dat wil zeggen dat huizen in *vici* zich aanpassen aan de topografie of reeds bestaande infrastructuur (zie verder hoofdstuk 5.1).⁵⁷ Maar men moet zich bedenken dat achter deze aanpassing een forse infrastructurele ingreep schuilgaat met grote impact op de *layout* van de *vicus* (zie hoofdstuk 5).

⁵⁴ Filgis 2002; Kortüm 2005. Vergelijk ook de *vicus* van de Saalburg met stenen kelders aan weerszijden van de zuidelijke uitvalsweg (Moneta 2010).

⁵⁵ Zie ook hoofdstuk 2 van het NAR-rapport.

⁵⁶ Van Giffen 1948, 232, plaat II, IV en VI. Onbekend is wat er na de opgravingen van Bogaers met het opgaande muurwerk is gebeurd; d.w.z. dat niet zeker is of de resten zijn gesloopt of dat ze nog min of meer intact bewaard zijn gebleven na afloop van het onderzoek. Dat geldt overigens niet alleen voor deze specifieke locatie maar vaak ook voor de andere plaatsen in Heerlen waar is opgegraven.

⁵⁷ Zie bijvoorbeeld het Engelse Piercebridge (Jones/Mattingly 2007) en Vindolanda (Birley 1973, 28-37).



Figuur 4.16 Steenbouwresten tijdens het onderzoek van Bogaers; zicht op het zuiden.



Figuur 4.17 Vloertje in huis 3 van mogelijk een haardplaats; zicht op het noorden.



Figuur 4.18 Overzicht van de Romeinse vicus in het Duitse Wimpfen met zichtbaar de kelders (groen), de achtererven met waterputten (blauw), schuttingen, ovens en andere bouwsels, en de steegjes tussen de huizen (naar Kortüm 2005).



Figuur 4.19 Detailopname van de stenen kelder van huis 2 in Heerlen; zicht vanuit westen.

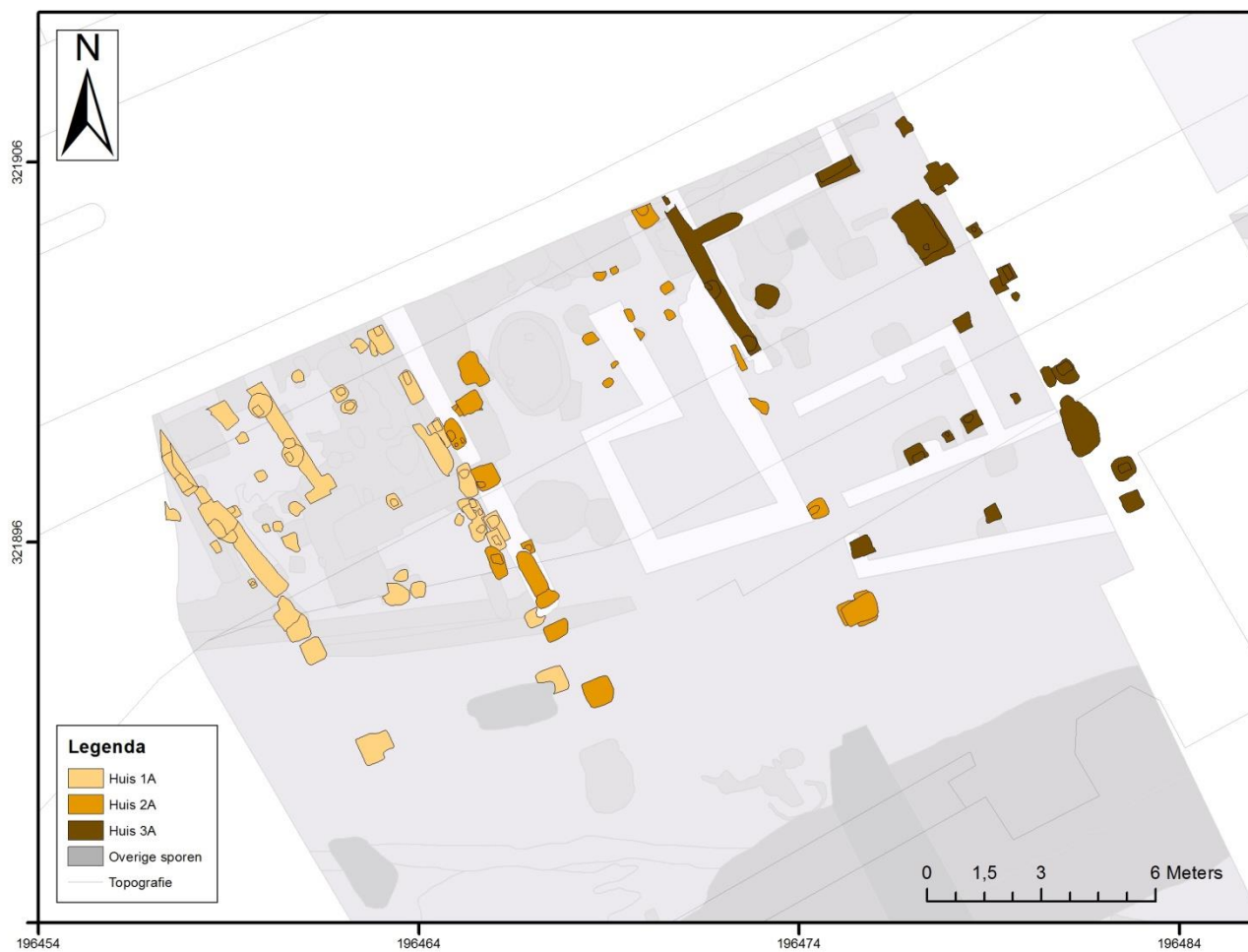


Figuur 4.20 Detailopname van de stenen kelder van huis 2 in Heerlen; zicht vanuit noorden.

Naast de steenbouwresten, die Bogaers grotendeels had laten optekenen, kwamen op diepere opgravingsvlakken ook sporen van houten palen tevoorschijn. De configuraties van deze palenrijen vertegenwoordigen samen met delen van wandgreppels onmiskenbaar plattegronden van hout-leembouwen (fig.4.21 en 4.22). De sporen liggen soms maar lang niet altijd onder de muren van de bovenliggende steenbouw. Op het eerste gezicht leek het daar wel op, maar bij nadere beschouwing gaat het om bouwwerken die weliswaar op ongeveer dezelfde positie liggen als de steenbouw maar geen directe relatie daarmee hebben gehad. Onderheien van muurwerk is ook niet nodig in de löss. De sporen van paalkuilen, palenrijen en greppels worden bovendien ook met enige regelmaat versneden door de muren. Ze kunnen alleen al daarom niet uit dezelfde periode dateren en met een grote mate van waarschijnlijkheid gaat het hier dus om voorlopers van de eerder beschreven steenbouw.⁵⁸ Een opmerkelijk gegeven dat voortkomt uit het zoöarcheologisch onderzoek is het feit dat in H1A veel hoornpitten zijn gevonden, die volgens Groot zouden kunnen duiden in de richting van leerlooien.⁵⁹

⁵⁸ Structuurnummers H1A, H2A en H3A.

⁵⁹ Groot, in prep.



Figuur 4.21 Overzicht van een aantal plattegronden van Romeinse houtbouw ten noorden van de Thermen nabij de Coriovallumstraat in Heerlen.



Figuur 4.22 Zicht vanuit noorden op de plattegronden van H1, H1A, H2 en andere sporen langs de Coriovallumstraat in Heerlen.

Het exacte niveau waarop de palen voor het eerst zichtbaar waren, is net als bij de steenbouwresten moeilijk precies te bepalen. De meeste sporen van de bevinden zich net wat dieper dan de muren en worden soms ook versneden door de muursporen. Gemiddeld zijn de paalkuilen en wandgreppel zichtbaar op een hoogte tussen 111.80 – 112.05 m+ NAP. Lang niet alle sporen zijn gecoupeerd en zeker niet in relatie tot elkaar of tot het bovenliggende muurwerk. Daar waar een coupe is doorgezet, gaan de houtbouwsporen nog minimaal 40 en soms 60 cm door. De precieze plattegronden van de gebouwen zijn niet altijd gemakkelijk te construeren. Onduidelijk is bijvoorbeeld of de wanden gemeenschappelijk zijn gebruikt of dat elk bouwwerk zijn eigen lemen wand heeft.

Wat verder opvalt bij de houtbouw is allereerst het – net als bij de steenbouw - voorkomen van meer dan één ruimte in het interieur; ten tweede de oversnijdingen van sommige paalkuilen waaruit meer dan één fase valt af te leiden binnen de houtbouw structuren; en ten slotte de ver vooruit geplaatste paalkuilen die waarschijnlijk onderdeel uitmaken van een houtbouw portiek welke georiënteerd was op de weg. Voor een reconstructie van een dergelijke hout lemen rijtjeshuis uit een *vicus* kan verwezen worden naar afbeeldingen van Valkenburg ZH (fig.4.23). Vakwerk lijkt de norm, maar ook lemen blokken (*pisé en terre* of *Stampflehm*) en een constructie van houten balkenliggers is denkbaar.



Figuur 4.23 Reconstructie van twee aaneengeschakelde striphouses of Streifenhäuser uit Valkenburg ZH-De Woerd.

De datering van de beide fasen, de steenbouw- en de houtbouwperiode, is lastig te preciseren. Het niveau waarop de bouwsels voorkomen geeft enig uitsluitsel: steenbouw bevindt zich gemiddeld op ongeveer 112.40 m+ NAP, terwijl de houtbouw beduidend lager ligt op ongeveer 111.90 m+ NAP. In combinatie met enkele vondsten die gedaan zijn, mag worden geconcludeerd dat de steenbouw uit de 2^{de}-3^{de} eeuw dateert en de houtbouw uit de periode vanaf het tweede kwart van de 1^{ste} eeuw tot einde 1^{ste} eeuw. Een meer gedetailleerde datering is met dit schrijven niet voorhanden.⁶⁰

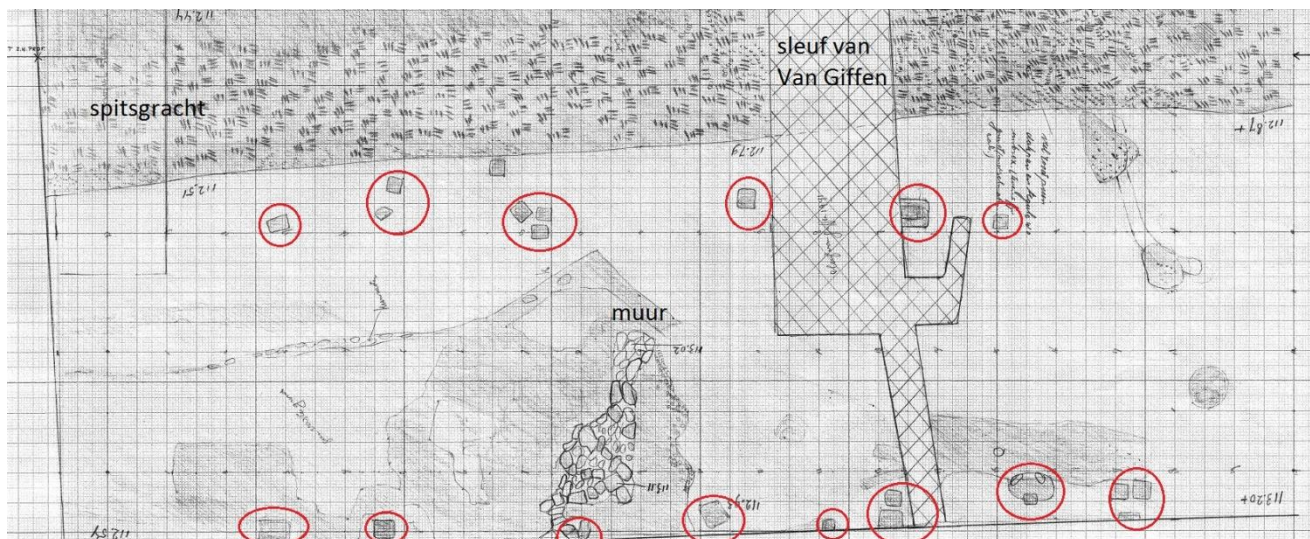
4.4 Gebouwplattegrond direct ten noorden van het badhuis

Direct ten noorden van het badhuis, tegen de porticus-buitenmuur van de Thermen aan, is ook nog een aanzienlijk aantal paalkuilen aangetroffen (fig.4.24). Op de veldtekening van destijds heeft Bogaers' team opgetekend dat de paalkuilen allemaal dieper liggen dan de bouwlaag van de Thermen. De gemiddelde hoogte waarop de paalkuilen op het opgravingsvlak werden aangetroffen, bedroeg tussen de 112.50 en 113.00 m+ NAP, maar coupes maken duidelijk dat de paalkuilen waren ingegraven tot ongeveer 112.30 m+ NAP. Binnen deze 'palenzwerm' is geen overtuigende plattegrond herkend, maar het lijkt niet uitgesloten dat daar desondanks sprake van is geweest. Met name in oost-westelijke richting lijkt sprake van een serie van zeven paalkuilen die op een interval van ongeveer 2,5 tot 3 m van elkaar waren ingegraven. Een tegenover gelegen rij kan worden waargenomen op ruim 5 m noordelijk, zodat een structuur ontstaat van ongeveer 15 bij 5 meter. De betekenis ervan ontgaat ons, temeer daar het bouwwerk precies vóór de veronderstelde ingang van de Thermen zou hebben gelegen. Anderzijds hoeft het zeker niet allemaal uit dezelfde periode te dateren en kan, mede gelet op de behoorlijke diepte van de sporen, er juist sprake zijn van een relatief vroeg gebouw.

⁶⁰ Niemeijer in prep; Vankerckhove, in prep.

De palencluster - en daarmee het bouwwerk - kan groter geweest zijn en lijkt verstoord aan zowel de noord- als zuidzijde door latere ingravingen en grondsporen. Aan de noordzijde is dit veroorzaakt door de spitsgracht uit de Laat-Romeinse tijd, terwijl de Thermen zelf aan de zuidzijde (een deel?) van de sporen heeft vernield. Aan de andere kant is er ook net een strook tussen de Thermen en de sporen in werkput 10, waarin de paalkuilen zich hoofdzakelijk bevonden, niet opgegraven. Ook om deze redenen is onbekend met wat voor soort structuren we van doen hebben gehad, maar denkbaar is dat het om een of meer bouwsels ging die parallel (of toch haaks?) aan de weg waren gesitueerd. Dat kan dan alleen hebben plaatsgevonden toen de Thermen nog niet zo omvangrijk was en het front met porticus-omloop nog niet bestond.

Opmerkelijk is tot slot een concentratie van een stuk opgetekend muurwerk op de vlaktekening; of althans, daar lijkt het op maar Bogaers zegt er verder niets over. De stenen beslaan een zone van 3,5 meter in lengte en indien sprake is van een muur, dan was deze vermoedelijk ca. 50 cm dik. De lengteoriëntatie van de muur is ongeveer haaks op de hiervoor beschreven structuur van paalkuilen. Dateringen zijn niet voorhanden. Het is aannemelijk dat beide fenomenen niet per se iets met elkaar van doen hebben gehad in een en dezelfde periode. Aan de ander kant is dat ook niet geheel uitgesloten en zou het zelfs nog over vloer- in plaats van muurresten kunnen gaan; maar ook dat is niet zeker.



Figuur 4.24 Palencluster ten noorden van de Thermen en restanten van een vermoedelijk stenen muur. Schaal 1:50.

4.5 Gebouwplattegronden direct ten oosten van het badhuis

Aan de oostelijke zijde van het Thermencomplex, op ongeveer 1,30 m (h.o.h.) van de oostelijke omheiningmuur, zijn sporen aangetroffen van een stenen muur van een nagenoeg vierkante ruimte (H6). Deze ruimte of gebouw kende geen duidelijke binnenindeling; tenminste, afgezien van een stenen poer in het oostelijke interieur (zie ook fig.4.26), is van een indeling weinig herkenbaar overgeleverd ondanks een fiks aantal grondsporen. Zodoende kennen we alleen een buitenmuur (fig.4.25). Deze muur omsloot een oppervlakte van ongeveer 10 x 11 m. De dikte van de muur bedroeg ruim 50 cm. De oostelijke muur lijkt wat forser in omvang op de tekeningen, maar er is daar feitelijk sprake van een 70 cm breed uitbraakspoor van een verwijderde muur.⁶¹ Opvallend is dat het

⁶¹ Wel is het opvallend dat bij proefsleuf 3 van Bogaers in 1952 nog wél een daadwerkelijk stenen muur tevoorschijn kwam aan de oostkant van het gebouw, terwijl bij de opgraving in 1954 alleen een uitbraakspoor werd opgetekend in werkput 6.

muurwerk door lijkt te lopen in zowel noordelijke als oostelijke richting, zij het slechts een klein gedeelte. Verder staat de westmuur slechts 80 cm af van de buitenmuur van het Thermencomplex. Hier mag men een smalle steeg vermoeden, die mede i.v.m. toegankelijkheid en brandveiligheid zal hebben bestaan.

Zeer opvallend zijn minimaal twee en maximaal vijf sporen van stiepen aan de noordzijde van de muur. Ze liggen op wisselende afstand van de muur variërend tussen de 230 en 300 cm. Mogelijk zijn de twee meest oostelijke stiepen ooit vervangen maar helemaal zeker is dat niet gelet op de vlakhoogtes. De stiepen vormen een flauwe boog en liggen niet helemaal parallel aan de muur. Opmerkelijk is dat ze vrijwel in het verlengde van de zuilen liggen van het voorportaal van het Thermencomplex. De gedachte dringt zich op dat we hier te maken hebben met een voortzetting van die zuilengalerij of porticus die zowel de Thermen als dit gebouw H6 scheidt van de straat. De flauwe kromming kan dan ook verklaard worden doordat de weg (d.w.z het grind) hier afboog in zuidoostelijke richting en dus ook niet parallel verliep aan de muur van H6 - en ook niet aan die van de Thermen zoals we eerder zagen in hoofdstuk 4.1 (zie fig. 4.4).



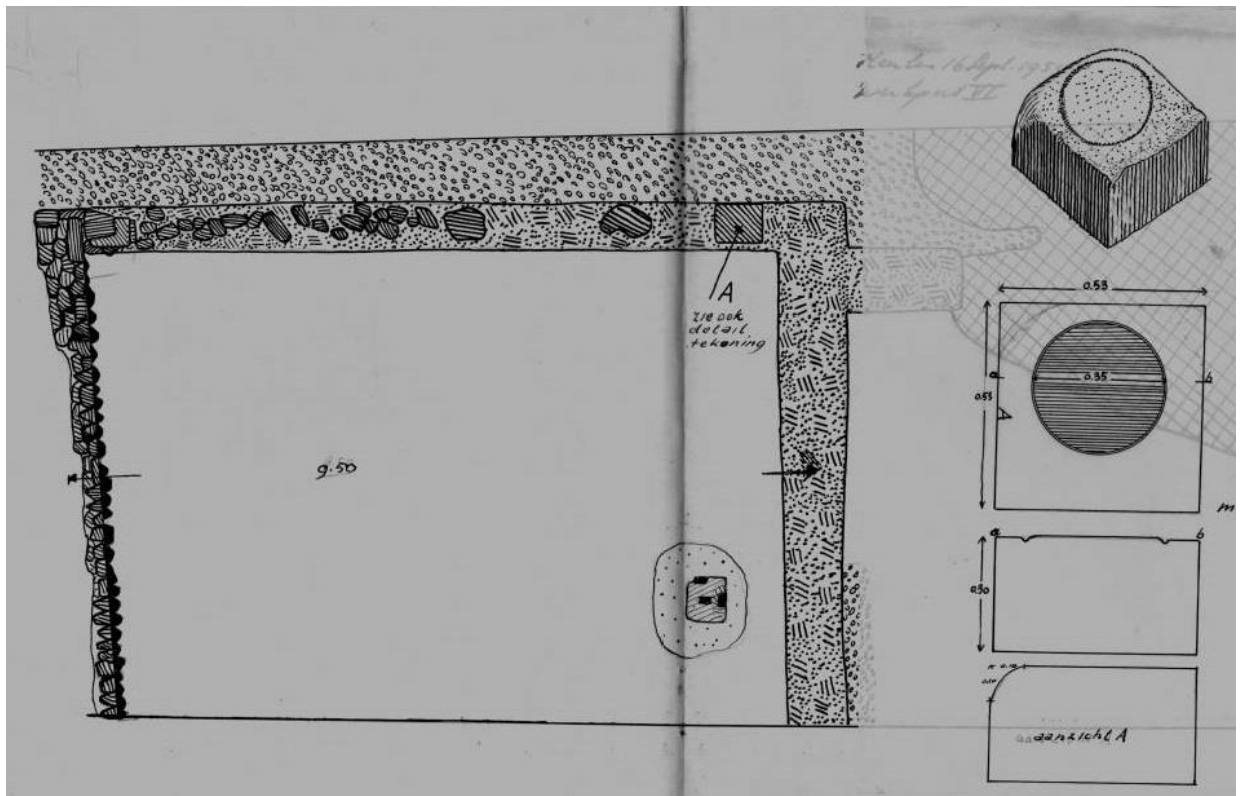
Figuur 4.25 De steenbouw van H6 en H7 ten oosten van de Thermen met de stiepen in twee fasen.

De steenbouwsporen bevonden zich op een gemiddelde vlakhoogte van 114,35 m+ NAP. Opvallend is dat in de noordoosthoek van de muur een fraai stuk natuursteen met de indruk van een rond zuilbasement tevoorschijn is gekomen (fig.4.26). De steen was waarschijnlijk secundair) verwerkt in de muurbasis, want de steen was niet gemetseld. Men kan zich indenken dat het erop zou kunnen wijzen dat de ter plekke de muur wellicht was opengewerkt en er mogelijk een pilaar met een doorsnede van 35 cm heeft gestaan. Qua symmetrie lijkt dat niet uitgesloten, want ook aan de westzijde is een brede steen aanwezig, hoewel de informatie daarover meer summier is. Echter, de steen (fig.4.27) lag ondersteboven op de muur, zo blijkt uit de dagrapporten van Bogaers; dat wil zeggen met de zuilindruk naar beneden. Daaruit mag worden afgelezen dat de steen als spolia is gebruikt, en vast ooit ergens anders in een gebouw verwerkt is geweest.

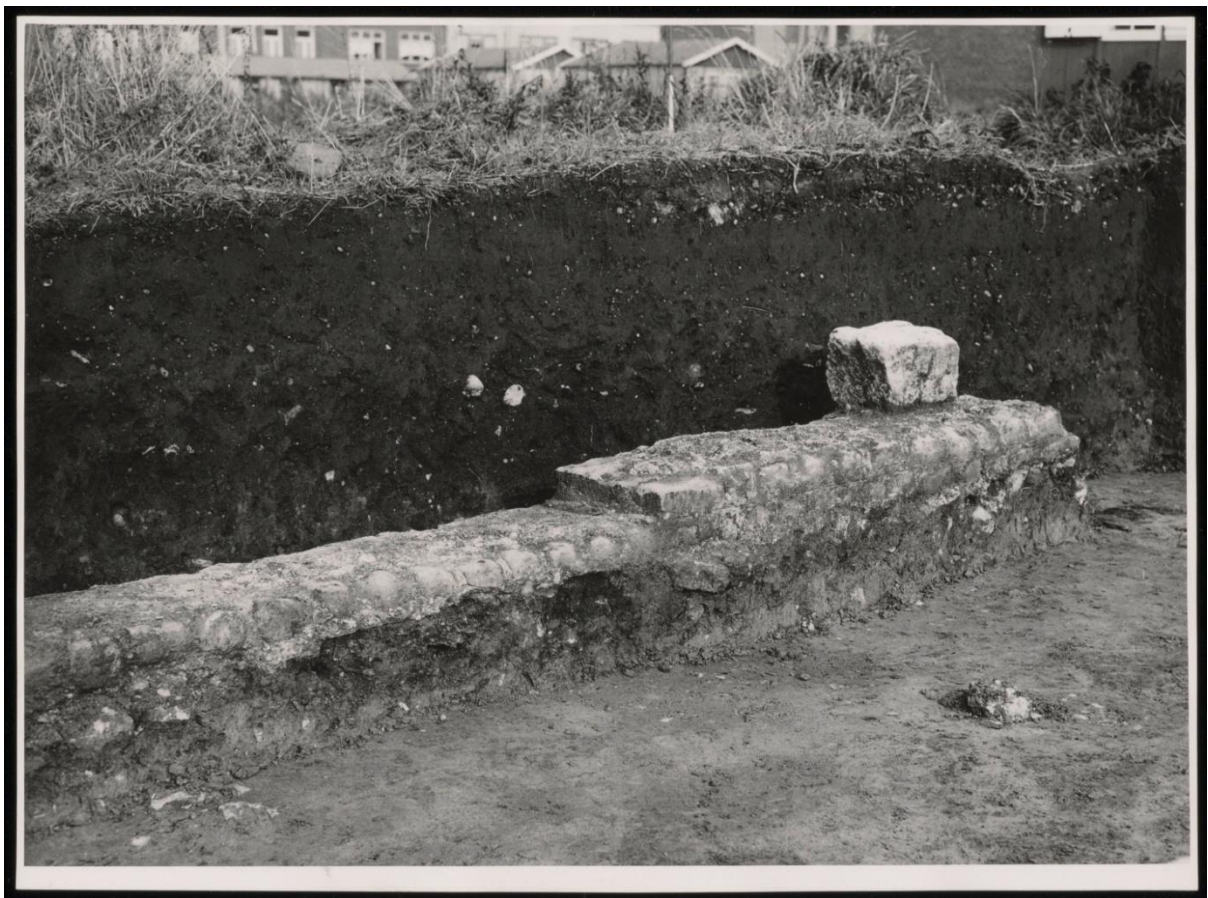
Ongeveer 5,5 m ten zuiden van de zuidmuur van H6 bevinden zich nog meer sporen van vermoede steenbouw. Hoewel er geen duidelijke uitbraaksleuf of muurresten zijn aangetroffen, staat in de omschrijvingen op de veldtekening steeds een combinatie genoemd van Kunrader steen, dakpanpuin en wat grond. De sporen liggen op een rij in oost-west richting en ertussen zijn bovendien nog drie grote, bekapte stenen aangetroffen (fig.4.28). Daaronder twee vierkante tot rechthoekige zandstenen waarvan één met een duidelijk dookgat en een rond stuk zuilschacht met een doorsnede van 40 cm (fig.4.29). Misschien vormden deze sporen gezamenlijk ook een muur en behoorden ze samen met de zuidmuur van H6 toe aan een ruimte die H7 kan worden genoemd. Het langgerekte noord-zuid georiënteerde spoor kan eveneens wellicht als een uitgebroken muur worden aangemerkt, maar dat is niet zeker. Het spoor liep verder door dan de oost-west muur, en dat is op zijn minst opmerkelijk te noemen. De hoogte van de sporen van H7 bevond zich op 114.60 m+ NAP, en dat is op een vergelijkbaar niveau als die van H6.

