

**Basisrapport opgravingen
Stene/Prins Roselaan 2008,
Zones A en B**

Intern aOE-rapport



Basisrapport opgravingen Stene/Prins Roselaan 2008, zones A en B

Door Dieter Demey, Marnix Pieters, Franky Wyffels & Frans De Buyser

ADMINISTRATIEVE FICHE

1. administratieve gegevens

- a) Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed(VIOE)/Villabouw Francis Bostoen NV
- b) Dieter Demey/Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE)
- c) Dieter Demey
- d) Depot VIOE te Zarren (West-Vlaanderen)
- e) Depot VIOE te Zarren (West-Vlaanderen)
- f) 2008/38
- g) Stene-Oefenrenbaan Prins Roselaan
- h) Oostende, Stene, Prins Roselaan, Oefenrenbaan, vier Lambert 72 coördinaten van de vier hoeken van het onderzochte zone: 46721,665/212149,668, 46930,818/212040,527, 46861,365/211906,78, 46652,211/212016,318.
- i) Oostende, afdeling 9, sectie C, percelen 314c, 304h, 305d2, 305m2
- j) figuur 1
- k) 17 maart 2008, 17 oktober 2008

2. omschrijving onderzoeksopdracht

- a) bij de vergunning meegeleverd document 'Technische bepalingen archeologische opgraving site Oefenrenbaan, Prins Roselaan, Oostende (prov. West-Vlaanderen).
- b) Romeinse en middeleeuwse bewoning
- c) Romeinse en middeleeuwse bewoning karakteriseren
- d) het onderzoek te laten sporen met de bouw- en verkavelingsplannen
- e) geen

3. eventuele raadpleging van specialisten

- a) geen
- b) geen
- c) Mondeling advies door Prof. Dr. R. Langohr en Prof. Dr. C. Baeteman voor wat de interpretatie van de Romeinse bewoningssporen betreft.

BESCHRIJVEND GEDEELTE INCLUSIEF ASSESSMENT EN EERSTE INTERPRETATIE SPOREN- EN VONDSTENBESTAND

Inleiding

Aanleiding voor de opgravingen te Stene in 2008 (projectcode 2008/38) vormen de resultaten van de archeologische inventarisatie van het gebied, uitgevoerd in januari en februari 2008¹. Het ganse projectgebied werd gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische waarden door middel van een

¹ Demey 2008.

proefsleuvenonderzoek. Deze proefsleuven zijn aangelegd in een regelmatig noordoost-zuidwest georiënteerd systeem en zijn uitgegraven tot op een diepte van gemiddeld 0,6 m. In totaal zijn op die manier 8797 vierkante meter bemonsterd wat resulteert in een dekkingsgraad van 9,2%.

Deze verkenning liet toe om binnen de geplande verkaveling drie waardevolle archeologische zones aan te duiden (A, B (onderverdeeld in B1 en B2) en C). Omdat realisatie van nieuwbouwplannen onvermijdelijk zou leiden tot aantasting van de vastgestelde waarden, werd door het Agentschap Ruimtelijke Ordening en Onroerend Erfgoed Vlaanderen aanbevolen om archeologische opgravingen uit te voeren op de drie vindplaatsen²:

- (1) *Stene A met bewoningsporen vooral uit de 15^{de}/16^{de} tot 17^{de} eeuw na Chr.;*
- (2) *Stene B1 met aanwijzingen van landelijke bewoning uit de 13^{de}-14^{de} eeuw na Chr.;*
- (3) *Stene C met aanwijzingen voor een gaaf bewaarde met mariene sedimenten afgedekte archeologische site uit de 2^{de} eeuw na Chr.*

Het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed heeft vervolgens met Dieter Demey als verantwoordelijk projectarcheoloog van 17 maart tot 27 november 2008 de voorgeschreven archeologische opgravingen uitgevoerd op de verkaveling van de NV Villabouw Francis Bostoën aan de Prins Roselaan te Stene (gem. Oostende). De verkaveling van 9,5 ha. ligt ten noordwesten van de dorpskern van Stene en wordt begrensd door de Prins Roselaan, de Steense Dijk en de Oefenrenbaan van Stene. De fasering van de opgravingen en vrijgave van de onderscheiden zones werden afgestemd op de planning van de bouwheer. Er is aangevangen met opgravingen ter hoogte van de vindplaats Stene B, van 17 maart tot 16 mei. Het onderzoek beperkte zich er tot de zone met resten van bakstenen structuren (B1). Tussen 19 mei en 1 september is Stene A onderzocht. De Romeinse vindplaats Stene C ten slotte, is onderzocht tussen 3 september en 27 november 2008 (de uiteindelijke einddatum van het terreinwerk viel een maand later dan voorzien in de planning en vergunning maar vormde geen probleem voor de door de eigenaar van de terreinen geplande werkzaamheden).

Het archeologisch onderzoek van de drie vindplaatsen is, in het kader van de zorgplicht van de bouwheer, voor een belangrijk deel (ongeveer 50%) bekostigd door de NV Villabouw Francis Bostoën in het kader van het toenmalige archeologiedecreet³.

Het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed zorgde voor de nodige cofinanciering omdat de drie vindplaatsen uitzonderlijke mogelijkheden boden

² In de bouwvergunning wordt verwezen naar 3671/06/SDDD/AV.

³ *Decreet houdende Bescherming van het Archeologisch Patrimonium* van 30 juni 1993 (B.S. 15.09.1993), gewijzigd bij decreet van 18 mei 1999 (B.S. 08.06.1999), 28 februari 2003 (B.S. 24.03.2003) en 10 maart 2006 (B.S. 07.06.2006) en de van toepassing zijnde uitvoeringsbesluiten. De financiering conformeert tevens met de Europese Conventie inzake de bescherming van het Archeologisch Erfgoed, goedgekeurd door de Raad van Europa op 16 januari 1992 te La Valetta (Malta).

voor wetenschappelijk onderzoek naar (landschaps-)vorming en bewoningsgeschiedenis van de Vlaamse kustvlakte. Aanvullend archeologisch onderzoek bood met name kansen om ten aanzien van de volgende vraagstellingen belangrijke vooruitgang te boeken door:

- (a) bij te dragen tot een verfijning en actualisering van de kennis van de mariene overslibbing ten zuidwesten van Oostende;*
- (b) bewoning en exploitatie van de kustpolders sinds de late middeleeuwen nader te typeren en omschrijven;*
- (c) menselijke aanwezigheid en ingrijpen in de kustvlakte tijdens de Romeinse tijd nader te typeren en omschrijven.*

Het archeologisch onderzoek en de uitwerking van de resultaten vonden plaats onder toezicht van Dr. M. Pieters. Uitgangspunt voor de uitvoering van het onderzoek vormden de technische bepalingen opgenomen in de vergunning voor uitvoering van een archeologische opgraving⁴. De opgravingen en uitwerking van de onderzoeksresultaten zijn uitgevoerd door D. Demey (projectarcheoloog), met in wisselende bezetting medewerking van J. Bastiaens (archeobotanie), A. Cools (conservatie), K. Deforce (palyonologie), Dr. K. Haneca (houtdeterminatie), G. Lambrecht (veldtechniek), Dr. A. Lentacker (archeozoölogie), S. Mazereel (veldtechniek), Dr. M. Pieters (archeologie, bodemkunde en micromorfologie), K. Vandevorst (fotografie), J. Van Laecke (topografie), F. Wyffels (veldtechniek/archeologische illustratie) en I. Zeebroek (archeologie). Betrokken technische assistenten van de VIOE – Buitendiensten West-Vlaanderen en Raversijde waren N. Beernaert, N. Clarysse, S. Corveleyn, P. De Neef, C. Lenaers, R. Plaisir, D. Rasschaert, J-L. Tommeleyn, F. Vereycken en S. Wackenier. S. De Craemer, K. Dupont, G. Hubrecht, A. Steurbaut en J. Vanhercke vervoegden het onderzoeksteam in het kader van hun universitaire stage-opdracht.

Van de drie boven vermelde zones (A, B, C) worden in dit basisrapport enkel de zones A en B behandeld in het beschrijvend gedeelte van dit rapport. Zone C is immers ondertussen volledig uitgewerkt en reeds via open access gepubliceerd in *Relicta* n° 10 (Demey *et al.* 2013). We verwijzen voor info over dit deel van het onderzoek dan ook graag naar deze publicatie. De opgravingsdocumentatie van deze zone bevindt zich op dezelfde plaats dan deze van de twee overige zones. Zone A en B bevatten zoals gezegd sporen uit de middeleeuwen, meer specifiek uit de late middeleeuwen en vroeg moderne tijden. De sporen in zone B dateren vooral uit de 13^{de}-14^{de} eeuw, deze in de zone A vooral uit de 15^{de}/16^{de}-17^{de} eeuw. De sporen en vondsten in beide zones vertonen heel wat parallellen met de sporen en vondsten onderzocht in het laatmiddeleeuwse verdwenen vissersdorp Walraversijde (Pieters *et al.* 2013) waarnaar regelmatig zal worden verwezen.

⁴ Vergunning 2008/38 (17 mrt./08-23553).

De opgravingsdocumentatie van alle te Stene verder onderzochte zones met inbegrip van het vondstenmateriaal dat onlosmakelijk deel uit maakt van de opgravingsdocumentatie, bevindt zich in het depot van het agentschap Onroerend Erfgoed, gelegen te Zarren (West-Vlaanderen) onder de naam 'Stene 2008-Prins Roselaan'.

De vondsten zelf zijn opgeborgen in de dozen met identificatienr. ZAR1421-ZAR1426 en ZAR1498-ZAR1499.

Beschrijving van de vindplaats

A, b ,c, d) De verkaveling Prins Roselaan (Stene Prins Roselaan) ligt in West-Vlaanderen, op het grondgebied van de gemeente Oostende, op ongeveer 1,75 km ten noordwesten van de dorpskern van Stene. In het westen wordt het projectgebied begrensd door de Prins Roselaan. De zuidelijke begrenzing wordt gevormd door de Oefenrenbaan van Stene, die het projectgebied scheidt van de Duinkerksesweg (N341). In oostelijke richting grenst het projectgebied aan de bebouwde percelen langs de Steense Dijk, het sportplein Prins Roselaan en de terreinen van het Koninklijk Atheneum De Pegasus. De verkaveling heeft als kadastrale omschrijving: Oostende, 9^e Afdeling, Sectie C, (deel van) perceelnummers 0314C, 0304H en 0305D2 en nummer 0305M2.

Tot net voor de aanvang van het archeologisch onderzoek werd het projectgebied hoofdzakelijk gebruikt als akkerland en weiland. Het actuele maaiveld bevindt er zich tussen +3,05 en +4,27 m TAW (Tweede Algemene Waterpassing).

In de kustvlakte westelijk van Oostende dagzomen tussen +2 en +5 m TAW sedimenten die tijdens het Laat Holoceen onder invloed van de getijdenwerking zijn afgezet⁵. Deze wadsedimenten zijn afgezet bovenop het oppervlakteveen dat is gesitueerd tussen -1 en +2 m TAW. Het oppervlakteveen ontwikkelde zich vanaf 6400 jaar geleden. Rond 4800 jaar geleden bestond de kustvlakte nagenoeg volledig uit een kustveenmoeras. Uitzonderingen vormden het meest zeewaartse gebied en de omgevingen van zeegaten. Op deze plaatsen werden continu klei en zand afgezet.

Door een zich uitbreidende getijdeninvloed kwam de veengroei geleidelijk tot een einde vanaf ca. 2300 jaar geleden. Steeds grotere oppervlakten veen werden ontwaterd door getijdengeulen die zich diep in de onderliggende sedimenten insneden. Na ontwatering klonk het veen in tot een maximale dikte van ongeveer 2 m. Het voormalige kustveenmoeras werd doorsneden door een steeds dichter net van getijdengeulen waardoor grote delen van de kustvlakte lager kwamen te liggen en onder water liepen. Aanvankelijk vond maar een minimum aan sedimentatie plaats op het samen gedrukte veen. Het grootste deel van de kustvlakte zou pas vanaf 1400 tot 1200 jaar geleden terug evolueren tot slikken en schorren.

