



Zuidwesterheem

jaargang 27
nummer 84



Informatiebulletin van de
AWN - vrijwilligers in de archeologie -
afdeling Zeeland
september 2015



INHOUD:

Het mottekasteel Troje	03
Verslag excursie naar Paalgraven en Cuijk	08
Verslag zoutzieden in Terra Maris	11
Assistentie in Tholen-stad	14
De Bedmarlinie	15
Burorina van Domburg	18
Gebakken stenen als dijkbekleding in haven “de Val”	21
Nieuwtjes uit het 3e kwartaal	28
Excursie Bergen op Zoom	30
Agenda 2015	31
Colofon	32

Foto's omslag en hieronder (Paalgraven, Oss): Niek Beeke.



Inleiding mottekasteel **Troje**

Eind juni kreeg de AWN een verzoek om te assisteren bij het geofysisch onderzoek op het terrein van de Berg van Troje in Borsele. De reden hiervan was dat de bewoners en de dorpsraad van Borssele van plan waren om het terrein van de motte wat meer te betrekken bij het dorp. De gemeente vond dat een goed plan. Karel-Jan Kerckhaert, adviseur archeologie van de gemeente, verzocht om voorafgaand een archeologisch onderzoek te laten doen. De opdracht werd verleend aan RAAP, Archeologisch Adviesbureau uit Leiden. Archeoloog Wouter Verschoof werd belast met de uitvoering.

Van woensdag tot het laatste uurtje op vrijdagmiddag hebben twee dorpsbewoners en enkele AWN'ers lopen sjouwen met pinnen en meetlinten om vakken uit te zetten voor het meetstelsel rond en over de motte. Aagje Feldbrugge, Bas Chamuleau en Dicky de Koning waren namens de AWN in wisselende samenstelling aanwezig. Mede door de tropische temperaturen die dagen was het sjouwen in een hobbelig veld met schapen en hoge brandnetels op de motte een hele klus! Nadat de uitslag van het onderzoek bekend is wordt bekeken wat de mogelijkheden zijn voor de realisatie van de plannen met het terrein.

Ons AWN-lid dr. Peter Henderikx was zo vriendelijk de geschiedenis van het geslacht Van Borsele en de eigenaren van de berg van Troje nog eens onder de loep te nemen en daarover het onderstaande artikel te schrijven.

Dicky de Koning

Het mottekasteel **Troje**

De eerste vermelding van het kasteel Troje bij Monster op het eiland Borsele vindt men in de *Kroniek van Holland* van Melis Stoke. De bezitter van het mottekasteel aldaar, Floris van Borsele, ambachtsheer in Borsele en Goes, en diens medestanders, zo vertelt Melis Stoke, weigerden de nieuwe graaf van Holland en Zeeland, Jan II van Henegouwen, te erkennen. In 1300 trok de oudste zoon van deze graaf, Jan zonder Genade, met een leger op tegen Floris van Borsele en de zijnen, die zich in 'dat huys van Troyen' bevonden. (1) Nog voor Jan daar was aangekomen, waren Floris en zijn mannen echter al naar Vlaanderen gevlucht. Kort daarna kwam

(1) Burgers (ed.), *Kroniek van Holland*, r. 9584-9586.

Floris terug. Hij ging toen naar Goes, het kasteel Troje was kennelijk nog door grafelijke troepen bezet. Ook zijn kasteel in Goes was echter in handen van aanhangers van de graaf, zodat Floris onverrichter zake opnieuw naar Vlaanderen vertrok. Tijdens de Vlaams-Hollandse oorlog van 1303-1305 streed Floris aan Vlaamse zijde, en toen Vlaanderen uiteindelijk de strijd verloor, trok Floris zich definitief in Vlaanderen terug. Daar sneuvelde hij in 1322 in dienst van de Vlaamse graaf bij de verdediging van Sluis tegen de volkslegers uit Brugge en Damme. (2) De goederen en rechten van Floris van Borsele werden in 1301 door graaf Jan II verbeurd verklaard. Het kasteel Troje lijkt tijdens de oorlog van 1303-1305 geen rol te hebben gespeeld; Melis Stoke maakte daar althans geen melding van. Het is niet onmogelijk dat graaf Jan II het kasteel toen al had laten afbreken. Vergelijk in dat verband het kasteel van Hendrik van Everinge in Ellewoutsdijk, dat graaf Willem III in 1317, nadat Hendrik tegen de graaf in opstand was gekomen en uiteindelijk naar Vlaanderen was gevlucht, volledig liet slopen. (3)

(2) Dekker, *Een schamele landstede*, 68-70; De Ruiter, *Borsssele*, 13.