De datering van H6 loopt nogal uiteen, alleen al wanneer gekeken wordt naar de terra sigillata. Daartussen bevindt zich immers vroeg-1^{ste}-eeuwse Arretijnse sigillata maar ook zijn verschillende Oost-Gallische typen uit de 3^{de} eeuw aangetroffen waaronder een wrijfschaal Dragendorff 45, een beker Chenet 355 en een kom van het type Chenet 320. H7 dateert vermoedelijk op zijn vroegst uit de eerste helft van de 2^{de} eeuw. H6 leverde tot slot een aanzienlijke hoeveelheid slachtafval (bewerkte schouderbladen en ribben) op waaruit geconcludeerd mag worden dat consumptie ter plekke heeft plaatsgevonden in de vorm van rookvlees.⁶² Voor H7 is iets dergelijks niet vastgesteld.

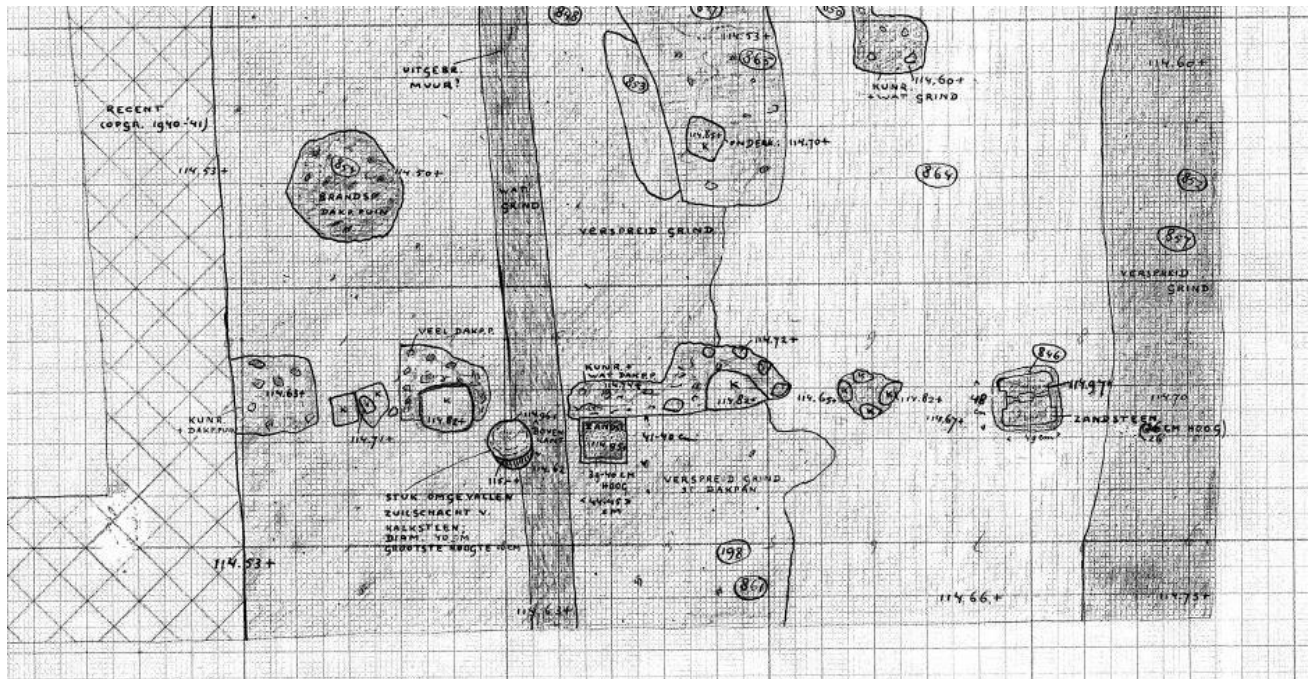
⁶² Groot, in prep.



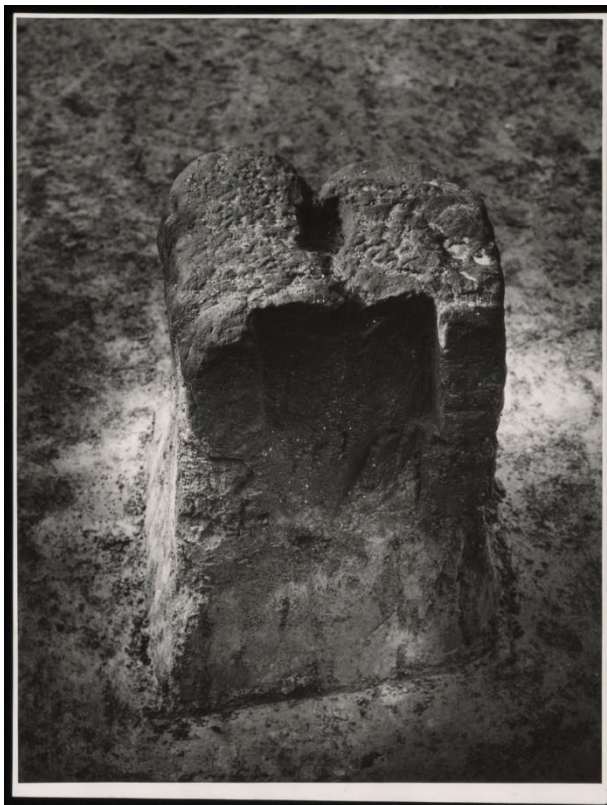
Figuur 4.26 Tekening uit de dagrapporten van Bogaers van het muurwerk van H6 met specifiek de detailtekening van een natuurstenen basement voor een zuil.



Figuur 4.27 Foto van het muurwerk van H7 met spolia van een natuurstenen basement voor een zuil.



Figuur 4.28 Uitsnede van de veldtekening van werkput 17 met daarop aangemerkt de mogelijke N-Z-muur, de sporen van Kunrader steen en dakpan, twee vierkante zandstenen en de zuilschacht die gezamenlijk mogelijk ook een O-W-muur vormden van H7. Schaal 1:50.

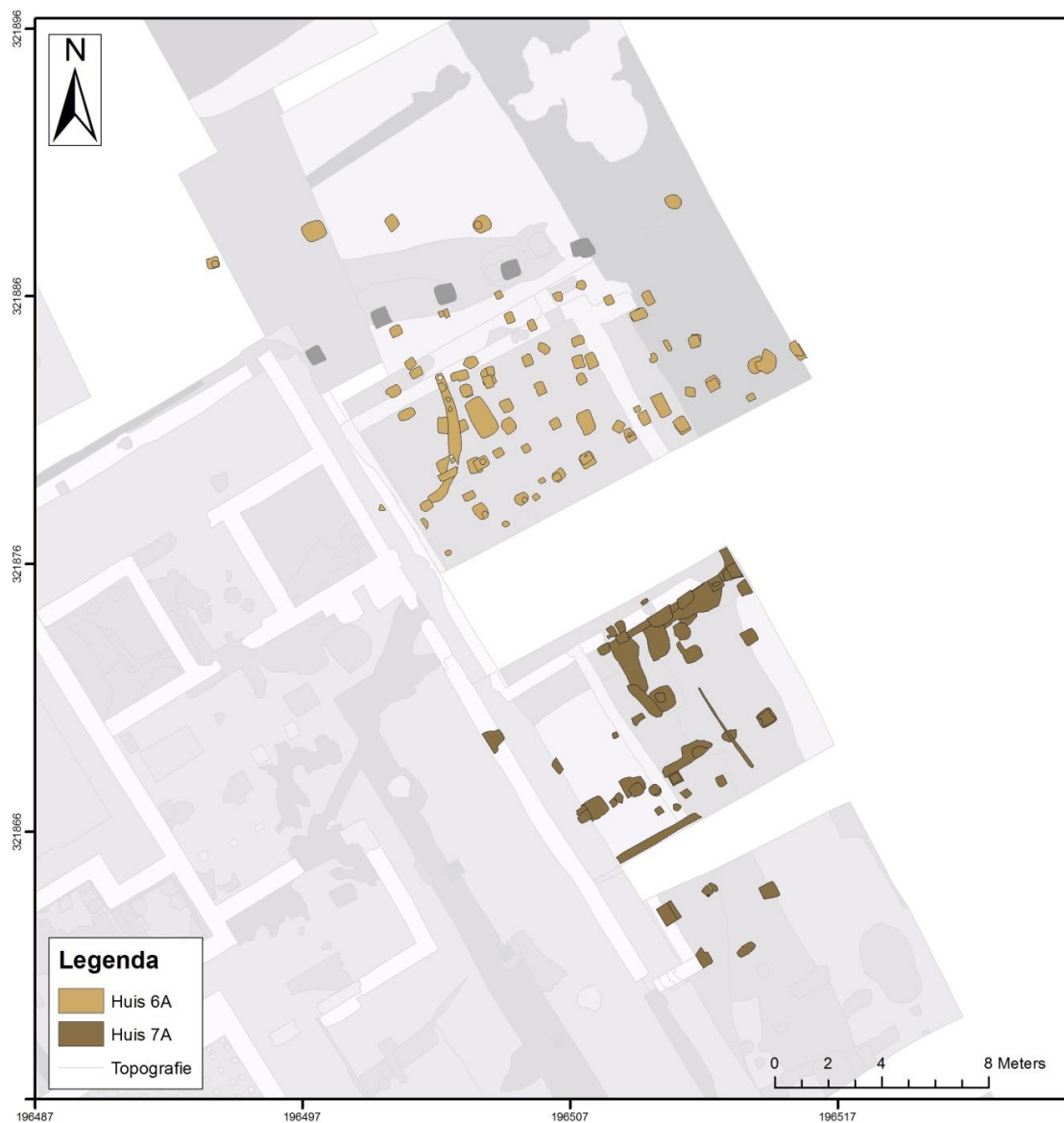


Figuur 4.29 Foto van een van de vierkanten zandstenen met doorgat uit werkput 17 die deel uitmaakte van de O-W muur van H7.

Net als bij de bouwsels aan de Coriovallumstraat geldt ook hier dat op een dieper niveau sporen van houtbouw zijn opgegraven (fig.4.30). Uit de aantallen paalkuilen kon ter hoogte van H6 een tweetal betrekkelijk rechte rijen van paalkuilen worden geselecteerd (H6A). De oost-west rij van tien paalkuilen gaat ongeveer door het midden van H6 en beslaat een lengte van ruim 13 meter, terwijl op de noord-zuid rij vier paalkuilen zijn geselecteerd. Mogelijk sluit dit aan op de eerder beschreven porticus, maar dat is niet zeker.

Ter hoogte van H7 is ook een aantal paalkuilen en paalsporen aangetroffen die gezamenlijk met H6A een structuur kunnen hebben gevormd (H7A). Maar de precieze plattegrond is niet goed herkenbaar tussen de andere kuilen, paalkuilen en overige sporen van deze werkput 17.

De datering van deze bouwsels moet vroeger zijn dan de steenbouwoverblijfselen die een *terminus ante quem* geven voor de houtbouw van - waarschijnlijk op zijn vroegst - de overgang van de 1^{ste} naar de 2^{de} eeuw.



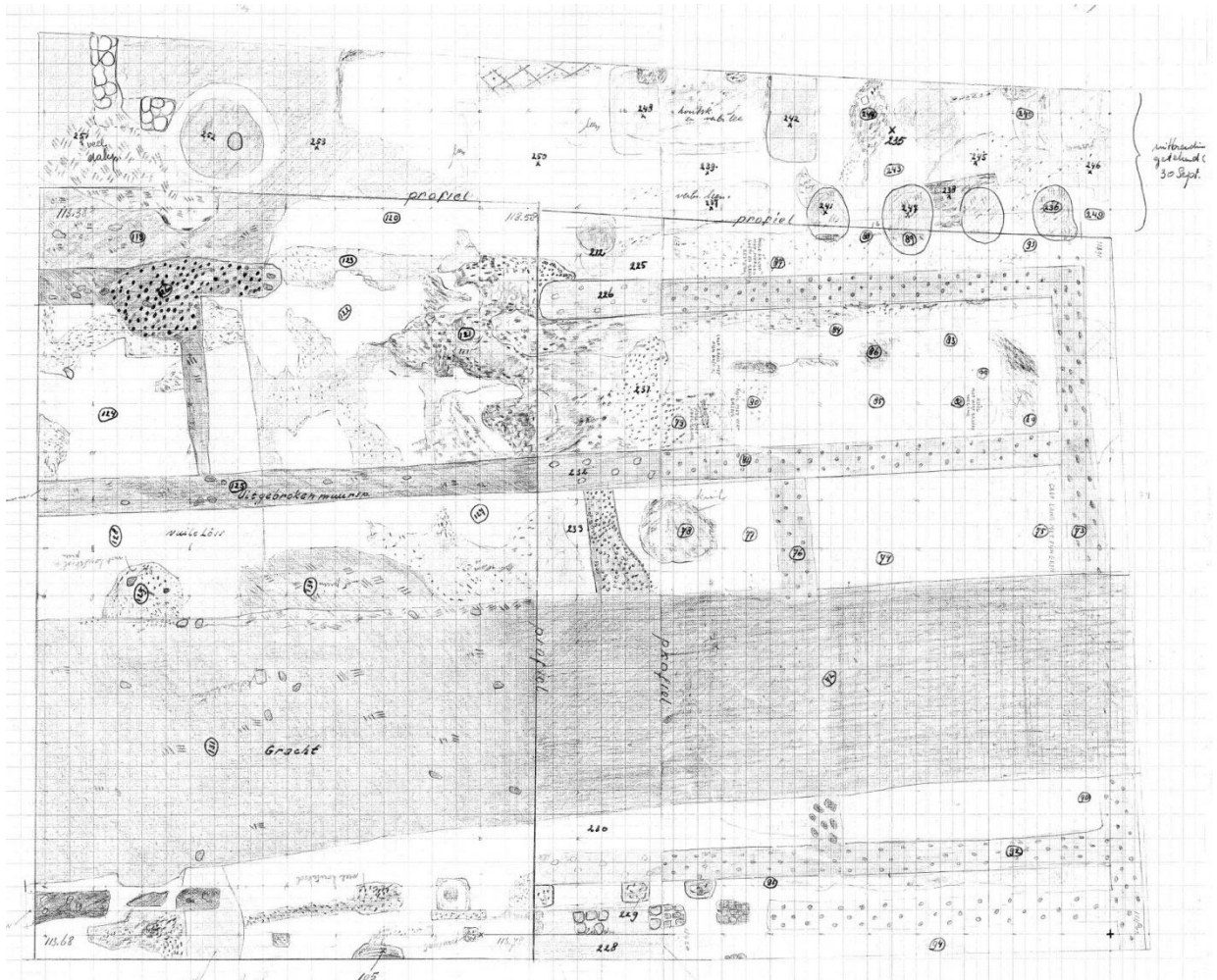
Figuur 4.30 Overzicht van de houtbouwsporen van H6A en H7A.

4.6 Het grote gebouw op de hoek van twee wegen

Op de hoek van de veronderstelde Via Belgica en de Via Traiana bevinden zich de resten van een stenen bouwwerk dat Bogaers ook al had vastgesteld en gepubliceerd (zie fig.4.4). Het gebouw is gedeeltelijk versneden door de latere ingraving van de spitsgrachten, maar desondanks is nog behoorlijk wat van het bouwwerk te achterhalen. Het bouwwerk is min of meer noordoost-zuidwest georiënteerd en bestaat uit verschillende, aaneengeschakelde ruimtes. Van het muurwerk is vrijwel niets over dan de uitbraaksleuven. Alleen aan de noordkant van het opgegraven is nog wat steen *in situ* aangetoond, maar daarvan is het vervolgens wel de vraag of die steenresten ook aan het hoekgebouw mogen worden toegeschreven (fig.4.31).

Onduidelijk is dus hoe groot het gebouw precies is geweest en welke sporen ertoe gerekend moeten worden. Er blijkt een fasering van de steenbouw te bestaan, maar die is vrij lastig overal te preciseren. De volgende bevindingen kunnen in elk geval worden opgetekend: Bogaers construeerde een rechthoekige plattegrond met aan de zuidzijde een additioneel vertrek van ongeveer 7 x 8 meter die aansluit op de sporen van de weg. De zogenaamde kernbouw bestaat uit zes vertrekken met aan de noordzijde een langgerekte ruimte van 3,5 x 17,5 m die doet denken aan een brede gang (*ambitus*). Het meest noordwestelijke vertrek heeft een oppervlakte van ongeveer 4 x 6,5 m. Opmerkelijk daar is de omvang van het uitgebroken muurwerk in de noordoosthoek van dit vertrek, waaruit zou kunnen worden afgeleid dat daar minimaal drie muren bijeen kwamen en zodoende een fors grondspoor (lees: uitbraaksleuf) hebben nagelaten. Mogelijk sloten de hiervoor benoemde steenresten van een muurtje hierop het hoekgebouw aan. Indien dat voor waar wordt aangenomen, is het gebouw richting de noordzijde omvangrijker geweest. Er zou dan sprake kunnen zijn geweest van een niet overdekt bouwdeel, een atrium of open hof, aangezien het ronde grondspoor als waterput is gecategoriseerd en niet inpandig maar op een binnenplaats mag worden verwacht (zie verder hoofdstuk 4.7).

De zuidstrook van het kernvertrek heeft vier 7 m brede vertrekken die achter elkaar zijn geschakeld. Ze hebben oppervlaktes van 48, 42, 32 en 56 m². Langs de noord- en ook oostkant van het gebouw plaatst Bogaers een rij paalkuilen die als porticus kunnen worden geïnterpreteerd. Dit valt echter niet met 100% zekerheid te controleren omdat de tekening waarop een groot deel van de oostelijke rij porticus-palen zou moeten zijn opgetekend, verdwenen is. De noordelijke rij paalkuilen en een deel van de oostelijke rij zijn niet gecoupeerd en er is ook maar matige hoeveelheid informatie over beschikbaar en op de vlaktekening genoteerd. Opmerkelijk genoeg vermeldt Bogaers niets over een porticus langs de zuidzijde van de kernbouw, terwijl daar naar mijn idee juist wel een aantal duidelijke stenen poeren of stiepen aanwezig is, die zelfs in de lijn liggen met de noordelijke rij stiepen en derhalve waarschijnlijk deel uitmaken van de kernbouw (zie fig.4.31).



Figuur 4.31 Veldtekening van vlak 3 met daarop de uitbraaksporen van muurwerk van het stenen hoekgebouw, mogelijke porticus-palen langs de noord- en zuidzijde, en aan de noordwestkant een plek waar stenen in situ zijn aangetroffen. Schaal 1:50.

Hoe het ook precies zij, mijns inziens kunnen twee bouwfases in de steenbouw worden onderscheiden.⁶³ Dit is vooral zichtbaar aan de uitbraak sleuven langs de zuidkant van het gebouw waar sleuven elkaar versnijden en ook zo dicht opeen liggen dat geen sprake kan zijn van gelijktijdig muurwerk (fig.4.32). De sporen van de oudste steenbouw liggen iets zuidelijker dan die van de jongste steenbouw. Tot die oudste steenbouw kunnen ook de zuidelijke rij porticus-poeren hebben behoord. Maar daarmee is het niet bepaald dat daar het bouwwerk eindigde, want ook de additionele ruimte van 6 x 7 m aan de zuidkant kan in deze eerste steenbouwfase aan het hoekgebouw worden toegeschreven. Het 'bouwniveau' van deze vroegste steenbouwfase is ruwweg identiek aan dat van de latere steenbouw en een onderscheid tussen beide is alleen op basis van oversnijdingen van uitbraak sleuven en bovengenoemde redenering m.b.t. het gelijktijdig, dicht op elkaar stand muurwerk, te beredeneren.

Van de tweede steenbouwfase is het uitgebroken muurwerk wat duidelijker aanwezig en opgetekend op de velddocumentatie. Het totale bouwwerk meet uitgaande van de uitbraak sleuven minimaal 25 bij 14 meter exclusief het hiervoor beschreven zuidelijke vertrek. Hierbij moet nog worden opgeteld een

⁶³ In de structuurbeschrijving en andere specialistenrapporten gaat het hier om H5 met de toevoeging CD.

zone van 4 bij 14 meter aan de oostzijde, daar waar een porticus wordt verondersteld. Deze porticus of galerij was gericht op het oosten en dus lag de toegang tot het hoekgebouw aan de noord-zuid georiënteerde Via Traiana. Aan de andere straat, die zuidoost-noordwest was aangelegd (de Via Belgica dus of een secundaire, parallel daaraan gelegen route), had het gebouw zich “aangepast”, dat wil zeggen, dat het gebouw niet verder uitstak dan de schuine rooilijn van de eerder besproken steenbouw aan de Coriovallumstraat.

De interpretatie van het hoekgebouw is onzeker. Door de nabijheid van het badhuis, alsmede de niet-standaard *layout* van een *striphouse* of *Streifenhaus* en het gegeven dat het op de hoek van twee straten ligt, kan gedacht worden aan een gebouw met een verzorgende of controlerende functie; een uitspanning voor de reiziger in de brede zin van het woord (*mansio, statio, mutatio, taberna, praetorium, deversorium, stabulum, hospitium*).⁶⁴ Van deze gebouwtypen zijn er weinig - met de zekerheid van de veronderstelde functie (!)- overgeleverd in de Heerlense regio en even daarbuiten.⁶⁵ Eerstgenoemde ‘verzorgende’ interpretatie van herberg is wellicht wat klein en bovendien zou men daar idealiter ook enige verwarmde vertrekken verwachten.⁶⁶ Wellicht is slechts een deel van het gebouw overgeleverd en moeten we ons aan de noordkant een vervolg voorstellen. De noordelijk van de kernbouw gelegen waterput en de porticus zouden kunnen duiden op een binnenhof met watervoorziening die kenmerkend zijn voor een *mansio* bijvoorbeeld. De porticus zou een deel van een colonnade kunnen vormen rondom een open plaats of patio.