De Laat-Holocene wadafzettingen zijn in de kustvlakte westelijk van Oostende over het algemeen ongeveer 1 tot 2 m dik. De afzettingen vertonen doorgaans

⁵ Paragraaf gebaseerd op Baeteman 2008 en Baeteman & Denys 1995.

een éénmalige en geleidelijke overgang van slikwad naar kwelder en zoutweide. Plaatselijk kan wel een stabilisatieniveau en een eventueel vegetatieniveau voorkomen. Deze vormen het resultaat van lokale en niet noodzakelijkerwijs synchrone sedimentatie- en erosieprocessen die te koppelen zijn aan de activiteit van individuele geul- en kreeksystemen. Er is geen sprake van een eenvoudige, chronologisch eenduidige en vlakdekkende overslibbingsequentie zoals destijds werd vooropgesteld door de bodemkartering in het Duinkerke I, II en III-model. Bij aanvang van het archeologisch onderzoek in Stene was geen geactualiseerde afzettingsgeschiedenis voor het projectgebied voorhanden. Op de geomorfologische kaart wordt de projectlocatie gesitueerd binnen een zone gekarakteriseerd als 'Hooggelegen Middelland schorrevlakte al dan niet op veen' (kaartblad Oostende 1993). In het Middelland komen gronden voor die zouden zijn opgeslibd sinds de 11^e eeuw na Chr (zgn. Duinkerke III). Volgens de bodemkaart bestaat de ondergrond van het projectgebied voornamelijk uit overdekte poelgronden en overdekte oude kleigronden (m.F1). De bodemserie F beschrijft een profiellose bodem gevormd in Duinkerke III sediment die tussen 20 en 40 cm diepte rust op zware Duinkerke II klei. In het zuidoostelijke kwart van het projectgebied komen dekkleigronden (m.E1) voor. Bodemserie E beschrijft een profiellose bodem gevormd in minstens 100 cm Duinkerke III klei. Een getijdegeul die net oostelijk van het projectgebied loopt, maakt volgens de bodemkaart ook deel uit van Duinkerke III afzettingen.

Bij het archeologisch onderzoek zijn op de projectlocatie zware, kleiige slikwadsedimenten waargenomen onder een gemiddeld 0,5 m dikke laag teelaarde/ploeglaag. De slikwadsedimenten zijn volledig prismatisch gestructureerd. Deze prismatische structuur is actueel en weerspiegelt de huidige waterhuishouding. De verticale rijpingsbarsten zijn tot 150 cm lang. Vanaf gemiddeld +2,6 m TAW vertonen de sedimenten in toenemende mate horizontale gelaagdheid. Zware kleisedimenten worden nu afgewisseld met dunne lemige (in de betekenis van korrelgrootte) en zandige bandjes. Vanaf gemiddeld +2,1 m TAW is de wadafzetting overwegend lemig van textuur. De textuurovergang wordt gemarkeerd door het veelvuldig voorkomen van platte slijkgapers (*Scrobicularia plana*) in levenspositie. Vanaf deze diepte kleuren de sedimenten ook opvallend donker door het veelvuldig aanwezige veendetritus. Veen is enkel aangetroffen in vier verspreide boringen nabij vindplaats Stene C. Het veen komt er voor tussen +0,42 en +0,84 m TAW. Aangezien de projectlocatie zich situeert ter hoogte van een opgevulde getijdegeul⁶ is de kans groot dat hier brokken afgeslagen veen in het wadsediment zijn aangeboord en dat het niet om het oppervlakteveen *in situ* gaat hoewel de T.A.W.-niveaus wel overeenstemmen met deze waarop te Raversijde het oppervlakteveen *in situ* wordt aangetroffen wanneer bewaard gebleven (Pieters *et al.* 2013).

e) figuur 2

f) figuur 3

⁶ Mondelinge mededeling Prof. Dr. C. Baeteman (Belgisch Geologische Dienst), met verwijzing naar Baeteman 2008, fig. 6.7.

Voorkennis (materiële en geschreven bronnen)

Vóór 2008 waren geen archeologische resten bekend in het projectgebied. Dit is een gebied dat niet in aanmerking zou komen om aan te duiden als archeologische zone hoewel ze een uitzonderlijke site uit de Romeinse periode bevat en wel degelijk van uitzonderlijke waarde is voor de kennis van de bewoningsgeschiedenis van de kustvlakte. Bij de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) zijn geen archeologische gegevens bekend voor het eigenlijke projectgebied. Op basis van vondsten uit de onmiddellijke omgeving van de verkaveling en op basis van informatie uit de geschreven bronnen werden evenwel archeologische resten uit vol-, laat- en post-middeleeuwse perioden binnen het projectgebied verwacht, in het bijzonder sporen van verdwenen woonplaatsen (waaronder sites met walgracht bijvoorbeeld) en *off-site* fenomenen (perceelgrachten, drenkkuilen, afvalkuilen, etc.).

Aardewerkscherven die in de jaren 1980 in het kader van een prospectiethesis (Decoster 1984, UGent) achter het Atheneum, ter hoogte van de Oefenrenbaan tijdens oppervlakteprospectie zijn verzameld documenteren menselijke activiteit in het gebied in de volle en late Middeleeuwen⁷. Zeker vanaf de 17de eeuw, maar wellicht al vroeger, werd de omgeving van het projectgebied blijvend voor bewoning ingericht zoals blijkt uit cartografische bronnen. In 1608 werd begonnen met de aanleg van de Steense Dijk. Op de *Carte des Environs d'Ostende* uit 1753 lijken enkele woningen afgebeeld ten westen van de dijk, centraal binnen het projectgebied en ook langs de voorloper van de Prins Roselaan, de zgn. Langestraat of *Chemin de Nieuport à Ostende*. De precieze locatie van de woningen is gezien de geringe nauwkeurigheid van het kaartmateriaal niet te bepalen. De bewoning moet wellicht kort na 1753 zijn opgeheven aangezien ze niet meer afgebeeld wordt op de kabinetskaart van Ferraris (1770-1778). De projectlocatie wordt op de kabinetskaart afgebeeld als weiland dat wordt begrensd door de Steense Dijk en de Langestraat. Het weiland wordt doorsneden door verschillende grachten. De kabinetskaart situeert bewoning aan de noordzijde van de oude baan en onmiddellijk oost en west van de projectlocatie waar woonsites worden afgebeeld die omgeven zijn door een gracht. Mogelijk zijn dit op kaart aangeduide overblijfselen van sites met walgracht en wijzen ze op duurzame menselijke activiteit in het gebied vanaf de late Middeleeuwen.

Op de kadastrale kaart van Popp (1842-1879) en de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854) worden geen gebouwen afgebeeld binnen de grenzen van het projectgebied. De locatie lijkt in de 19e eeuw enkel gebruikt als akker- en weiland. Ook de kaart van het Militair Cartografisch Instituut uit 1911 typeert de locatie hoofdzakelijk als weiland en beschrijft geen gebouwen of andere infrastructuurelementen. Dit beeld verandert in de jaren 1920 wanneer op de terreinen een oefenrenbaan voor paarden wordt aangelegd. Met uitzondering van de renbanen en enkele gebouwen langs de Prins Roselaan blijft het gebied in gebruik als akkerland en weiland. Na verplaatsing van de oefenrenbaan naar aanleiding van de aanleg van de N431 (de Duinkerksesweg)

⁷ Decoster 1984.

wordt in de jaren 1980 een drainagesysteem op de projectlocatie aangelegd en worden grachten en natte depressies gedempt⁸.

De resultaten van het vooronderzoek zijn behandeld in het basisrapport door D. Demey over het vooronderzoek (Demey 2008).

De onderzoeksopdracht kan als volgt omschreven worden:

(a) bij te dragen tot een verfijning en actualisering van de kennis van de mariene overslibbing ten zuidwesten van Oostende;

(b) bewoning en exploitatie van de kustpolders sinds de late middeleeuwen nader te typeren en omschrijven;

(c) menselijke aanwezigheid en ingrijpen in de kustvlakte tijdens de Romeinse tijd nader te typeren en omschrijven.

Dit alles aan de hand van de drie nader te onderzoeken zones. De randvoorwaarden zijn toegevoegd aan de opgravingsvergunning.

Werkwijze en opgravingsstrategie

Uitgangspunt van de opgraving was een vlakdekkend onderzoek van zowel de zone A als B. Er werd uitgegaan van één archeologisch sporenniveau. Zone C werd op een andere manier aangepakt via een soort kwadrantensysteem (cfr. Demey et al. 2013).

Onderzoek van archeologische resten in een kleilig substraat is bijzonder arbeidsintensief. Daarenboven zijn de sporenvlakken er uiterst kwetsbaar voor zowel uitdroging als wateroverlast. In beide gevallen kunnen subtiele spoorgrenzen vervagen en moeten vlakken heraangelegd worden waardoor informatie verloren gaat.

De bouwvoor en andere recent geroerde grond werden verwijderd met een graafmachine op rupsbanden en met een platte bak. Dit gebeurde onder permanent toezicht van de archeoloog-projectleider Dieter Demey.

Conform de technische bepalingen is één sporenvlak aangehouden. Alle opgravingsvlakken werden manueel opgeschoond, waarna aanwezige sporen zijn gefotografeerd en getekend op een overzichtsplan. Kleur, textuur, compactheid, inclusies en horizon zuiverheid van de sporen zijn beschreven op individuele spoorformulieren. Hoofd- en hulpmeetsystemen zijn uitgezet door landmeter Johan Van Laecke van het toenmalig Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE). De coherente set van opgravingsdocumentatie bevindt zich in het depot van het agentschap gelegen te Zarren.

Staalnames voor natuurwetenschappelijk onderzoek werden vooral uitgevoerd op sporen en lagen aangesneden in de zone C (cfr. Demey et al. 2013). Enkel kuil 525 (zie verder) in zone B werd ook bemonsterd voor palynologisch onderzoek. Voor dit onderzoek verwijzen we naar een toekomstig rapport van Deforce K. (in voorbereiding), Rapport palynologisch onderzoek van de middeleeuwse drenkpoel uit Stene. Rapporten Natuurwetenschappelijk Onderzoek OE.

Beschrijving van de vindplaatsen aan de hand van het sporenbestand

⁸ Mondelinge mededeling I. Claeys.

Zowel in zone A als zone B zijn de archeologische sporen uitgegraven in de klei (fig. 4) die in zone C de Romeinse site afdekt. Bovenop de klei bevindt zich ofwel een ploeglaag/de teelaarde ofwel recentere zandige lagen te linken met activiteiten in de 20^{ste} eeuw. Eerst bespreken we zone B1, daarna zone A, dit omwille van de onderlinge chronologie.

Zone B

In proefsleuf 7 van het vooronderzoek uit begin 2008 werden bij nader toezien laatmiddeleeuwse sporen aangesneden die een verder onderzoek wenselijk maakte. Om deze zone verder te onderzoeken werden de gedetecteerde archeologische sporen in een zone van ongeveer 1600 vierkante meter (40 m bij 40 m) vlak dekkend en in fasen vrij gelegd ongeveer op 3.00 m +/-25 cm T.A.W (fig. 5). In deze sleuf werd een complexe situatie van grachten, greppels, kuilen en bakstenen structuren aangetroffen (fig. 6a en 6b). Na onderzoek van de opgravingsdocumentatie met inbegrip van het vondstenmateriaal, werd een 10-tal structuren weerhouden voor een verdere, meer gedetailleerde analyse. Van deze structuren volgt hierna de korte beschrijving en interpretatie.

Vermeldenswaard is verder ook dat in deze zone een centraal geperforeerde halve baksteen (fig. 7) aangetroffen is, als vondst buiten precieze context. De perforatie is vanaf beide kanten gemaakt en heeft aan de ene kant een maximale diameter van 2.8 cm en aan de andere kant een maximale diameter van 2 cm. De perforatie is in doorsnede min of meer zandlopervormig met de geringste diameter centraal in de baksteen.

Grachten, greppels en kuilen

Gracht 404 (fig. 6b)

Noordwest-zuidoost verlopende gracht waargenomen over een lengte van 31 m. De breedte varieert van 1.5 tot 2.7 m. De gracht is nog tussen 40 en 80 cm diep vanop het opgravingsvlak en heeft een zwak V-vormige doorsnede met een vlakke bodem (fig. 8). Drie vullingen kunnen van boven naar onder worden onderscheiden, met een bovenste vulling die bestaat uit zwartgrijze zandige klei met nogal wat houtskool. Breedte van de vlakke bodem: 40-50 cm. Deze gracht wordt schuin gesneden door greppel 422 en perfect haaks oversneden door gracht 452. De greppels 407 en 416 sluiten aan op gracht 404. Gracht 448 ten slotte, wordt gesneden door gracht 404 (fig. 9). De bodem van gracht 404 bevindt zich op 2.4 m T.A.W.

Uit de grachtvulling komen een kleine hoeveelheid botmateriaal alsook 349 ceramiekfragmenten. Ongeveer 2/3 hiervan is grijs reducerend gebakken aardewerk. Hieronder bevonden zich een aantal aan elkaar passende fragmenten die werden samengesteld tot een groot deel van de bovenkant van een voorraadpot (fig. 10) met naar binnen staande hals en bandvormige verdikte rand. Diameter van de rand van de voorraadpot aan de binnenkant gemeten bedraagt 21 cm. Opmerkelijk bij het grijze aardewerk zijn drie passende fragmenten van een kookkom met hoekig lichaam bestaande uit een ondiep en

afgerond onderste gedeelte gecombineerd met een haast verticale en hoge schouder. Dergelijke kommen zijn in grote aantallen aangetroffen op de site Raversijde-strand. Vergelijkingsmateriaal is echter niet zo veel voorradig, in zoverre dat in 1983 zelfs verondersteld werd dat deze kommen een specifieke functie zouden kunnen gehad hebben in de visserij of bij de zoutbereiding. In het archeologisch onderzochte 15^{de}-eeuwse Walraversijde zijn ze tot nog toe niet aangetroffen want impliceert dat ze in de 15^{de} eeuw niet meer gebruikt werden. Gracht 404 te Stene heeft één exemplaar opgeleverd van een dergelijke kookkom opgeleverd. Deze kookkommen worden chronologisch gesitueerd in de periode 1250-1375 (Verhaeghe 1983, 85-86).

