

Natuurinrichting Oostends Kreekengebied

Dossier Waterhuishoudingswerken

Archeologisch onderzoek

augustus 2009



Agentschap voor
Natuur en Bos

VLM



INHOUD

DEEL 1	Algemeen	3
DEEL 2	Kenmerken.....	4
	2.1 Ligging.....	4
	2.2 Landschappelijk kader	5
	2.3 Gekende archeologie.....	6
DEEL 3	Resultaten	8
	3.1 Methode	8
	3.2 Algemene resultaten.....	9
	3.3 Zone 2.....	11
DEEL 4	Besluit	16
	Bibliografie	17

DEEL 1 ALGEMEEN

In de gemeenten Oostende, Oudenburg en Gistel wordt de natuurinrichting Oostends Krekengebied uitgevoerd. Het gebied is al jaren als natuurgebied omschreven maar werd tot voor kort intensief door landbouw gebruikt. Naast onderhandelingen om deze landbouw beter af te stemmen op de natuur, zijn verschillende werken uitgevoerd om het waterpeil te verhogen. Daarnaast zijn verschillende maatregelen uitgevoerd om de waterkwaliteit te verbeteren en een rustige recreatie toe te staan. Een van de werken betrof het graven van een ringgracht rondom de Zwaanhoek.

Conform het Decreet van 30 juni 1993 houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium en het Besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 zijn alle werken van de Vlaamse Landmaatschappij als overheid vergunningsplichtig. In de stedenbouwkundige vergunning werd een afgraving van de teelaarde en een archeologische inspectie van het vlak gevraagd. Deze controle van de ringgracht vond plaats eind augustus 2009. Hierbij werden enkele sporen uit de middeleeuwen gevonden.

Project	Natuurinrichting Oostends Krekengebied
Uitvoeringsdossier	Waterhuishoudingswerken
Gemeente	Oudenburg
Plaats	Zwaanhoek
Kadaster	35014, C, 142-159, 170, 171, 176, 184-186, 191-193, 387, 1038
Opgravingsvergunning	2008/280
Administratieve naam	NI_OK_09
Depot	VLM, Velodroomstraat 28, 8200 Brugge
Datum	24-25, 29/08/2009

2.2 Landschappelijk kader

De ringgracht ligt in de *Oude Polder*, in de *Historische polder* van Oostende. Deze laatste werden gevormd in de late 16de/vroege 17de eeuw waarbij de omgeving onder water werd gezet ten gevolge van militaire activiteiten (S. Vanhoutte & M. Pieters, 2003, p. 96). Hierbij kwam de historische polder terug onder invloed van getijdenwerking. Na de militaire activiteiten werden de geïnnundeerde polders ondermeer gebruikt als spoelpolder om de dichtslibbende haven van Oostende uit te spoelen. Het duurde nog tot 1803 tot definitief van dit systeem werd afgezien. De Oude Polder werd beschermd door de Legaarsdijk (vanaf 1626) en de Zandvoordedijk (vanaf 1663) en kwam slechts zeer kortstondig onder water te staan. Een nieuw kleidek is hierbij niet afgezet. Qua bodemgesteldheid, perceelsindeling, bewoning,... zijn er geen verschillen merkbaar met het gebied ten oosten van de Historische Polder (Vanhoutte en Pieters, 2003, p. 97).

Landschappelijk ligt de ringgracht ter hoogte van een vroeger dijklichaam. Dit dijklichaam ligt aan de oostzijde van de Zwaanhoek en is verder naar het noorden herkenbaar in de perceelsindeling. Dit tracé sluit volgens de studie van Belconsulting aan op de Zegersdijk, die door Gysseling in 1950 werd aangeduid als een middeleeuwse weg (De Decker & Himpe, 2002, kaart 4). Aan de oostzijde van de Zwaanhoek, ter hoogte van de ringgracht, is de oorspronkelijke bedding verdwenen.

Geprojecteerd op de bodemkaart (zie fig. 2) ligt de ringgracht in het *Oudland*. Hoewel volgens de nieuwe theorieën (zie een overzicht in Baeteman, 2007) van bedijkinggeschiedenis en kustafzettingen de benamingen niet meer kloppen, wordt de oude terminologie gebruikt om te verwijzen naar de bodemkaart. De ringgracht doorsnijdt kreekruggronden (serie A), kleiplaatgronden (serie C) en kunstmatige gronden (O) van de polder van het Oudland.

De Kreekruggronden (A) zijn de gronden van de met zand en klei opgevulde getijdenkreeken. Twee bodemtypen komen in het studiegebied voor:

- A2: Lichte klei tot zand, op meer dan 60 cm overgaand in zand. Wegens de hoge ligging en lichte textuur zijn deze bodems vaak droog.
- A5: zware klei tot klei, tussen 60 en 100 cm diepte overgaand in lichter materiaal.

De Oude Kleiplaatgronden (C) worden gekenmerkt door het voorkomen zware kleien binnen boorbereik. In het onderzoeksgebied komt dit slechts heel beperkt voor als een C2, een zware, grauwgrijze klei, op meer dan 60 cm diepte rustend op gelaagde klei vanaf 65 cm diepte. Daarnaast komen uitgebrikte gronden (OG) voor in het plangebied. De bodem bestaat hier uit lichtere sedimenten.

2.3 Gekende archeologie

In het voorjaar van 2002 werd een archeologisch en cultuurhistorisch onderzoek uitgevoerd door Belconsulting nv (S. De Decker & K. Himpe, 2002). Dit onderzoek gebeurde in opdracht van het voormalige AMINAL – Afdeling natuur (nu omgevormd tot ANB) en de Vlaamse landmaatschappij. Het onderzoek kaderde in de haalbaarheid van het natuurinrichtingsproject. Daarnaast is het gebied intensief gekarteerd geweest door Y. Hollevoet in het kader van zijn licentiaatsthesis (1984-1985).