De andere ‘controlerende’ functie van het gebouw zou een wachtpost kunnen zijn, misschien voor *Benificarii* ook al wijzen specifieke vondsten niet in die richting. Een derde mogelijkheid zou zijn dat we met een kort type *Streifenhaus* van doen hebben van enigszins afwijkende omvang. Wanneer *vici* worden bekeken behoren dit soort plattegronden niet tot de onmogelijkheden en hoeft men niet per se een bijzondere interpretatie toe te kennen aan het gebouw.⁶⁷ Tot slot is het denkbaar dat het gebouw op de kruising van de twee straten een taverne, herberg of handwerkbedrijf.⁶⁸

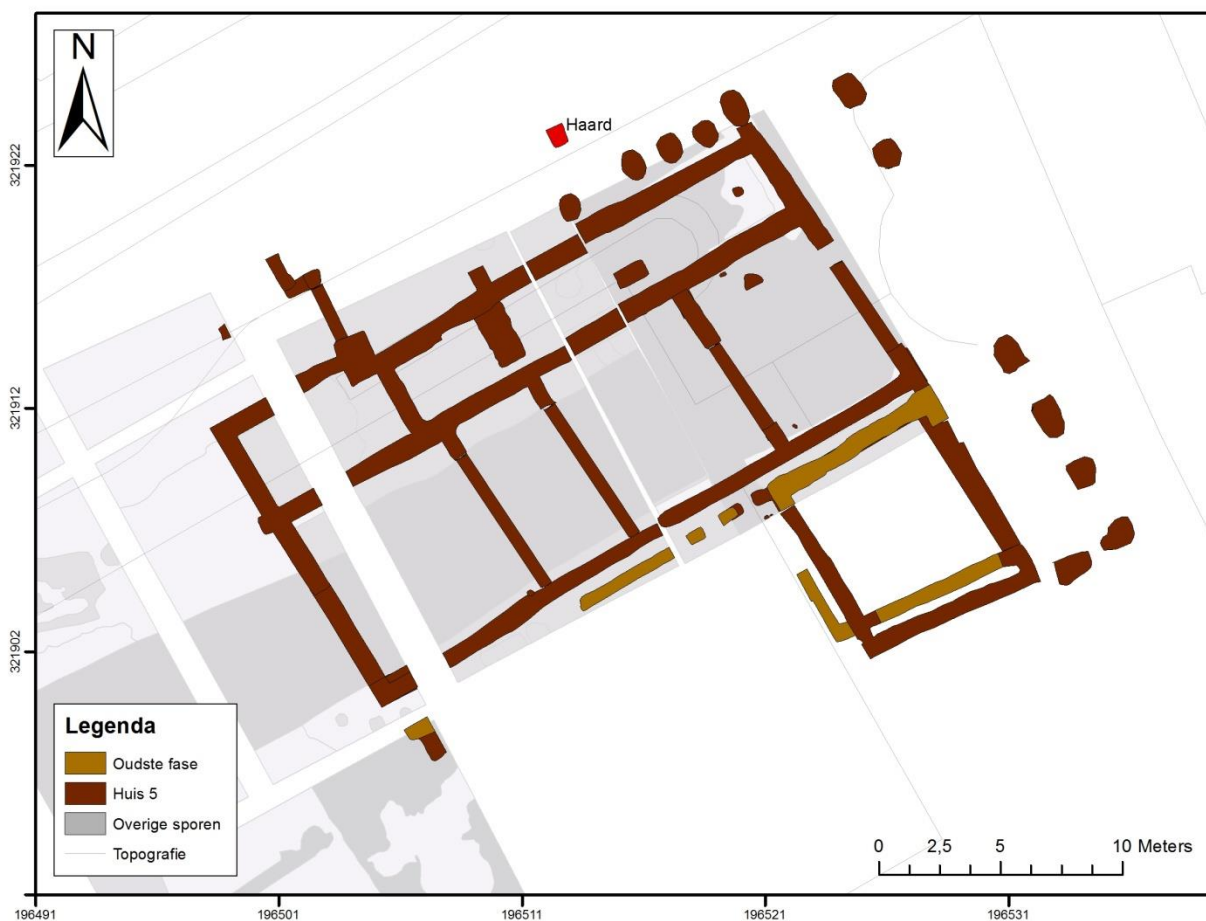
⁶⁴ Vergelijk ook Van Giffen 1948, 236, zij het in een iets andere context.

⁶⁵ Voor een overzicht zie Bender 1975, 19 ff; idem 1978; vergelijk ook Rogers 2011-106-108. *Mansio* is eigenlijk een Laat-Romeinse term die vooral ook betrekking heeft op de officiële halteplaatsen van de *cursus publicus*. In dit rapport wordt de term echter gebruikt in algemene zin vergelijkbaar met ons woord ‘herberg’ en het Engels woord ‘Inn’.

⁶⁶ Vergelijk bijvoorbeeld de *mansio* in Nijmegen met afmetingen van 19 x 37 m (Haalebos 2000, 53; Willems 2005, 89-93). Zie echter ook Bender 1975, 25 ff; Bender 1979; Fingerlin 1976. Vergelijk ook bijvoorbeeld Inchtuthil (Pitts/St.Joseph 1985).

⁶⁷ Zie bijvoorbeeld het Duitse Eisenberg (Bernard *et al.* 2008); vergelijk Thiel 2001.

⁶⁸ Bender 1975, 12.



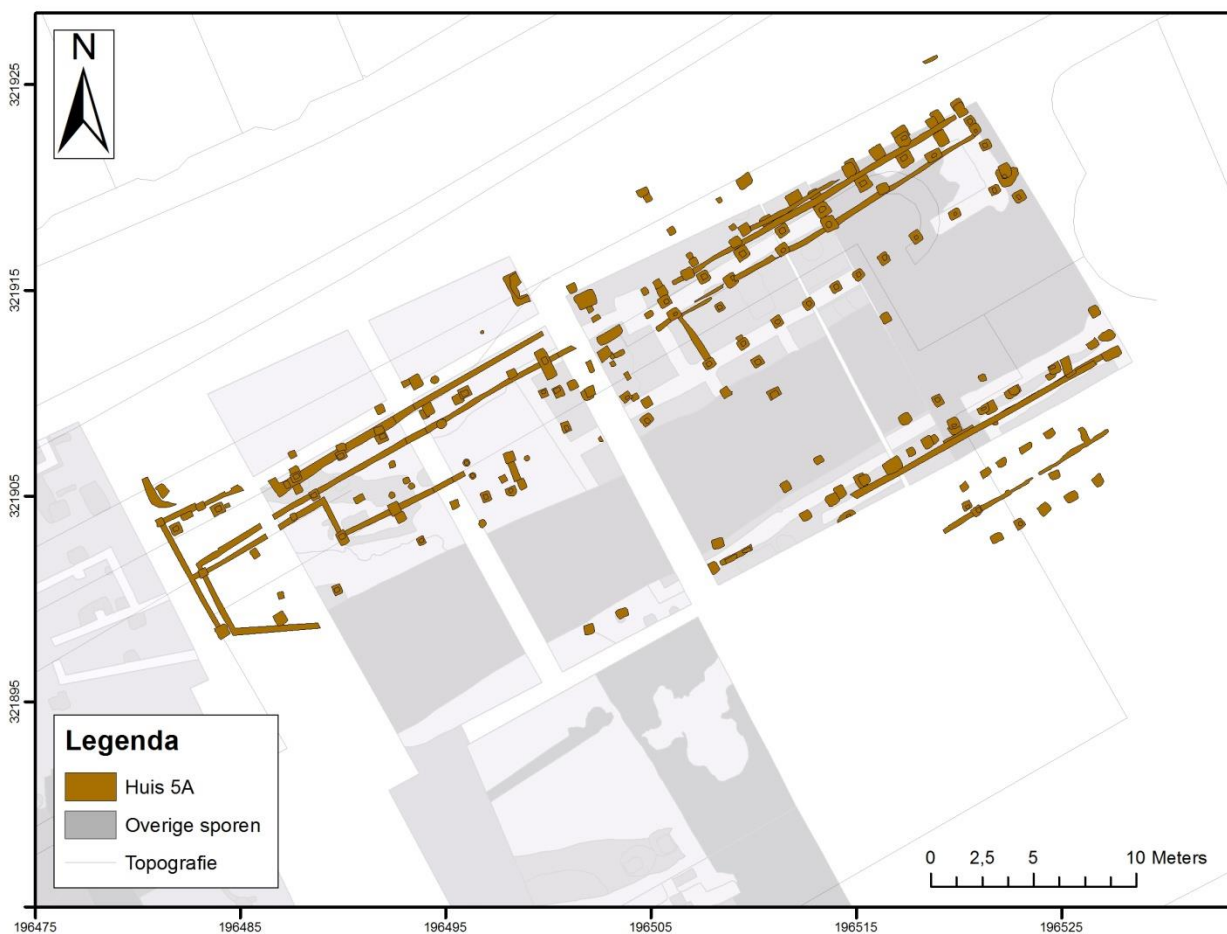
Figuur 4.32 Steenbouwfasen van het hoekgebouw H5.

Evenals bij de steenbouw aan de Coriovallumstraat en die direct ten oosten van het badhuis, bevinden zich op een dieper niveau ook hier sporen van minimaal twee fasen houtleembouw die verder ongepubliceerd zijn door Bogaers (fig.4.33).⁶⁹ Het aantal paalkuilen was enorm en ze lagen voor een deel onder de uitbraaksleuven van het muurwerk. Dat deed in eerste instantie vermoeden dat de palen iets met de bovenliggende muren te maken zouden kunnen hebben als fundering.⁷⁰ Het patroon echter was te onregelmatig om van werkelijk onderheiding te kunnen spreken, en ook het verschil in diepte tussen hout- en steenbouw was significant. De palenrijen lagen zoals vermeld deels onder maar ook deels langs de uitbraaksleuven van de steenbouwfasen. De rijen palen worden duidelijk op een diepte van gemiddeld 113.50 m+ NAP en dat is ruim dieper dan de steenbouwfasen die voor het eerst op een hoogte van 114.40 m+ NAP al zichtbaar werden (fig.4.34 en 4.35). Bovendien is in de profielen zichtbaar dat een en ander is afgedekt met brandlagen of ophogingslagen. Bogaers' team beschrijft dat ook in dagrapporten, maar op de vlaktekeningen zijn deze lagen vaak moeilijk navolgbaar. Naast de paalkuilen en paalgaten waren standgreppels aanwezig die gezamenlijk met de palen een redelijke indruk geven van de gebouwplattegronden. In enkele gevallen leken de standgreppels als een soort planken tegen de palen te 'leunen' of waren ze tussen de palen ingeklemd. Aan de noordzijde is

⁶⁹ In de structuurbeschrijving en andere specialistenrapporten gaat het om H5 met twee fasen die destijds AB zijn genoemd. Bogaers noemt de hout en leembouwfase wel maar omschrijft niets en beeldt niets af (Bogaers 1959, 158).

⁷⁰ Funderen in de lössgrond is ook niet echt noodzakelijk, tenzij de grond geroerd is geweest en 'slap'.

zo'n standgreppel met flankerende paalkuilen over een lengte van ca. 40 m te volgen terwijl die aan de zuidzijde over een afstand van ruim 20 m traceerbaar is. Of dit ook de wanden van het houtlemen bouwsel zijn geweest, valt te bezien. Het is ook mogelijk dat de paalkuilen het restant zijn van een frame van balken waartussen vlechtwerk en wandbekleding van leem of 'Stampflehm' heeft bestaan zodat vakwerk ontstaat.⁷¹ Duidelijk is wel dat de houtbouw sporen veel verder naar het westen doorlopen dan die van de steenbouw. De breedte van de kernbouw is overeenkomstig met die van de steenbouw, maar de additionele ruimte aan de zuidzijde van de steenbouw, lijkt bij de houtbouw fase uit een separaat bouwwerk te bestaan van ongeveer 18 m².



Figuur 4.33 Houtbouwsporen van het hoekgebouw H5A.

Een geheel heldere plattegrond van de houtbouw, en ook het exacte onderscheid in meer dan één fase, is moeilijk. Gelet op de aanwijzingen van de steenbouwsporen lijkt een zelfde type gebouw (en dus functioneel ook wellicht hetzelfde gebruik)⁷² niet uitgesloten, ondanks dat de bewoningssporen verder westelijk doorlopen. De toegang kan dan net als bij de steenbouw ook aan de Via Traiana hebben gelegen. Of de houtbouw ook verder richting het noorden was uitgebouwd, valt niet meer uit

⁷¹ Vergelijk Precht 2008, 196-199; zie ook Thiel 2001.

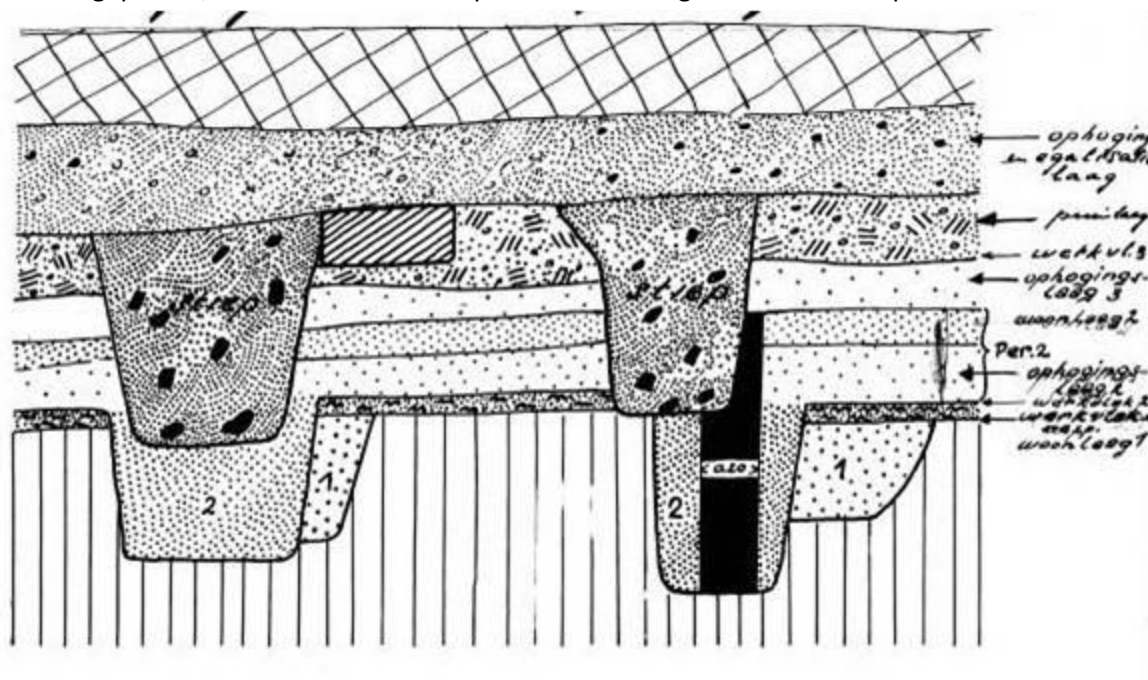
⁷² Vergelijk een houtbouwplattegrond uit het Duitse Bergheim (Heimberg 1977).

te maken. Aan de zuidkant lijkt een separaat bouwwerk te hebben gestaan van ca. 6 x 3 m., gelet op de configuratie van de paalkuilen.

De paalkuilen die in houtbouw zijn overgeleverd, hadden een behoorlijke diepte variërend van 40 tot 60 cm. Ondanks dat mogen we ervan uitgaan dat een deel van de houtbouw is verdwenen door met name de Laat-Romeinse spitsgracht(en) en in mindere mate ook door de steenbouwsporen; en wellicht ook nog door de wegen.

Opmerkelijk is tot slot dat de houtbouw niet echt rekening lijkt te houden met de schuine oriëntatie van de weg aan de zuidzijde. Dat zou kunnen betekenen dat de weg er toen niet was of ergens lag of anders was georiënteerd. Alleen aan de westkant tegen huis 3A aan, lijkt een spoor van een standgreppel gelijk te lopen met de schuine, noordwest-zuidoost oriëntatie van de weg. Op andere plekken reiken de grondsporen niet helemaal tot aan die weg en is een directe relatie ermee dus niet te bepalen. Het lijkt alsof het schuine wegtracé dus of nog niet aanwezig was of niet van belang werd geacht aangezien het gebouw niet op die NW-ZO-straat was georiënteerd.

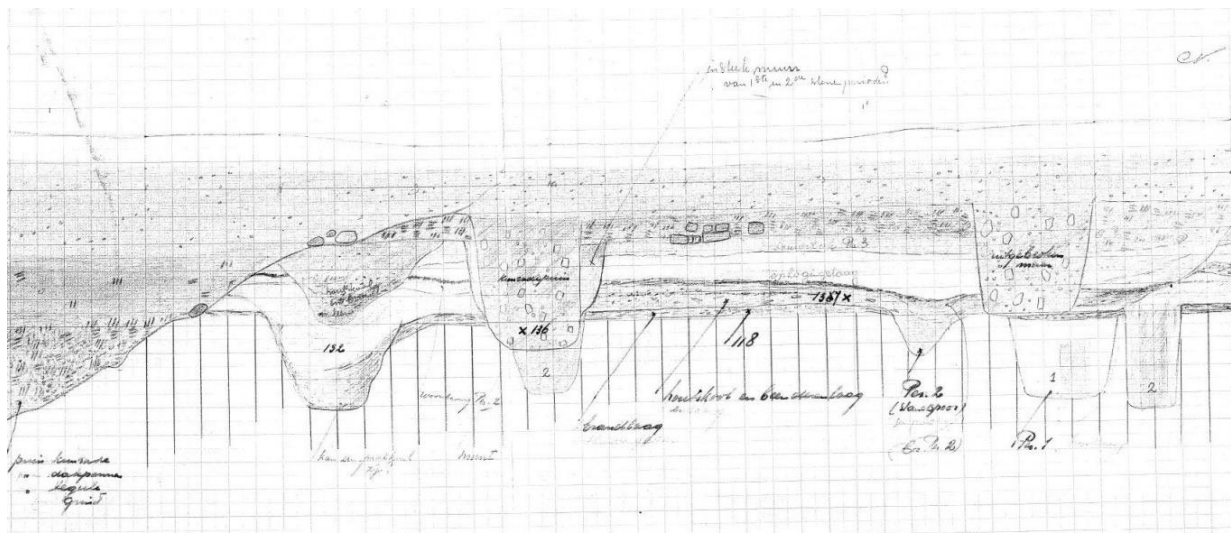
De datering van de houtbouw is te koppelen aan vondsten van Arretijnse en Zuid-Gallische terra sigillata. Het gaat om verschillende typen namelijk bakjes *Conspectus 22/Haltern 8* en *Dragendorff 27*, borden van het type *Dragendorff 18*, en kommen of schalen van het type *Dragendorff 29* en *36*.⁷³ Op basis van deze data is de houtbouw te plaatsen in de eerste helft van de 1^{ste} eeuw. Meer specifiek kan, afhankelijk van het precieze stempel op de Arretijnse sigillata, de begindatering in de Augusteïsche tijd worden geplaatst, hoewel de vorm *Conspectus 22* ook nog in de Tiberische periode voor kan komen.⁷⁴



Figuur 4.34 Uitsnede van een tekening uit een dagrapport van Bogaers over stiepen (steenbouw) en paalkuilen (houtbouw) in het profiel van het hoekgebouw.

⁷³ Niemeijer, in prep.

⁷⁴ Vergelijk Zandstra/Polak 2012, 103-116, bijlage A.



Figuur 4.35 Uitsnede van de tekening van het westprofiel van werkput 4 met de periodisering van de stiepen (steenbouw) en paalkuilen (houtbouw), verschillende lagen en de insteek van de spitsgracht (links).Schaal 1:20.

4.7 Waterputten, haarden en kuilen

Over de gehele opgraving van Bogaers komen sporen voor die een aparte functie hebben gehad zoals een haardplaats of waterput of die omwille van hun omvang of opmerkelijke positie hier zijn beschreven (fig.4.36).

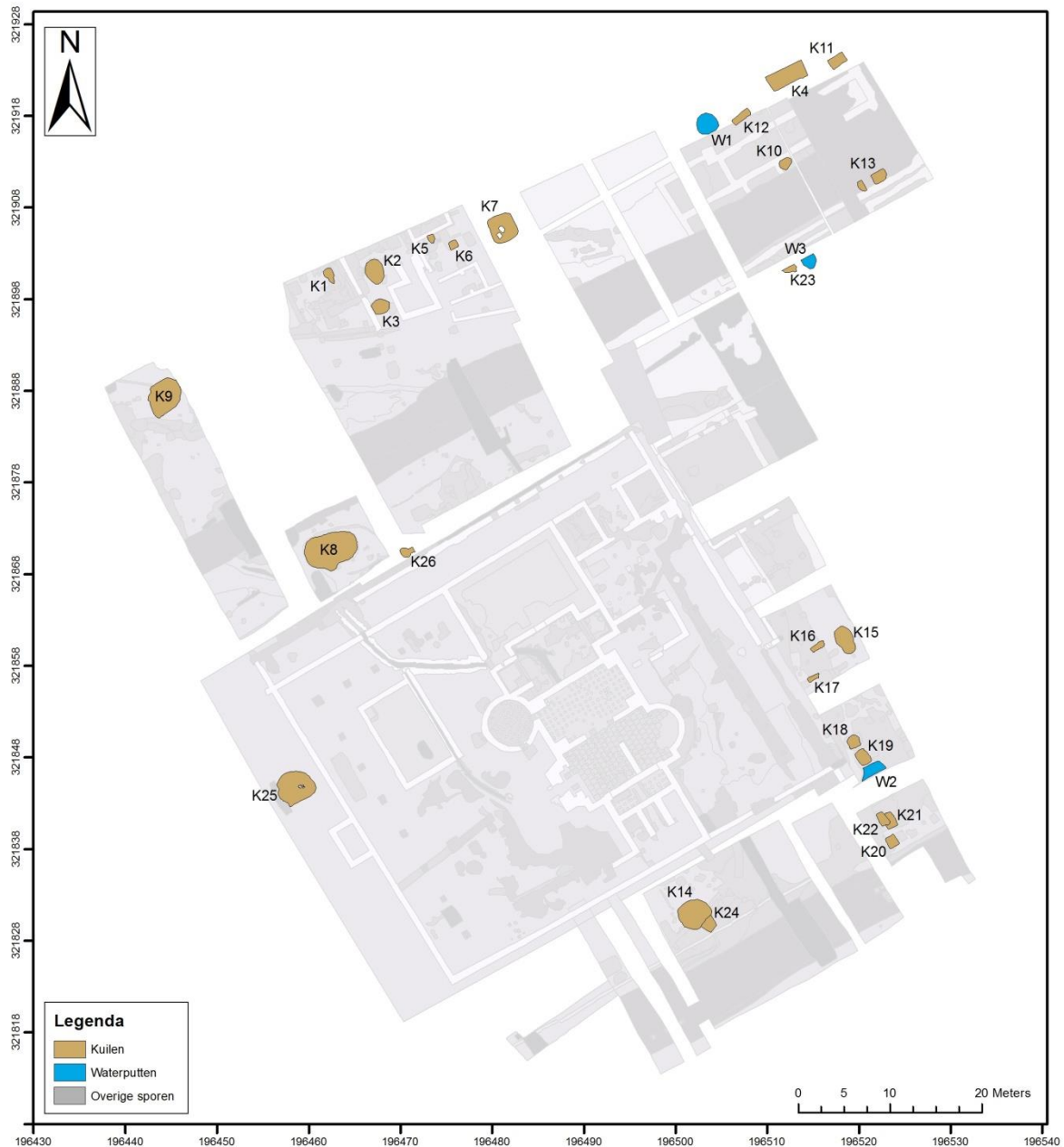
Om te beginnen zijn op het Thermenterrein drie herkenbare waterputten opgegraven. W1 bevindt zich even ten noorden van het hoekgebouw op een mogelijk binnenterrein van het gebouw in werkput 4 (fig. 4.37-a). Put W2 is maar voor de helft opgegraven en lag ten oosten van het badhuis tegen de zuidwand van werkput 19 (fig.4.37-b). De derde put W3 bevond zich ten zuiden van hoekgebouw H5 en is vooral in het noordprofiel van werkput 3 herkenbaar.

De putten zijn met de hand opgegraven en gedocumenteerd. Bij W2 lijkt dit geen problemen te hebben opgeleverd, aangezien het gehele profiel is opgetekend. Maar bij W1 en W3 is een deel niet getekend maar zijn de diepste delen alleen 'aangeboord'. Alle putten gingen behoorlijk diep. Wanneer berekend wordt vanuit de overgeleverde NAP-hoogtes kan vastgesteld worden dat bij W2 het maaiveld op 116.40 m+ NAP lag, de insteek van de waterput ongeveer één meter lager begon en de nazak en schachtvulling zich tot op een diepte van 109.90 m+ NAP manifesteerde. Opmerkelijk genoeg bevond zich blijkbaar onderin de put met vlakke bodem een laagje specie. Ook is een vrij groot stuk gewei aangetroffen met haksporen.⁷⁵ Van de bekisting was nog wat hout overgeleverd, maar dit is niet getekend. Verschillende vullingen zijn gedocumenteerd in het zuidprofiel van werkput 19 en de genoteerde vondstnummers leveren behoorlijk wat aardwerk op. De *terra sigillata* uit deze vondstnummers van W2 dateren de insteek (Dragendorff 15/17, 18 en Hofheim 8) en de putschacht (Dragendorff 18, 29, 24/25) vrij vroeg, terwijl de nazak wat later gedateerd kan worden (Oost-Gallische Dragendorff 33, 45). In die nazak werd ook een stuk van een molensteen gevonden, vermoedelijk van basaltlava. Al met al kan de gebruiksfase van de waterput in de 1^{ste} eeuw worden geplaatst.