Het overige materiaal bestaat uit rood oxiderend gebakken aardewerk voorzien van loodglazuur op een randfragment van een tuinpot of vijzel (fig. 11) in baksteenwaar en 2 fragmenten in steengoed met zoutglazuur na. Één van de fragmenten in steengoed met zoutglazuur is afkomstig uit het productiecentrum Langerwehe. De rand van de tuinpot is aan de buitenkant gegolfd. Één van de fragmenten van het rood oxiderend gebakken aardewerk behoort tot de groep van het hoogversierd aardewerk. De grachtvulling bevatte ook heel wat bakstenen en baksteenfragmenten. De bakstenen hadden de volgende afmetingen: 23 tot 26 cm lengte bij 11.2 tot 13 cm breedte en 5.2 tot 6.8 cm dikte.

Het vondstenmateriaal laat toe de opvulling van deze gracht in de 13^{de}-14^{de} eeuw te situeren. De datum van uitgraven kan evenwel een heel stuk vroeger liggen.

Greppel 407 (fig. 6b)

Haaks op gracht 404 aansluitende greppel waargenomen over een lengte van iets meer dan 8 m. De greppel varieert in de breedte van 0.7 tot 1.1 m en is van af het opgravingsvlak nog 35 cm diep. De doorsnede is zwak V-vormig zonder vlakke bodem. De bodem is gesitueerd op 2.6 m T.A.W.

De vulling bevat een kleine collectie bot alsook 93 ceramiekfragmenten op 1 uitzondering na in grijs reducerend gebakken aardewerk allemaal rood oxiderend gebakken aardewerk. Bijna 100% rood dus met dien verstande dat het allemaal fragmenten zijn van de bovenkant van eenzelfde spaarzaam met loodglazuur bedekte kookpot, waardoor de verhouding grijs/rood volledig vertekend wordt en niet kan gebruikt worden vanuit chronologisch oogpunt.

Greppel 416 (fig. 6b)

Deze greppel is evenwijdig aan gracht 404 en bevindt zich ongeveer 3 m ten zuiden van deze (fig. 12). De greppel is waargenomen over een afstand van 16 m en lijkt te stoppen ter hoogte van een aantal op een rij geplaatste bakstenen (bakstenen structuur 400, zie verder). De greppel zelf is tussen 0.6 en 1 m breed en nog 45 cm diep vanaf het opgravingsvlak. De greppel met een zwak V-vormige doorsnede is ook verbonden met gracht 404. De bodem van de greppel bevindt zich op 2.5 m T.A.W.

Uit de vulling werd een beperkte collectie bot gerecupereerd alsook 155 ceramiekfragmenten. Deze bestaan voor iets meer dan 70% uit grijs reducerend

gebakken aardewerk. Onder het grijs aardewerk kunnen kruiken met trechtervormige en geribbelde hals herkend worden alsook enkele randfragmenten van de voor het strand van Raversijde typische kookkommen met hoekig lichaam en naar buiten staande rand, die hierboven ook al vermeld zijn bij de behandeling van gracht 404. Bij het rood oxiderende gebakken aardewerk vallen vooral de randfragmenten van enkele braadpannen op. Het steengoed bestaat uit 2 fragmenten afkomstig van het productiecentrum Langerwehe waaronder een bandvormig oor van een twee-orige beker met geribbeld profiel, een wandfragment in Siegburg ceramiek en een bodemfragment met uitgeknepen voet van een kan of kruik in steengoed met zoutglazuur. Een tot 6 cm dik fragment van een maalsteen in een vulkanisch gesteente bevindt zich ook onder het vondstenmateriaal. De typische kookkommen van de site Raversijde-strand kunnen opnieuw wijzen op een datering van de opvulling van de greppel in de periode 1250-1375.

Greppel 422 (fig. 6b)

Deze greppel die zowel gracht 404 en greppel 416 snijdt, kent ongeveer een noord-zuid en in de zuidelijke helft lichtjes gekromd verloop. Er werden geen vondsten uit de vulling geborgen. De greppel is 0.6 tot 1 m breed, nog 0.1 m diep vanaf het opgravingsvlak en werd over een afstand van een 30-tal m waargenomen (fig. 13). De bodem van deze greppel bevindt zich op 2.9 m T.A.W.

Gracht 448 (fig. 6b)

Deze gracht wordt gesneden door gracht 404 (fig. 9) en door kuil 525. Is over een afstand van 12 m waargenomen en is tussen 1.7 en 2 m breed. Een doorsnede werd hier niet van gemaakt. Deze gracht behoort afgaande op de horizontale stratigrafie wellicht tot de oudste in deze zone aangesneden sporen. Uit de vulling van deze gracht werden 7 ceramiekfragmenten gerecupereerd, waarvan 6 in grijs reducerend gebakken aardewerk.

Gracht 452 (fig. 6b)

Over een afstand van 41 m vastgestelde gracht met een NO-ZW verloop (fig. 14, 52 ° naar het oosten vanaf de noordas). Deze staat perfect haaks op gracht 404. De breedte neemt geleidelijk aan af van het zuidwesten naar het noordoosten en bedraagt respectievelijk aan het waargenomen noordoostelijk uiteinde 2,1 m en aan het waargenomen zuidwestelijk uiteinde 2,7 m. De doorsnede is afgerond V-vormig en vertoont centraal een 80 cm breed vlak stuk. De bodem bevindt zich op 2.1 m T.A.W. en is dus nog een 65 diep vanaf het opgravingsvlak. Uit de vulling werden behalve wat bot amper 4 ceramiekfragmenten geborgen (1 in grijs reducerend gebakken aardewerk en 3 in rood oxiderend gebakken aardewerk). Dit betekent dat de vulling van deze gracht vondstenarm is wat impliceert dat deze gracht bij zijn opvulling zich niet (meer) bevond in de onmiddellijke omgeving van bewoning. Merkwaardig is dan wel dat deze perfect

haaks verloopt op gracht 404 die dan wel een stuk rijker is aan vondstenmateriaal.

Kuil 469 (fig. 6b)

Ovale kuil van 5.5 bij 3.5 m. Is vanaf het opgravingsvlak nog ongeveer 70 cm diep. Bodem bevindt zich op 2.15 m T.A.W.

Uit de vulling kwamen behalve een kleine collectie bot, 110 ceramiekfragmenten. Ongeveer 40% hiervan is in grijs reducerend gebakken aardewerk vooral van voorraadpotten met naar binnen staande hals en bandvormig verdikte rand of met naar binnen staande hals en licht geprononceerde dekselgeul, zoals geïllustreerd bij gracht 404 (fig. 10). Bij het rood aardewerk dat ongeveer 55% van het ensemble uitmaakt vermelden we een randfragment van een braadpan en van een grote teil met bandvormige rechtopstaande rand. Verder bevatte deze context ook een randfragment van een kan in Langerwehe steengoed en twee passende en sterk verweerde bodemfragmenten van een grote pot in baksteenwaar. Deze fragmenten zijn te verweerd om het type te achterhalen, wellicht een bloem- of plantenbak of vijzel.

Kuil 470 (fig. 6b)

Rechthoekige kuil van 2.1 bij 1 m. Bevat behalve 1 ceramiekfragment in grijs reducerend gebakken aardewerk en 2 fragmenten van steengoed uit Langerwehe ook nog in anatomisch verband aanwezig botmateriaal van een paard (fig. 15). De schedel van het dier is slechts zeer fragmentair bewaard gebleven. Deze kuil is eventueel te koppelen aan de functie van kuil 525, vooral als deze laatste geïnterpreteerd wordt als een 'paardendrink'. Dit blijft echter speculatie.

Kuil 525 (fig. 6b)

Ovale kuil van 6.4 bij 4.7 m en in verband te brengen met een bakstenen bevloering die afhelpt. De bodem van deze kuil bevindt zich op 1.5 m T.A.W. De bakstenen bevloering die op deze kuil aansluit daalt af tot 2.15 m T.A.W. ongeveer even diep als gracht 452 en in elk geval dieper dan al de andere beschreven grachten en greppels.

In de vullingslagen werden behalve een kleine collectie botmateriaal, een stukje *terra sigillata*, een stuk metaal in tin/lood nog 113 middeleeuwse ceramiekfragmenten aangetroffen. Haast 70% bestaat uit grijs reducerend gebakken aardewerk, de rest uit rood oxiderend gebakken aardewerk en 1 stuk steengoed met zoutglazuur.

Deze kuil werd bemonsterd voor een palynologisch onderzoek door Koen Deforce.

Bakstenen structuren

Bakstenen structuur 400 (fig. 6b)

Het betreft 24 bakstenen die plat en in de breedte in een rij gelegd zijn (fig. 16). De bakstenen hebben de volgende afmetingen: 23 tot 26.5 cm bij 11.5 tot 12.5

cm bij 5.5 tot 6 cm. De stenen zijn niet gebonden met kalkmortel. De bovenkant van deze rij stenen situeert zich tussen 3.03 en 3.11 m T.A.W. Deze bakstenen structuur heeft dezelfde kenmerken als al de te Raversijde opgegraven bakstenen structuren uit de 15^{de} eeuw.

Bakstenen structuur 453 (fig. 6b)

De bovenkant van deze bakstenen structuur is gesitueerd op 2.49 m T.A.W. het betreft een muurfragment van een muur van 2 stenen breed, 55 cm, dat is opgebouwd in een zgn. paramentwerk: met halve bakstenen aan de buitenkanten en binnenin opgevuld met baksteenbrokken. Dit muurfragment staat haaks op de gracht 404 (fig. 16) en is evenmin als bakstenen structuur 400 gebonden met kalkmortel.

Bakstenen structuur 454 (fig. 6b)

Bakstenen bevloering (fig. 16). Bewaarde hoogste punten gesitueerd op 2.89 m T.A.W. en de laagste op 2.15 m T.A.W. De naar het noordoosten afhellende bevloering wordt ook breder naarmate men dieper zakt (fig. 17). De breedte gaat van 6 m bovenaan tot 7.5 m onderaan. Deze bevloering bestaat vooral uit gele typische bakstenen gemaakt met kalkrijke polderklei. De onderste rij van deze bevloering wordt ondersteund door een houten plank (fig. 18) die op haar beurt nog eens rust op een zone met gestorte, eveneens overwegend gele bakstenen en baksteenfragmenten (fig. 19). De bevloering zakt ongeveer een 65-70 cm over een afstand van een iets meer dan 3 m, wat ongeveer neer komt op een hellingsgraad van 20-25 %.

Interpretatie Stene Zone B

Van de 12 besproken structuren zijn er 6 die in een orthogonaal verband lijken te staan. Gracht 404 wordt haaks gesneden door gracht 452 en de greppels 407 en 416 verlopen respectievelijk haaks op en evenwijdig aan gracht 404. De Bakstenen structuren 453 en 454 lijken eveneens geïntegreerd in dit orthogonaal verband. Dit geeft de indruk dat deze structuren enigszins gelijktijdig kunnen zijn of op zijn minst elkaar gekend hebben. De onderlinge relatieve chronologie van grachten vaststellen is in geval van de grachten 404 en 452 niet evident. Het is immers de gracht die het laatst geruimd en terug opgevuld is die de indruk geeft de andere te doorsnijden, wat niet hoeft te betekenen dat deze onderlinge chronologie ook geldt voor de aanleg van beide grachten.

Het feit dat de vullingen van deze structuren globaal genomen een redelijke hoeveelheid afvalmateriaal bevatten, geeft te kennen dat deze zone in de onmiddellijke omgeving van een bewoning is gesitueerd. Enkel gracht 452 bevat duidelijk minder afvalmateriaal, wat er zou kunnen op wijzen dat deze is opgevuld in een periode dat er niet zo veel menselijke activiteit meer was in de onmiddellijke omgeving was.

De verhouding grijs reducerend gebakken versus rood oxiderend gebakken aardewerk (in sommige structuren tot 70 % grijs aardewerk), de aanwezigheid van baksteenwaar en van een fragment van laatmiddeleeuws hoogversierd

aardewerk, de dominantie van Langerwehe producten onder het schaarse steengoed suggereren een globale datering van deze sporen in de periode 13^{de}-14^{de} eeuw, eventueel te vernauwen tot 2^{de} helft 13^{de}/1^{ste} helft 14^{de} eeuw. De aard van de structuren alsook het vondstenmateriaal beletten een scherpere chronologische situering.

De restanten van bakstenen structuren laten vermoeden dat we wellicht toch te maken hebben met een bakstenen constructie (bewoning? stalling?) in de onderzochte zone, de bakstenen bevloering die afdaalt naar het niveau van het grondwater, kan te maken hebben met de aanwezigheid van vee, misschien wel paarden, die via deze bevloering makkelijker tot bij hun drinkwater kunnen komen in de winter wanneer ze op stal staan. Deze helling was dus misschien aangesloten op een stal voor vee. Als we mogen afgaan op het archeologisch vondstenmateriaal dienen we deze in 13^{de}/14^{de} eeuw te situeren.