De oudste menselijke sporen in het studiegebied Oostends Krekengebied zijn te plaatsen in de Romeinse periode. In de periodes ervoor was dit gebied hoofdzakelijk een veenmoeras met enkele drogere opduikingen. Vanaf het wadden-en schorrenlandschap (500 v.Chr. – 500 n.Chr.) wordt het gebied makkelijker betreedbaar. Een dergelijk gebied werd gebruikt voor veenwinning, zoutwinning en schapenteelt. Structurele bewoning voor de Karolingische tijd is niet aangetroffen. Toch zijn enkele markante Romeinse vondstenconcentraties in het gebied aanwezig (S. De Decker & K. Himpe, 2002; fig. 2 nr. 11).

Rondom de Zwaanhoek werden verschillende aardewerkconcentraties uit de Karolingische periode en Volle Middeleeuwen aangetroffen wat kan wijzen op een uitgestrekt bewoningsareaal van verschillende hectaren groot. Zo werd door Y. Hollevoet net ten zuiden van de ringgracht een concentratie aardewerk gevonden uit de 10de-12de eeuw (Pingsdorfceraamiek en vroeg reducerend gebakken aardewerk)(fig. 2, nr. 1). In de interpretatie wordt gesteld dat de ceramiek in verband te brengen is met een bewoningssite iets meer naar het zuiden, ter hoogte van de Kwekerijstraat. De toponymie wijst naar de volle middeleeuwen (Gysseling, 1950, p. 90, naar Y. Hollevoet, 1984-1985, p. 313). De vermelding “dit stic heet tcoude werf ende koydorphouc” wijst naar tcoude werf, waarbij koud: niet of kwalijk beschut tegen de noorden- of oostenwind (Gysselinck 1950, p. 160 nr. 390) en werf: naam van een soort kleine ronde stellen die men vroeger bouwde op de schorren en gorzen om de schapen en hun herder een veilige wijkplaats te verzekeren bij vloed (Gysselinck 1950, p. 90; beide uit Y. Hollevoet, 1984-1985, p. 311-313) in de richting van de volle middeleeuwen.

De overige sites zijn alle vondstenconcentraties uit de Late Middeleeuwen. Zo duidt het vondstcomplex nr. 9 (Pingsdorf, Verhaeghe groep A, vroeg reducerend gebakken aardewerk, enz...) op een verdwenen dorpje of gehucht (S. De Decker en K. Himpe, 2002, p. 30).

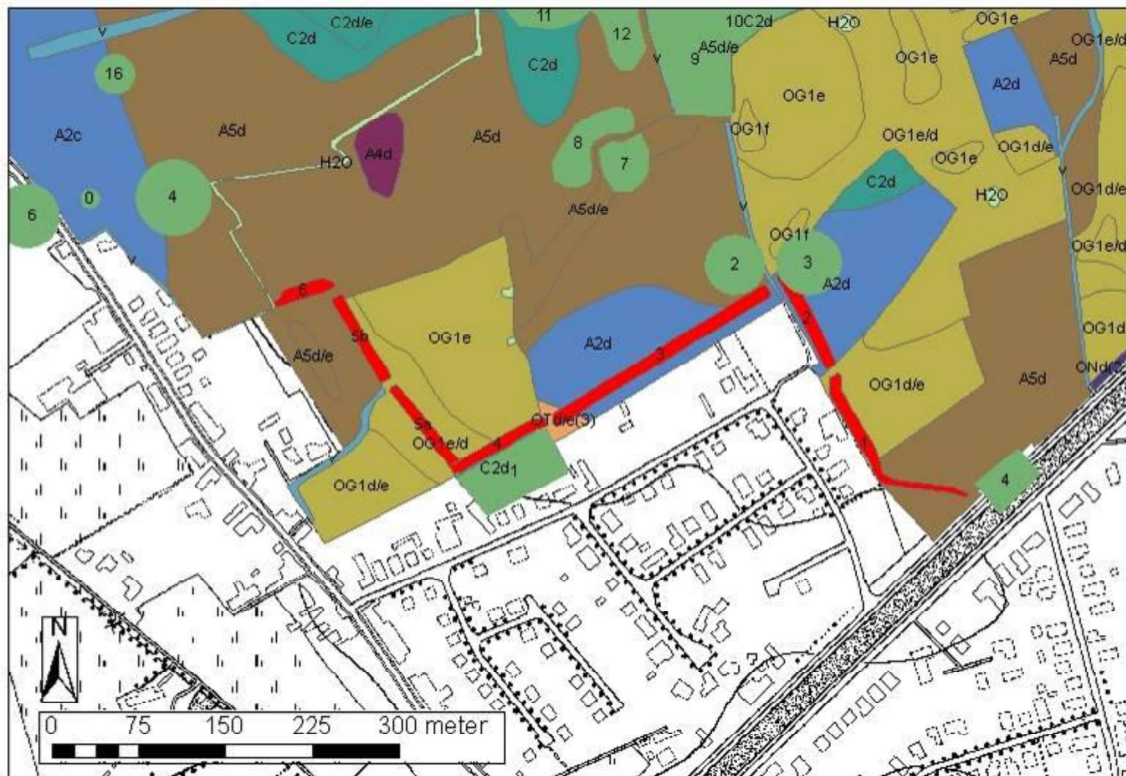


fig. 2: Ligging van de ringgracht op de bodemkaart met aanduiding van archeologische sites (groen).
 Ondergrond: Digitale versie van de Bodemkaart van Vlaanderen, IWT, uitgave 2001 (OC GIS-Vlaanderen), met detailkartering door VLM, en Digitale versie van topografische kaart 1/10.000, raster, zwartwit, NGI, opname 1991-2008 (GIS-Vlaanderen)..