De gegevens van W1 zijn wat onduidelijker opgetekend. De putmantel (mogelijk twee fasen?) werd zichtbaar op vlak 3 op een hoogte van 113.38 m+ NAP. Op vlak 7 is de put uiteindelijk gecoupeerd vermoedelijk vanaf een hoogte van 112.50 m+ NAP tot een diepte van zo'n 4 m. Daarna is nog een

⁷⁵ Groot, in prep.

meter dieper nageboord om de onderkant te bereiken. De onderkant zou zo doorrekenend op 107.50 m+ NAP hebben gelegen. Van een beschoeiing is niets bekend of gedocumenteerd. Vondsten uit de schachtvulling van W1 dateren zowel uit de vroege 1^{ste} eeuw (Arretina) als uit de 4^{de} eeuw (Oost-Gallische kom).⁷⁶ Op de bovenliggende vlakken zijn ook vondsten gedaan die helaas datzelfde uiteenlopende beeld geven. De waterput lag echter dicht tegen bewoningssporen aan en dateert vermoedelijk gelijktijdig met een van de houtbouwfasen van het hoekgebouw. Een aantal paalkuilen om de waterput heen zouden wellicht deel uit kunnen maken van een puthuis maar dat is niet zeker.⁷⁷

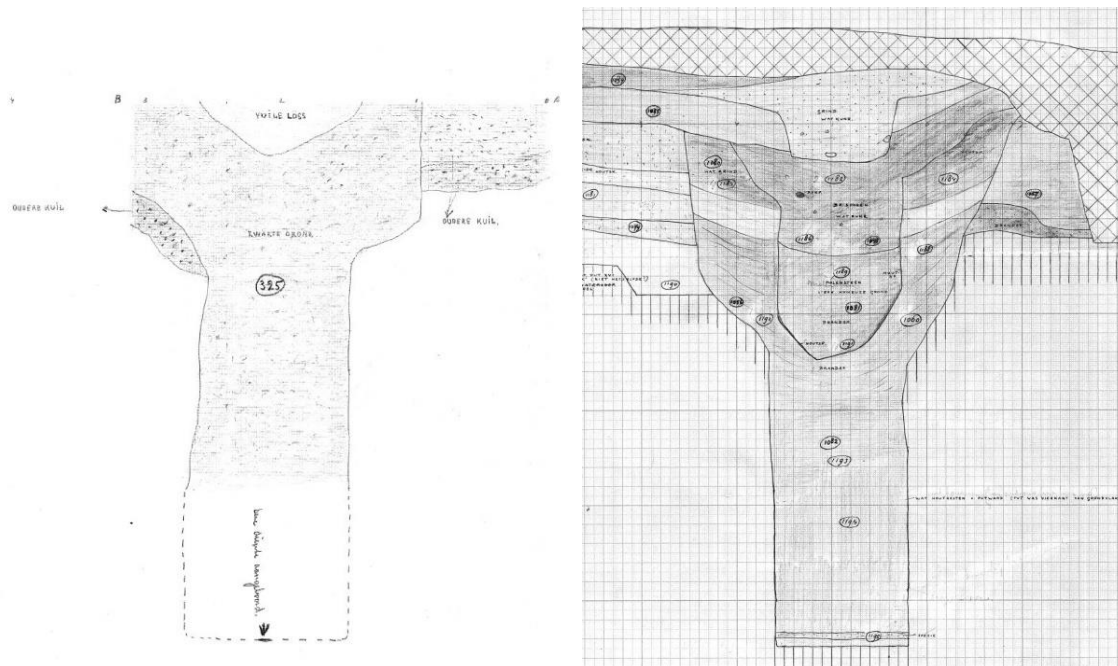


Figuur 4.36 Overzicht van de kuilen en waterputten.

⁷⁶ Pers. mededeling R. Niemeijer (Auxilia, Nijmegen).

⁷⁷ Vergelijk Van Enckevort/Heirbaut 2010; Heirbaut 2010.

Bij de derde waterput W3 bevond de insteek zich op een hoogte van 113.90 m+ NAP. De put is vooral in het profiel blootgelegd en daaruit komt dan ook vrijwel alle informatie. Er is geen beschoeiing herkend, en de put is opgevuld met een laag houtskool, brandresten en verbrande leem. In de bovengrond is een nazakking opgetekend van meer dan een halve meter dik met zwarte grond en brandresten. De diepte is niet bereikt maar nageboord tot op een diepte van 3 m zodat de bodem van W3 op 110.90 m+ NAP moet hebben gelegen. Dat is op een wat hoger niveau dan de twee andere putten. Vondsten van terra sigillata typen Hofheim 8, Dragendroff 15/17 en 18 uit de nazakking duiden op een datering in de 1^{ste} eeuw.



Figuur 4.37-a en 4.37-b. Profielen van de waterputten W1 en W2. Schaal 1:20.

De tweede categorie grondsporen betreft die van de kuilen. Het gaat om vele tientallen exemplaren waarvan er ruim twintig zijn geselecteerd voor analyse. De criteria die tot deze selectie hebben geleid, zijn vooral ingegeven door de omvang en positie. Een deel van de kuilen bevindt zich in de zone van de huizen 1, 2 en 3 aan de noordwestkant van de thermen. Een ander deel ligt juist in de nabije omgeving van H5 aan de noordoostzijde van het Thermenterrein. Het derde cluster bevindt zich even ten zuiden van van H6 en H7 langs de oostflank van het badhuis. Daarnaast resteert nog een klein aantal 'losse' kuilen. Ongetwijfeld is een aantal significante grondsporen gemist in de data-analyse. Eén daarvan betreft in elk geval de kuil (K25) ten westen van het badhuis die al door Van Giffen is opgegraven destijds en als kalkput werd gedefinieerd.⁷⁸ Klaarblijkelijk is het spoor toen bewaard gebleven en pas definitief weg gegraven in de jaren zeventig bij de bouw van het Thermenmuseum. Uit het spoor kwam een stenen spolia met de letters TERM[...] of TER.N[...] (fig.4.38) die vermoedelijk op een relatie met het Thermencomplex duidt.

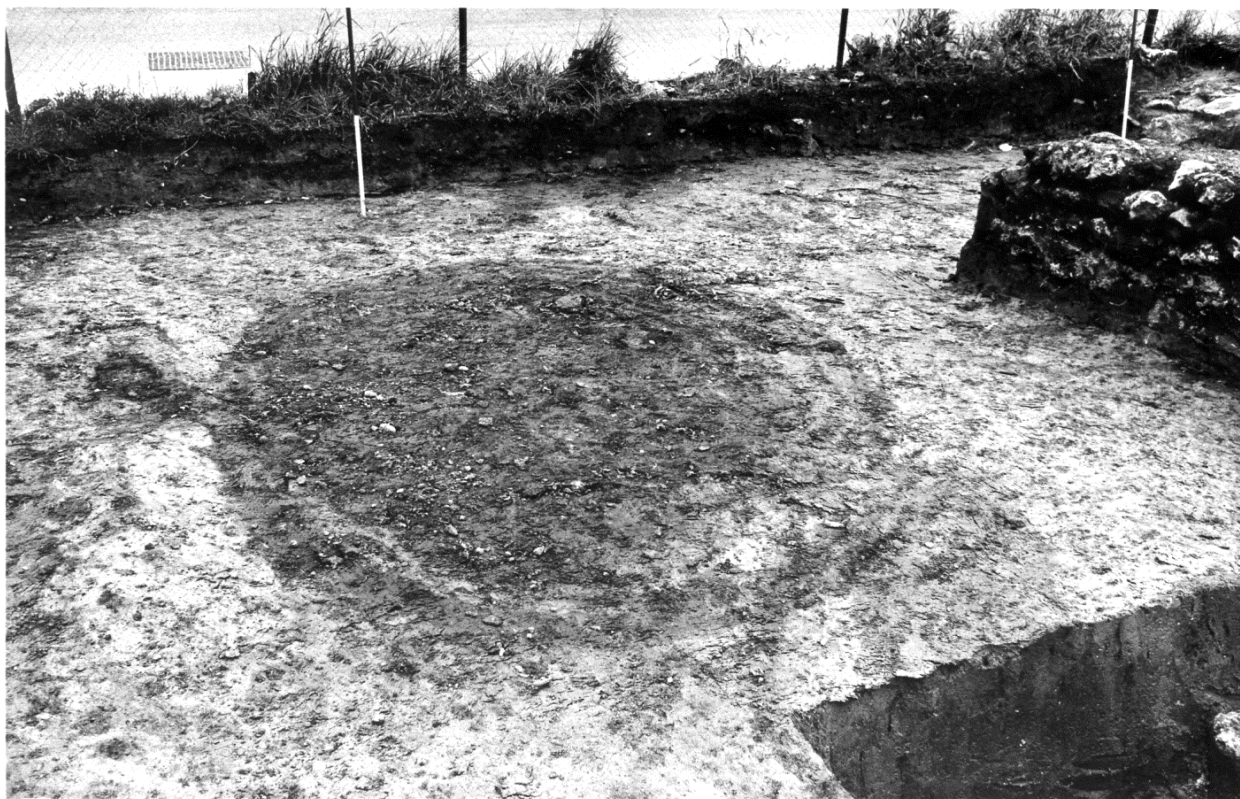
⁷⁸ Van Giffen 1948, 232, plaat III; zie ook hiervoor op figuur 4.31 aan de westkant van het badhuis net buiten de westelijke *palaestra* en omheiningmuur.

De andere geselecteerde kuilen zijn hier niet allemaal uitvoerig in detail besproken. Van veel is weinig meer bekend dan een vlaktekening, soms een foto (fig.4.39, zie ook fig.4.16), en soms een coupe. Vaak staan er wat summiere omschrijvingen bij als grind, leem, houtskool of löss. Monsters zijn niet genomen. Vondstnummers zijn wel genoteerd en uitgezet bij de specialisten voor dateringsdoeleinden en eventueel traceren van opvallend vondstmateriaal.



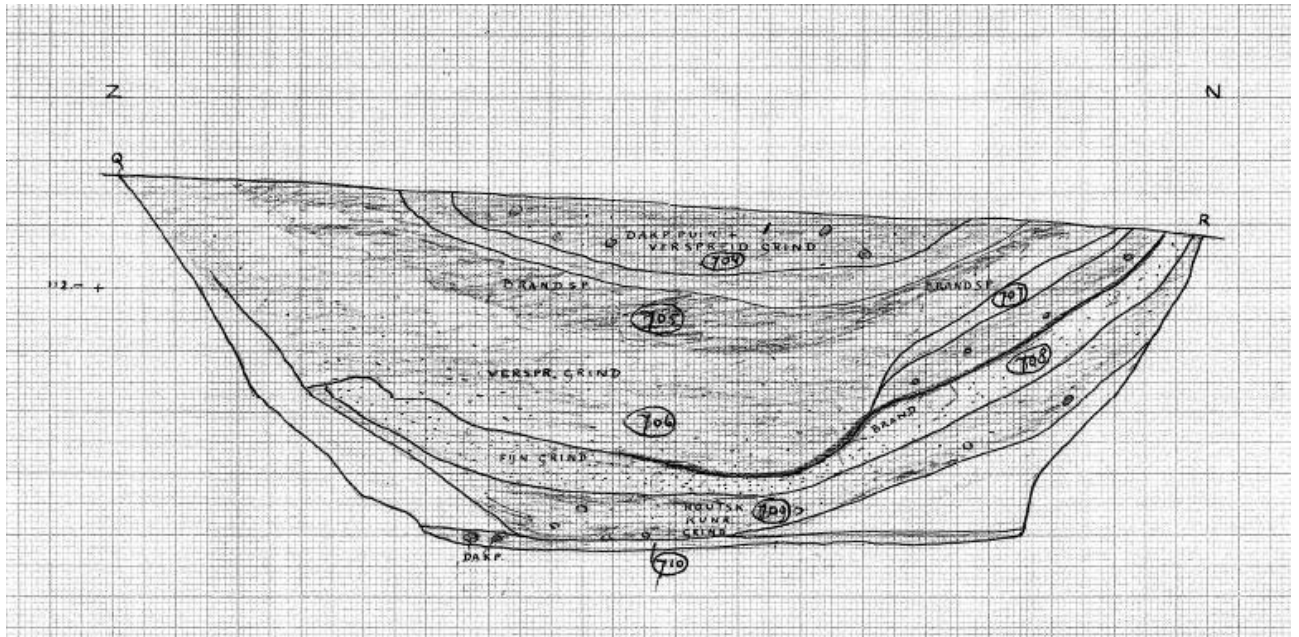
Figuur 4.38 Spolia met opschrift TERM[...] of TER.N[...] uit de kalkoven K25 ten westen van het Thermencomplex, opgegraven door Van Giffen in 1941.

In de noordwestelijke hoek van het Thermenterrein ter hoogte van H1, H2 en H3 zijn sommige kuilen als haardkuilen (K1, K5, K6) te definiëren, gelet op het voorkomen van wat houtskool maar vooral verbrande leem. Deze haardplaatsen zijn vrij ondiep en zullen op looppniveau hebben gelegen. Aangezien de twee laatstgenoemde kuilen 5 en 6 op een NAP-hoogte lagen van ongeveer 112.50 m+, zijn ze aan de huisplaats H3 toe te schrijven omdat die sporen op hetzelfde niveau lagen. K1 lag een stuk lager op 111.97 m+ NAP en zal vermoedelijk bij het wat oudere H1A hebben gehoord. Vondsten uit de kuilen kunnen dit helaas niet onderschrijven aangezien de kuilen vondstloos waren.



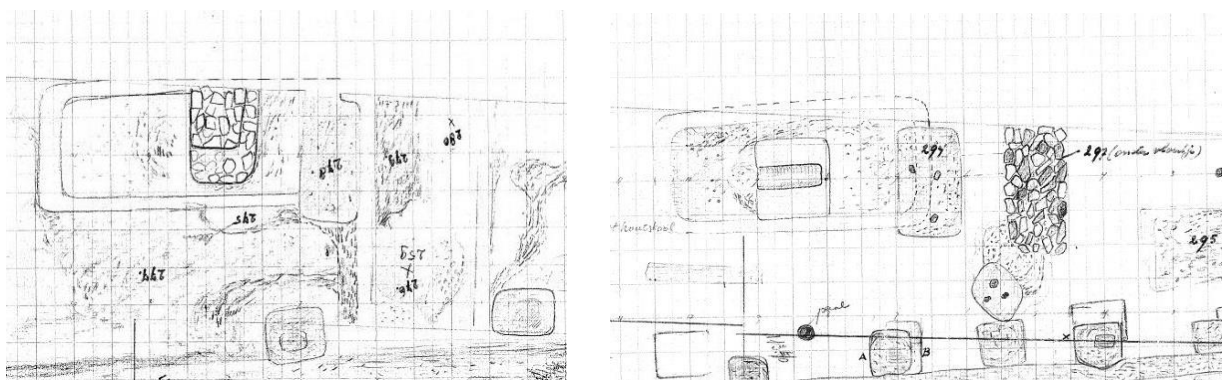
Figuur 4.39 Foto van kuil K2 binnen de contouren van huis 2/2A.

Andere kuilen in deze noordwestelijke zone vallen op door een behoorlijke omvang. K2 heeft afmetingen van 2,50 bij 2 meter en een aanzienlijke diepte van ongeveer 80 cm (fig.4.39). De kuil is opgevuld met laagjes leem, löss en houtskool en heeft onderin een brandlaagje. Door de NAP-hoogte van 112.00 m+ en de vondst van enkele Zuid-Gallische *terra sigillata* scherven van een kom type Dragendorff 29 mag het spoor in de 1^{ste} eeuw gedateerd worden en kan derhalve worden toegeschreven aan H2A. De functie van de kuil is onbekend. De nabijgelegen K3 is iets geringer in omvang en diepte, en leverde geen vondsten op zodat de kuil op die wijze moeilijk geplaatst kan worden. Iets verder westelijk lag een enorme kuil (K9) nabij de weg met een omvang van 4,5 bij 3,5 meter. De kuil zat vol met grond en wat puin en is mogelijk van meer recente oorsprong zo tekent Bogaers op. Echter, de vele andere grindkuilen die zich ter hoogte van het wegtracé bevonden, eveneens opgevuld met grind en soms ook Romeinse vondsten, doen iets anders vermoeden. Het grootste spoor in deze noordwestelijke hoek van het onderzochte terrein, bevond zich ter hoogte van de grote afvoergoot, de *cloaca maxima*, van het badhuis. Dit spoor (K8) van 6 bij 4 meter was opgevuld met brandspoor-resten, houtskool, wat puin en vooral ook leem en grind (fig.4.40). De datering van de vondsten is op de overgang van de 1^{ste} naar de 2^{de} eeuw te plaatsen.



Figuur 4.40 Doorsnede van kuil K8, schaal 1:20.

Ter hoogte van het hoekgebouw H5 zijn eveneens enkele kuilen opgegraven (zie fig.4.36). Meest opvallende daar zijn de kuilen K4, K11 en het daartussen liggende bakstenen vloertje die als hardplaats kan worden geïnterpreteerd. Beide kuilen zijn rechthoekig van vorm en lagen op een hoogte van ca. 113.50 m+ NAP. Dat is ongeveer op de hoogte van de houtbouw, aangezien de steenbouw wat hoger lag gemiddeld boven de 114.00 m+ NAP. Binnen de contour van K4 met afmetingen van 1,80 bij 4 meter zijn resten van steen aangetroffen (fig.4.41), mogelijk ook deel uitmakend van een hardplaats. Van geen van de sporen is een doorsnede bekend, ook omdat coupetekeningen niet zijn teruggevonden. Vondstmateriaal uit de kuil K4 van een Zuid-Gallisch bord type Dragendorff 18 mag omstreeks midden 1^{ste} eeuw gedateerd worden. K11 heeft geen datering opgeleverd, evenals het stenen vloertje.



Figuur 4.41. Uitsnede van vlaktekeningen 5 (links) en 6 (rechts) met de rechthoekige kuil K4 inclusief steenresten binnen en buiten de contour van het spoor; schaal 1:50.

Binnen de contouren van H5 is een kuil (K10) opgegraven met houtskool en ook bronsresten. De datering is ongewis, maar de kuil was zichtbaar op een hoogte dat ook de uitbraaksleuven van het

muurwerk goed zichtbaar waren. Om die reden dateert het spoor vermoedelijk uit de 2^{de} eeuw. Vondstmateriaal bevestigt dit helaas niet voor honderd procent, want dit is in de vondstenlijst niet specifiek omschreven als scherven (Oost-Gallische kraagkom) en brons uit een brandplek.

Kuil K23 aan de zuidzijde van H5/H5A bevond zich op een hoogte van 113.90 m+ NAP en had een diepte van 120 cm. De kuil was opgevuld met verbrande leem, houtskool en een nazakking van dakpan, grind en brandresten. In de kuil werd volgens de veldtekening een bronzen pot gevonden en wat scherfmateriaal, maar eerstgenoemde is niet teruggevonden en geanalyseerd bij het metaalonderzoek.⁷⁹

Tot slot is nog een derde cluster kuilen aangetroffen, ditmaal aan de oost- en deels aan de zuidzijde van het badhuis. De kuilen karakteriseren zich deels als beenderenkuilen met slachtafval.⁸⁰ Groot heeft met name in de kuilen K16 en K17 aanwijzingen gevonden bij het botmateriaal die kunnen duiden op vleesverwerking en mogelijk de productie van merg, vet of lijm. De kuilen dateren uit de 1^{ste} eeuw, bevonden zich op een NAP-hoogte van 114.60 m+ en waren gemiddeld 30 cm diep. De functie van de nabijgelegen kuil K15 is onbekend. De kuil met een omvang van ruim 3 bij 2 meter leverde bij het couperen brandsporen en een houtkool laagje op en was ruim 120 cm diep. Vondstmateriaal van Zuid-Gallische sigillata-borden Dragendorff 15/17 en 18 duidt eveneens op de 1^{ste} eeuw na Chr.

Nog verder zuidelijk zijn de kuilen 18 en 19 aangetroffen in werkput 19 nabij waterput W2. Beide kuilen zijn gevuld met houtskool en brandsporen met wat puin. Ze zijn op basis van het vondstmateriaal moeilijk te dateren omdat er zowel 1^{ste}-eeuws als 2^{de}/3^{de}-eeuws materiaal uit afkomstig is. Onduidelijk is of van de sporen destijds de diepte is bepaald, temeer daar coupetekeningen niet zijn teruggevonden.

Aan de zuidoostelijke zijde van de Thermen zijn in werkput 21 nog drie grote kuilen opgegraven (K20, K21, K22) die hier kort worden besproken (zie fig. 3.4 en 4.36). Kuil 20 heeft een vrij vierkante vorm van ongeveer 120 bij 120 cm. De kuil leverde geen dateerbare vondsten op en was slechts 10 cm diep. K21 is oversneden door K22 en daarmee dus ouder. De datering van het vondstmateriaal bevestigt dit en geeft een duidelijk 1^{ste}-eeuwse datering van K21 terwijl K22 aan het begin van de 2^{de} eeuw geplaatst kan worden. De oudste kuil is mogelijk een waterput, zo blijkt uit de diepte (240 cm tot 112.48 m+) en de vorm van het profiel, maar het is niet geheel zeker gelet ook op het ontbreken van verdere aantekeningen.

De laatste twee kuilen liggen direct naast elkaar ten zuiden van het badhuis. K14 betreft een 170 cm diepe kuil van ongeveer 3 bij 3 meter die met opmerkelijk materiaal was opgevuld. Klaarblijkelijk bestond de bovenste vulling niet alleen uit dakpanpuin, maar daartussen bevonden zich ook stukken vloer met mozaïekresten (fig.4.42, fig.4.43). Ander dateerbaar vondstmateriaal in het spoor is schaars. Uit een laag direct onder de vloerresten zijn Zuid-Gallische terra sigillata type Hofheim 12 en een Midden-Gallisch bakje Dragendorff 27 afkomstig die dateren uit de 1^{ste} eeuw. Is de gehele kuil daarmee aan het eind van de 1^{ste} eeuw opgevuld geraakt?⁸¹ Indien dat voor waar wordt aangenomen dan zijn de vloer- en mozaïekresten al in een vrij vroeg stadium ‘verdwenen’ van hun oorspronkelijke plaats. Het is verleidelijk om die plaats in het badhuis te situeren en dat zou betekenen dat er reeds in de 1^{ste} eeuw (lees: Flavische periode?) een vloer van het badhuis gesloopt is en dus al minimaal in die periode moet hebben bestaan.

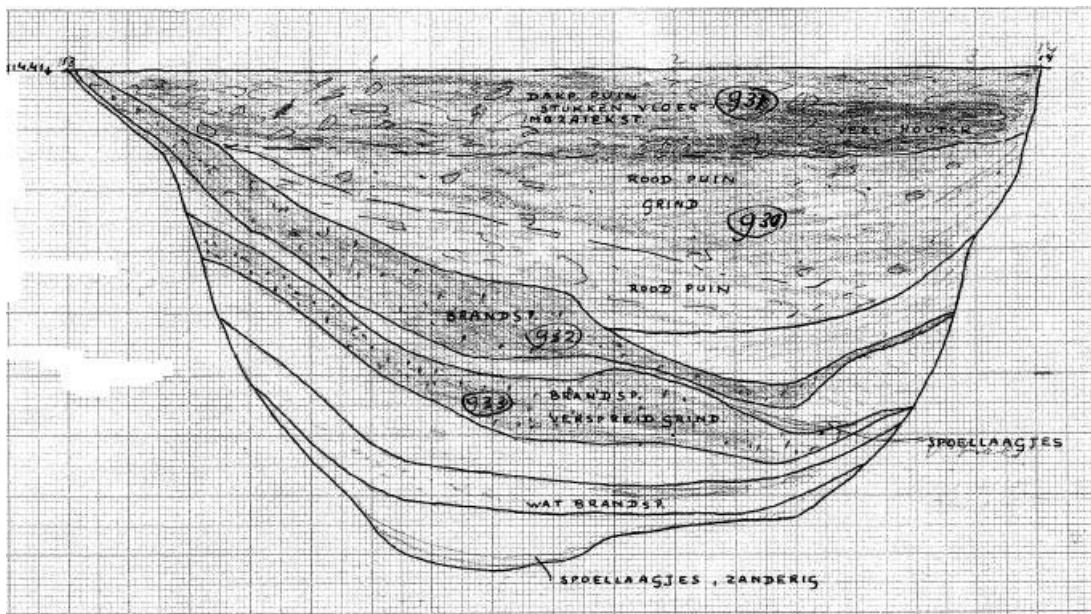
⁷⁹ Hoss, in prep.

⁸⁰ Groot, in prep.

⁸¹ Het is theoretisch denkbaar dat hier de btaafse opstand van 69-70 n.Chr. een rol heeft gespeeld, maar dat is *hineininterpretieren*.

De precieze plek waar de mozaïekvloer vandaan kwam, blijft natuurlijk onbekend, maar misschien komen we iets verder door te kijken naar de ca.4 cm dikke fragmenten. Wanneer daarnaar gekeken wordt blijkt het te gaan om een fijne kwaliteit van zwarte Naamse steen en een fijne witte kalksteen. De steentjes van ca 1,5 x 1,5 cm zijn erg geglad waaruit mag worden afgeleid dat ze veel belopen zijn of dat er – wellicht met regelmaat - water over gestroomd heeft. Opmerkelijk is verder dat de steentjes gevat zijn in een mortel die aan de achterkant bestaat uit *opus signinum*, of te wel waterdichte roze mortel. De stenen zijn van een veel betere kwaliteit dan die zijn overgeleverd uit het *frigidarium* en gelet op de gladde slijtageplekken en de waterdichte mortel is het mogelijk dat ze van de zwevende bovenzolder (*suspensura*)⁸² van het *caldarium* afkomstig zijn. In deze heetwaterruimte bevonden zich immers constant water en stoom. Bovendien moet deze ruimte in elk geval één keer zijn vervangen gelet op de tweefasige ondervloer. Omdat we echter van de bovenzolders helemaal niets weten, blijft dit een gissing maar wel een aantrekkelijke hypothese.