Dat paarden een specifieke relatie met water hebben blijkt uit de typische infrastructuur die men ervoor realiseert in de context van kastelen. Zo zijn er monumentale structuren, in het Frans mooi omschreven als 'abreuvoir-pédiluve' gekend uit allerhande kastelen uit het Ancien Régime zoals mooie voorbeelden uit Bizy (Liévaux 2005) en Parma (Mambriani 2010) illustreren. Of de structuur opgegraven te Stene in die zin moet geïnterpreteerd worden als een abreuvoir-pédiluve voor paarden is helemaal niet zeker, maar is echter wel een aantrekkelijke hypothese. Verder vergelijkend onderzoek moet deze associatie hard kunnen maken.

Zone A (fig. 21a en b)

Zone A werd afgebakend op basis van informatie bekomen in de proefsleuven 2 en 3 van het vooronderzoek van begin 2008. De zone werd vooral gekenmerkt door de aanwezigheid van heel wat baksteenpuin en bakstenen structuren *in situ* vrij onmiddellijk onder de graszoden. De restanten van muren en bevloeringen en de belangrijke hoeveelheden mobiele archaeologica verwijzen duidelijk naar een verlaten woonzone. Het dicht onder de graszoden aantreffen van deze sporen en structuren geeft aan dat deze woonzone na het verlaten niet als akkerland in gebruik is genomen, misschien wel als weide. Een gebruik als akkerland kan wel deze bewoning voorafgegaan hebben. De zone is ook gekenmerkt door talrijke niet nader te omschrijven verstoringen uit de 20^{ste}(?) eeuw o.a. te koppelen aan de inrichting van een oefenrenbaan voor paarden.

Deze zone was rijker aan sporen dan aanvankelijk ingeschat en de toegemeten tijd bleek achteraf onvoldoende om alles op het terrein keurig te ontrafelen, te meer daar meer tijd dan voorzien is besteed aan Zone B1.

Van Zone A werd ongeveer 1300 vierkante meter in fasen in vlak open gelegd. Het betreft een min of meer vierkante zone van 40 bij 40 m waarbij in de zuidelijke hoek ongeveer een 300 vierkante meter niet is onderzocht. In dit gebied zijn 2 zones met bakstenen structuren in kaart gebracht: een oostelijke (gebouw 1) en een westelijke (gebouwen 2 en 3), van elkaar gescheiden door een 10 tot 14 m brede zone zonder bakstenen structuren (cover en figuren 20 en 21 a-b).

Gebouw 1

Gebouw 1 dat tegenaan de Prins Roselaan is gesitueerd is zowel aan de noordkant als de zuidkant in belangrijke mate recentelijk verstoord. In de verstoringen aan de noordkant van gebouw 1 werden twee munten aangetroffen (Stene 08 A 120: één van Leopold II daterend van 1895 en één van het Duitse Keizerrijk met 1906 als jaartal) die het recente karakter van de verstoring bevestigen.

Van dit rechthoekig gebouw is de oostelijke zijgevel nog vrij goed bewaard gebleven. Op sommige plaatsen is deze nog 5 steenlagen hoog. Deze muur van 1,5 baksteen dik is NO-ZW georiënteerd (35° naar het oosten) en was wellicht in het totaal minstens 12,8 m lang. Tegen deze muur leunt aan de oostkant een 1,5 m breed terras (spoornr. 716) gelegd met op de zijkant gelegde bakstenen (fig. 22) en afgeboord met tot vijf rijen eveneens op de zijkant geplaatste bakstenen (fig. 23). De rijen platgelegde bakstenen zijn haaks op de muur georiënteerd, deze van de afboording zijn evenwijdig aan de muur. Formaat van de bakstenen van muur 729: 25,5 X 12,5 X 5 cm, formaat van de bakstenen van terras spoornr. 716: 26 X 10 X 5.5 cm.

De hoogst bewaarde delen van dit gebouw, zowel muur spoornr. 729 als het terras spoornr. 716 bevinden zich op ongeveer 3,4 m T.A.W.

De westelijke zijgevel is niet aangetroffen. Dit is logisch gezien maximaal slechts 4 m kon onderzocht worden binnen het gebouw en dit soort gebouwen doorgaans 5 tot 7 m breed zijn. Wel zijn verschillende dwars op de oostelijke zijgevel gepositioneerde sporen geregistreerd. Deze suggereren ongetwijfeld dwarsmuren. De complexiteit van de aangetroffen sporen laat niet toe deze sporen ondubbelzinnig te interpreteren. Wel lijkt aannemelijk dat dit gebouw verschillende bouwfases of verbouwingen heeft gekend.

Één van de dwarse sporen kan duidelijk als een dwarsmuur (fig. 24, spoornr. 814) geïnterpreteerd worden. In de hoek tussen muur 729 en de aanzet van deze dwarsmuur bevindt zich een restant van een bakstenen bevoering (spoornr. 767) die ongeveer op 3,3 m T.A.W. is gesitueerd. In zone met spoornr. 737 met een aantal bakstenen kunnen ook redelijk sporen van *in situ* verhitte grond waargenomen worden, wat er kan op wijzen dat we hier met een haardplaats te maken hebben.

Dit gebouw lijkt zowel wat de plattegrond als de constructiewijze betreft zeer goed op de 15^{de}-eeuwse te Raversijde onderzochte visserswoningen: rechthoekig grondplan, gebruik van aardmortel in plaats van kalkmortel voor het verbinden van de stenen van de muren, aanwezigheid van plaveisels in baksteen langs het gebouw.

Drie munten in de context van dit gebouw geregistreerd geven respectievelijk 1583, 1615 en 1644 als terminus post quem. Op basis van deze informatie durven we de laatste fase van de bewoning van dit gebouw te situeren in de periode late 16^{de}/(1^{ste} helft?) 17^{de} eeuw. Deze datering wordt zeker niet tegengesproken door de in deze zone aangetroffen ceramiekfragmenten met o.a. fragmenten van steengoedkannen in zoutglazuur met gedraaide in plaats van

uitgeknepen voet, Weserwaar, majolica en enkele pijpjes. Grijs aardewerk speelt in de mobiele archaeologica uit deze zone helemaal geen rol meer van betekenis, en als het wordt aangetroffen is het duidelijk te beschouwen als residueel materiaal. De informatie van de vondsten laat ook toe te veronderstellen dat deze bewoning wellicht niet veel verder dan de 16^{de} eeuw teruggaat, ook al zijn in deze zone enkele duidelijk oudere sporen aangesneden.

Gebouw 2

Gebouw 2 behoort tot de oostelijke zone met baksteenstructuren die wellicht twee gebouwen omvat. Gebouw 2 bevond zich sinds de start van het onderzoek van de zone A in het vizier, gebouw 3 is er aan toegevoegd na een uitbreiding van het te documenteren areaal. Van gebouw 2 is ook in tegenstelling tot gebouw 1 de volledige oppervlakte onderzocht kunnen worden.

Gebouw 2 is gemeten aan de buitenkanten 5,3 tot 5,4 m breed en kan op een bepaald ogenblik 17,5 m lang geweest zijn. Met de lengterichting is gebouw 2 NO-ZW georiënteerd (43° naar het oosten), dus 8° graden meer naar het oosten georiënteerd dan gebouw 1. Aan de westkant is dit gebouw afgezoomd met een 1,2 tot 1,3 m breed plaveisel (spoornr. 1010, fig. 21b) van op de zijkant gelegde bakstenen (haaks op de zijgevel van het gebouw) afgeboord met tot vier rijen eveneens op de zijkant gelegde bakstenen maar nu evenwijdig aan de zijgevel. De bakstenen van het plaveisel 1010 meten 24,5-25 bij 13,5 bij 5,5 cm. Aan de oostkant van het gebouw is een zgn. osendropgreppel (spoornr. 993) in de bodem geregistreerd, een greppel ontstaan door van het dak afdruiwend regenwater. Deze greppel suggereert dat dit gebouw een overhang van ongeveer 1 m had. Dit druipspoor werd over een afstand van minstens 25 m vastgesteld. De oostelijke zijgevel (spoornr. 700) is een muur van 1,5 steen of ongeveer 40 cm dik. De gebruikte bakstenen zijn vooral halve en driekwartstenen (afmetingen: 24,5-25 cm bij 11 bij ?). Haaks op en tussen de zijgevels zijn minstens 6 dwarse structuren geregistreerd (van zuidwest naar noordoost respectievelijk: spoorrs. 979, 1009, 703, 991, 990 en 999/1000). Deze geven meteen aan dat ook dit gebouw verschillende bouwfases of verbouwingen heeft gekend. Van drie van deze zijn nog bakstenen in verband bewaard gebleven. Wederom zijn de bakstenen van de bewaarde muurfragmenten niet gebonden met kalkmortel maar met aardmortel.

Twee van deze dwarsmuren verschenen onmiddellijk bij het vrijmaken van het vlak (nrs. 703 en 1009) en behoren wellicht tot de recentste fase van dit gebouw. Beide zijn nog over twee steenlagen bewaard (fig. 25). Tussen deze twee dwarsmuren bevinden zich zones met baksteenpuin en met brokjes kalkmortel of pleisterwerk. Dit kan er mogelijk op wijzen dat dit gebouw met kalk bepleisterd was. Centraal in de zone met baksteenpuin is ook een ingegraven pot aangetroffen (fig. 26 en fig. 27, nr. 121 op plan fig. 21b). Deze is zeer vergelijkbaar met de zgn. *in situ* potten aangetroffen te Raversijde en geïnterpreteerd als aspotten, om de as van het vuur in te verzamelen. Blijkens de intensieve sporen van verhitting aan de onderkant van de pot is het in elk

geval een pot die eerst als kookpot is ingezet om daarna eventueel als aspot te zijn hergebruikt.

Ten noordoosten van muur 703 bevinden zich nog drie parallelle uitbraaksporen waarvan het dichtste bij muur 703, namelijk 991 nog bakstenen *in situ* had bewaard (fig. 28). Deze bakstenen zijn overwegend rood en oranje van kleur en meten 25,5 tot 26 bij 12 bij 4,5 tot 5 cm. Van deze muur zijn eveneens nog twee steenlagen bewaard gebleven. Het betreft een muur van drie stenen dik of ongeveer 80 cm. Dit is meteen de zwaarste muur onderzocht in de context van dit gebouw.

De hoogste punten van muur 700 bevinden zich op 3,53 m T.A.W. , deze van muur 703 op 3,55 m T.A.W., deze van muur 1009 op 3,43 m T.A.W. de hoogste delen van het plaveisel 1010 zijn gesitueerd op 3,34 m T.A.W. Deze hoogtes zijn zeer gelijkend aan deze van gebouw 1. Bij het vrijleggen van plaveisel spoornr. 1010 werd een korte geslagen onder Keizer Karel aangetroffen (nr. 9 van de bijlage door Frans De Buyser), wat ons meteen naar de 1^{ste} helft en het midden van de 16de eeuw brengt. Deze munt kan erop wijzen dat de oudste fasen van gebouw 2 teruggaan tot of werden ontmanteld in de 1^{ste} helft van de 16^{de} eeuw, wat meteen impliceert dat de laatste fasen qua datering vrij goed kunnen overeenstemmen met de vooropgestelde datering voor gebouw 1.

Gebouw 3

Gebouw 3 (o.a. spoorrs. 913, 917 en 1013: fig. 29) is verbonden met gebouw 2 minstens door een plaveisel (spoornr. 989) met op zijn kant geplaatste bakstenen. Dit plaveisel bevond zich op een hoogte van 3,47 tot 3,50 m T.A.W. In dit plaveisel waren ook een aantal passende fragmenten verwerkt van een grote bloembak/kruidenbak/tuinbak of vijzel (suggestie Marc Dewilde, waarvoor dank) in baksteenwaar (fig. 27 onderaan).

Gebouw 3 kent dezelfde oriëntatie als gebouw 3 maar is merkkelijk kleiner in oppervlakte en vertoont daarnaast ook een insprong in de oostelijke muur. Op ongeveer 5 m van de noordoosthoek van gebouw 3 springt de oostelijke muur (bewaard tot op 3,52-3,57 m T.A.W.) ongeveer 1 m in westelijke richting in. Deze configuratie doet denken aan gebouw 5 opgegraven te Raversijde met een gelijkaardig grondplan (Pieters *et al.* 2013). Bij gebouw 5 van Raversijde was aan één uiteinde van het gebouw een oven aangebouwd. Te Stene is het uiteinde van het versmalde gedeelte van gebouw 3 jammer genoeg verstoord door enkele kuilen. Gebouw 3 bestaat dus uit een rechthoekig deel (buitenwerks 4 bij 5,5 m) waartegen een merkkelijk smaller rechthoekig deel aansluit (buitenwerks ongeveer 2,8 bij 3,5 m). Van dit gebouw zijn ook nog wat bakstenen *in situ* bewaard gebleven. De volgende baksteenformaten zijn vastgesteld: 24 X 11 X 6 cm en 25-25,5 X 11,5 X 5,5 cm).