DEEL 3 RESULTATEN

3.1 Methode

Conform de bouwvergunning werd de ringgracht gefaseerd aangelegd. Onder archeologische begeleiding werd in eerste instantie de teelaarde gefaseerd afgegraven op een breedte van 6 m (op een totale breedte van 12 m). In totaal wordt de ringgracht 3,5 m diep uitgegraven. De diepte van de aanleg van het vlak was afhankelijk van de zone en de bodemgesteldheid (antropogene – uitgebrikte – gronden en Oudland met kreekruggonden).

De aanleg sleuf werd opgedeeld in 5 werkzones. de aanwezige sporen werden gefotografeerd, beschreven, getekend en gecoupeerd. De aanwezige vondsten werden verzameld.

Voorafgaand het onderzoek was het terrein een vlak en open terrein. Werkzone 1 omvatte een braakliggend stuk met gesloopte bebouwing. De zone loopt vanaf de vaart, achterlangs de huizen. De scheiding tussen werkzone 1 en werkzone 2 wordt gevormd door een toegangsweg tot de landbouwpercelen. Deze grens is tevens de grens tussen zware klei (A5) en uitgebrikte gronden (werkzone 1) en de lichte klei tot zand (A2, werkzone 2). Werkzone 2 ligt over het algemeen iets hoger dan werkzone 1 en werkzone 3; en is in gebruik als akker. Werkzone 3 staat haaks op werkzone 2. Hier loopt het grasland lichtjes af naar het westen. Werkzone 3 wordt van 4 gescheiden door een gracht. Werkzone 4 is laag gelegen, nat en bestaat uit zware kleigronden. Werkzone 5 ligt in het verlengde van 4. Werkzone 6 ligt dwars op werkzone 5. zones 4 t/m 6 zijn in gebruik als akkers.

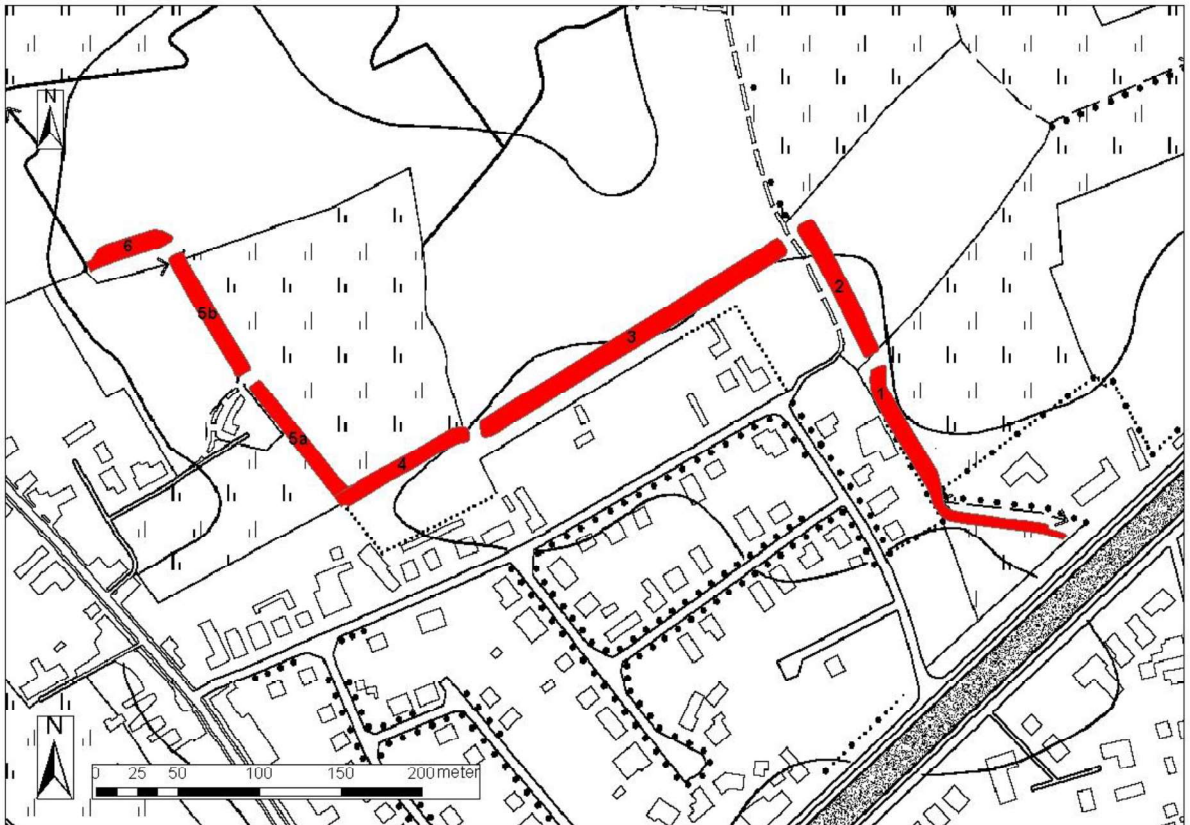


Fig. 3 De ringgracht met aanduiding van de werkzones.