De naastgelegen kuil K24 is eveneens een opvallende rechthoekige kuil van ongeveer 120 bij 120 cm. Het spoor is 90 cm diep en de wanden waren met hout bekleed (fig.4.44). De aanwezigheid van kalkmortel in de beschrijving van de coupe wijst waarschijnlijk op een functionele kalkopslag in een kalkput of kalkkuip ten behoeve van het metselen met mortel, mogelijk voor het pleisterwerk van het badhuis.⁸³ Dit moet al in de 1^{ste} eeuw hebben plaatsgevonden aangezien tussen de opvulling met houtskool en verbrande leem ook vondsten zijn gedaan van onder andere een terra sigillata bord type Dragendorff 15/17.



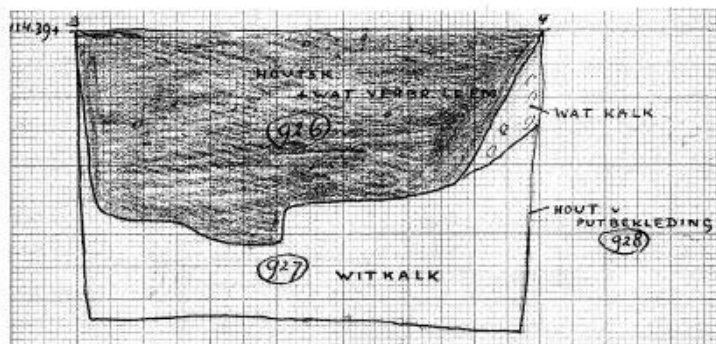
Figuur 4.42 Doorsnede van kuil K14 in werkput 16 met resten van dakpan, een vloer en mozaïek mogelijk afkomstig van een gesloopte fase uit het badhuis. Schaal 1:20.

⁸² Vitruvius, De Architectura, boek V.10.

⁸³ Vgl. Pauwels/Creemers 2006, 71-72; Vos 2017, 28, fig.2.27.



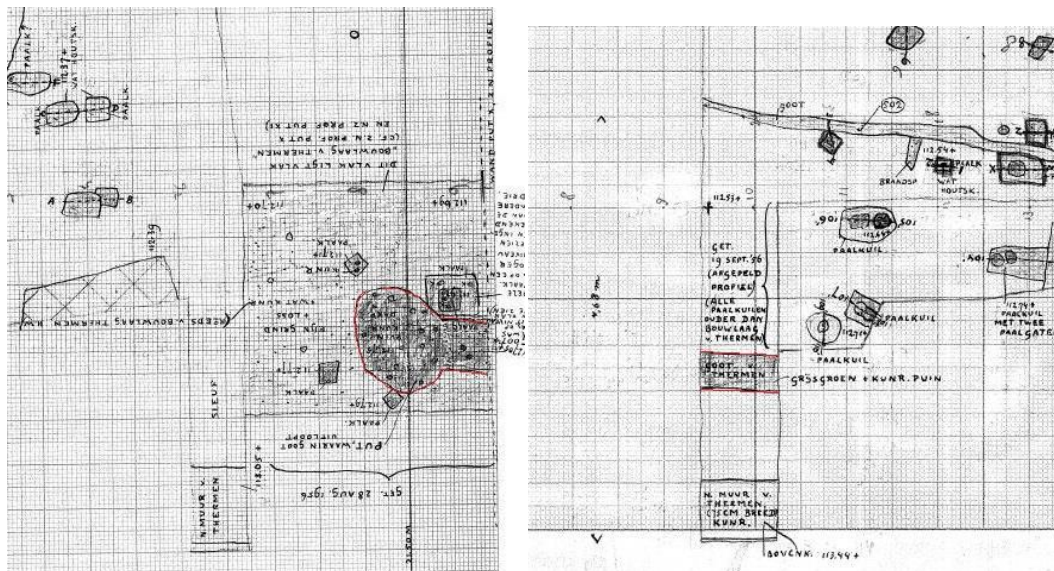
Figuur 4.43 Foto van een deel van de resten van de mozaïekvloer.



Figuur 4.44 Coupetekening van kuil K24 die vermoedelijk als kalkput heeft gediend mede gelet op de houten 'putbekleding'. Schaal 1:20.

De laatste hier beschreven kuil (K26) betreft een opmerkelijk spoor dat niet goed op de gedigitaliseerde tekening terecht is gekomen en waarover geen info uit een coupe of uit profielen is opgetekend. Dat is jammer want het is een heel interessant spoor, maar veel informatie is er helaas niet over genoteerd. Om het spoor te begrijpen moet een kleine uitwijding gedaan worden naar de sporen van het badhuis. In de uiterste noordoosthoek van het complex projecteert Van Giffen een langgerekt spoor dat schuin vanaf het badhuis komt en door de oostelijke muur naar 'buiten' gaat. Daar laat hij de goot vervolgens noordwestwaarts lopen langs de buitenkant van de muur op. Ter hoogte van de veronderstelde ingang van de Thermen stopt Van Giffen's goot, maar Bogaers lijkt hem weer op te pikken in de uiterste zuidwesthoek van werkput 10 (fig.4.45a). Of het werkelijk dezelfde goot, is niet zeker maar wel aannemelijk. Kennelijk eindigt de goot in een 'put' die Bogaers ergens

anders optekent (fig.4.45b) maar waar hij geen verder informatie overgeeft, terwijl dat nu juist heel interessant is. Om de put staan vier palen, lichtelijk in verband, die op een of andere wijze een overkapping kunnen hebben gevormd. Hoe het ook is geweest, een coupe, diepte en verklaring ontbreekt, maar het lijkt niet onaannemelijk dat we hier met de functie van een soort opvang of reservoir te maken hebben. Mogelijk gaat het om de opvang van het af te voeren regenwater van de daken van de Thermen.⁸⁴ Maar zeker is dat niet (zie verder hoofdstuk 5). Een datering is helaas niet voorhanden.



Figuur 4.45a Uitsnede van de tekening van de put (rood omlijnd) met palen eromheen, waarin de goot uitwatert; figuur 4.45b Uitsnede van zuidwesthoek van de vlaktekening van werkput 10 met goot (rood omlijnd).

4.8 Overige sporen

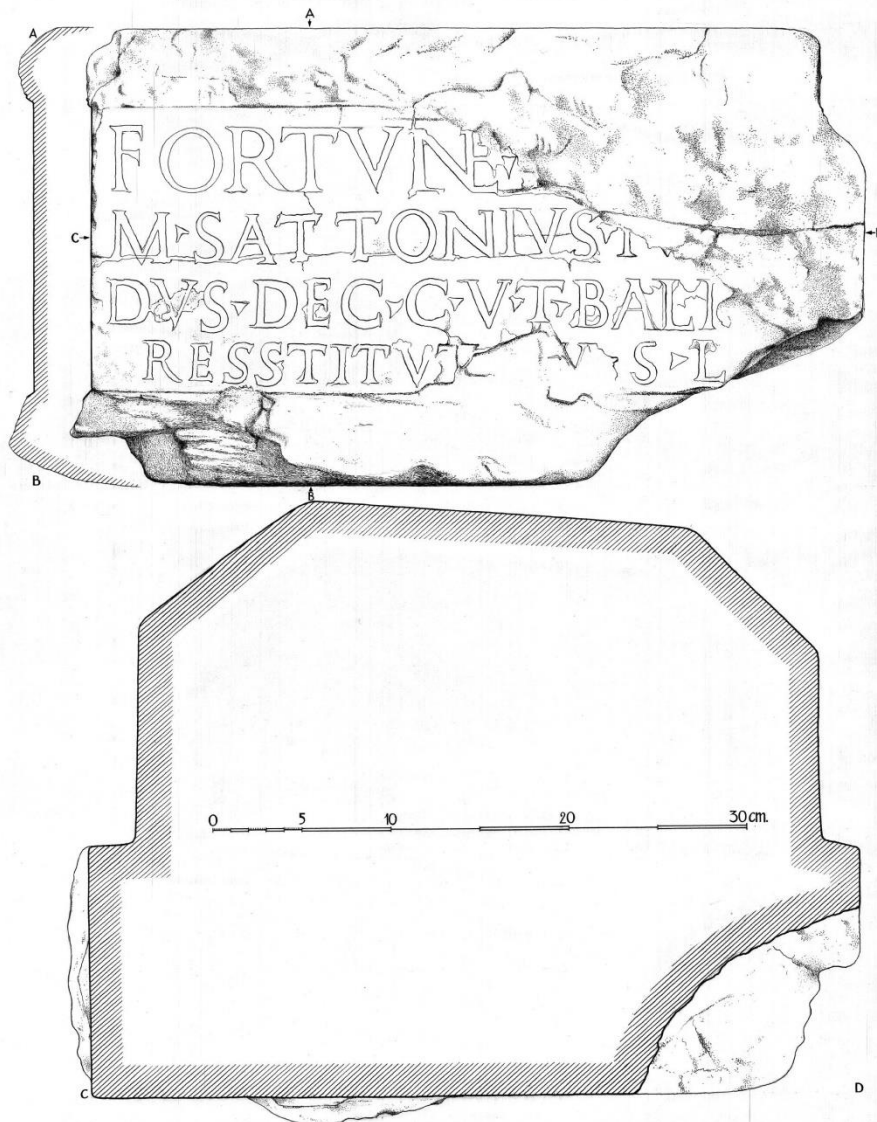
Alle andere sporen die nog niet in het voorgaande zijn beschreven, vallen onder de categorie overige sporen en betreffen niet uitgewerkte gegevens. Deze data zijn afkomstig van verschillende opgravingsputten en ook op verschillende opgravingsvlakken getraceerd. Tussen de sporen bevinden zich voor zover nu valt vast te stellen geen opvallende structuren of anderszins noemenswaardige fenomenen. Het gaat dikwijls om allerlei 'losse' paalkuilen, kuilen en onregelmatige ingravingen waaraan geen duidelijke betekenis kan worden gegeven. Het materiaal uit deze sporen is niet speciaal onderzocht en geanalyseerd door de specialisten, maar het kan wel zijn bekeken tijdens de quick-scan; of te wel tijdens de algemene indruk van het vondstmateriaal die vooraf is uitgevoerd bij bijvoorbeeld het onderzoek naar *terra sigillata* en die van het gewone aardewerk.

Ook informatie op de veldtekeningen kon aanleiding geven voor nader onderzoek en het meest sprekende voorbeeld daarvan is natuurlijk de teruggevonden steen van M. Sattonius lucundus in werkput 20 (fig.4.46).⁸⁵ Het bewerkte bouwfragment van zandsteen werd teruggevonden in een

⁸⁴ Suggestie van Dr. Gemma Jansen. Recent onderzoek van RAAP (Tichelman 2017) toont niet direct de afvoer van de goot aan die Van Giffen noemt, omdat het afschot juist naar de Thermen toeloopt. Maar onzeker is hoe dat zit met een eventuele houten beschoeiing of buis in de greppel want die natuurlijk wel zo geplaatst kan zijn dat sprake is van afvoer. Op de tekeningen van Bogaers zijn dergelijke zaken niet verifieerbaar.

⁸⁵ Bogaers 1957c; Jamar 1981, 22-24.

vulling of laag die doorsneden is door in elk geval de jongst gegraven, tweede spitsgracht. In de laag is veel afbraakmateriaal van de thermen met Kunrader steen gevonden. De tekst wijst in de richting van een herstelbouwfase van een badhuis, ongetwijfeld die in *Coriovallum*, die door een raadslid uit de stad *Colonia Ulpia Traiana* (Xanten), ene M. Sattonius Lucundus, is gerealiseerd. Het fragment was hoogstwaarschijnlijk verwerkt in het badhuis, mogelijk als onderdeel van een latei tussen twee deuren. Voor wat betreft de betekenis ervan en de consequenties voor de chronologie van zowel het badhuis als het Thermenterrein wordt verwezen naar het volgende hoofdstuk.



Figuur 4.46 Tekening van het zandstenen bouwfragment met het opschrift FORTUNE.[REDUCI] / M.SATTONIVS.I[VCVN] / DVS·DEC·C·V·T·BALI[NEO] / RESSTITVT[O.] V.S.L[M.]

HOOFDSTUK 5. SYNTHESE EN CONCLUSIE

5.1 Periodisering en interpretatie van ‘Bogaers opgravingen’

Voor de vroegste periode van de *vicus* van Heerlen zijn enige data voorhanden beredeneerd vanuit de grondsporen en structuren (fig.5.1). ‘Vroeg’ zou Augusteïsch kunnen zijn, uitgaande vanuit de gedachten dat Heerlen gesticht is als militaire site en later meer civiel is omgevormd.⁸⁶ De sporen en structuren geven hiervoor echter geen ontegenzeggelijke aanwijzingen. Barakstructuren, vroege spitsgrachten of andere elementen die men zou verwachten bij een Romeinse vesting of kampement zijn nergens aangetoond.⁸⁷ Alleen op basis van de vondsten die zijn gedaan in later gedateerde sporen kan een vroege fase worden herkend. Vooral de *terra sigillata* en de munten duiden in die richting, maar het vervelende is dat uit die vroege sporen juist óók ander materiaal afkomstig is en dan vooral vaak Laat-Romeinse scherven. Ondanks dat kan bewoning in de Augusteïsche periode aanwezig zijn geweest, maar is het lastig bewijsbaar op spoorniveau.

Wanneer we de periode wat breder trekken, kan zeker gesteld worden dat er structuren voor en/of rond het midden van de 1^{ste} eeuw kunnen worden geduid. De structuren zijn op basis van de aangetroffen *terra sigillata* in die tijd geplaatst.⁸⁸ Het gaat vooral om sporen aan de noordzijde van het badhuis, zoals de oudste houtbouw fase van hoekgebouw H5A, evenals de waterput W1, goot/greppel G3 en mogelijk kuil K1. Of er in die tijd ook al een weg heeft bestaan, kon niet worden vastgesteld.⁸⁹

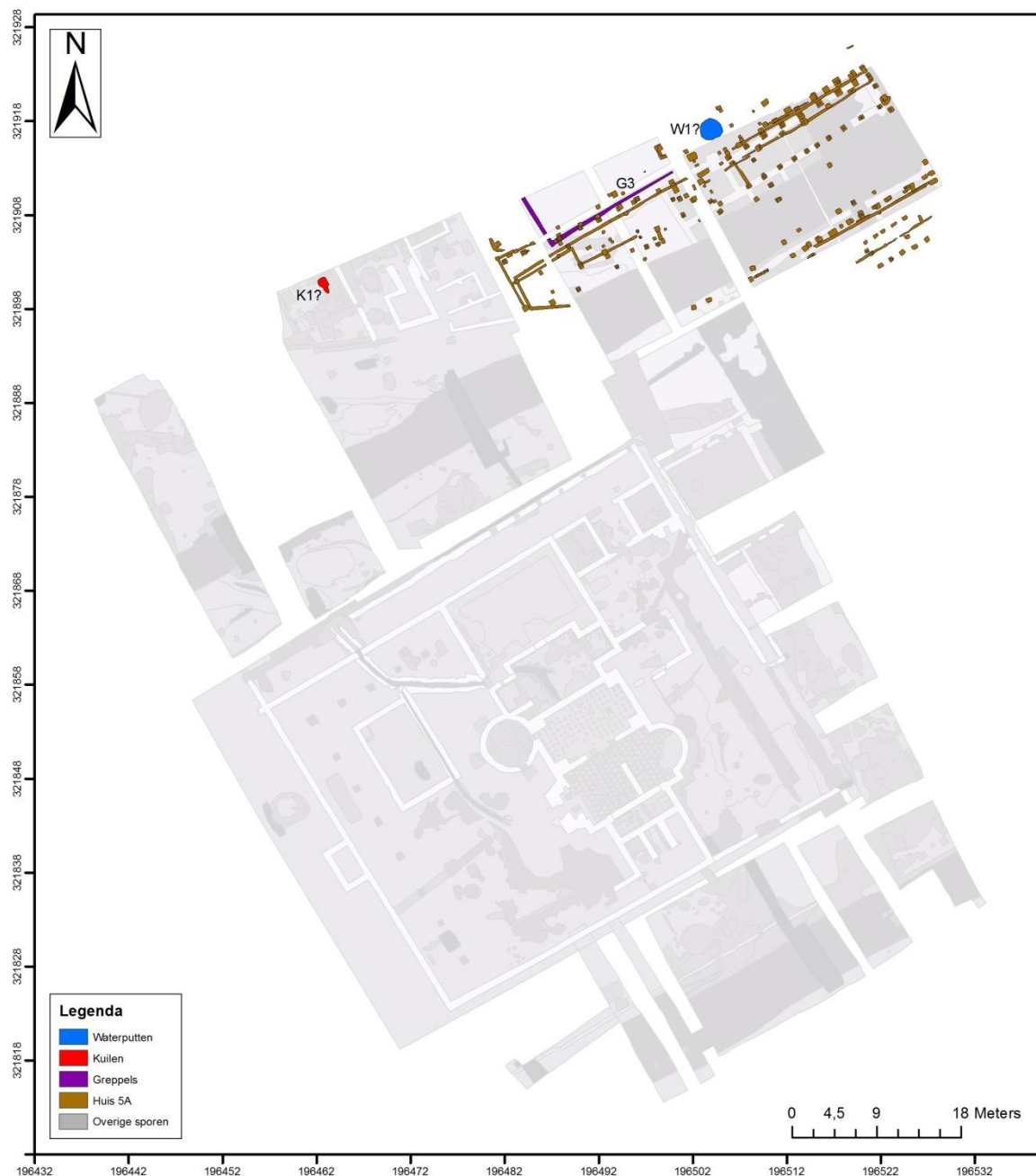
Zeer waarschijnlijk is een aantal ‘losse’ paalkuilen direct ten noorden van het badhuis (tussen badhuis en spitsgracht – zie hoofdstuk 4.4), ook in deze tijd te dateren. Vermoedelijk betreft het hier een structuur (fig.4.24) maar de configuratie is onduidelijk en (dateerbaar) vondstmateriaal ontbreekt. Of de sporen vroeg zijn, is dus op basis daarvan niet zeker te stellen maar de sporen bevinden zich met 112.80 m+ NAP ruim één meter onder het niveau waarop het looppniveau van de Thermen was aangelegd en ze zijn derhalve ‘oud’; waarschijnlijk ouder dan de Thermen zelf. Een alternatieve verklaring kan zijn dat deze sporen toch al bij het badhuis horen, maar dan bij een eerste badhuisfase toen de Thermen nog beperkter van omvang waren en bijvoorbeeld de porticus aan de voorzijde nog ontbrak. De gegevens en dateringen daartoe zijn in een andere kader uitgewerkt, maar moeten hier niet onvermeld blijven.

⁸⁶ Vergelijk echter Van Giffen 1948, 232; zie ook Bogaers 1959, 158 en Bogaers’ veldtekeningen fase 1

⁸⁷ Zie ook Van Giffen 1948, 235 die de Romeinse vestingen te Heerlen een dwaling noemt.

⁸⁸ Ander dateerbaar vondstmateriaal was met dit schrijven nog niet voorhanden.

⁸⁹ Zie Bogaers 1956a, 44.



Figuur 5.1 Periodisering Coriovallum: fase 1: 1-50 na Chr.

In de daaropvolgende fase 2 gebeurt er van alles op het Thermenterrein (fig.5.2). Waarschijnlijk wordt de eerste kernbouw van het badhuis opgericht, naar het schijnt als een type rijenbadhuis. De militaire origine van dit type wordt door menigeen erkend, maar de aanvangsdatering is onzeker. Zowel Bogaers als van Giffen houden het op omstreeks het midden van de 1^{ste} eeuw, maar waarop ze dit precies baseren, is feitelijk onduidelijk.

Samengevat werden op een zeker moment aan de noordzijde van het Thermenterrein drie hout-leem gebouwen (H1A, H2A, H3A) opgericht, die aansloten op het nog bestaande langgerekte gebouw H5A. Tevens was een fiks aantal kuilen in deze periode in gebruik (K1, 2, 4, 8, 16, 17, 21 en mogelijk ook K18

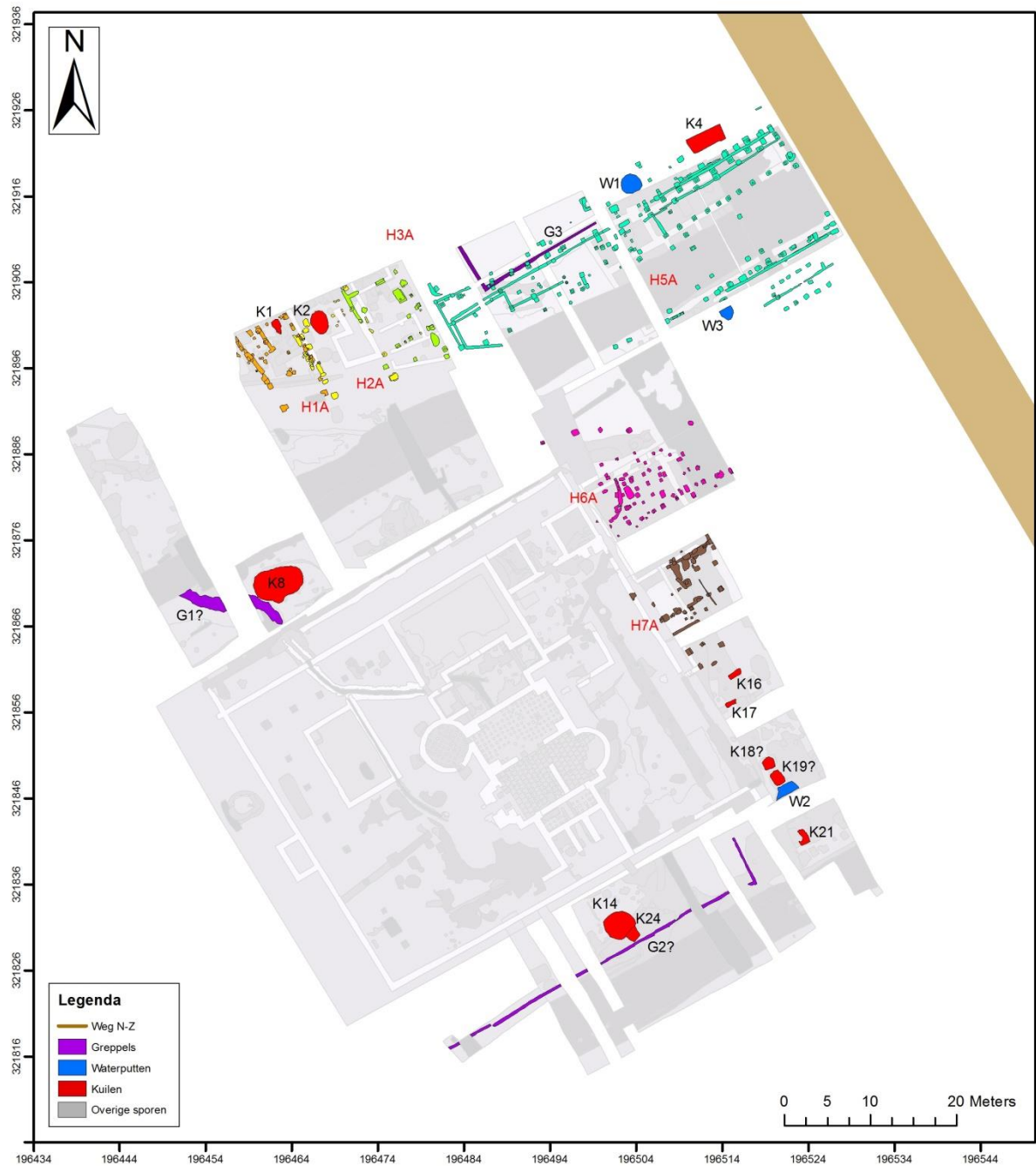
en K19) en kan de oostkant van het badhuis zijn bebouwd met de bouwsels H6A en H7A , maar geheel zeker is dat laatste niet omdat de sporen niet goed te dateren zijn. Aan diezelfde oostzijde is ook een aantal kuilen in gebruik geweest waarin veel botmateriaal is teruggevonden. Het botspectrum duidt daar op kleinschalige industriële praktijken die met leerlooien en/of slacht te maken kunnen hebben aldus Groot.⁹⁰ De eerdere waterput W1 bleef nog bestaan, terwijl nu ook de putten W2 en W3 in deze periode in gebruik zijn genomen.