(3) Hamaker, *Rekeningen Zeeland*, dl. 1, 155-156.

(4) Van Mieris, *Groot charterboek*, dl. 2, 163.

In 1315 gaf graaf Willem III aan zijn jongere broer Jan van Beaumont de verbeurd verklaarde bezittingen van Floris van Borsele in leen. (4) Wel heeft Pieter, een van de kinderen van Floris van Borsele, zich op zeker moment met de graaf verzoend, nadat hij zich aanvankelijk met zijn vader en zijn broer Jan in Vlaamse dienst had begeven; in 1315 nam hij deel aan een veldtocht tegen de Vlamingen. (5) Niet één van de nazaten van Floris van Borsele is echter ooit nog in het bezit gekomen van het kasteelterrein van Troje of de ambachtsheerlijkheid in Monster.

Van Aloud Janszoon, de rentmeester van Jan van Beaumont, die diens goederen in Zeeland beheerde, is een rekening bewaard over het rekeningjaar 24 juni 1343 – 24 juni 1344. Volgens die rekening trok Jan van Beaumont uit het voormalig bezit van Floris van Borsele inkomsten uit boeten, uit de molens in Monster en Tewijk, uit twee veren, uit landpacht en uit tienden. De uitgavenposten betroffen onder andere reparaties aan de twee genoemde molens, maar van het kasteel van Troje is in de rekening geen sprake. (6) Dit maakt de kans zeer groot dat het kasteel niet meer be-

(5) Waller Zeper, *Jan van Henegouwen*, 417; De Ruiter, *Borsssele*, 13.

(6) Smit, *Rekeningen*, dl. 2, 476-481, 487, 496-498.



Foto: Marcel de Koning

stond, want zou het er nog zijn geweest, dan zouden in deze gedetailleerde rekeningen toch echt uitgaven te vinden zijn inzake betalingen aan de huisbewaarder en ander personeel of in verband met eventuele werkzaamheden aan het kasteel.

Wel bevat de rekening twee posten die voor ons mogelijk interessant zijn. Ten eerste luisterde een van de tiendblokken - die op Borsele kennelijk ook wel 'parken' werden genoemd - naar de naam 'Troyenpark'. In een latere rekening uit 1361/62 is sprake

van 'Troyenparc bewesten crommendilven'. Die naam Troyenparc herinnert dus aan het kasteel en zal dateren uit de tijd dat het kasteel nog bestond. (7)

(7) Smit, *Rekeningen*, dl. 2, 477; Dekker, *Zuid-Beveland*, 497-498 noot 90. Van het betreffende blok zijn tienden geïnd van 23 gemet 250 roeden land. Het blok als geheel zal dan tien of elf keer zo groot zijn geweest en 238 gemet 100 roeden (ruim 95 ha) of 262 gemet 100 roeden (een kleine 105 ha) hebben gemeten.

Uit de inkomstenpost landpachten blijkt dat Floris van Borsele in Monster 45 gemet 255 roeden (18,34 ha) land had bezeten. Jan van Beaumont had deze grond in negen partijen aan acht boeren verpacht. Aan een van hen, Bartholomeus Willemszoon, had hij bovendien 'den boomgaard ende den ommeloep' verpacht. Een oppervlakte daarvan staat in de rekening - anders dan bij de andere verpachte landerijen - niet vermeld. (8) Het lijkt niet onmogelijk dat het hier niet om zomaar een boomgaard ging, maar om speciaal de boomgaard van het voormalige kasteel. Dat dat inderdaad het geval was blijkt, wanneer wij zien dat in een latere rekening uit 1357/58 niet wordt gesproken over 'den boomgaard ende den ommeloep', maar over 'Troyen ende den ommeloep'. (9) Het betrof dus het héle kasteelterrein van Troje, dat midden veertiende eeuw kennelijk als boomgaard in gebruik was. Wat met ommeloep werd bedoeld durf ik niet met zekerheid te zeggen; waarschijnlijk was het de sin-

gel rondom de gracht van het kasteelterrein. Dat het terrein nog lang door een gracht omgeven bleef kan men afleiden uit de vermelding in 1488 van grond, bestemd voor een leprozenhuisje, 'by Troyen brigge', dus bij de brug van Troje. (10)