De vastgestelde configuratie maakt aannemelijk dat gebouw 3 een bijgebouw van gebouw 2 was of er in elk geval een twee-eenheid mee vormde. Het is immers niet uitgesloten dat gebouw 3 gelijktijdig met de jongste fase van gebouw 2 moet gezien worden.

In de context van gebouw 3 werd een rekenpenning uit de periode van Lodewijk van Male aangetroffen, duidelijk te oud om als datering voor het gebouw in aanmerking te komen. Deze rekenpenning geeft enkel aan dat er activiteiten in deze omgeving plaatsgrepen die eventueel tot de 14^{de} eeuw teruggaan, wat niet verwonderlijk is gezien de datering van de sporen aangesneden in zone B. Anderzijds kunnen rekenpenningen ook in een later tijdstip nog gebruikt worden zonder enig probleem.

Greppel spoornr. 971

De greppel kent een NW-ZO verloop (55° naar het westen vanaf het noorden), is ongeveer 7,5 m lang en heeft een breedte die schommelt tussen 60 en 85 cm. De greppel werd ingetekend op 2,68 m T.A.W. en heeft een afgeplat V-vormige doorsnede en is nog 30 cm diep vanaf het opgravingsvlak.

Blijkens de objecten gerecupereerd uit de vulling is deze greppel merkelijker ouder dan het merendeel van de sporen in die zone. Het is misschien wel het oudste onderzochte middeleeuwse spoor op de site Stene 2008/Prins Roselaan. De kuilvulling bevatte namelijk naast enkele brokken gebakken klei, zgn. huttenleem, ook een weinig ceramiek (8 fragmenten grijs reducerend gebakken aardewerk en vier fragmenten rood oxiderend gebakken aardewerk). Het grijs aardewerk bestaat o.a. uit een fragment van een tuitpot en een randfragment van een pot met driehoekig opgetrokken rand met ronde perforatie. Zowel de tuitpot als de pot met opgetrokken rand en perforatie verwijzen eerder naar de 12^{de}/vroeg 13^{de} eeuw (cfr. Hillewaert & Hollevoet 1995 zelf verwijzend naar Verhaeghe et al. 1991).

Tot slot zijn onder het vondstenmateriaal van zone A ook enkele objecten aangetroffen die hier wel kort dienen vermeld te worden.

- Een biconisch spinsteentje in een hard en donker baksel (vondstnummer 118, spoornr. 766)
- Een fragmentair belletje in een koperlegering (vondstnummer 109)
- Een slijpsteen in een gesteente (uit Noorwegen?) met lineaire groeven zoals ook vaak vastgesteld bij de slijpstenen onderzocht te Raversijde (vondstnummer 197)
- Hoofd van een hol beeldje in rode klei, gekroond hoofd van Maria (vondstnummer 181, spoor 854)
- Een koot met een reeks dwars op de koot aangebrachte groeven (vondstnummer 111).

Interpretatie Zone A

In zone A zijn sporen van drie gebouwen aangesneden (gebouwen 1-3). Deze kunnen gelijktijdig bewoond geweest zijn en vertonen zeer veel gelijkenissen met de laatmiddeleeuwse visserswoningen onderzocht te Raversijde, zowel qua grondplan, qua bouwwijze als wat de gebruikte bouwmaterialen betreft. De gebouwen zijn alle drie rechthoekig, zijn systematisch afgezoomd met bakstenen plaveisels van op zijn kant geplaatste bakstenen en zijn met de lengteas NO-ZW

gericht, zoals het merendeel van de te Raversijde onderzochte gebouwen. In Raversijde werden twee groepen onderscheiden, respectievelijk met de volgende oriëntaties: 40-48° noordoost en 50-61° noordoost. Gebouwen 2 en 3 passen perfect in de eerste groep van Raversijde, gebouw 1 is iets minder naar het oosten gericht. Ook de bouwwijze en de gebruikte materialen vormen treffende gelijkenissen: gelijkaardige formaten en types van bakstenen en geen gebruik van kalkmortel behalve binnenin de gebouwen in functie van een eventuele bepleistering, zoals de kalkmortelresten binnenin de plattegrond van gebouw 2 schijnen aan te geven. Merkwaardig is dat in deze zone geen enkele structuur werd aangesneden die men in de context van een bewoning als comfortverruimend zou interpreteren zoals waterputten of beerputten. Deze kunnen zich weliswaar buiten de opgegraven zone bevonden hebben, hun volledige afwezigheid valt echter wel op.

De datering van de gebouwen ligt wel enigszins anders dan deze van de gebouwen onderzocht te Raversijde. De gebouwen aangesneden te Stene Zone A zijn wellicht minstens een eeuw jonger en het verlaten ervan dient op het eind van de 16^{de} of zelfs in de eerste helft van de 17^{de} eeuw gesitueerd te worden. Dit kan erop wijzen dat de bouwtraditie vastgesteld in 15^{de}-eeuws Walraversijde in de streek nog minstens een eeuw langer gebruikelijk bleef. Het beleg van Oostende heeft hier wellicht voor een breuk gezorgd.

In Zone A werd ook een spoor aangesneden uit de 12^{de}/13^{de} eeuw wat aangeeft dat de ingebruikname van dit gebied wellicht tot de volle middeleeuwen opklimt, zoals vastgesteld via oppervlakteprospectie (De Coster 1984). Zone A heeft echter relatief weinig materiaal opgeleverd dat in de late middeleeuwen dient gesitueerd te worden. Er lijkt dan op deze plek ook een cesuur te zijn geregistreerd tussen deze sporen uit de 12^{de}/13^{de} eeuw en het 16^{de}-eeuwse gebouwencomplex van gebouwen 1 tot 3.

SYNTHESE/BESLUIT/SAMENVATTING

Behalve de zone met Romeinse sporen (uitvoerig gepubliceerd in Relicta 10) zijn op het terrein langs de Prins Roselaan in Stene, twee zones aangesneden met bewoningssporen uit de middeleeuwen en moderne tijden, respectievelijk Stene B en Stene A. De sporen in beide zones dateren duidelijk uit verschillende perioden. Zone B dient in de 13^{de}-14^{de} eeuw gesitueerd te worden en Zone A in de 16^{de} eeuw/1^{ste} helft 17^{de} eeuw met een enkel spoor uit de 12^{de}/vroeg 13^{de} eeuw. Merkwaardig in Zone B is de bakstenen structuur die afdaalde in een kuil en kan geïnterpreteerd worden als een verzorgde drenkplaats voor vee, wellicht paarden. Dit laat vermoeden dat we te maken hebben met een bedrijf dat over paarden beschikte of op paarden gefocust was. Merkwaardig in het licht van de installatie van een oefenrenbaan voor paarden in de 20^{ste} eeuw. Verder vergelijkend onderzoek van dit soort structuren kan wellicht meer klaarheid brengen. Er zijn in de streek al een aantal dergelijke structuren opgegraven (Raversijde, Slijpe,...) en bovendien zijn er ook nog bovengronds bewaard gebleven.

Zone A verschaft informatie over vroegmoderne basktenen gebouwen die in alle aspecten zeer goed gelijken op deze onderzocht te Raversijde. Ze zijn een interessante aanvulling op de beschikbare informatie over landelijke architectuur in de late middeleeuwen en vroegmoderne tijden in het kustgebied. Merkwaardig voor beide zones is de afwezigheid van ingegraven structuren zoals water- of beerputten die men normaliter in dit soort contexten wel verwacht.

Dit archeologisch onderzoek is een zeer mooi voorbeeld van een gebied waarover geen enkele archeologische informatie beschikbaar was voor de start van het project en dat ondanks dit toch een zeer uitzonderlijk bodemarchief bleek te bevatten. We bedoelen hiermee dan vooral de Romeinse nederzetting maar ook de rurale bewoning uit de 16^{de}/17^{de} eeuw. Dit stelt de uitdaging des te scherper met betrekking tot het beheer van ongekend archeologisch erfgoed, dat juist vanwege zijn niet gekend zijn ongeziene perspectieven biedt voor nieuwe inzichten.

BIBLIOGRAFIE

BAETEMAN C. 2008: *De holocene geologie van de Belgische Kustvlakte*. Geological Survey of Belgium, professional paper 2008.2 n304, 36 pp.

BAETEMAN C. & DENYS L. 1995: Western coastal plain of Belgium. In: SCHIRMER W. (red.): *Quaternary field trips in Central Europe, Volume 2: North Sea Coasts*, München, 1010-1014.

DECOSTER M. 1984: *Archeologisch onderzoek van de gemeente Stene (Oostende)*. *Prospectie-Analyse-Synthese*, onuitgegeven licentiaatverhandeling, Gent.

DEMEY D. 2008: *Verkaveling Prins Roselaan, Stene (gem. Oostende)*. *Terreininventarisatie door middel van proefsleuven*. Intern VIOE rapport, Brussel, 8 p.

DEMEY D., VANHOUTTE S., PIETERS M., BASTIAENS J., DE CLERCQ W., DEFORCE K., DENYS L., ERVYNCK A., LENTACKER A., STORME A. & VAN NEER W. 2013: Een dijk en een woonplatform uit de Romeinse periode in Stene (Oostende), *Relicta* 10, 7-70.

GEOMORFOLOGISCHE KAART VAN BELGIË, kaartblad Oostende 1993, De Moor G., Mostaert F., Libeer L., Moerdijk H. & Van Den Abeele L., schaal 1/50.000.

HILLEWAERT B. & HOLLEVOET Y. 1995: huisvuil onder het wegdek. Een vroeg-13^{de}-eeuws aardewerkcomplex uit de Marktstraat te Oudenburg (prov. West-Vlaanderen), *Archeologie in Vlaanderen*, IV-1994, 279-289.

LIEVAUX P. 2005: *Les écuries des châteaux français*, Paris, 303 p.

MAMBRIANI C. 2010 : *L'architecture équestre à la cour de Parme chez les Farnèse et les Bourbons (XVIe-XVIIIe siècles)*, in : LIEVAUX P. & FRANCHET D'ESPEREY P.

(EDS.) : Architecture équestre. hauts lieux dédiés au cheval en Europe, Lonrai, 119-131.

PIETERS M., BAETEMAN C., BASTIAENS J., BOLLEN A., CLOGG PH., COOREMANS B., DE BIE M., DE BUYSER F., DECORTE G., DEFORCE K., DE GROOTE A., DEMERRE I., DEMIDDELE H., ERVYNCK A., GEVAERT G., GODDEERIS T., LENTACKER A., SCHIETECATTE L., VANDENBRUAENE M., VAN NEER W., VAN STRYDONCK M., VERHAEGHE F., VINCE A., WATZEELS S. & ZEEBROEK I. 2013: *Het archeologisch onderzoek in Raversijde (Oostende) in de periode 1992-2005. Vuurstenen artefacten, een Romeinse dijk, een 14de-eeuws muntdepot, een 15de-eeuwse sector van een vissersnederzetting en sporen van een vroeg 17-de-eeuwse en een vroeg 18de-eeuwse belegering van Oostende*. Relicta Monografie 8, agentschap Onroerend Erfgoed, Brussel.

VERHAEGHE F. 1983: Medieval pottery production in coastal Flanders, in: DAVEY P. & HODGES R. (eds.): *Ceramics & Trade. The production and distribution of later medieval pottery in north-west Europe*, Sheffield, 63-94.

VERHAEGHE F. & HILLEWAERT B. m.m.v. DE GROOTE K. & HOLLEVOET Y. 1991: Aardewerk uit de oude Burgfase. In: DE WITTE H. (red.), *De Brugse Burg. Van grafelijke versterking tot moderne stadskern*, Archeo-Brugge 2, Brugge, 149-165.

Bijlage 1: Rapport met betrekking tot de numismatische vondsten te Stene 2008-Prins Roselaan

door Frans De Buyser

A. De munten

1. Spaanse Nederlanden

Filips IV 1621-1665

Oord – Doornik – 1644

Koper – 4,01g – 24,5mm – 1uur – fraai

Vz: In kruisvorm rond een gekroond vuurijzer de wapenschildjes van Oostenrijk, Bourgondië en Brabant of Vlaanderen

Omschrift: **toren . PHIL . IIII . D [] ET . INDIAR . REX .**

Kz: Gekroond Spaans wapenschild tussen het jaartal

Omschrift: **ARCHID AV [] D [**

Ref: VG-H 336-9

Inv: 08-Stene-A-1-114 (VIOE 0609.1)

2. Spaanse Nederlanden

Opstandelingen onder Filips II 1577- 1585

Uitgiften van de stad Gent in eigen naam

12 mijten – Gent – (1583-84)

Vz: Een klimmende leeuw naar links met afgekort jaartal tussen de poten

Omschrift: **] X II [**

Kz: Gekroond wapenschild met schuinbalk waarin de letters S. P.Q.G.