Bron ondergrond: Digitale versie van topografische kaart 1/10.000, raster, zwartwit, NGI, opname 1991-2008 (GIS-Vlaanderen).

3.2 Algemene resultaten

Zone 1

Zone 1 vertoont een sterke verstoring door de uitbraaksporen van een recent gebouw. Aan het loopvlak lagen verspreid over de zone recente baksteen, koolas,... De minerale bodem in deze zone bestaat uit nat zand met schelpengruis en volledige schelpen.

Ter hoogte van de knik ging de bodem over naar klei: hier werd de rand aangesneden van de uitgebrikte grond. Sporen zijn hier niet waargenomen.

Zone 2

Zone 2 is volledig gelegen op A2-bodem: een lichte klei tot zand, die op meer dan 60 cm overgaat in zand. In zone 2 werden over een afstand van 14 m 6 sporen aangetroffen: twee geulen (s1, s3) zijn en drie mogelijke paalsporen (s2, s4, s7).

Zone 3

Ook zone 3 is volledig gelegen op een A2-bodem (zie hoger). Het pakket werd in twee fases afgegraven: in een eerste fase werd de bouwvoor weg gehaald, waarna in een tweede fase het kleipakket werd weg gehaald. Enkel recente sporen (ploegsporen) zijn aangetroffen.

Zone 4

Ligt op een uitgebrikte grond. Hier werden geen relevante archeologische sporen aangetroffen.

Zone 5

Werd opgedeeld in zone 5a en 5b (scheiding op het terrein door toegangsweg percelen). Beide zones liggen op een uitgebrikte grond. In het opvullingspakket van zone 5b zit zeer veel 19^{de} eeuwse materiaal, hierin terecht gekomen na de uitbrikking voor de steenovens. In zone 5a bleek een illegaal 20^{ste}-eeuws stort aanwezig te zijn. Dit stort werd begin 2011 gesaneerd.

Zone 6

Deze zone is gelegen op een A5-grond. Hier werden geen archeologische sporen waargenomen. Een controleboring wees uit dat 140 cm onder het maaiveld een geulvulling aanwezig is.

3.3 Zone 2

De sporen werden direct aangetroffen onder de bouwvoor. Het terreinwerk werd geregeld verstoord door stortbuien. In combinatie met de kleiige zandondergrond waren de sporen snel onderhevig aan verminderde registratie.

In zone 2 waren 2 oost-west georiënteerde, donkere verkleuringen aanwezig die onder een kleiband door verdwenen. Deze kleiband was aanwezig aan de westzijde van het opgravingsvlak en is afkomstig van een drainagebuis. Bij het weghalen van het gronddepot werd de proefsleuf naar het westen toe uitgebreid. Andere sporen of structuren werden niet meer aangetroffen.

3.3.1 Sporen en structuren

In zone 2 werden zeven sporen aangetroffen. Bij de vlakaanleg tekenden twee greppels zich af (spoor 1 en spoor 3). Deze greppels waren beide oost-west gericht. De westzijde van de sporen werd afgedekt door een kleipakket afkomstig van een drainage (spoor 6) van ca. 25 cm dikte. Spoor 1 liep gedeeltelijk onder spoor 6 door. Spoor 6 werd naderhand machinaal weg gehaald, maar nieuwe sporen werden niet aangetroffen. Spoor 5 was een bioturbatie. Spoor 7 was aanwezig onder spoor 1 en kwam te voorschijn bij de coupe van spoor 1.

Spoor 3 mat op het breedste punt 1,90m. De opgegraven lengte bedroeg 5 m. De westzijde, richting Zwaanhoek, was moeilijk vast te stellen. De bewaarde diepte bedroeg 0,5 m onder de bouwvoor. De coupe toonde een gelaagde, houtskoolrijke vulling. De donkergrijze klei bevatte reducerend gebakend aardewerk, slecht gebakken rood aardewerk, een scherfje maaslands wit, verbrande leem en bot.



Spoor 3: coupe na regenbui.

Spoor 1 bestond uit twee kuilen, naast elkaar gegraven. Het gelaagde opvullingspakket toont aan dat dit spoor in verschillende fases werd opgevuld. In spoor 1 was onderaan een sterk kleiige houtskool-lens aanwezig. Het vondstenmateriaal bestaat overwegend uit reducerend gebakken aardewerk en is net als het materiaal van spoor 3 te dateren in de 11^{de} tot 13^{de} eeuw.



Tussen spoor 1 en spoor 3 werden twee paalsporen aangetroffen (spoor 2 en 4). Spoor 2 was rechthoekig (0,5 x 0,25 cm) en had een bewaarde diepte van 10 cm. In dit paalspoor werd zowel reducerend gebakken aardewerk (v.12) als een stukje maasland wit aangetroffen. Spoor 4 was slechts 2 cm diep bewaard, maar had een vlakke bodem. In spoor 4 werd reducerend gebakken aardewerk aangetroffen, te dateren in de volle middeleeuwen.

Onder spoor 1 werd een mogelijk paalspoor aangetroffen. Dit spoor werd aangetroffen op een diepte van 40 cm onder vlak 1 (ca. 2,05 m TAW). Dit spoor had een grootte van 0,35 x 0,45 cm. Het spoor was ondiep bewaard (5 cm) en was zeer onregelmatig, met een iets humeuze vulling dan de omringende bodem. Dit spoor was slechts vaag waarneembaar. Het vondstenmateriaal is Romeins (*terra sigillata*, zeepwaar). Andere paalsporen werden evenwel niet aangetroffen. Opvallend was ook dat dit "paalspoor" gelegen is op een kreekkrug die volgens de huidige theorieën normaal slechts bewoonbaar was vanaf de 7^{de} eeuw. Een andere mogelijkheid bestaat eruit dat dit "spoor" eerder het restant van een bioturbatie is dan een antropogene oorsprong heeft.