Na de dood van Jan van Beaumont in 1356 vererfde zijn bezit op zijn twee kleinzonen, Jan en Gwijde van Ch tilon, graven van Blois. (11)

Na de dood van Gwijde van Blois kwamen diens bezittingen en rechten achtereenvolgens aan leden van de geslachten Van Borsele van Kortgene, Van Borsele van Souburg en via via uiteindelijk aan de familie Van Lalaing van Hoogstraten. In 1614 verkocht Charles van Lalaing, graaf van Hoogstraten, de heerlijkheid Borsele aan de stad Goes, die haar vervolgens in 1750 aan de familie Van Borsele van der Hooge overdeed. (12)

Nadat de heerlijkheid Borsele bij de Sint-Felixvloed van 5 november 1530

(8) Smit, *Rekeningen*, dl. 2, 477.

(9) Dekker, *Zuid-Beveland*, 497-498 noot 90.

(10) De Ruiters, *Borssele*, 19.

(11) Rentmeestersrekeningen betreffende hun bezit in Zeeland zijn bewaard over de periode 1356-1371, Nationaal Archief Den Haag, Archief Graven van Blois, inv. nrs. 623-634, 646-648. Mogelijk bevatten die nog iets van belang. Twee ervan zijn destijds door C. Dekker geraadpleegd.

(12) De Ruiters, *Borssele*, 15-17. Het heerlijkheidsarchief van voor 1750 bevindt zich bij het Gemeentearchief Goes in het oude stadsarchief, inventaris Uil, nrs. 1565 t/m 1792; met onder andere stukken over de herbedijking van het gebied in 1615 e.v. en de uitgifte van percelen in die tijd. Het Archief van de familie Van Borsele van der Hooge bevindt zich in het Zeeuws Archief. Mogelijk is ook daar nog iets in te vinden.

overstroomd was geraakt, was het gebied niet direct geheel onbewoonbaar. De hoog gelegen dorpskernen bleven bij rustig weer droog. Zo woonde de dijkgraaf in 1533 nog steeds in Monster! (13)

Wat de naam van het kasteel betreft: het is heel goed mogelijk dat de naam ‘Troje’ een verwijzing was naar de stad Troje en de strijd tussen Grieken en Trojanen, bekend uit de Ilias van Homerus. De heroïsche verhalen over de Trojaanse oorlog waren in de dertiende eeuw in onze streken populair aan de adellijke hoven. Men kende ze daar uit de *Roman de Troie* van Benoit de St. Maure (ca. 1160), *Tprieel van Troyen* van de Brabantse dichter Segher Diengotgaf of de *Historie van Troyen* van Jacob van Maerlant. (14) Dat deze verhalen ook bij de familie Van Borsele bekend waren mag men afleiden uit de naam van ‘Hector tsher Florenszone van Borsele’, in 1343/44 baljuw van Monster, die in 1345 aan Jan van Beaumont de eigendom van enige percelen grond in Monster opdroeg. (15) Hector was rond 1300 een weinig gebruikelijke naam, maar onmiskenbaar bedoeld als vernoeming naar de gelijknamige en

(13) De Ruiter, *Borssele*, 21.

(14) Van Oostrom, *Stemmen op schrift*, 291-295, 520.

(15) Smit, *Rekeningen*, dl. 2, 466; Waller Zeper, *Jan van Henegouwen*, 417; De Ruiter, 16.

overbekende Trojaanse held. Overigens was de genoemde Hector waarschijnlijk geen zoon van Floris, de voormalige eigenaar van kasteel Troje, maar van diens verwant Floris van Borsele, zoon van Wolfert I van de Veerse tak van de familie.