Omschrift: **. NISI . [] RVSTA**

Ref: Haeck 763 VH – I 235

Inv: 08-Stene-A-1-115 (VIOE 0609.19)

3. Spaanse Nederlanden

Filips IV 1621-1665

Oord – Doornik – 1653

Koper – 3,48g – 25,5mm – 7uur – fraai

Vz: In kruisvorm rond een gekroond vuurijzer de wapenschildjes van Oostenrijk, Bourgondië en Brabant of Vlaanderen

Omschrift: **toren . PH [] ISP . ET . INDIAR . REX .**

Kz: Gekroond Spaans wapenschild tussen het jaartal

Omschrift: **AR [] D . TOR . Z**

Ref: VG-H 336-9

Inv: 08-Stene-A-1-119 (VIOE 0609.22)

4. Koninkrijk België

Leopold II 1865- 1909

5 centiem – Brussel – 1895 Vlaams

Koper, nikkel – 2,73g – 21mm – 6uur – fraai, gaatje

Vz: Op een geruit veld de waarde

Omschrift: **LEOPOLD II . KONING DER BELGEN**

Kz: Op een geruit veld een klimmende leeuw naar links gewend

Omschrift: **EENDRACHT MAAKT MACHT – jaartal**

Ref: Eyckmans & Morin 247

Inv: 08-Stene-A-723-120 (VIOE 0609.20)

5. **Duitsland** – Keizerrijk 1871-1918

1 Pfennig F (Stuttgart) – 1906

Koper – 1,93g – 18mm – 12uur – fraai

Vz: Een gekroonde adelaar met gespreide vleugels

Kz: In het veld de waarde: **1 pfennig**

Omschrift: **DEUTSCHES REICH** – jaartal

Ref: K-M p.702-10

Inv: 08-Stene-A-723-120 (VIOE 0609.20)

6. Noordelijke Nederlanden

Abdij van Thorn

Anna Van Der Marck 1601-1634

Duit – z.j.

Koper – 1,33g – 21mm – 11uur – goed bewaard

Vz: Gekroond wapenschild van Marck in een bladerkrans

Kz: Binnen een bladerkrans opschrift in drie lijnen

Opschrift: **IN – THORE – CVS**

Ref: P & vdW 9602

Inv: 08-Stene-A-810-132 (VIOE 0609.9)

7. Noordelijke Nederlanden

Provincie **Overijssel**

2 stuivers – (1615-22)

Zilver – 1,27g- 21mm – 1uur – zeer fraai

Vz: Een klimmende leeuw met zwaard en pijlenbundel naar links tussen **2** en

S

Kz: Opschrift in vier lijnen: **TRAS – ISVLA – NIA – 16 [**

Ref: Zonnebloem p. 94

Inv: 08-Stene-A-140 stortvondst (VIOE 0609.17)

8. Spaanse Nederlanden

Albert en Isabella 1598-1621

Duit – muntplaats niet te bepalen – 1615

Koper – 1,92g – 21mm -9uur – goed bewaard

Vz: Gekroond wapenschild Oostenrijk-Bourgondië

Omschrift: **] ALBE [**

Kz: Op een stokkenkruis een gekroond vuurijzer tussen het jaartal,

onderaan het Gulden Vlies

Omschrift:] **ARCHID . AVS . D** [] **Zc**

Ref: VG-H 300

Inv: 08-Stene-A-152 (VIOE 0609.2)

9. Spaanse Nederlanden

Karel V 1506-1555

Korte – muntplaats en jaartal niet te bepalen – (543-56)

Koper – 1,27g – 18mm – 2uur – slecht bewaard

Vz: Gekroond hoofd naar rechts gewend

Omschrift: []

Kz: Een klimmende leeuw naar links gewend

Ref: VG-H 198

Inv: 08-Stene-A-818-156 (VIOE 0609.7)

10. Niet te identificeren fragmenten

Inv: 08-Stene-A-1-162 (VIOE 0609.5)

11. Spaanse Nederlanden

Albert en Isabella 1598-1621

Duit – Brabant – muntplaats? – 1616

Koper – 1,44g – 21mm – 8uur – fraai

Vz: Gekroond wapenschild Oostenrijk-Bourgondië

Omschrift:] **ET** [

Kz: Op een stokkenkruis een gekroond vuurijzer tussen het jaartal, onderaan het Gulden Vlies

Omschrift:] **ST . DVC . BVRG . BRA . Z**

Ref: VG- H 300

Inv: 08-Stene-A-874-165 (VIOE 0609.11)

12. Maaslandse Heerlijkheden

Jan III 1359-1415?

Dubbele mijt – Megen?

Biljoen – 0,71g – 19,5mm - ?uur – slecht bewaard

Vz: Sporen van letters HS? in het veld

Omschrift: (Iohs ?)

Kz: Onherkenbaar

Ref: Lucas 27-11-17?

Inv: 08-Stene-A-880-coupe 196 (VIOE 0609.15)

B. De rekenpenningen

13. Nuremberg

Rekenpenning – Anoniem – “ **Dauphiné** ” – (ca 1480-1490)

Messing – 3,21g – 33mm – 12uur – goed bewaard

Vz: Het veld bezaait met lelies
Omschrift:] **VE II** [
Kz: Wapen van Dauphiné in volle veld
Omschrift: []
Ref: Mitchiner p. 345-348
Inv: 08-Stene-A 1-113 (VIOE 0609.21)

14.Nuremberg

Venuspenning – Anoniem – 1554
Messing – 2,67g – 32mm – 1uur – goed bewaard, met vierkant nagelgat
Vz: Staande Venus met sluier en kruik
Omschrift: **kroon** [] **NO** [] **NENO** [
Kz: Wapenschild met erboven het jaartal
Omschrift:] **OE** [
Ref: Mitchiner p. 388
Inv: 08-Stene-A-1-116 (VIOE 0609.3)

15.Nuremberg

Rekenpenning – periode Lodewijk Van Male 1346-84
Messing – 4,31g – 25mm – 10uur – fraai
Vz: Binnen een veelpas versierd met blaadjes het wapenschild
Vlaanderen-Frankrijk
Kz: Binnen een veelpas versierd met blaadjes het wapenschild
Vlaanderen
Ref: Dugniolle Pl. 1 var.
Inv: 08-Stene-A-139 aanleg (VIOE 0609.10)

16.Nuremberg

Rekenpenning – " **rijksappel** " – (ca 1500-1550)
Messing – 1,27g – 24,5mm - ?uur – goed bewaard
Vz: Rond een centrale roos afwisselend drie lelies en drie kronen
Omschrift: []
Kz: Binnen een dubbele driepas met hoeken een rijksappel
Omschrift: []
Ref: Mitchiner p.377 ev
Inv: 08-Stene-A-155 (VIOE 0609.7)

Bibliografie

Dugniolle F. 1866-1867 : Le jeton historique des dix-sept provinces des Pays-Bas, 3 delen + platen, Brussel.

Eyckmans P. & Morin F. 2010: Belgische munten 1832-2010, officiële catalogus, Kapellen.

Haeck A.1979: De munten van de graven van Vlaanderen(1555-1754), Deel III . NP 27, Brussel.

Krause C.L. & Mishler C. 1989: Standard catalog of WORLD COINS, Iola, Wisconsin, USA.

Lucas P. 1982 : Monnaies seigneuriales mosanes, Walcourt.

Mitchiner M.1988: Jetons, medalets & tokens. The medieval period and Nuremberg, deel 1, Londen.

Purmer D. & van der Wiel H.J. 1996: Handboek van het Nederlands kopergeld, 1523-1797, Vriezeveen.

Van Gelder H.E. en Hoc M. 1960: Les monnaies des Pays-Bas bourguignons et espagnols, 1434-1713, Amsterdam.

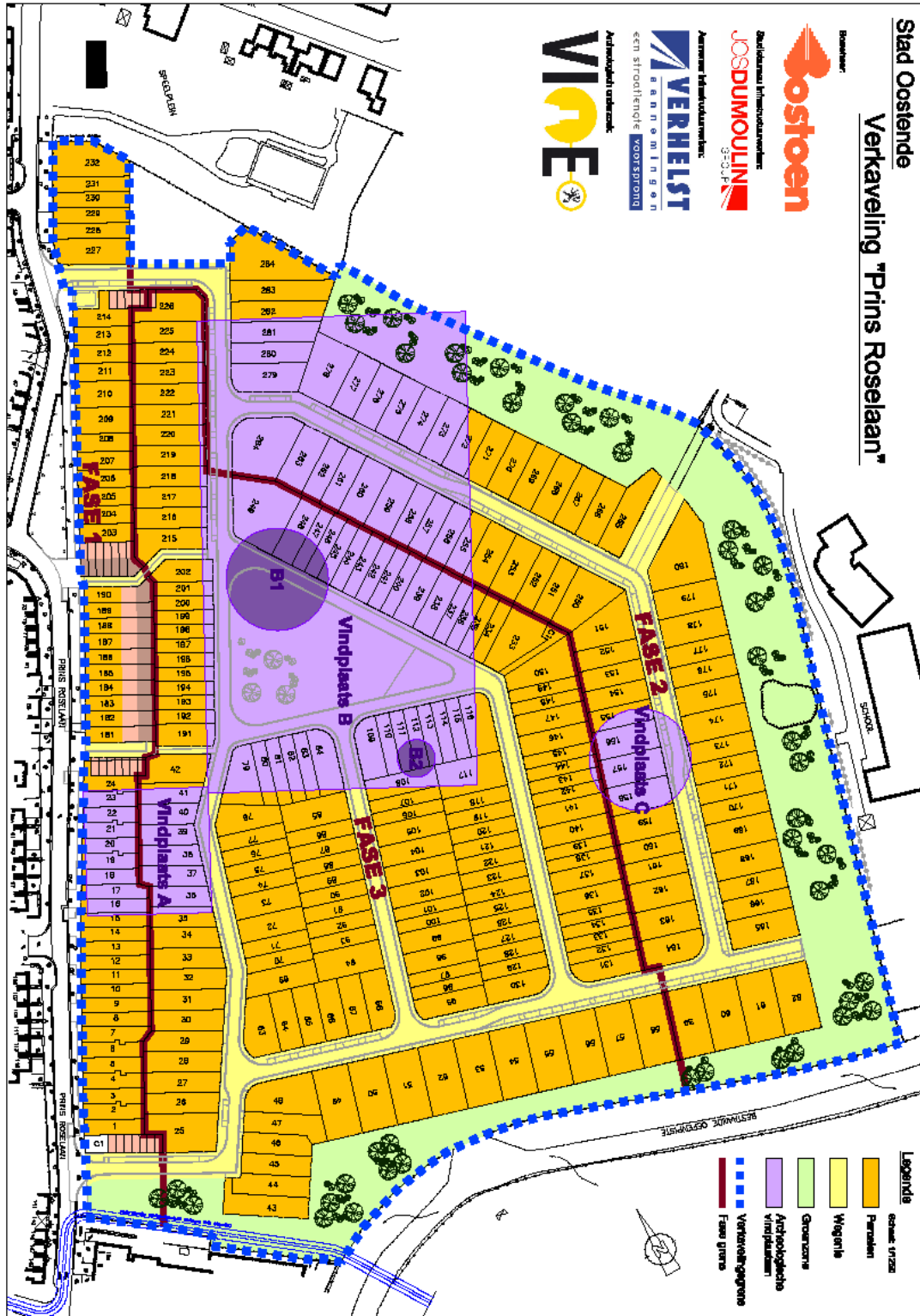
Vanhoudt H. 1996: Atlas der munten van België, Herent.

Uitgeverij Zonnebloem BV 1979: Catalogus van de zilveren munten geslagen door de zeven provinciën der verenigde Nederlanden 1576-1795, Amsterdam.