Foto x: "spoor" 7

3.3.2 Vondstenmateriaal

De contexten van spoor 1 en spoor 3 zijn vrij gelijkaardig. Het schervenmateriaal bestaat hoofdzakelijk uit reducerend gebakken aardewerk, vrij hard gebakken, met een matig fijne verschraling. Zowel kwartskorrels als organisch materiaal werden gebruikt. Het schervenmateriaal van deze categorie is hoofdzakelijk dikwandig en sterk beroet. Daarnaast komt ook een gedraaid grijs aardewerk voor met fijne verschraling. Daarnaast komt in elke context enkele scherven maaslands wit aardewerk voor.

Spoor 3 bevatte een groot aantal scherven van een grote pot (Vondstnr. 7) uit een fijn verschraald reducerend gebakken aardewerk. Een groot gedeelte van de wand kon terug samen gesteld worden, (geen rand of bodem). Op de overgang van de schouder naar de buik was een knik aanwezig. De onderzijde was beroet. Ter hoogte van de hoge schouder waren draaisporen aanwezig aan de binnenzijde. De binnenzijde was sterk reducerend gebakken, terwijl de buitenzijde licht oxiderend gebakken was (goed zichtbaar in het breukvlak). Zonder verdere rand of bodemfragmenten krijgen dergelijke grote potten een wijde datering tot in de 15^{de} eeuw.

Daarnaast was in hetzelfde spoor een randfragment aanwezig en verschillende wandfragmenten van een grof verschraalde, reducerend gebakken kommetje. De rand heeft een uitgeplooid, langgerekte en afgeronde top. Een dergelijk kommetje werd aangetroffen in de Sint-Salvatorsite te Ename en wordt er gedateerd tussen 1125 en 1225 (De Grootte, 2008, p. 436 – fig. 176).

Dossier Waterhuishoudingswerken

In spoor 1, laag b waren 3 randscherven aanwezig. Vondstnr. 20 is een rand van een kannetje (korte rand, afgerond) in een reducerend gebakken aardewerk in een lokaal aardewerk. Vondst 21, in een gedraaid fijn grijs aardewerk, heeft een bleke kern met een zwarte, gegladde buitenzijde. Het randfragment is afkomstig van een kommetje met een uitstaande rand met een naar binnen puntige top. Vondstnr. 22 is een gedraaid grof grijs aardewerk, is dikwandig, en heeft een driehoekige rand met ondersneden lip. Deze rand is naar buiten geplooid.

Afgaand op het aardewerk lijken de contexten van spoor 1, 2, 3 en 4 alle gedateerd te mogen worden op het einde van de twaalfde of het begin van de dertiende eeuw.

Opvallend was het voorkomen van Romeins materiaal in spoor 7. Bij het couperen van spoor 1, b kwam op 80 cm – mv een vierkant spoor te voorschijn. In dit spoor werd een fragmentje terra sigillata, een handgevormd lokaal wandscherfje en een mogelijk stukje zeepwaar. Door de ligging op een kreekruiggrond, onder een recenter spoor, wordt getwijfeld aan de betrouwbaarheid van dit spoor.

DEEL 4 **BESLUIT**

Aan de zuidzijde van zone 2 werden enkele sporen van menselijke activiteiten aangetroffen. De sporen betroffen een greppel en een kuil, met twee paalsporen ertussen. Een huisplattegrond werd niet aangetroffen. Binnen de opgravingszone werden geen andere sporen aangetroffen. De sporen lagen op de overgang van de kreekruiggrond naar een uitgebrikte kleiplaatgrond. De aanwezigheid van weinig importaardewerk en het hoofdzakelijk dikwandig, lokaal grof reducerend gebakken aardewerk, duidt op een datum aan het einde van de twaalfde tot begin dertiende eeuw.

In de buurt zijn verschillende volmiddeleeuwse vondstenconcentraties aanwezig (cai. nr. 77004, 77006, De Decker & Himpe, 2002). Typisch voor de volmiddeleeuwse bewoning is de ligging op of nabij kreekruiggronden. Bewoning op kreekruigen levert een droge locatie en proper water. Daarnaast zijn kreekruigen eenvoudiger te bewerken met middeleeuwse ploegen. Deze kreekruig strekt zich uit naar oosten en het westen van de vindplaats hier onderzocht. De eigenlijke nederzetting moet waarschijnlijk gezocht worden onder de Zwaanhoek ter hoogte van de Kwekerijstraat, zoals eerder gesuggereerd door Yann Hollevoet.

Bibliografie

Ameryckx, J.B., 1954

Verklarende tekst bij de bodemkaart Bredene 22W. Centrum voor bodemkartering, Gent.

Baeteman, C. 2007.

De laat holocene evolutie van de Belgische Kustvlakte: sedimentatieprocessen versus zeespiegelschommelingen en Duinkerke transgressies In: de Kraker, A.M.J. & Borger, G. (eds.), *Veen-vis-zout. Landschappelijke dynamiek in de zuidwestelijke delta van de Lage Landen*, 1-18.

De Decker, S. & K. Himpe, 2002.

Archeologisch en cultuurhistorisch onderzoek in het kader van het natuurinrichtingsproject "Oostends Krekengebied". Belconsulting nv, Tielt, 2 delen.

De Groot, Koen, 2008.

Relicta Monografieën 1. Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10^{de} – 16^{de} eeuw). VIOE, Brussel.