De hoogte van het vermoedelijke loopniveau, afgeleid uit de hoogte van eerste voorkomen van deze sporen op het opgravingsvlak bevond zich op een gemiddelde van 113.60 m+ NAP. Daarmee ligt het niveau een stukje hoger dan in de vorige fase maar nog steeds een kleine halve meter onder het loopniveau van de Thermen zelf.

Onduidelijk is hoe het precies zit met een weg, met name de oost-west georiënteerde route. De grindpakketten zijn immers niet te dateren en ook met associaties met andere sporen is er niet een scherpe datering uitgekomen. Het is echter wel denkbaar dat naast de noord-zuid weg er ook al een oost-westroute heeft bestaan, want men zal immers ook vanaf die plek toegang tot het badhuis hebben gehad.

Tot slot is aan de zuidrand van het Thermenterrein, buiten de (later) ommuring van de Thermen zelf, nog een greppel (G2) aangetroffen die mogelijk al in gebruik is geweest in deze tijd, en een tweetal opvallende kuilen (K14, K24). Kuil K24 is een kalkput waarin mortel is bewerkt en die verder is beschreven in hoofdstuk 4.7, maar vooral kuil K14 is hier het noemen waard. De bovenste vullaag van K14 heeft stukken van een mozaïekvloer opgeleverd, die vermoedelijk afkomstig zijn uit het badhuis. Het gaat om een aantal fragmenten van zeer gladde zwart-witte stenen in een witte mortel met een dun laagje roze mortel aan de buitenzijde. Overeenkomsten met bewaard gebleven mozaïek *in situ* in het badhuis (*frigidarium*) zijn er niet, evenals hoe die mozaïek in de (verschillende lagen) mortel is gelegd. De in K14 aangetroffen stukken zijn dus van een andere vloer en andere ruimte (!) en wellicht komt de bovenvloer (*suspensura*) van het *caldarium* daarvoor het meest in aanmerking. Dat is immers een vertrek waar constant water vloeide, juist ook over de vloeren, om een stoomeffect teweeg te brengen. Aangezien de mozaïekstukken erg glad zijn wat vermoedelijk veroorzaakt is door water, geeft dat een extra argument om de vloer in het voormalige warmwaterbad te positioneren. Indien dit voor waar wordt aangenomen, zou dat betekenen dat een vloer van het badhuis, of wellicht delen ervan, gesloopt zijn en in de tweede helft van de 1^{ste} eeuw in kuil K14 terecht zijn gekomen. De precieze gang van zaken en tijdstip kennen we niet, maar het betekent minstens dat het badhuis al bestond. De greppel G1 aan de noordkant van het Thermenterrein bevestigt dat bestaansbeeld. Het gaat daarbij namelijk om de hoofdafvoer van het badhuis en het in dit riool aangetroffen vondstmateriaal maakt een gebruik vanaf de tweede helft van de 1^{ste} eeuw aannemelijk.

⁹⁰ Groot, in prep.



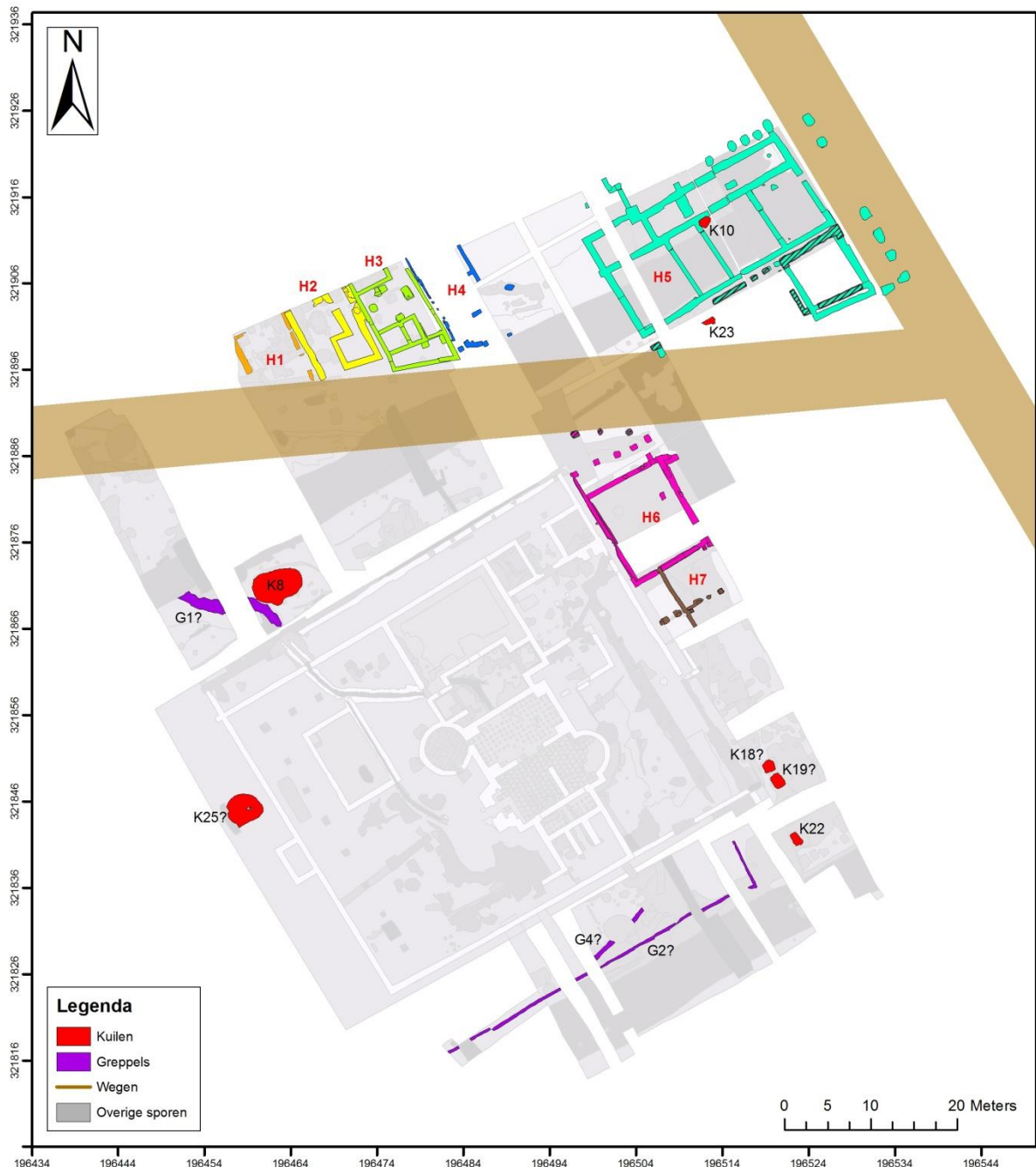
Figuur 5.2 Periodisering Coriovallum: fase 2: 50-100 na Chr.

De derde fase betreft de periode met steenbouw (fig.5.3). Het bouwvlak of looppniveau ligt op ongeveer dezelfde hoogte als dat van de Thermen, rond de 114 m+ NAP. De 'archeologische looptijd' is lang, van 100-250 na Chr., en dat komt omdat de steenbouw niet exact gedateerd kan worden.⁹¹ Het kan beginnen op zijn vroegst op de overgang van de 1^{ste} naar de 2^{de} eeuw. De typische *vicus*-

⁹¹ Bogaers plaatst de huizen op basis van geïdealiseerde profielen in zijn fase 3 en 4, maar een precies onderscheid tussen beide is niet te maken.

woonwinkelhuisen H1 tot en met H4 verschijnen ter vervanging van de houtbouw en aan de oostzijde worden de gebouwen H6 en H7 gebouwd. Ook H5A verdwijnt ten koste van een steenbouw (H5) op ongeveer dezelfde locatie. Bepalend voor de oriëntatie is de positie van de wegen – in verschillende fasen – die hebben bepaald dat de rooilijn van de huizen aan de noordkant schuin is ten opzichte van de lengteas van de bouwwerken. Hoekgebouw H5 ligt op de hoek van twee wegen met toegang vanuit de noord-zuidweg.

Verscheidene kuilen (K8, 10, 18, 19, 22, 23, 25) en greppels (G1, 2, 3) zijn waarschijnlijk in deze periode te plaatsen maar door de niet precieze datering van het vondstmateriaal uit de structuren, is dat niet altijd duidelijk geworden.



Figuur 5.3 Periodisering Coriovallum: fase 3: 100-250 na Chr.

De laatste fase in Coriovallum is geplaatst tussen 250-400 na Chr. Bogaers splitst deze periode nog op in twee fasen op basis van de spitsgrachten. Daarin is inderdaad een onderscheid in de tijd te maken, maar het maakt voor het beeld van het Thermenterrein eigenlijk niet veel uit (zie fig.5.8).

Er is veel veranderd in de loop van de eeuwen, alleen al de hoogte van het terrein. Waren voorheen de loopniveaus op ongeveer 114 m+ NAP gesitueerd, nu snijden de grachten zich in op een NAP-hoogte tussen de 114.80 en 116.20 meter. Dat is minimaal een kleine meter hoger dan voorheen. Hoe men zich dat precies moet voorstellen, blijft gissen, maar een meter grond moet ergens vandaan komen. In theorie valt te denken aan ophogingen of *colloviium* maar beide zijn in de praktijk niet aantoonbaar ter plekke.

Steenbouw is vermoedelijk in deze periode niet meer aan de orde, tenminste niet meer in de *vicus*. Van gebouw H5 weten we dat zeker omdat deze oversneden wordt door de gracht(en). Maar van de andere huizen aan de noordzijde mag hetzelfde verwacht worden. Men trekt zich blijkbaar terug binnen de contouren van de gracht, op het badhuis en op de andere bouwsels waarvan aan de oostzijde van *Coriovallum* een aantal is opgegraven destijds. De betekenis van deze – in omvang grote (!) - oostelijke gebouwen is nog onbepaald. Verder is eveneens onduidelijk of de Thermen op dat moment nog als badhuis functioneerde. Dat zal in een ander kader worden uitgewerkt.

5.2 ‘Bogaers opgravingen’ binnen de microregio Heerlen

De opgravingen van de ROB beslaan in oppervlak eigenlijk maar een klein gebied, maar wel een vrij aaneengesloten zone die bovendien direct om de Thermen was gelegen. Om die reden zijn ze van belang, ook omdat ze nooit goed zijn onderzocht. Wanneer echter op het grotere overzicht van Heerlen wordt gekeken (fig.5.4), is gelijk een aantal opvallende plekken zichtbaar waar eigenlijk ook in de nabije toekomst onderzoek zou moeten plaatsvinden. Het gaat bijvoorbeeld om stukken van langgerekt (waarschijnlijk) muurwerk waarin óf gebouwen kunnen worden vermoed óf wellicht dat het gaat om keermuren om de grote hoogteverschillen van het maaiveld te organiseren óf om accentuering van waar wegen hebben gelopen. Hoe het ook zij, op andere plekken zijn daadwerkelijke plattegronden van gebouwen herkend, ook al is niet altijd zeker om wat voor soort gebouwen het gaat. Het kunnen tempels zijn, vakwerkhuisen of openbare gebouwen maar een definitieve identificatie is er niet. Hier is beslist verder onderzoek noodzakelijk. Dat geldt feitelijk ook voor het traceren van de gracht(en), waarvan sinds Van Giffen's onderzoek in de jaren veertig nog steeds niet met zekerheid vaststaat hoe de omgrachting (van een *burgus*?) heeft gelopen.



Figuur 5.4 Overzicht van Romeinse grondsporen van steenbouw (zwart), wegen (bruin) en de spitsgracht (donkergrijs) in Heerlen.

Opmerkelijk is verder een aantal plaatsen met kelders en van *striphouses* of *Streifenhäuser* net als die langs de Coriovallumstraat. Ook het grote aantal pottenbakkersovens (zie fig.4.2), buiten de vermoede woonkern van de *vicus* langs uitvalswegen, dient aan een wetenschappelijke analyse te worden onderworpen; alleen al om de aantallen, het bakproces, bakproducten, productieproces en de ontwikkeling van de ovens goed in beeld te krijgen.

De eerste welkome aanvulling op het Bogaers' onderzoek kan al direct ten noorden van de Coriovallumstraat worden aangepakt, evenals het onderzoek langs de Raadhuisstraat van het zogenaamde 'Zwarte Veldje'. Wanneer daar ook de kelder van de Schoolstraat nog bij wordt genomen, zou een groot stuk aaneengesloten deel van de westelijke *vicus* in beeld komen, en kunnen stappen naar het middendeel en de oostelijke helft worden gemaakt. Uiteindelijk doel zou een volledig uitwerking moeten zijn van al het Heerlense Romeinse erfgoed in de bodem. Daaruit gaat ongetwijfeld naar voren komen het belang van de pottenbakkersindustrie, het kruispunt van wegen en de ontwikkeling daarvan, en de positie van het badhuis met een lokale en regionale uitstraling op de wijde omgeving. De opgraving van J.E. Bogaers heeft daaraan beslist bijgedragen en zijn data – hoe gebrekkig soms ook – zijn goede stappen in de richting om *Coriovallum* in de nabije toekomst afdoende te ontsluiten om het verhaal erover verder te vertellen.

5.3 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Deze paragraaf heeft tot doel om de onderzoeksvragen zo goed als mogelijk te beantwoorden zoals opgesteld binnen het onderzoekskader van het project. De nummering volgt die van het onderzoekskader.

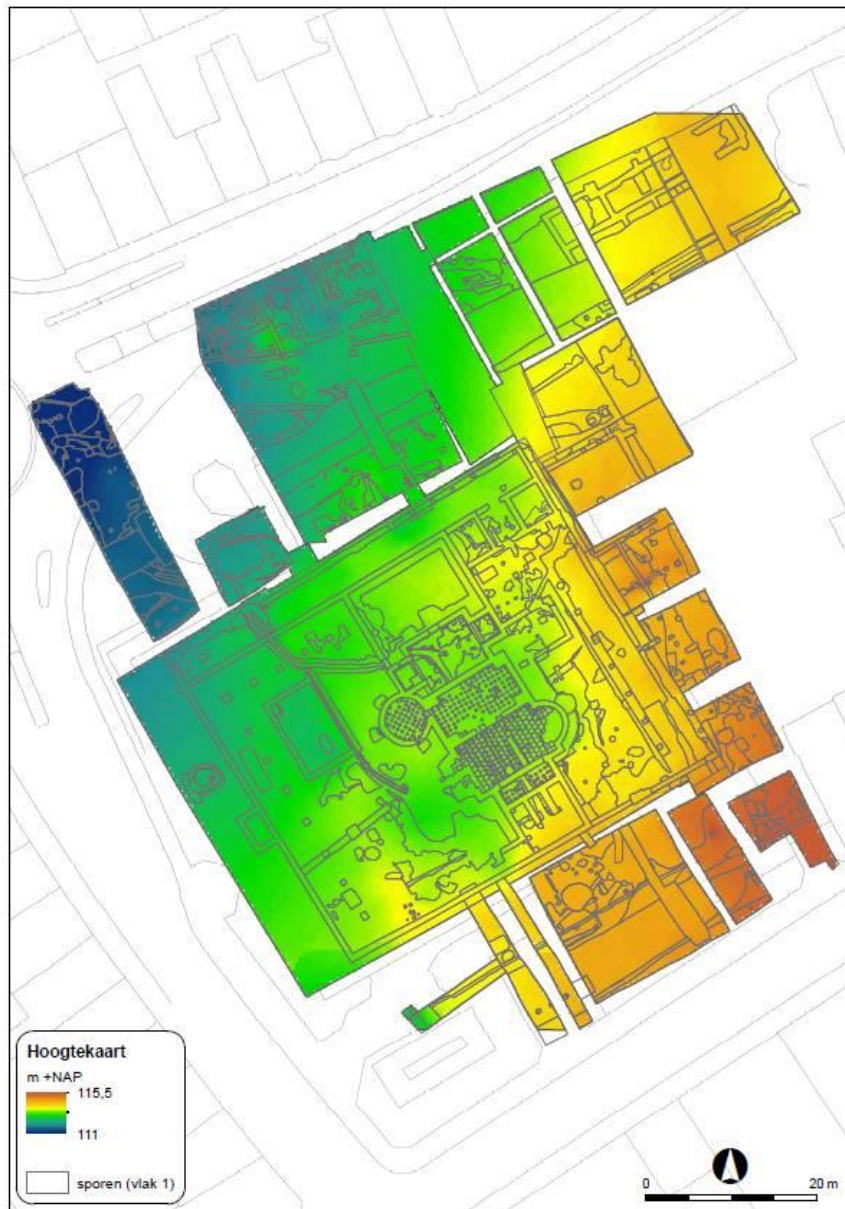
- A1. Wanneer is *Coriovallum* gesticht, en waaruit blijkt dat of is dat te verklaren?

De exacte stichting van *Coriovallum* is vanuit het sporen en structurenrapport van Bogaers onbepaald door een gebrek aan harde data. Er zijn geen duidelijke gegevens die iets specifiek zeggen over de stichting. Wel is duidelijk dat er iets heeft bestaan voordat de Thermen zijn opgericht. Dat blijkt uit de tekeningen van een serie paalkuilen die direct ten noorden van het badhuis zijn aangetroffen en die klaarblijkelijk lager dan de bouwlaag van de Thermen zijn opgegraven. Er is echter geen materiaal uit de sporen afkomstig en dat maakt het lastig om ze preciezer in de tijd te plaatsen. Wanneer gekeken wordt naar de NAP-hoogtes waarop deze sporen zich voordoen - tussen 112.50 en 113.00 m+, kan echter wel gesteld worden dat dit niveau minimaal een meter lager lag dan het vermoede loopniveau van de Thermen (113.95 m+ NAP).

- A2. Wat is de ruimtelijke uitleg en omvang van de *vicus*?
- A3. Wat is er bekend over het verloop en de datering van de (eerste) wegen en hoe ontwikkelt het stratenpatroon zich in de loop van de Romeinse tijd in *Coriovallum*?

De *vicus* van Heerlen is vermoedelijk in een vroeg stadium ontworpen of uitgelegd met én vanuit een bepaalde oriëntatie. Deze oriëntatie heeft ongetwijfeld iets te maken met de richting van de twee haaks op elkaar lopende wegen en de aflopende hoogte van het lössplateau in noordwestelijke richting de Caumerbeek. Het gevolg daarvan is duidelijk zichtbaar bij analyse van de NAP-hoogtes van het vlak waaruit volgt dat het terrein sterk afloopt in noordwestelijke richting (fig.5.5).

Het precieze verloop van deze twee wegen is aan discussie onderhevig, evenals die van een of meer zijwegen. Onduidelijk is hoe het Thermenterrein in het geheel van de *vicus Coriovallum* viel. Lag het badhuis op de kruising van de twee hoofdwegen, of bevond het zich langs een (of meer) secundaire weg(en)? Wanneer gekeken wordt naar de oriëntatie van enkele Romeinse gebouwen in *Coriovallum*, en dat in combinatie met secties van aangetroffen grindbanen tijdens opgravingen aan bijvoorbeeld de Valkenburgerweg maar ook de Raadhuisstraat, mogen delen van beide tracés wel worden zeker gesteld.



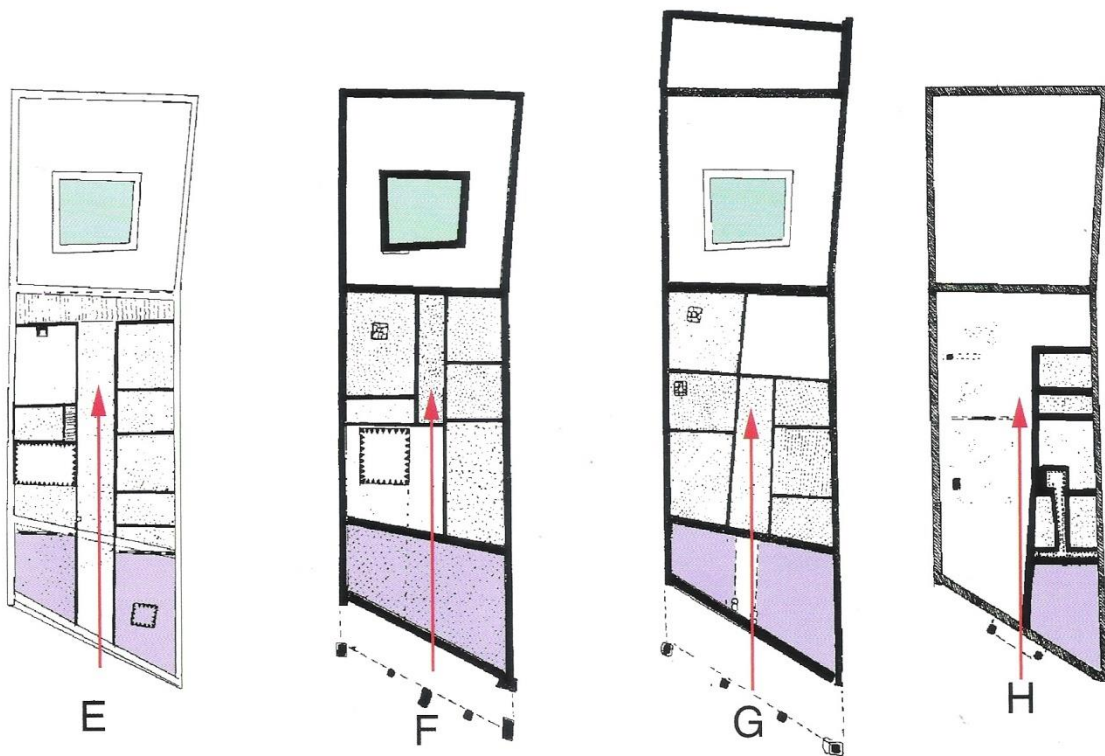
Figuur 5.5 Hoogtemodel vanuit NAP-waarden van het eerste opgravingsvlak.

Het badhuis en het hoekgebouw 5 hebben dezelfde oriëntatie-as als de Romeinse route ter hoogte van de Valkenburgerweg (lees: *Via Belgica*). Uit het thans beschikbare kaartbeeld bestaat ook van daaruit beredeneerd het vermoeden dat de oost-west route op het Thermenterrein geen hoofdweg maar een secundair tracé is geweest; weliswaar parallel aan de grote doorgaande weg die vermoed wordt ter plekke van de even noordelijk gelegen Valkenburgerweg. Ook van de noord-zuidroute staat niet voor 100% vast dat die zich werkelijk nabij het badhuis bevond; dat wil zeggen, dat die weg nabij de oostzijde van het badhuis heeft gelopen. Sowieso bedraagt de afstand tussen de meest oostelijke muur en het veronderstelde wegtracé een kleine 50 meter. En in het verlengde ervan richting het zuiden zou de route op het Tempsplein moeten doorlopen, maar daar is de route niet waargenomen. Het vermoeden bestaat dat de noord-zuidweg eigenlijk langs de westzijde van de Thermen ter hoogte van de Kruisstraat heeft gelopen. Waarnemingen op de Raadhuisstraat zijn daarentegen zeker van een

weg geweest, en dat geldt ongetwijfeld ook voor de oostelijke porticus van H5 die vast op een straat gericht was, maar mogelijk niet op de grote noord-zuid route.

Hoe het ook zij, aan de direct noordkant van de Thermen liep een oost-west georiënteerde straat. Deze lag schuin georiënteerd ten opzichte van de loodlijnen van het badhuis en bevond zich even ten noorden van de hoofdingang van de Thermen. Langs deze weg lagen aan de noordkant woonhuizen, eerst van hout en later van steen. Ten zuiden van de weg zijn geen bouwstructuren herkend en in combinatie met het voorkomen van een grote hoeveelheid grind doet dit een open plek of plein vermoeden; wellicht zo bedoeld om daarmee de monumentaliteit van de entree van het badcomplex te benadrukken. Of dit in eerste instantie allemaal zo stedenbouwkundig gepland was, mag men betwijfelen. De oriëntatie of lengte/breedte-assen van zowel de Thermen als het hoekgebouw H5 doen immers anders vermoeden en veronderstellen een in eerste instantie andere *lay-out*, en dan ook is een ander stratenpatroon waarschijnlijk. Van dat laatstgenoemde is echter niets bewijsbaar overgeleverd en dus moeten we hieromtrent antwoorden schuldig blijven.

De schuin georiënteerde weg mag op zeker moment zijn 'ingebreed'. Dat wil zeggen op het moment dat het badhuis en hoekgebouw 5 al bestonden. Indien dit wordt aangenomen, en er dus in eerste instantie een weg heeft bestaan die parallel liep aan de oost-west as van het badhuis en gebouw H5, dan zou zo'n inbreiding grote consequenties hebben gehad voor de infrastructuur. De *lay-out* van het totale deel van de westelijke *vicus* is dan aangepast en alle straatgevels moesten hierop worden aangepast met een schuine rooilijn ten opzichte van de lengte-as (vergelijk fig.5.6).



Figuur 5.6 Streifenhäuser met schuine rooilijnen uit Cambodunum (Kempten, ten zuidwesten van München (D)).