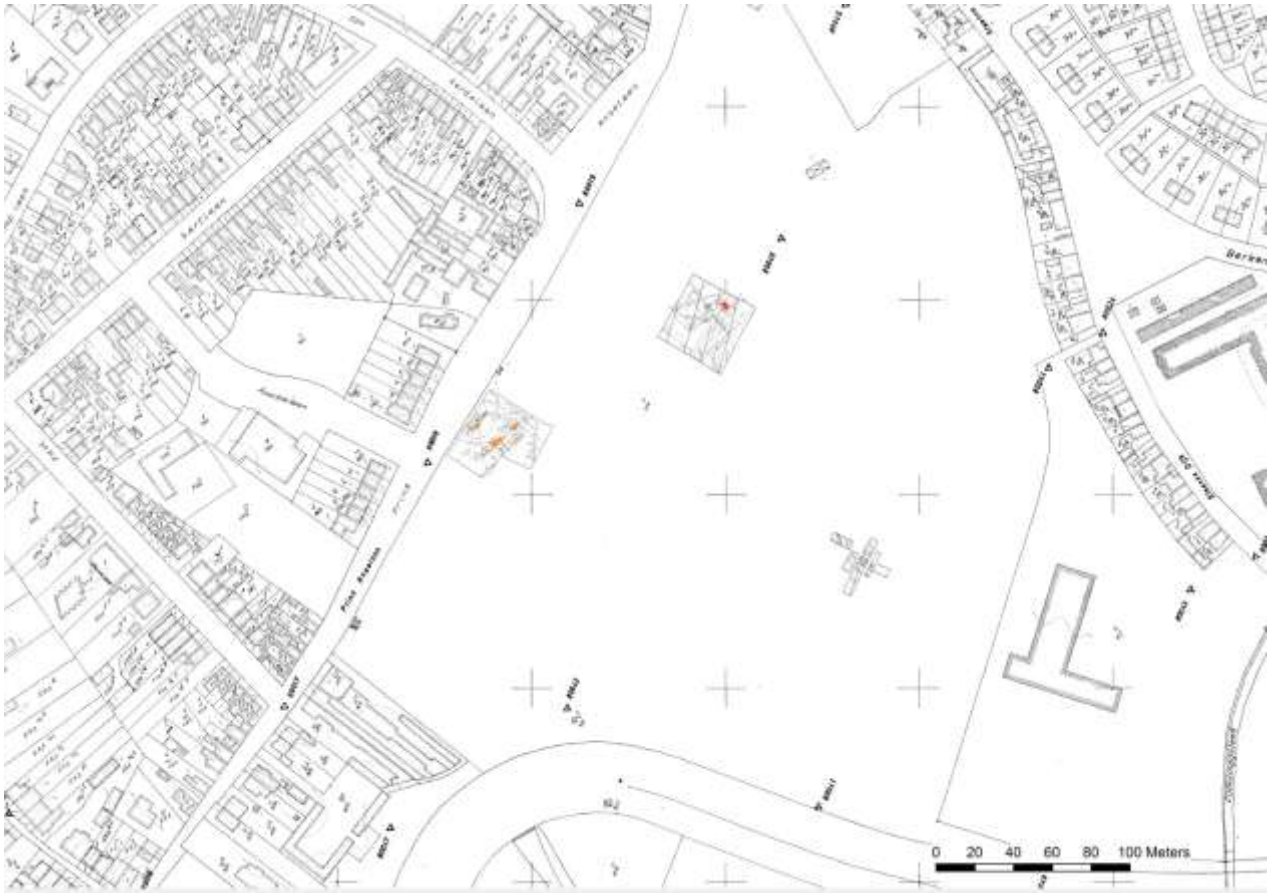
Bijlage 2 de figuren bij de tekst



Figuur 1: een kaart van het onderzoeksgebied op basis van een topografische kaart op schaal 1 : 10 000.



Figuur 2: projectie van het onderzoeksgebied op de bouwplannen.



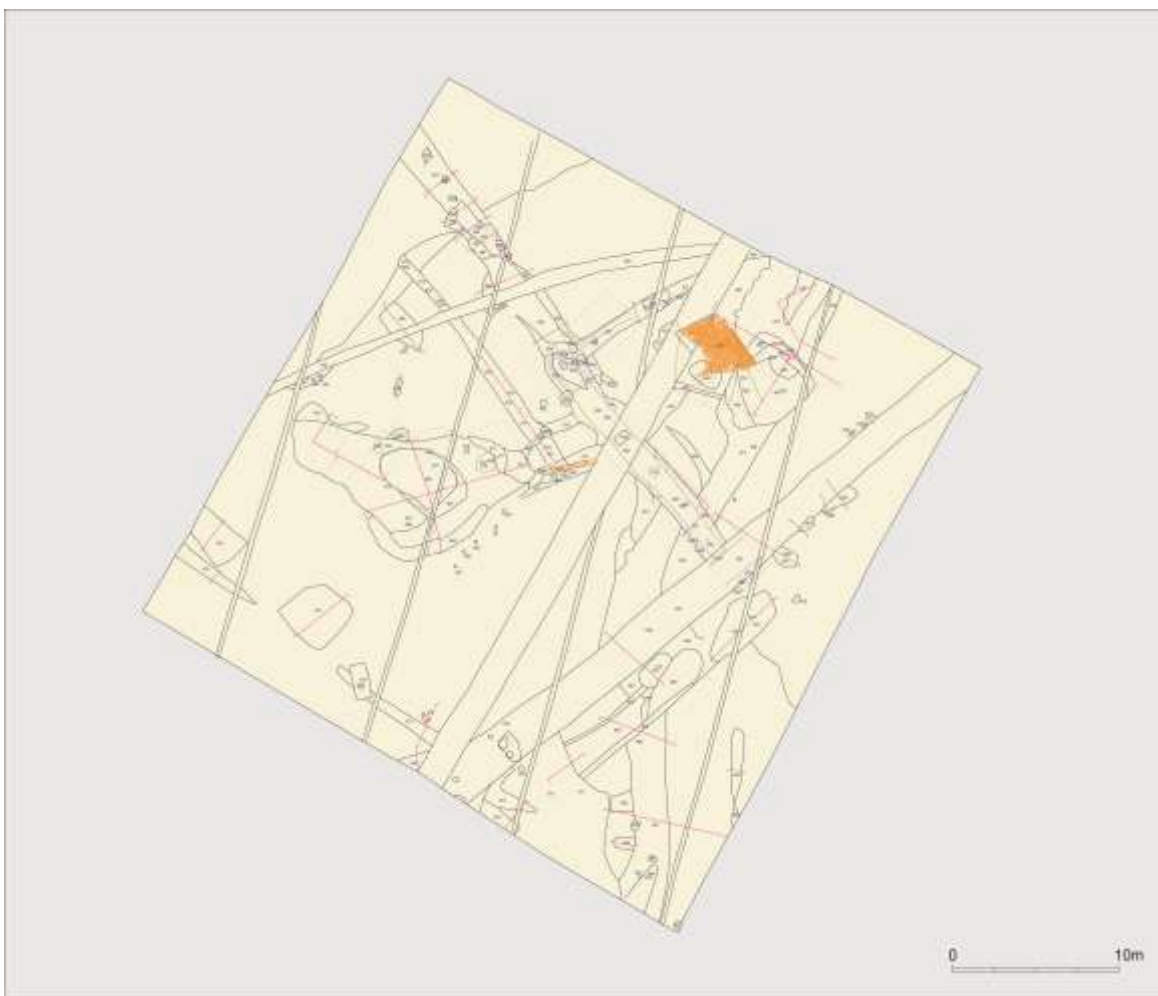
Figuur 3: een projectie van de onderzochte zones op het kadasterplan.



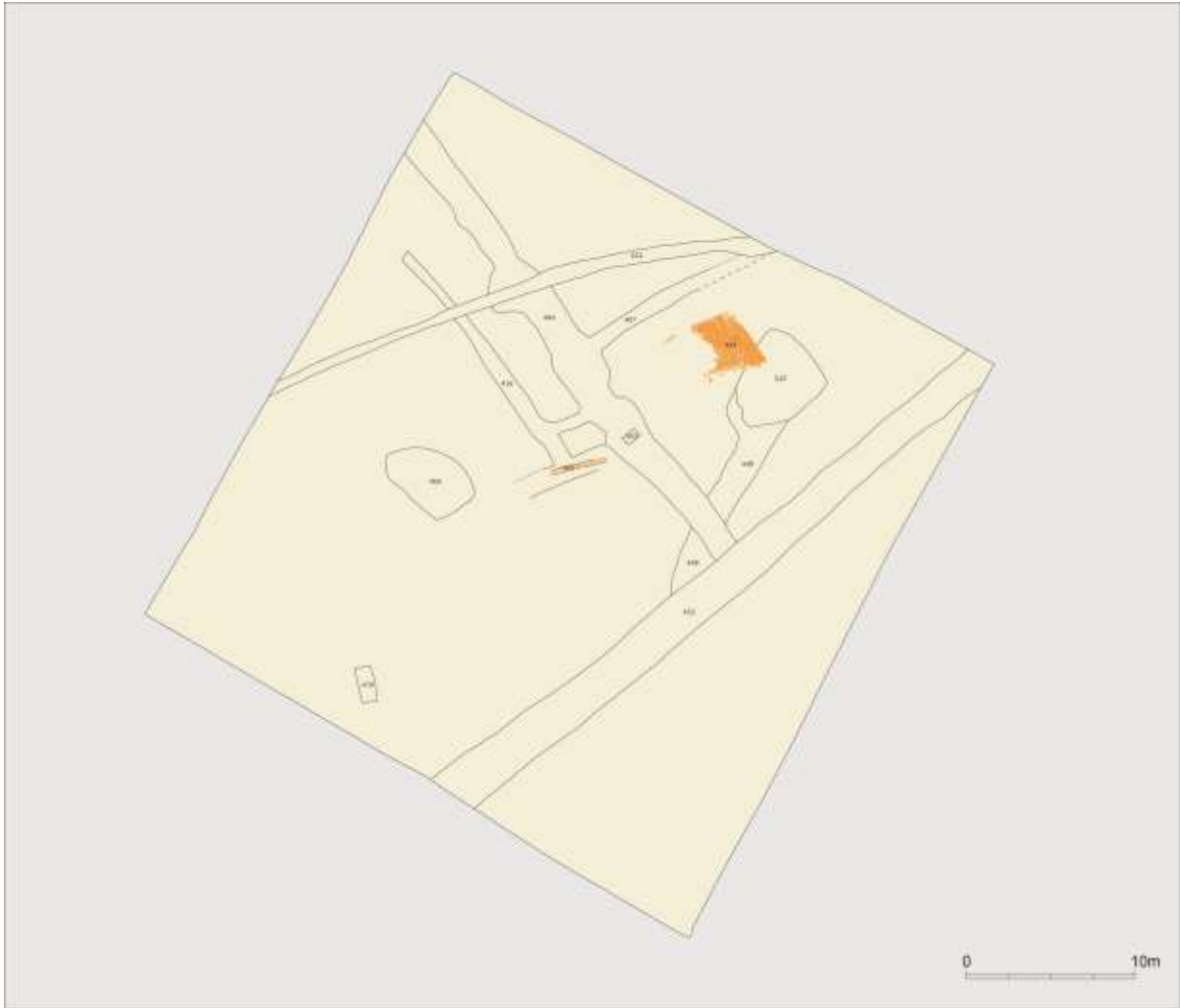
Figuur 4: zicht op de stratigrafie van de site Stene 2008/Prins Roselaan.



Figuur 5: gedeeltelijk overzicht van zone B.



Figuur 6a: Zone B: overzicht van alle sporen. Noorden is boven.



Figuur 6b: Zone B met de in het rapport besproken sporen. Noorden boven.



Figuur 7: geperforeerde halve baksteen.



Figuur 8: gracht 404.



Figuur 9: gracht 404 snijdt gracht 448 en wordt gesneden door gracht 452.



Figuur 10: fragment van voorraadpot in grijs aardewerk uit gracht 404.



Figuur 11: randfragment van grote pot in baksteenwaar uit gracht 404.



Figuur 12: greppel 416.



Figuur 13: greppel 422.



Figuur 14: gracht 452.



Figuur 15: kuil 470 met skelet in anatomisch verband.



Figuur 16: overzicht bakstenen structuren in zone B.



Figuur 17.



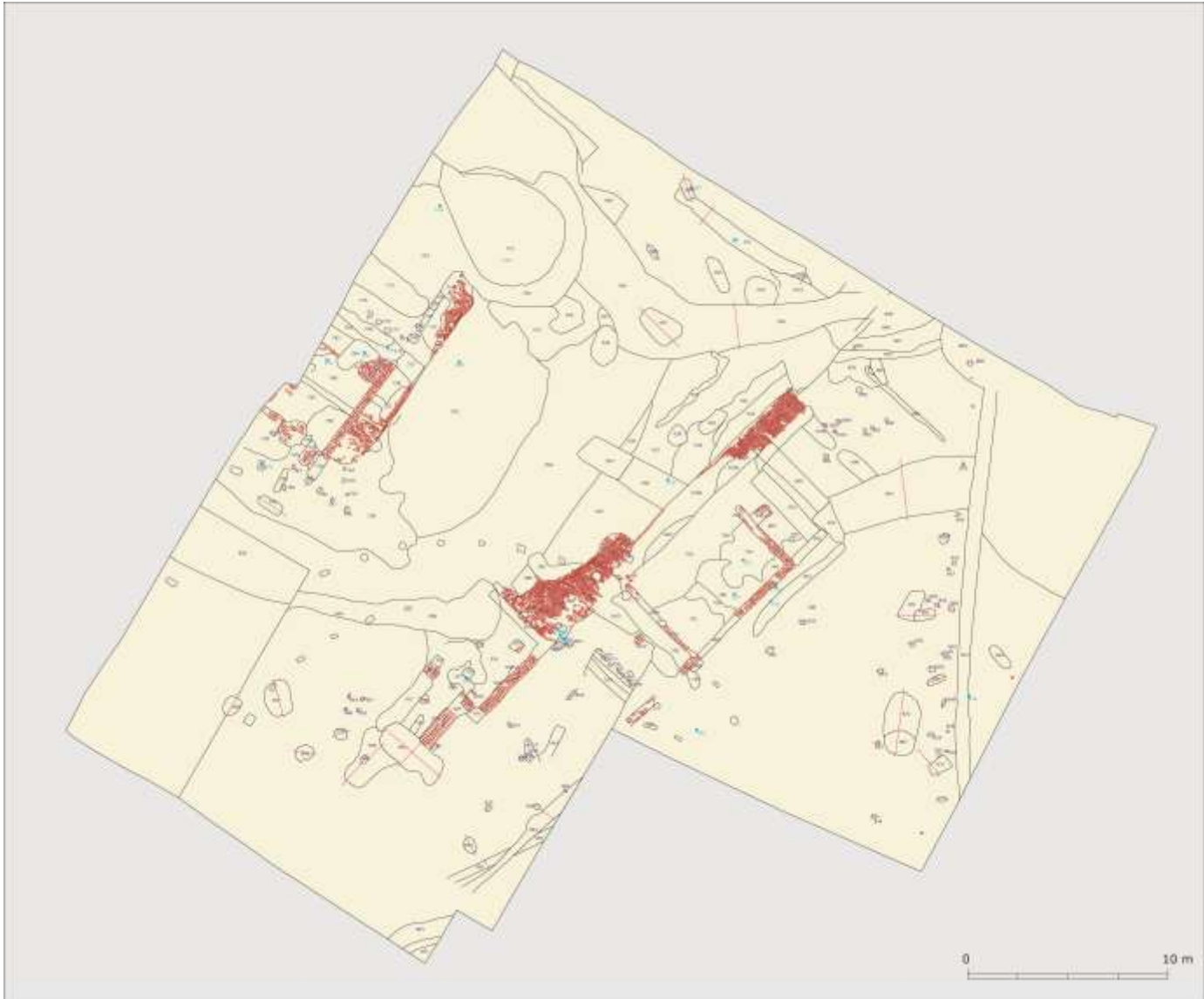
Figuur 18: onderkant van bakstenen structuur ondersteund door hout.