Hillewaert, B & Hollevoet, Y., 1994

Huisvuil onder het wegdek. Een vroeg-13^{de}-eeuws aardewerkcomple uit de Marktstraat te Oudenburg (prov. West-Vlaanderen), in *Archeologie in Vlaanderen IV*, 1994, pp. 279 – 289.

Hollevoet, Y., 1984 – 1985.

Archeologisch onderzoek in de gemeente Oudenburg. Prospectie, analyse, synthese. Verhandeling aangeboden tot het verkrijgen van licentiaat in de Geschiedenis – richting: Oudste Tijden. Universiteit Gent. Ongepubliceerd.

Vanhoutte, S. & Pieters, M. 2003.

Archeologisch noodonderzoek op het toekomstig bedrijventerrein Plassendale III (Zandvoorde, stad Oostende, prov. West-Vlaanderen). Interimverslag 2000-2001, *Archeologie in Vlaanderen 1999/2000*.7, 95-110.

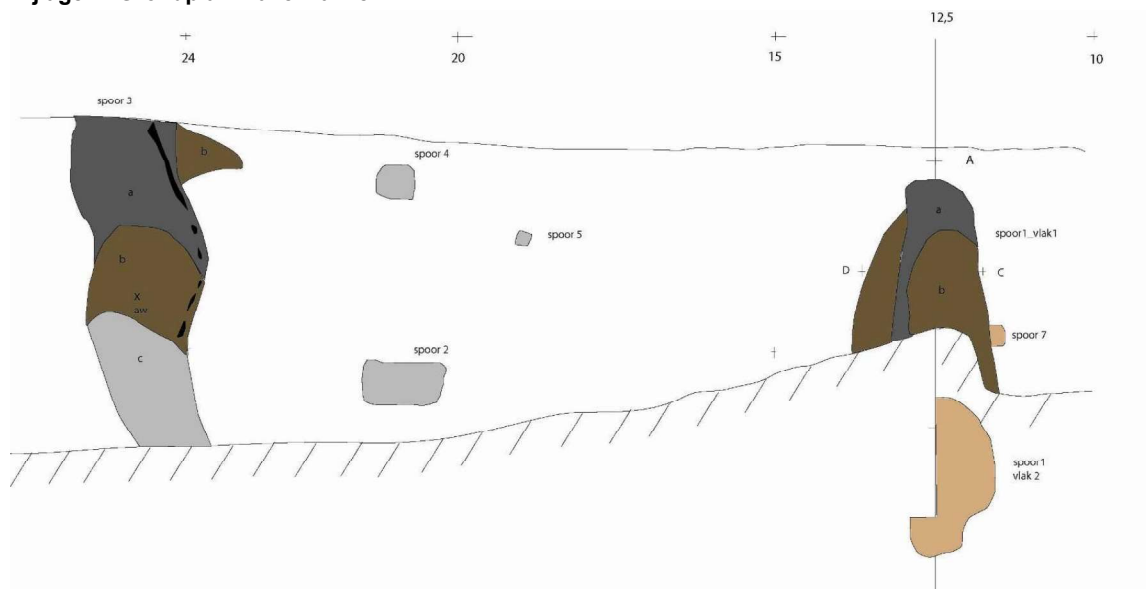
Vlaamse Landmaatschappij, 2003.

Natuurinrichtingsproject Oostends krekengebied: projectrapport. Brugge

Centraal Archeologische Inventaris <http://cai.erfgoed.net>

Inventaris Bouwkundig Erfgoed <http://inventaris.vioe.be>

Bijlage 1: Grondplan – alle vlakken



Bijlage 2: Vondstenlijst

Sleuf	Spoor	laag	V#	Materiaal	type	soort	aantal	datering	opmerking
2	3	b	1	botmateriaal	dierlijk: nid		5		
2	3	b	1	Schelp	mossel?	sluiting	1		
2	3	b	2	aardewerk	maaslands wit / lokaal rood beschilderd?	wandscherf	1	10 - 12	beschildering bruinrood
2	3	b	3	huttenleem			1		fragment
2	3	b	4	aardewerk	oxiderend gebakken aardewerk	hard gebakken	1		fragment
2	3	b	5	aardewerk	reducerend gebakken aardewerk: gedraaid fijn grijs	wandscherf	5	vanaf 12	
2	3	b	6	aardewerk	reducerend gebakken aardewerk: gedraaid grof grijs	wand + rand	18	1125-1225	KDG, p.436 - fig.176
2	3	b	7	aardewerk	reducerend gebakken aardewerk: gedraaid fijn grijs	wandscherf	16	tot 15	Gedraaid fijn grijs, wrschl. 1 individu, geknikte buik,
2	2		8	botmateriaal	dierlijk: nid		1		
2	2		9	aardewerk	reducerend gebakken aardewerk	wandscherf	4		
2	2		10	aardewerk	maaslands wit / lokaal rood beschilderd?	wandscherf	1	10 - 12de	geen beschildering
2	6		11	aardewerk	oxiderend gebakken aardewerk	rand	1		teil/kom; rand L57?
2	4		12	aardewerk	reducerend gebakken aardewerk	wandscherf	1		
2	4		12	aardewerk	vroegrood?	wandscherf	1		zeer klein
2	7		13	aardewerk	terra sigillata	wandscherf	1		romeins
2	7		13	aardewerk	handgevormd lokaal aardewerk	wandscherf	1		romeins?
2	7		13	aardewerk	zeepaardewerk?	wandscherf	1		romeins Verweerd
2	1	a	14	aardewerk	reducerend gebakken aardewerk	wandscherf	16	ME	lokaal, zandverschraling
2	1	b	15	aardewerk	reducerend gebakken aardewerk	wandscherf	19	ME	lokaal, zandverschraling
2	1	b	16	aardewerk	maaslands wit / lokaal rood beschilderd?	wandscherf	2	10 - 12de	beschildering oranje →rood
2	1	b	17	botmateriaal	dierlijk: schaap?		7		Tanden
2	1	a	18	aardewerk	roodbakkend	hard gebakken	1		dikwandig, baksteen?
2	1	a	19	zeepsteen?	kalkmergel?		1		