Als dit het geval is geweest, en dat is niet ondenkbaar, dan gaat hier ongetwijfeld een grote ontwikkeling en planvorming achter schuil. Wellicht kan dit zijn aangejaagd door problemen met colluvium en moest men in zijn totaliteit (dit deel van?) de *vicus* ophogen. Deze hypothese is in elk geval aannemelijk wanneer het gaat om de wegen want daarin zien we twee minimaal twee fasen die een aanzienlijk onderling hoogteverschil hebben gehad. Ook bij bijvoorbeeld de fasering van de stiepen in de oostelijke *palaestra* in de Thermen is dit zichtbaar. Kenmerkend is dat zowel bij *vicus* als badhuis het loopniveau op een zeker moment rond de 114.00 m+ NAP ligt, terwijl voorgaande fasen beduidend lager uitkwamen, tot wel een meter dieper. Het kan haast niet anders dan dat daar een grootschalige aanpak achter zit.

Over de precieze dateringen van de minimaal twee elkaar in de tijd opvolgende wegen kan niet veel gezegd worden. Het moment van ophoging is onbepaald maar vermoedelijk wordt de vroegste weg niet eerder aangelegd dan de Flavische periode en mogelijk nog later.⁹² Dat neemt niet weg dat elders in Heerlen - een deel van - de routes al aanwezig moeten zijn geweest, vermoedelijk al geïnitieerd door Agrippa bij de grote doorgaande routes onder Augustus aan het begin van de 1^{ste} eeuw na Chr. Hoe die routes zich verhouden tot onze weg(en) van het Thermenterrein is onbekend buiten het onderzoeksgebied. Daartoe dient een breder onderzoek naar geheel *Coriovallum* plaats te vinden. De latere weg blijft in gebruik totdat uiteindelijk de diepe spitsgracht de weg doorsneed en daarmee het in onbruik geraakte tracé duidelijk markeert en doorsnijdt. Vanwege de datering van de grachtvulling moet dat moment moet ergens in de 3^{de}/4^{de} eeuw geplaatst worden.

- A4. Welk type gebouwen kan worden herkend in de *vicus*? En welke juist in de directe nabijheid van het badhuis? Wat zijn hun kenmerken, datering, ontwikkeling, functie en fasering? Hoe verhouden de gebouwen zich tot de lay-out van *Coriovallum* gelet op straten en grachten?
- A5. Valt er iets te zeggen over de relatie tussen de nabijgelegen gebouwen en het badhuis gelet op functie, datering, bouwwijze, oriëntatie, etc.?

Er is een aantal gebouwvormen herkend in de *vicus* op het Thermenterrein. Allereerst is aan de oostzijde van het badhuis een tweetal gebouwen aangetroffen, maar zonder duidelijk binnenindeling en typologie. De gebouwen H6 en H7 lijken vierkant tot rechthoekig van vorm en zijn bijna tegen de oostelijke buitenmuur van het Thermencomplex aangebouwd. Een directe en duidelijke relatie ermee, is onbepaald, maar H6 lijkt wel in het verlengde van de zogenaamde winkeltjes binnen de Thermen te zijn opgetrokken. Niet uitgesloten is dat de zogenaamde omheiningmuur van de Thermen zelf niet erg hoog was opgetrokken en vooral als keermuur diende aangezien het terrein hier sterk helde naar het noordwesten. De gebouwen H6 en de winkeltjes kunnen daarmee dus visueel zeker op dezelfde as hebben gestaan en het front van Thermen en H6 lijken ook beide gericht te zijn geweest op de noord-zuid weg. Onduidelijk is of en zo ja hoe deze bouwsels in oostelijke richting eventueel vervolgd worden. Voor de houtbouw is de situatie nog onduidelijker bij deze gebouwen, en zijn slechts rijen paalkuilen aangetroffen die mogelijk gezamenlijk voorlopers (H6A, H7A) vormen van de steenbouw.

Bij de andere gebouwen van de Bogaers' opgraving gaat het om zogenaamde rijtjeshuizen (*Striphouses*, *Streifenhäuser*) waarvan een aantal aan de noordkant van het Thermenterrein is aangetroffen. De aangetroffen plattegronden betreffen zowel hout- als steenbouw, maar voor indrukken over de indeling en *lay-out* zijn we vrijwel geheel aangewezen op de steenbouw. Voor wat

⁹² Bogaers 1956a; zie echter ook Bogaers 159, 158 waar hij de eerste weg al in de Claudische fase plaatst..

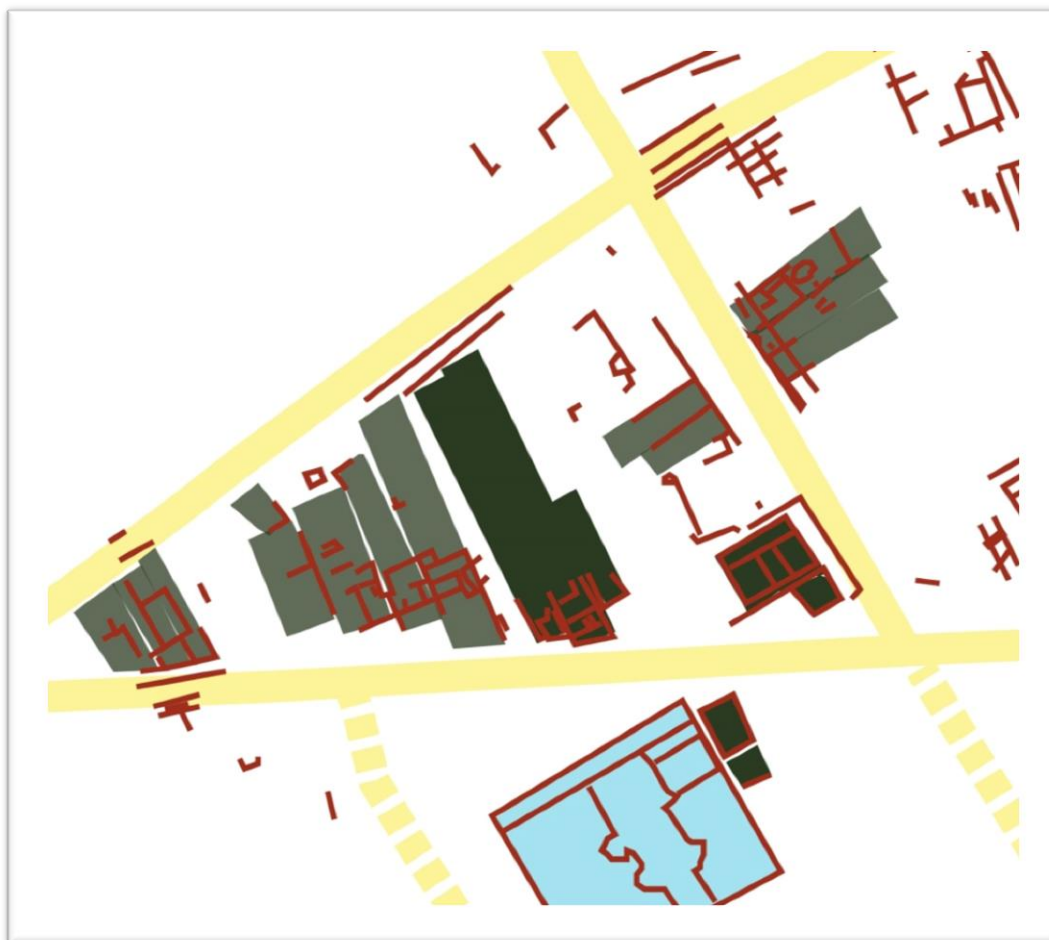
betreft de interpretatie van dit soort winkel-werk-woonhuizen lijkt het er op dat telkens de winkelzijde, dat wil zeggen de voorzijde waar o.a. een porticus of veranda voorkomt, is aangetroffen en dat vervolgens een deel van de achterliggende winkel en woonvertrekken kunnen worden geïdentificeerd. De precieze indeling van de bouwsels is niet eenvoudig vast te stellen maar zeker is dat in een van de steenbouw huizen een stenen kelder is aangetroffen.

De totale aangetroffen lengte van de rijtjeshuizen bedraagt maximaal 13 meter terwijl de breedte zo'n 6,50 tot 7 meter is. Parallellen uit andere *vici* tonen aan dat de totale lengte van dit type huizen gemakkelijk kan oplopen tot 30-40 meter tot aan 70 meter toe. Wanneer gekeken wordt naar de posities van Romeinse wegen en de aangetroffen sporen in heel Heerlen kunnen er lange percelen hebben gelegen waarop deze bebouwing heeft gestaan. Daarbij is de langste afstand tussen de veronderstelde Romeinse straten een kleine 80 meter. Naar het westen toe wordt deze afstand steeds minder omdat de straten daar vermoedelijk naar elkaar toeliepen (fig.5.7), terwijl de percelen naar het oosten toe ook niet groter werden omdat ze daar vermoedelijk 90 graden gedraaid, haaks op de noord-zuid weg waren georiënteerd.

Het hoeft niet zo te zijn dat het hele perceel ook bebouwd is geweest vanuit de huizen H1, H2 en H3. Er hebben ongetwijfeld tuinen bestaan achter de gebouwen, omgeven door schuttingen en met daarbinnen waterputten, schuurtjes e.d. Bovendien kunnen vanuit de noordelijke straat gezien ook gebouwen zijn opgericht die vanuit daar toegankelijk waren, zodat er dus feitelijk *Streifenhäuser* met de voor- en achterkant naar elkaar toe waren gekeerd op een en hetzelfde langgerekte perceel.

Een laatste bouwsel betreft het hoekgebouw H5 waarvan de (uitgebroken) steenbouwplattegrond redelijk duidelijk is overgeleverd. Over de functie van het gebouw is geopperd dat het een *mansio* of *statio* zou zijn geweest (zie hoofdstuk 4.6). Dat is zeker niet uitgesloten maar erg veel overtuigende argumenten zijn er niet, afgezien van het gegeven dat het gebouw een afwijkende (grote) plattegrond heeft ten opzichte van de doorsnee *vicus*-huizen. Wel is het feit dat het gevonden is op de hoek van twee wegen nabij het badhuis en de combinatie met dat nabijgelegen badhuis een argument om het een speciale functie te geven, waarbij zelfs een wachtpost van de *beneficarii* is vermoed.

De houtbouwplattegrond lijkt enigszins op de latere steenbouw, maar is aan de ander kant ook minder breed en langgerechter waardoor die typologisch meer in de richting van een *striphouse* gaat. De houtbouwplattegrond is echter vrij vaag en moeilijk te duiden. Parallellen kunnen bestaan maar zijn tijdens dit onderzoek niet getraceerd in de literatuur en ook niet bij navraag aan collega's.



Figuur 5.7 Schematische weergave van het westelijke deel van de percelen van de vicus Coriovallum. steenbouwsporen (bruin), badhuis (blauw), wegen (geel), veronderstelde percelen (lichtgroen) en veronderstelde percelen opgegraven door Bogaers op het Thermenterrein (donkergroen).

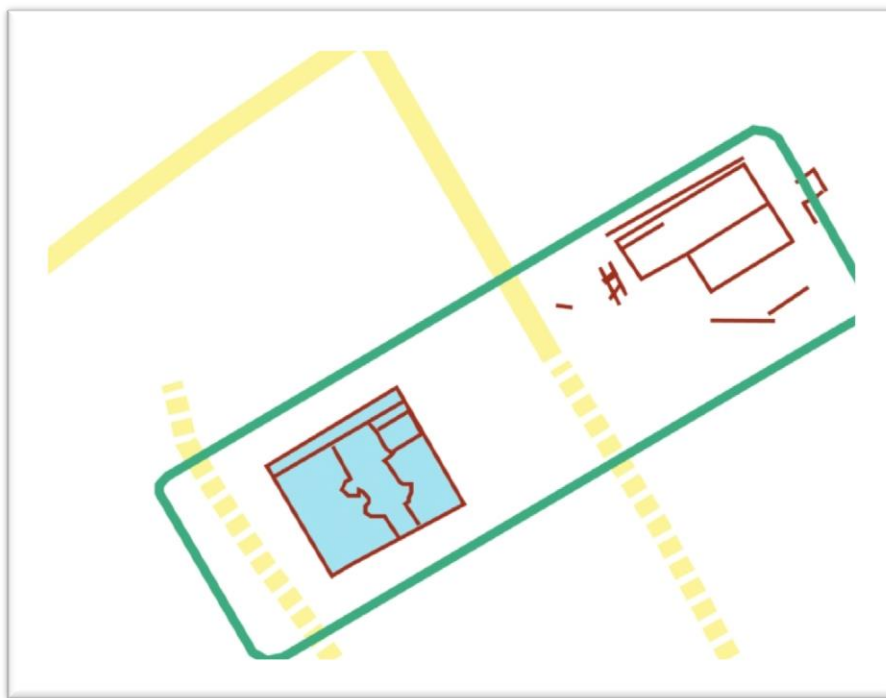
- A6. Waartoe en in welke periode zijn de aangetroffen grachten nabij en om het badhuis en omgeving aangelegd? Wat is het verloop van deze grachten en hoeveel fasen zijn er herkenbaar in de archeologische dataset?
- A24. Zijn de spitsgrachten te duiden in termen van omvang, verloop, functie en datering?

De grachten zijn aangelegd in de Laat-Romeinse tijd en doorsnijden alle voorgaande periodesporen rigoureuus. De profielen van de gracht weerspiegelen twee fasen die na elkaar en soms op een iets andere plek zijn gegraven destijds. Vooral in de werkputten aan de zuidzijde is dit goed te zien maar ook aan de noordzijde is sprake van een tweetal fasen, in tegenstelling tot wat Bogaers opperde.⁹³ Het verloop is aan de hand van het onderzoek op het Thermenterrein moeilijk precies te duiden. Voor de contour en vooral het checken daarvan zijn we afhankelijk van eerder onderzoek door Van Giffen en andere bevindingen (fig.5.8). Of er wegen doorheen liepen is eveneens ongewis en vervolgonderzoek zal ook hierover uitsluitsel moeten geven.

Over de functie en datering kan nog gezegd worden dat er zowel heel vroeg (*Arretina*) als laat materiaal uit afkomstig is. Functioneel kan het uitstekend geplaatst worden in de Late Oudheid, waarbij de tendens menigmaal is aangetoond van een open stedelijke nederzetting naar een meer

⁹³ Bogaers 1957c, 50-51.

gesloten site, een *burgus*. Dat kan door middel van een muur zoals in Maastricht en Tongeren, maar daarvan is in Heerlen niets aangetroffen. Ook van een palissade ontbreekt elk spoor, maar een brede spitsgracht zal aan de 'bescherming' ook kunnen hebben bijgedragen. De indruk bestaat dat dan het badhuis en wellicht ook andere (grote (!) structuren aan de oostzijde binnen een soort vluchtburcht zijn samengebracht. Kennelijk was dit nodig, maar men moet zich wel direct afvragen of de Thermen op dat moment nog wel als badhuis functioneerde. Binnen de omgrachting kan een kleine militaire eenheid zijn gestationeerd, maar daarvan is niets concreet aangetroffen.



Figuur 5.8 Geschematiseerde sporen van de laatste fase van Romeins Heerlen met het badhuis (blauw), steenbouwsporen (bruin), wegen (geel) en de gracht (groen).

- A7. Is er een relatie tussen het ontstaan van *Coriovallum* en veronderstelde (vroeg) militaire activiteit in de *vicus* van hedendaags Heerlen? Zijn er onderbouwde aanwijzingen voor een militaire versterking ter plaatse en zo ja, uit welke perioden dateren die?

Er zijn geen aanwijzingen in dit deel van de *vicus* gevonden die duiden op enige militaire activiteit. Noch sporen, noch vondsten wijzen (in)direct in die richting. Hooguit mag de Laat-Romeinse spitsgracht(en) een militaire betekenis worden toegekend. Het past echter meer in de algemene tendens van de Late Oudheid waarbij een stedelijk gebied werd verdedigd met een gracht, wal of muur, en het is niet per se aan de aanwezigheid van militairen gekoppeld in die zin dat er een legerkamp of militaire versterking werd opgericht in Heerlen. Dat neemt niet weg dat er individuele militairen aanwezig kunnen zijn geweest, en ook de aanwezigheid van veteranen is natuurlijk niet uitgesloten maar op dit moment niet concreet aantoonbaar op basis van overgeleverde grondsporen. Indicatoren in de materiële cultuur, waarbij aan naamsgraffiti op vooral terra sigillata en eventueel aanwezige militair-gelabelde objecten, zijn bij de beantwoording van deze vraag hier niet meegenomen.

- A8. Is er iets te zeggen over religieuze activiteiten in de *vicus Coriovallum* aan de hand van (mogelijke) tempels en of bepaalde typen vondsten, en zijn er verbintenissen met het badhuis aantoonbaar te maken?

Het antwoord op deze vraag moeten we volledig schuldig blijven vanuit de dataset sporen en structuren. Er is niets aangetroffen dat verband houdt met deze vraagstelling.

- A9. Wat valt er in algemene zin te zeggen over de ambachtelijke activiteiten in de *vicus* m.b.t. schaal, de mate van specialisatie, de aardewerk-, metaal- en baksteenproductie en eventuele artisanale activiteiten (leer/bot)?

Er zijn op basis van de sporen en structuren enkele aanwijzingen voor ambachtelijke activiteiten in dit deel van de *vicus*. Alles wat productie van keramiek, metaal en glas aangaat, ontbreekt, en alleen op het gebied van stuc en verwerking van mortel zijn aanwijzingen gevonden in de vorm van een kalkput. Echter, een flink aantal kuilen aan de oostzijde van de thermen bevatte botmateriaal en het specialistisch zoöarcheologisch onderzoek duidt op leerlooien en slacht. Blijkbaar was stankoverlast in de directe omgeving van het badhuis geen issue.

Verder kan natuurlijk nog in heel algemene zin gesteld worden dat in de Streifenhäuser ongetwijfeld allerlei waar verkocht werd in de portiekjes aan de straatkant. Maar een precies beeld van die verkoopwaren, hebben we nog niet gekregen.

- A30. Welke rol spelen de vroege, Augusteïsche vondsten, de dakpanstempels van het LEGXXX, de parallellen van badhuizenplattegronden uit Xanten, Mainz, etc. van rond het jaar 100, de 'resstitutio-steen van M. Sattonius Iuducus' en de steen met opschrift 'T.CLAV' in de bouwgeschiedenis van de thermen?
- C5. Kunnen verspreidingspatronen van (vroeg gedateerd) culturele vondstmateriaal meer zicht bieden op de ontstaansgeschiedenis en het verval van *Coriovallum*?

Voor de beantwoording van deze vragen kan eigenlijk alleen gekeken worden naar de vondst van de Sattonius-steen omdat die afkomstig is uit de Bogaers opgravingen. De andere materialen zijn afkomstig uit het badhuis of zijn nog niet afdoende beschikbaar om nu in dit rapport terug te kunnen koppelen. De Sattonius-steen is aangetroffen in een vulling of laag die door in elk geval de (tweede fase) spitsgracht wordt doorsneden. Het betreft een laag met afbraakmateriaal waaruit opmerkelijk genoeg hoofdzakelijk 1^e/2^e-eeuwse vondsten afkomstig zijn. Men mag er vanuit gaan dat de steen nog verwerkt zat in een (late?) badhuisperiode en de veronderstelde datering van de steen is daarmee niet in tegenspraak. Bogaers gaat ervan uit dat de steen niet eerder dateert dan 260 na Chr. gebaseerd op de gelukkige omstandigheid van een epigrafische bron van een Sattonius uit de eerste helft van de 3^{de} eeuw.⁹⁴ Ook Van Giffen opperde dat het badhuis in de 3^{de} eeuw gerestaureerd zou kunnen zijn en de vondst van de Sattonius-steen sluit hier min of meer op aan.⁹⁵

Voor wat betreft de andere vondsten kan vermeld worden dat Arretijnse *terra sigillata* is gevonden op het terrein, vooral ten noorden van de Thermes. Een verder detaillering ervan op spoorniveau en een exacte koppeling aan de individuele gebouwen is moeilijk en daarmee ook het precieze karakter van de vroegste *vicus*-activiteiten en de start van het badhuis. Wel kan vermeld worden dat bouwsporen direct ten noorden van de porticus van de thermes zijn gevonden die klaarblijkelijk een meter dieper aanwezig waren dan het bouwvlak van het badhuis. Daterend vondstmateriaal is afwezig, maar het

⁹⁴ Bogaers 1957c, 51-52.

⁹⁵ Van Giffen 1948, 235.

duidt er wel op dat ook vóór de bouw van de thermen, of in elk geval de bouwlaag van 113,95 m+ NAP, er bouwsels hebben bestaan ter plekke die terug kunnen gaan op een vroege datering, wellicht tot aan het begin van onze jaartelling.

Tot slot moet hier iets vermeld over de mozaïekstenen-vloerresten die gevonden zijn in een kuil ten zuiden van het badhuis (zie hoofdstuk 4.7). De vondsten in de kuil duiden erop dat in de Flavische periode een gesloopte vloer in een kuil terecht is gekomen. Indien de vloer afkomstig is van het badhuis, mogelijk van het *caldarium*, wijst dit minimaal in de richting van een betonnen vloer met mozaïek uit de (vroeg-) Flavische tijd of wellicht nog eerdere Neroonse of Claudische periode. Maar tot hoever we daarin terug moeten gaan, blijft voorlopig onbepaald.

- A34. Welke typen natuursteen zijn voorhanden in de fundamenten van het badhuis en welke in het opgaande muurwerk?
- A35. Hoe zijn muren aan elkaar gezet? En fundamenten? Duidt een koud metselverband altijd op een andere of nieuwere fase?

Deze vraag gaat eigenlijk over het badhuis, maar zou gelet op het voorkomen van muurwerk ook van toepassing kunnen zijn voor het Thermenterrein. Echter, hiernaar is feitelijk geen onderzoek gedaan; noch door Bogaers, noch door later specialistisch onderzoek tijdens dit project. Derhalve kan op deze vraag geen eenduidig antwoord worden gegeven. Toch is wel duidelijk dat wanneer gekeken wordt naar de verschillende tekeningen en vooral foto's van de Bogaers' opgravingen, dat er verschillende typen natuursteen zijn gebruikt. Zie verder de opnames in hoofdstuk 4.

Uit de veldtekeningen blijkt geen fasering van het muurwerk van de *vicus*-huizen, uitgezonderd misschien het hoekgebouw. Daar is echter eigenlijk niet sprake van muurwerk, maar van uitbraaksleuven van muurwerk en daarbij kan met name aan de zuidzijde van het gebouw nabij de weg, een onderscheid gemaakt worden in vermoedelijk twee steenbouwfasen.

- C13. Wat zegt de verspreiding van het materiaal over de omvang van de *vicus*? Zijn er veranderingen daarin zichtbaar die kunnen duiden op uitbreiding of krimp van de agglomeratie?

Deze vraag is niet te beantwoorden omdat slechts een deel van de *vicus* is onderzocht op het Thermenterrein.

5.4 Kenniswinst en conclusie m.b.t. de doelstellingen en verwachtingen

De in hoofdstuk 1 van dit rapport geformuleerde doelstellingen waren als volgt: de doelstellingen van het onderhavige onderzoek zijn om de sporen en structuren uit te werken, zodat duidelijk is wat er om het badgebouw heeft bestaan destijds en hoe de *vicus* daar gekarakteriseerd moet worden in verschillende bewoningsperioden. De datering en fasering van de opgegraven *vicus*-sporen kunnen bijzonder behulpzaam zijn voor de faseringen van het badhuis. Bij aanvang van de analyse van de sporen van de opgraving Bogaers waren de verwachtingen hoog, zeker met betrekking tot de kenniswinst die uit de structuren rondom de Thermes tevoorschijn zou kunnen komen. Het zou toch minimaal iets moeten vertellen over de gebruiksfasen van het badhuis en idealiter ook meehelpen om de fasering van het complex verder te duiden en te verfijnen.

Een deel van die verwachtingen is ook uitgekomen. De gebouwen zijn herkend, gedefinieerd, geplaatst in de tijd en naast steenbouw zijn voor het eerst houtbouwresten gedefinieerd. Door soms gebrekkige

opgravingsdocumentatie is een aantal zaken niet op de bodem onderzocht, maar desondanks ligt er een omvangrijk rapportage waarin veel op een rij is gezet.

Zo is een poging ondernomen om het wegenpatroon nader te duiden; zijn in een wat groter verband bouwblokken of percelen gedefinieerd, en is houtbouw bestudeerd en afgebeeld. Ook is voorheen verborgen data ontsloten, zij het niet op een wijze die tegenwoordig wordt gehanteerd, namelijk die van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA). Het opwerken van een oude opgraving naar een dergelijke standaard kost veel tijd, waarbij men zich de vraag moet stellen of het de moeite loont. Anders gezegd, het blijft natuurlijk de vraag of na een grondige, uitputtende inspanning om een volledig correct ontsloten data-archief van Bogaers te krijgen, er zoveel meer uit zou komen als dat nu ook globaal kan worden gegenereerd. Dat geldt in zekere zin ook voor de vervolgitwerking van de rest van de *vicus Coriovallum*, waar nog oudere gegevens bijeen geschaard moeten worden om het verhaal over Romeins Heerlen voor het voetlicht te brengen. Mijns inziens is dat met de huidige aanpak te doen en kan het grote verhaal met ingevulde zaken op detailniveau een uitstekend beeld opleveren over de Romeinse tijd in Heerlen.