Figuur 19: extra ondersteuning onderaan met laag baksteenbrokken.



Figuur 20: overzicht zone A.



Figuur 21a: Zone A met alle sporen.



Figuur 21b: geselecteerde sporen uit Zone A.



Figuur 22: terras nr. 716.



Figuur 23: terras nr. 716 e, zicht op afboording ervan.



Figuur 24: dwarsmuur nr. 814 en bevloering nr. 767.



Figuur 25: Jongste fase (?) van gebouw 2 met de twee dwarsmuren nog over twee steenlagen bewaard en kalkmortelresten binnenin het gebouw.



Figuur 26: in situ pot binnen de plattegrond van gebouw 2.



Figuur 27: ingegraven kookpot en fragment van een grove pot of vijzel in baksteenwaar, gezien van bovenuit.



Figuur 28: muur spoor nr. 991 van gebouw 2.



Figuur 29: overzicht van de onderdelen van gebouw 3

Bijlage 3 lijst van tekeningen

Zone A (allemaal A0 vellen op geplastificeerd tekenpapier)

Zone A, A1, 1/100, inplanting en onderverdeling zone A

Zone A, A2, 1/50, 1^{ste} grondplan met de gebouwen 1, 2 en 3

Zone A, A3, 1/25, detailplannen van structuren met bakstenen in situ

Zone A, A4, 1/20, profielen

Zone A, A5, 1/50, aanvulling grondplan

Zone A, A6, 1/25, aanvulling detailplannen van structuren met bakstenen in situ, in dit geval gebouw 3

Zone A, A7, 1/20, profielen

Zone A, A8, 1/25, aanvulling detailplannen van structuren met bakstenen in situ, in dit geval gebouw 2

Zone B (vellen geplastificeerd tekenpapier van verschillende formaten)

Zone B, B1, 1/50, deel van grondplan

Zone B, B2, 1/20, profielen met beschrijvingen

Zone B, B3, 1/50, deel van grondplan

Zone B, B4, 1/50, deel van grondplan

Zone B, B5, 1/50 en 1/20, aanvullingen grondplan en profielen

Zone B, B6, 1/20, profielen

Zone B, B7, 1/20 en 1/50, profielen en aanvulling grondplan

Zone B, B8, 1/50, aanvulling grondplan

Zone B, B9, 1/20, detailplan van bakstenen structuur 454

Zone B, B11, 1/20, profielen met beschrijvingen.

Zone B, B12, 1/20, detail van bakstenen structuur 454

Zone B, B13, 1/20, profielen met beschrijvingen

Zone B, B14, 1/20, profielen

Zone C (vellen geplastificeerd tekenpapier van verschillende formaten)

Zone C, tekening 1, C1-C11, 1/50, grondplannen

Zone C, tekening 2, C1-C6, 1/50, grondplannen

Zone C, tekening 3, C1, 1/20, profielen

Zone C, tekening 4, C2, 1/20, profielen

Zone C, tekening 5, C3, 1/20, profielen

Zone C, tekening 6, C4, 1/20, profielen

Zone C, tekening 8, C6, 1/20, profielen






































































































Zone C, tekening 9, proefsleuf 16, 1/20, profiel

Zone C, tekening 10, C5 (2 vellen), 1/20, profielen.

Daarnaast 3 dagboeken in agendaformaat en 2 A4-ringmappen met allerhande fiches.

IMG_0348.JPG	STEN08_2_3.JPG	STEN08_22_5.JPG
IMG_0349.JPG	STEN08_2_4.JPG	STEN08_23.JPG
IMG_0374.JPG	STEN08_2_5.JPG	STEN08_24.JPG
IMG_0408.JPG	STEN08_2_6.JPG	STEN08_25_1.JPG
IMG_0409.JPG	STEN08_3_1.JPG	STEN08_25_2.JPG
IMG_0413.JPG	STEN08_3_2.JPG	STEN08_26_1.JPG
IMG_0467.JPG	STEN08_4.JPG	STEN08_26_2.JPG
IMG_0469.JPG	STEN08_5.JPG	STEN08_27_1.JPG
IMG_0476.JPG	STEN08_6.JPG	STEN08_27_2.JPG
IMG_0479.JPG	STEN08_7.JPG	STEN08_27_3.JPG
IMG_0481 (2).JPG	STEN08_8.JPG	STEN08_28_1.JPG
IMG_0481.JPG	STEN08_9.JPG	STEN08_28_2.JPG
IMG_0483.JPG	STEN08_10.JPG	STEN08_29_1.JPG
IMG_0493.JPG	STEN08_12_1.JPG	STEN08_29_2.JPG
IMG_0494.JPG	STEN08_12_2.JPG	STEN08_30_1.JPG
IMG_0495.JPG	STEN08_13.JPG	STEN08_30_2.JPG
IMG_0502.JPG	STEN08_14.JPG	STEN08_31.JPG
IMG_0515.JPG	STEN08_15.JPG	STEN08_32.JPG
IMG_0518.JPG	STEN08_16.JPG	STEN08_33.JPG
IMG_0544.JPG	STEN08_17.JPG	STEN08_34_1.JPG
IMG_0546.JPG	STEN08_18.JPG	STEN08_34_2.JPG
IMG_0547.JPG	STEN08_19.JPG	STEN08_34_3.JPG
IMG_0548.JPG	STEN08_20.JPG	STEN08_34_4.JPG
IMG_0549.JPG	STEN08_21.JPG	STEN08_34_5.JPG
P1010045.JPG	STEN08_22_1.JPG	STEN08_35_1.JPG
STEN08_1.JPG	STEN08_22_2.JPG	STEN08_35_2.JPG
STEN08_2_1.JPG	STEN08_22_3.JPG	STEN08_36.JPG
STEN08_2_2.JPG	STEN08_22_4.JPG	

Bijlage 4: lijst van foto's van de zone Stene B: cf. bij dit rapport horende CD.

 a22mei	 IMG_0934.JPG	 IMG_0963.JPG	 IMG_0999.JPG
 a23mei	 IMG_0935.JPG	 IMG_0964.JPG	 IMG_1001.JPG
 a27mei	 IMG_0936.JPG	 IMG_0965.JPG	 IMG_1002.JPG
 a29mei	 IMG_0937.JPG	 IMG_0966.JPG	 IMG_1003.JPG
 a30mei	 IMG_0938.JPG	 IMG_0967.JPG	 IMG_1004.JPG
 b9juni	 IMG_0939.JPG	 IMG_0968.JPG	 IMG_1006.JPG
 b10juni	 IMG_0940.JPG	 IMG_0969.JPG	 IMG_1007.JPG
 c9juli	 IMG_0941.JPG	 IMG_0972.JPG	 IMG_1008.JPG
 c17juli	 IMG_0942.JPG	 IMG_0973.JPG	 IMG_1009.JPG
 c18juli	 IMG_0944.JPG	 IMG_0974.JPG	 IMG_1011.JPG
 c22juli	 IMG_0945.JPG	 IMG_0975.JPG	 IMG_1012.JPG
 c23juli	 IMG_0946.JPG	 IMG_0976.JPG	 IMG_1013.JPG
 c24juli	 IMG_0947.JPG	 IMG_0977.JPG	 IMG_1014.JPG
 c25juli	 IMG_0948.JPG	 IMG_0978.JPG	 IMG_1015.JPG
 c28juli	 IMG_0949.JPG	 IMG_0979.JPG	 IMG_1016.JPG
 c29juli	 IMG_0950.JPG	 IMG_0980.JPG	 IMG_1017.JPG
 c30juli	 IMG_0951.JPG	 IMG_0981.JPG	 IMG_1018.JPG
 d1aug	 IMG_0952.JPG	 IMG_0982.JPG	
 d4aug	 IMG_0953.JPG	 IMG_0983.JPG	
 d6aug	 IMG_0954.JPG	 IMG_0990.JPG	
 IMG_0330.JPG	 IMG_0955.JPG	 IMG_0991.JPG	
 IMG_0927.JPG	 IMG_0956.JPG	 IMG_0992.JPG	
 IMG_0928.JPG	 IMG_0957.JPG	 IMG_0993.JPG	
 IMG_0929.JPG	 IMG_0958.JPG	 IMG_0994.JPG	
 IMG_0930.JPG	 IMG_0959.JPG	 IMG_0995.JPG	
 IMG_0931.JPG	 IMG_0960.JPG	 IMG_0996.JPG	
 IMG_0932.JPG	 IMG_0961.JPG	 IMG_0997.JPG	
 IMG_0933.JPG	 IMG_0962.JPG	 IMG_0998.JPG	

Bijlage 5: lijst van foto's van Stene Zone A. Cfr. bij dit rapport horende CD.

Bijlage 6: gecombineerde lijst van spoornr., vondstennrs., structuurnrs. gekoppeld aan een snelle inventarisatie van de vondstennrs, cfr. access-bestand op CD die bij dit rapport hoort.

Gebruikte legende en werkwijze

Voor de snelle inventarisatie werd de inhoud van de vondstennrs. zeer snel doorlopen zoals gedaan voor het onderzoek te Raversijde. De aanwezige materiaalgroepen vertoonden immers grote gelijkenissen met deze te Raversijde. De volgende onderverdeling is gebruikt

- Access: geeft het automatisch en uniek nummer gegenereerd door Access
- Spoornr.: komt overeen met de kleinste waargenomen eenheid op het terrein indien het materiaal aan een spoor kon worden gekoppeld, er zijn dus ook redelijk wat vondstennrs. die niet aan een spoor gekoppeld zijn.
- Vondstennr.: nummer gegeven wanneer mobilia werden geregistreerd.
- Structuurnr.: groepeert of kan spoornr. die tot eenzelfde structuur behoren groeperen. De analyse gebeurde op dit niveau voor dit basisrapport.
- Cgrijw: ceramiek grijs wandscherf
- Cgrijr: ceramiek grijs randscherf
- Cgrijb: ceramiek grijs bodemscherf
- Cgrijopt: ceramiek grijs oor, poot, tuit
- Cgrijv: ceramiek grijs volledig
- Cgrija: ceramiek grijs ander (de spreekwoordelijke vuilbak voor grijs)
- Crow: ceramiek rood wand
- Cror: ceramiek rood rand
- Crob: ceramiek rood bodem
- Croo: ceramiek rood oor
- Crostt: ceramiek rood steel, tuit
- Crop: ceramiek rood poot
- Crod: ceramiek rood deksel
- Crov: ceramiek rood volledig
- Croa: ceramiek rood ander
- Cgrew: steengoed met zoutglazuur wand
- Cgrer: steengoed met zoutglazuur rand
- Cgreb: steengoed met zoutglazuur bodem
- Cgreo: steengoed met zoutglazuur oor
- Cgrev: steengoed met zoutglazuur volledig
- Cgrea: steengoed met zoutglazuur ander
- Csiew: Siegburg wand
- Csier: Siegburg rand
- Csieb: Siegburg bodem
- Csieo: Siegburg oor
- Csiea: Siegburg ander
- Csiegwrbo: Siegburg met groen loodglazuur, wand, rand, bodem en oor

- Cwiw: ceramiek wit wand
- Cwir: ceramiek wit rand
- Cwib: ceramiek wit bodem
- Cwio: ceramiek wit oor
- Cwiv: ceramiek wit volledig
- Cwia: ceramiek wit ander
- Cmawrb: majolica wand rand bodem
- Cander: ceramiek ander beschrijvend met vermelding aantal
- Bouwcer: bouwceramiek kwalitatief
- Bouwcera: bouwceramiek aantal
- Glas: aantal
- Natuursteen: aantal
- Steenkool: aantal
- Opmerking: commentaar over ceramiek, of er bot bij het vondstenmateriaal zat of niet, aanwezigheid van metaal

Dit is een systeem dat heel erg gefocust is op de ceramiek en goed toepasbaar voor de kustvlakte en grof geschat voor de periode 12^{de}-17^{de} eeuw.