2	1 b	20	aardewerk	reducerend gebakken aardewerk: gedraaid fijn grijs	rand	1	Kan
2	1 b	21	aardewerk	reducerend gebakken aardewerk: gedraaid fijn grijs	rand	1	Kom
2	1 b	22	aardewerk	reducerend gebakken aardewerk: gedraaid grof grijs	rand	1	Kom
2	1 a	23	aardewerk	oxiderend gebakken aardewerk	wandscherf	2 ME	
2	1 a	24	botmateriaal	dierlijk: nid	fragmentarisch	<input type="checkbox"/>	
2	1 a	25	Bouwmat	baksteen, rood,	fragmentarisch	1	

Bijlage 3: Sporelijst

sleuf	Spoor	Wat	laag	beschrijving	opmerking	vondst	associatie	datering	TAW
2	1	Greppel	a	zwartgrijs, kleiig zand, houtskool, aardewerk bot	houtschoolconcentraties	aardewerk, bot, houtskool	3	ME	3,35 m+
			b	bruingrijs, kleiig zand, houtskool, aardewerk bot	Houtschoolconcentraties	aardewerk, bot, houtskool			
			c	lichtgrijs, kleiig zand					
2	2	paalspoor?		grijsbruin, kleiig zand, houtskool		houtskool	4	ME	3,34 m+
2	3	greppel	a	zwartgrijs, kleiig zand,		aardewerk, bot, houtskool	1	ME	3,36 m+
			b	bruingrijs, kleiig zand		houtskool, bot			
			c	grijsbruin, kleiig zand,		houtskool, aardewerk			
2	4	paalspoor		Lichtgrijs, kleiig zand	2 cm diep bewaard		2	ME	3,40 m+
2	5	NS							
2	6	Drainage		kleipakket	25 – 30 cm dik	x			3,35 m+
2	7	paalspoor		Lichtbruingrijs, klei		houtskool, aardewerk		Rom?	2,95 m+

Bijlage 4: Foto's



Zone 1



Zone 2



Zone 3



Zone 4



Zone 5a



zone 5b



Zone 6



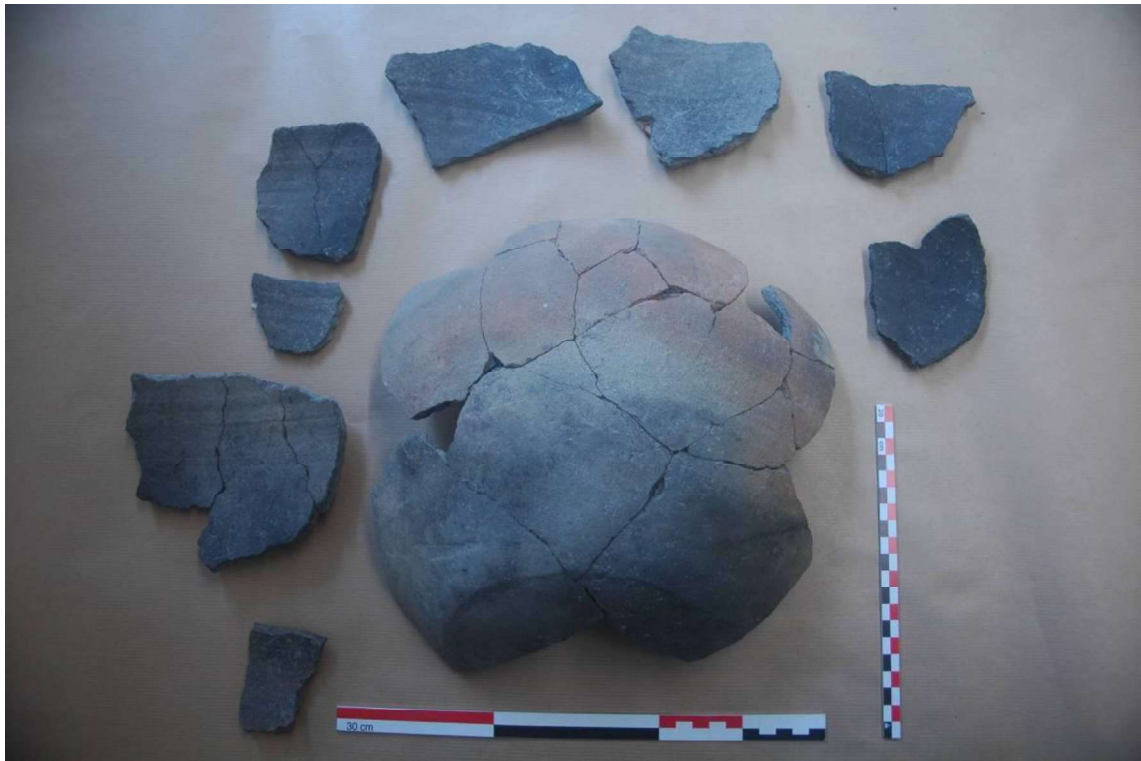
Zone 2 spoor 1



Zone 2 spoor 3



Zone 2 spoor 2 coupe



Vondstnr. 7: reducerend gebakken aardewerk



Vondstnr. 11: randtype L57?