Terugkerend naar de opgravingen van Bogaers moet voor de chronologie de ontdekking van de kuil met mozaïekresten worden genoemd. De betekenis ervan is groot omdat zij indirect – en wellicht direct- iets zegt over de sloop van een deel van het badhuis (ervan uitgaande dat de mozaïekvloer uit de Thermen afkomstig zou zijn). Met deze slag om de arm kan gesteld worden dat de Thermen van Heerlen veel verbouwingsfasen kan hebben gehad, ongetwijfeld meer dan Van Giffen destijds opperde, en waarvan de eerste reeds op zijn laatst in de Flavische tijd heeft plaatsgevonden. Het is erg aantrekkelijk om de bouw van het badhuis met die informatie en achtergrond richting het midden van de 1^{ste} eeuw te plaatsen. Maar zekerheid daarover krijgen we hopelijk door verder onderzoek aan het badhuis zelf. De opgravingen van Bogaers hebben daaraan bijgedragen door de thermen context te geven binnen de stedelijke agglomeratie van Romeins Heerlen, en in engere zin direct om het badhuis zelf.

Een ander interessant aspect betreft de aan- en afvoer van het water ter plaatse, niet alleen om de Thermen van constant stromend water te voorzien, maar ook door te kijken naar de diepte van waterputten, de loop van goten en greppels en de opvang en eventuele afvoer van regenwater. Wat dat laatste aangaat is een interessante kuil gevonden waarop klaarblijkelijk een goot afwatert die aanloopt vanuit het badhuis. Vermoedelijk is hier een afvoergoot aangesneden die overtollig (regen?)water afvoert en laat overlopen in een gegraven kuil of put. Meer informatie daarover is nu niet te achterhalen. Het zijn juist dit soort gegevens waarachter grote gevolgen ten aanzien van het onderzoek schuil gaan. Bogaers heeft zich destijds niet met dergelijke zaken bezig gehouden en dat is spijtig want dan zou thans veel helderheid hebben verschaft. Misschien is dat wel het meest kenmerkende voor het onderzoek van Bogaers' sporen en structuren...

LITERATUUR

Bechert, T., 1980: *The Roman Military Settlement of Asciburgium – Topography and Chronology*, Oxford (BAR int.ser. 71(II), 501-514.

Bender, H., 1975: *Römische Strassen und Strassenstationen*, Stuttgart.

Bender, H., 1978: *Römischer Reiseverkehr. Cursus publicus und Privatreisen*, Stuttgart.

Bender, H., 1979: Drie römische Strassenstationen in der Schweiz, *Helvetica Archeologica* 10/1979-37, 2-14.

Bernard, H./A. Braun/U. Himmelmann/T. Kreckel/H. Stickl, 2008: *Der römische Vicus von Eisenberg. Ein Zentrum der Eisenverarbeitung in der Nordpfalz*, Speyer.

Birley, R., 1973: *Civilians on the Roman Frontier*, Durham.

Bloemers, J.H.F./J.K. Haalebos, 1973: Roman Pottery Finds in Heerlen, Province of Limburg, *BROB* 23, 259-272.

Bogaers, J.E., 1956a: Archeologische onderzoeken te Heerlen, *Bulletin van de Historische Kring het Land van Herle* 9-2, 44.

Bogaers, J.E., 1956b: Heerlen, *NKNOB* 9, 6^e serie, *84, *111, *126, *140, *176, *196, *209, *262.

Bogaers, J.E., 1957a: Archeologische onderzoeken te Heerlen, *Bulletin van de Historische Kring het Land van Herle* 7, 49 ff.

Bogaers, J.E., 1957b: Heerlen, *NKNOB* 10, 6^e serie, *97, *112.

Bogaers, J.E., 1957c: Marcus Sattionius Iucundus, *Land van Herle* 7-3, 49-52.

Bogaers, J.E., 1959: Militaire en burgerlijke nederzettingen in Romeins Nederland, *Antiquity and Survival*, Vol. II, no 5-6, 143-167.

Bogaers, J.E., 1961: Heerlen, *NKNOB*, 38-40.

Bogaers, J.E., 1962: Heerlen, *NKNOB*, 178-180.

Bogaers, J.E., 1963: Heerlen, *NKNOB* 16, 6^e serie, *159.

Bogaers, J.E., 1964: Heerlen, *NKNOB* 17, 6^e serie, *156

Bogaers, J.E./C.B. Rüger, 1974: *Der niedergermanische Limes*, Köln (Kunst und Altertum am Rhein 50).

Byvanck, A.W., 1945: *Nederland in den Romeinschen tijd, I-II*, Leiden.

Chevallier, R., 1976: *Roman Roads*, Batsford.

De Hingh, A.E./W.K. Vos 2005: *Romeinen in Valkenburg. De opgravingsgeschiedenis en het archeologische onderzoek van Praetorium Agrippinae*, Leiden.

Dolmans, M./W. Luys, 2016: Al 2000 jaar in gebruik. Het traject Heerlen-Xanten, in: P. Van der Heijden (ed.), *Romeinse wegen in Nederland*, Utrecht, 103-112.

Filgis, M.N., 2002: Holzfachwerkbauten im Kastellvicus von Wimpfen, Neckar-Odenwaldlimes. Topographie, Siedlungsstruktur, Nutzungszonen, Grundrisstypen sowie belegbare Nutzungen, in: Ph. Freeman et al. (Hrsg.), *Limes XVIII. Proceedings of the XVIIIth International Congress of Roman Frontier Studies Amman 2000*, Oxford (BAR Int. Ser. 1084), 395-402.

Fingerlin, G., 1976: *Zwei römische Strassenstationen im südlichen Oberrheintal*, Denkmalpflege in Baden-Württemberg 5, 27-31.

Gielen, J.K., 1970: Romeinse vondsten op het terrein van het voormalige St. Jozef-ziekenhuis te Heerlen, *Het Land van Herle* 20-4, 125-127.

Gielen, J.K., 1971: Het pottenbakkersbedrijf van Lucius aan de Putgraaf te Heerlen, *Het Land van Herle* 21-3, 84-92.

Gielen, J.K., 1976: Een nieuw ontdekte oven in de pottenbakkerswijk aan de Putgraaf te Heerlen, *Het Land van Herle* 26-4, 88-97.

Gielen, J.K., 1985: Oudheidkundig onderzoek op en bij het Zwarte Veldje te Heerlen, *Land van Herle* 35-2, 45-46.

Glasbergen, W., 1948: Terra Sigillata uit de Thermenopgraving te Heerlen-Coriovallum, *Miscellanae philologica historica et archaeologica in honorem H. van de Weerd, L'Antiquite Classique XVII*, 237-262.

Groot, M., in prep. Voedsel en industrie in de Romeinse vicus Heerlen. Zoöarcheologisch onderzoek Heerlen-Thermenterrein.

Haalebos, J.K., 2000: Stad van Trajanus, in H. van Enckevort/J.K. Haalebos/J.R.A.M. Thijssen, *Nijmegen. Legerplaats en stad in het achterland van de Romeinse limes*, Abcoude, (ABN 3), 51-53.

Heimberg, U., 1977: Römische Ausgrabungen. Eine Strassenstation bei Bergheim (Erftkreis), *Bonner Jahrbücher* 177, 569-577.

Heirbaut, E.N.A., 2010: *Prive-toiletten uit Oppidum Batavorum. Opgravingen op de St.Josephhof in Nijmegen 2*, Nijmegen (ABN-rapport 17).

Hoss, S., in prep.: Metaal van Heerlen-Thermenterrein.

Jamar, J.T.J., 1970: Oudheidkundige onderzoeken te Heerlen, *Het Land van Herle* 20-4, 121-123.

Jamar, J.T.J., 1977: *Coriovallum. Kaleidoscoop van Heerlen in de Romeinse tijd*, Heerlen.

Jamar, J.T.J., 1981: *Heerlen, de Romeinse thermen*, Zutphen (Archeologische Monumenten in Nederland 9).

Jeneson, K., 2016: Oudste weg van Nederland. De Via Belgica in Zuid-Limburg, in: P. Van der Heijden (ed.), *Romeinse wegen in Nederland*, Utrecht, 91-102.

Jones, B./D. Mattingly, 2007: *An Atlas of Roman Britain*, Oxford.

Kortüm, K., 2005: Leben und Arbeiten. Privathäuser in städtischen Siedlungen, in: S. Schmidt/M. Kempa/A. Wais (eds), *Imperium Romanum. Roms Provinzen an Neckar, Rhein und Donau*, Esslingen am Neckar, 252-259.

Luksen-IJtsma, A., 2010: *De limesweg in West-Nederland. Inventarisatie, analyse en synthese van archeologisch onderzoek naar de Romeinse weg tussen Vechten en Katwijk*, Utrecht (Basisrapportage Archeologie 40).

Moneta, C., 2010: *Der Vicus des römischen Kastells Saalburg*, Mainz am Rhein/Bad Homburg.

Niemeijer, R./M. Polak, in prep.: Terra sigillata van Heerlen-Thermenterrein.

Pauwels, D./G. Creemers, 2006. Een Romeinse landelijke nederzetting te Smeermaas (Lanaken, prov. Limburg), *Relicta* 2, 49-118.

Pitts, L.F./J.K. St.Joseph, 1985: *Inchtuthil. The Roman Legionary Fortress Excavations 1952-65*, London (Britannia Monograph Series 6).

Precht, G., 2008: Die früheste römische Besiedlung im Gebiet der späteren CUT, in: M. Müller/H.J. Schalles/N. Zielsing (eds.), *Colonia Ulpia Traiana. Xanten und sein Umland in römischer Zeit*, Mainz, 171-210.

Reichmann, C., 2001: Gelduba (Krefeld-Gellep) als Fernhandelsplatz, in: T. Grünwald (Hg.), *Germania inferior. Besiedlung, Gesellschaft und Wirtschaft an der Grenze der römisch-germanischen Welt*, Berlin/New York, (RGA-Ergänzungsband, 28), 480-516.

Rogers, A., 2011: *Late Roman Towns in Britain: Rethinking Change and Decline*, Cambridge.

Schönberger, H., 1951: *Plan zu den Ausgrabungen am Kastell Zugmantel bis zum Jahre 1950*, beilage: Saalburg Jahrbuch 10.

Sommer, C.S., 1988: *Kastellvicus und Kastell. Untersuchungen zum Zugmantel im Taunus und zu den Kastellvici in Obergermanien und Rätien*, Fundberichte aus Baden-Württemberg 13, 457-707.

Thiel, A., 2001: Streifenhäuser, in: T. Fischer (Hg.), *Die römischen Provinzen, eine Einführung in ihre Archäologie*, Stuttgart, 88-91.

Tichelman, G., 2017: RAAP evaluatie- en selectierapport. Proefsleuven in de Thermenmuseum te Heerlen.

Van Dijk, X./M. Dolmans, 2016: Langs de Maas. De Romeinse A73 van Tongeren naar Nijmegen, in: P. van der Heijden (red.), *Romeinse wegen in Nederland*, Utrecht, 79-89.

Van Enckevort, H./E.N.A. Heirbaut (red.), 2010: *Opkomst en ondergang, hoofdplaats van de Bataven. Opgravingen op de St. Josephhof in Nijmegen 1*, Nijmegen (ABN – Rapport 16).

Van Giffen, A.E., 1948: Thermen en castella te Heerlen (L.), Een rapport en een werkhypothese, *Miscellanae philologica historica et archaeologica in honorem H. van de Weerd, L'Antiquite Classique* XVII, 199-236.

Van der Heijden, P. (red.), 2016: Romeinse wegen in Nederland, Utrecht.

Van Hommerich, L.E.M.A., 1975: Terugblik op de opgraving van de Romeinse thermen 1941-1942, *Het Land van Herle* 25-4, 94-101.

Vankerckhove, J., in prep.: Gewoon aardewerk van het Thermenterrein te Heerlen.

Vos, W.K., 2016: *Programma van Eisen IVO-p Heerlen-Thermenmuseum* (juni 2016).

Vos, W.K., 2017: Settlement Traces and Structures, in: W.K. Vos/C. Bakels/T.A. Goossens (eds.), *The Roman Villa at Maasbracht. The archaeology and history of a Roman Settlement on the Banks of the River Meuse (Province of Limburg, The Netherlands)*, *Analecta Praehistorica Leidensia* 46, 5-38.

Vos, W.K. /E. van der Linden, 2011: *Rondom Romeinse rijtjeshuizen. Archeologisch onderzoek naar de Romeinse vicus van Valkenburg (ZH) 'De Woerd'*, Leiden.

Willems, W.J.H., 2005: Het kampdorp, in: W.J.H. Willems/H. van Enckevort/J.K. Haalebos/ J.R.A.M. Thijssen (eds.), *Nijmegen. Geschiedenis van de oudste stad van Nederland: Prehistorie en oudheid*, Wormer, 89-93.

Zandstra, M.J.M./M. Polak, 2012: *De Romeinse versterkingen in Vechten-Fectio. Het archeologisch onderzoek in 1946-1947*, Nijmegen (Auxiliaria 11).

AFBEELDINGENLIJST

Figuur 1.1: Heerlen in Nederland (ster) en hedendaagse topografie rondom het Thermenmuseum .

Figuur 1.2: Overzicht van (een deel van de) Romeinse sporen in het centrum van Heerlen (Naar Bogaers 1959).

Figuur 2.1: Hoogteverschillen op het terrein, zicht vanuit het westen van het sudatorium richting de oostelijke palaestra.

Figuur 2.2: Het team van huisarts Beckers aan het werk op het Romeinse badhuis in de oorlogsjaren (foto Thermenmuseum).

Figuur 3.1: Voorbeeld van een handgeschreven dagrapport uit de opgravingen van Bogaers (foto archief Bogaers).

Figuur 3.2: Uitsnede van de topografische kaart van Heerlen-centrum uit de jaren vijftig met daarop ingetekend een aantal werkputten en proefsleuven (tek. Thermenmuseum).

Figuur 3.3 Vlaktekening van sleuf 3 waarbij positie ten opzichte van thermen staat ingetekend. Schaal 1:20 (tek. Thermenmuseum).

Figuur 3.4: Werkputtenoverzicht met nummering en als ondergrond de topografie.

Figuur 3.5: Positie van de sleuven van Bogaers en die van de werkputten ten noordoosten van de Thermen (tek. Thermenmuseum).

Figuur 3.6: Bespiegelingen van Bogaers' team in de dagrapporten over een gebouwstructuur en chronologie (tek. archief Bogaers).

Figuur 3.7 Een overzicht van een deel van de vlaktekening van werkput 10 vlak 2. Schaal 1:50 (tek. Thermenmuseum).

Figuur 3.8 Ingekleurd ideaalprofiel in dagrapport van de hand van veldtechnicus R. Woudstra – ROB (tek. archief Bogaers).

Figuur 4.1 Heerlen (*Coriovallum*) op de kruising van wegen (tek. C.F. Jeneson, Thermenmuseum).

Figuur 4.2 Overzichtstekening gemaakt door de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek in de jaren tachtig van de vorige eeuw met de situatie in de Heerlense binnenstad: 1. Thermen, 2. Romeinse wegen (aangetroffen), 3. Romeinse wegen (gereconstrueerd), 4. gracht, 5. Bebouwing, 6. Pottenbakkersoven, 7. Graven. (tek. RCE, Amersfoort)

Figuur 4.3 Aangepaste situatie van de wegen in het centrum van Heerlen: rood: Romeinse wegen, grijs: moderne bebouwing, geel en lichtgrijs: moderne wegen, zwart: Romeins muurwerk (tek. C.F. Jeneson, Thermenmuseum).

Figuur 4.4: Positie van de wegen op het Thermenterrein volgens Bogaers (tek. archief Bogaers).

Figuur 4.5 Overzicht van de wegen, goten of bermsloten op het Thermenterrein.

Figuur 4.6: Sporen uit werkput 6/7 vlak 3 (Bogaers 1954): Rode pijlen geven de positie van de goot aan even ten noordoosten van het badhuis. In de zwarte cirkels staat het woord 'schelpen' geschreven. Schaal 1:50 (tek. Thermenmuseum).

Figuur 4.7. Beeld van vlaktekening van put 8, 9 en 10 met aangeduid het wegtracé (rood), de gracht (groen) en de strook grind van een mogelijk talud of ophoging (?) aan de noordzijde afgebakend met natuursteen. Schaal 1:50 (bewerkt naar tek. Thermenmuseum).

Figuur 4.8: Profiel van werkput 7 met twee duidelijke grindbanen uit verschillende perioden. Schaal 1:20 (tek. Thermenmuseum).

Figuur 4.9 Geïdealiseerd samengesteld profiel van de werkputten 4, 5 en 6 met bermsloten, wegdekken, de gracht en ingegraven grondsporen van gebouwen (tek. Thermenmuseum).

Figuur 4.10-a Foto-opname van de gracht in de jaren vijftig van de vorige eeuw op het Thermenterrein (foto Thermenmuseum).

Figuur 4.10-b Foto-opname van de gracht in 2016 op het Tempsplein bij onderzoek van RAAP archeologisch adviesbureau (bewerkt (gespiegeld) naar foto C.F. Jeneson, Thermenmuseum).

Figuur 4.11 Overzicht van de sporen van Romeins Heerlen over de topografisch ondergrond na afloop van het onderzoek van Van Giffen. De rechthoek in het midden van de afbeelding om het badhuis representeert de spitsgracht (naar Van Giffen 1948, plaat II).

Figuur 4.12 Overzicht van grachten en greppels.

Figuur 4.13a Uitsnede van westelijk profiel van werkput 16 met duidelijk zichtbaar twee elkaar oversnijdende grachten. Schaal 1:20 (bewerkt naar tek. Thermenmuseum).

Figuur 4.14. Uitsnede van noordprofiel van werkput 9 met goot G3 waar onderin zichtbaar is de contour van de oudste fase die bestaat uit een houten bak. Schaal 1:20. (bewerkt naar tek. Thermenmuseum).

Figuur 4.15 Overzicht van plattegronden van Romeinse steenbouw ten noorden van de Thermen nabij de Coriovallumstraat in Heerlen.

Figuur 4.16 Steenbouwresten tijdens het onderzoek van Bogaers; zicht op het zuiden (foto Thermenmuseum).

Figuur 4.17 Vloertje in huis 3 van mogelijk een haardplaats; zicht op het noorden (foto Thermenmuseum).

Figuur 4.18 Overzicht van de Romeinse *vicus* in het Duitse Wimpfen met zichtbaar de kelders (groen), de achtererven met waterputten en andere bouwsels, en de steegjes tussen de huizen (naar Kortüm 2005).

Figuur 4.19 Detailopname van de stenen kelder van huis 2 in Heerlen; zicht vanuit het westen (foto Thermenmuseum).

Figuur 4.20 Detailopname van de stenen kelder van huis 2 in Heerlen; zicht naar het zuiden (foto Thermenmuseum).

Figuur 4.21 Overzicht van een aantal plattegronden van Romeinse houtbouw ten noorden van de Thermen nabij de Coriovallumstraat in Heerlen.

Figuur 4.22 Zicht vanuit noorden op de plattegronden van H1, H1a, H2 en andere sporen langs de Coriovallumstraat in Heerlen (foto Thermenmuseum).

Figuur 4.23 Reconstructie van twee aaneengeschakelde *striphouses* of *Streifenhäuser* uit Valkenburg ZH-De Woerd (tek. Mikko Kriek, Amsterdam).

Figuur 4.24 Palencluster ten noorden van de Thermen en restanten van een vermoedelijk stenen muur. Schaal 1:50 (bewerkte tek. Thermenmuseum).

Figuur 4.25 De steenbouw van H6 en H7 ten oosten van de Thermen met de stiepen in twee fasen.

Figuur 4.26 Tekening uit de dagrapporten van Bogaers van het muurwerk van H6 met specifiek de detailtekening van een natuurstenen basement voor een zuil (archief Bogaers).

Figuur 4.27 Foto van het muurwerk van H7 met *spolia* van een natuurstenen basement voor een zuil (foto Thermenmuseum).

Figuur 4.28 Uitsnede van de veldtekening van werkput 17 met daarop aangemerkt de mogelijke N-Z-muur, de sporen van Kunrader steen en dakpan, twee vierkante zandstenen en de zuilschacht die gezamenlijk mogelijk ook een O-W-muur vormden van H7. Schaal 1:50 (bewerkte tek. Thermenmuseum).

Figuur 4.29 Foto van een van de vierkanten zandstenen met dookgat uit werkput 17 die deel uitmaakte van de O-W muur van H7 (foto Thermenmuseum).

Figuur 4.30 Overzicht van de houtbouwsporen van H6A en H7A.

Figuur 4.31 Veldtekening van vlak 3 met daarop de uitbraaksporen van muurwerk van het stenen hoekgebouw, mogelijke porticus-palen langs de noord- en zuidzijde, en aan de noordwestkant een plek waar stenen *in situ* zijn aangetroffen. Schaal 1:50 (tek. Thermenmuseum).

Figuur 4.32 Steenbouwfasen van het hoekgebouw H5.

Figuur 4.33 Houtbouwsporen van het hoekgebouw H5A.

Figuur 4.34 Uitsnede van een tekening uit een dagrapport van Bogaers over stiepen (steenbouw) en paalkuilen (houtbouw) in het profiel van het hoekgebouw (archief Bogaers).

Figuur 4.35 Uitsnede van de tekening van het westprofiel van werkput 4 met de periodisering van de stiepen (steenbouw) en paalkuilen (houtbouw), verschillende lagen en de insteek van de spitsgracht (links). Schaal 1:20 (bewerkte tek. Thermenmuseum).

Figuur 4.36 Overzicht van kuilen en waterputten.

Figuur 4.37-a en 4.37-b. Profielen van de waterputten W1 en W2. Schaal 1:20 (tek. Thermenmuseum)

Figuur 4.38 *Spolia* met opschrift TERM[...]of TER.N[...] uit de kalkoven ten westen van het Thermencomplex, opgegraven door Van Giffen in 1941 (foto Thermenmuseum).

Figuur 4.39 Foto van kuil K2 binnen de contouren van huis 2 (foto Thermenmuseum).

Figuur 4.40 Doorsnede van kuil K8, schaal 1:20 (tek. Thermenmuseum).

Figuur 4.41. Uitsnede van vlaktekeningen 5 (links) en 6 (rechts) met de rechthoekige kuil K4 inclusief steenresten binnen en buiten de contour van het spoor; schaal 1:50 (tek. Thermenmuseum)

Figuur 4.42 Doorsnede van kuil K14 in werkput 16 met resten van dakpan, een vloer en mozaïek mogelijk afkomstig van een gesloopte fase uit het badhuis. Schaal 1:20 (tek. Thermenmuseum).

Figuur 4.43 Foto van een deel van de resten van de mozaïekvloer (foto Thermenmuseum)

Figuur 4.44 Coupetekening van kuil K24 die vermoedelijk als kalkput heeft gediend mede gelet op de houten 'putbekleding'. Schaal 1:20 (tek. Thermenmuseum).

Figuur 4.45a Uitsnede van de tekening van de put (rood omljnd) met palen eromheen, waarin de goot uitwatert; figuur 4.45b Uitsnede van zuidwesthoek van de vlaktekening van werkput 10 met goot (rood omljnd) (tek. Thermenmuseum).

Figuur 4.46 Tekening van het zandstenen bouwfragment met het opschrift FORTUNE.[REDUCI] / M.SATTONIVS.I[VCVN] / DVS.DEC.C.V.T.BALI[NEO] / RESSTITVT[O.] V.S.L[M.] (tek. archief Bogaers).

Figuur 5.1 Periodisering *Coriovallum*: fase 1: 1-50 na Chr.

Figuur 5.2 Periodisering *Coriovallum*: fase 2: 50-100 na Chr.

Figuur 5.3 Periodisering *Coriovallum*: fase 3: 100-250 na Chr.

Figuur 5.4 Overzicht van Romeinse grondsporen van steenbouw (zwart), wegen (bruin) en de spitsgracht (donkergrijs) in Heerlen (tek. C.F. Jeneson, Thermenmuseum).

Figuur 5.5 Hoogtemodel vanuit NAP-waarden van het eerste opgravingsvlak (tek. BCL, Amsterdam).

Figuur 5.6 *Streifenhäuser* met schuine rooilijnen uit *Cambodunum* (Kempten, ten zuidwesten van München (D) (naar Bernard et al. 2008, 71).

Figuur 5.7 Schematische weergave van het westelijke deel van de percelen van de *vicus Coriovallum*: steenbouwsporen (bruin), badhuis (blauw), wegen (geel), veronderstelde percelen (lichtgroen) en veronderstelde percelen opgegraven door Bogaers op het Thermenterrein (donkergroen).

Figuur 5.8 Geschematiseerde sporen van de laatste fase van Romeins Heerlen met het badhuis (blauw), steenbouwsporen (bruin), wegen (geel) en de gracht (groen).