Vonstnr. 13: Romeins materiaal (l. zeepwaar?, m. *terra sigillata*, r. lokaal aardewerk)



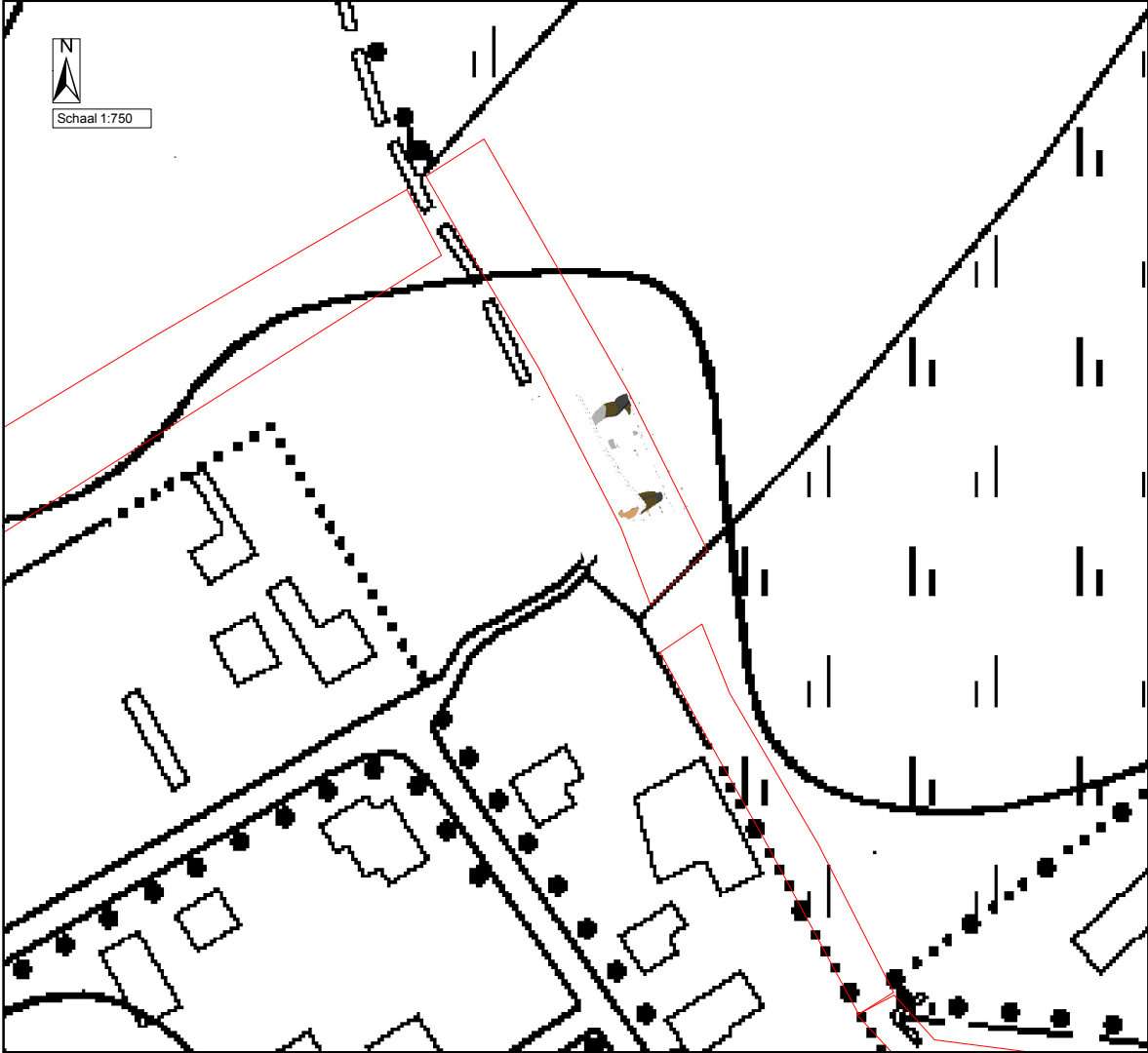
Vondstnr. 23: reducerend gebakken aardewerk, gedraaid grof grijs. Kom.



Vondstnr. 21: reducerend gebakken aardewerk, gedraaid fijn grijs. Kom.



Vondstnr. 20: reducerend gebakken aardewerk, gedraaid fijn grijs. Eenvoudige rand, afkomstig van een kan.




Schaal 1:750

NATUUR *inrichting*

Oostends Krekegebied

Ligging sporen en opgravingsvlak zone 2

 begrenzing opgravingsvlak

Bron:
Digitale versie van topografische kaart 1/10.000, raster, zwartwit,
NGI, opname 1991-2008 (AGIV)
aangemaakt op 25/08/2011KOGBR



Natuurinrichting

Oostends Kreekengebied

Colofon



VLAAMSE LANDMAATSCHAPPIJ SAMEN INVESTEREN IN DE OPEN RUIMTE

Vlaamse Landmaatschappij West-Vlaanderen

Velodroomstraat 28

8200 Brugge

Tel 050 45 81 00

Fax 050 45 81 99

www.vlm.be



Agentschap voor
Natuur en Bos

Agentschap voor natuur en bos

Zandstraat 255 bus 3

8200 Brugge

Tel

Fax

www.natuurenbos.be

Auteur:

Korneel Gheysen

Coverfoto:

archief VLM

Datum rapport
augustus 2009

status / revisie
eindrapport



Agentschap voor
Natuur en Bos

VLM