Peter Henderikx
Veere, 8 juli 2015

VERMELDE BRONNENUITGAVEN EN LITERATUUR

Burgers, J.W.J. (ed.), *Rijmkroniek van Holland (366-1305) door een anonieme auteur en Melis Stoke*, Den Haag 2004.

Dekker, C., *Zuid-Beveland. De historische geografie en de instellingen van een Zeeuws eiland in de Middeleeuwen*, Assen 1971, herdruk Krabbendijke 1982.

Dekker, C., *Een schamele landstede. Geschiedenis van Goes tot aan de Satisfactie in 1577*, Goes 2002.

Hamaker, H.G., *De rekeningen der grafelijkheid van Zeeland onder het Henegouwsche huis*, 2 dln., Utrecht 1879–1880 (Werken Historisch Genootschap, nieuwe serie 29,30).

Mieris, F. van, *Groot charterboek der graaven van Holland, van Zeeland en*

heeren van Vriesland, 4 dln., Leiden 1753-1756.

Oostrom, F. van, *Stemmen op schrift. Geschiedenis van de Nederlandse literatuur vanaf het begin tot 1300*, Amsterdam 2006.

Ruiter, J. de, *Borssele, dorp bewesten de vijfzode*, Goes 1994.

Smit, H.J., *De rekeningen der graven en gravinnen uit het Henegouwsche huis*, 3 dln., Amsterdam/Utrecht 1924–1939 (Werken HG, 3e serie 46, 54, 69).

Waller Zeper, S.A., *Jan van Henegouwen, heer van Beaumont. Bijdrage tot de geschiedenis der Nederlanden in de eerste helft der veertiende eeuw*, Den Haag 1914.

Geschiedt voor verder lezen zijn: R.M. van Heeringen e.a., *Monumenten van Aarde*, en het digitale *Kastelenlexicon Zeeland* van de Nederlandse Kastelenstichting, samengesteld door Hans Jongepier en Jan Kuipers (SCEZ).

Een zeer korte beschrijving van de bedijkingsgeschiedenis van het nieuwe Borsele geeft: M.H. Wilderom, *Tussen afsluitdammen en Deltadijken*, dl. 3, Midden-Zeeland, 1968, p. 137-139. Een ouder boek is: A. Hollestelle, *De Honte en het eiland Borssele*, Tholen 1907.

Verslag excursie naar **Paalgraven en Cuijk**

Na diverse schriftelijke aanwijzingen vooraf van Dicky de Koning werd op 11 juli 2015 het bedrijventerrein Paalgraven langs de A59 (Graafsebaan) gevonden. De 15 deelnemers verzamelden zich bij de reconstructie van de grootste grafheuvel van Nederland om het zgn. vorstengraf nader te bekijken. Maar eerst genoten we van een kopje koffie of thee.

Een prettige bijkomstigheid was dat één van de deelnemers, de heer Laurant Toorians, een uiterst deskundig overzicht en samenvatting gaf betreffende het vorstengraf en de paalgraven ‘de zeven bergen.’ Naast archeologische parate kennis van de tijdvakken waarin de vondsten zoals o.a. de bronzen emmer met zwaard te dateren zijn (ca. 700 voor Chr.) gaf hij tevens inzicht in de verbanden tussen vindplaatsen in andere streken met overeenkomstige culturen.

Zijn verhaal werd gelardeerd met leuke wetenswaardigheden zoals het verhaal van de kabouter Joppe, die verdwaalde reizigers op de langsliggende weg tussen Maaskant en Peel (moeras) de weg wees en daarna weer in zijn hol verdween als men het punt bereikte, onder het roepen van "Ik ben er, ik ben er!" De aanwezigheid van een dassenburcht vertraagde de laatste



Lauran Toorians geeft uitleg bij het Vorstengraf. Foto: Niek Beeke

opgravingen bij de paalgraven en na de opgraving in 1933 werd er verder geen onderzoek gedaan. Dit ook omdat studenten aan de Leidse universiteit liever niet in de buurt van Oss kwamen vanwege de beruchte 'Bende van Oss'. Het gebied kreeg een bestemming als woonwagenkamp totdat in 1977 i.v.m. de aanleg van de A59 de archeologische plek herontdekt werd.

Na de bezichtiging van het vorstengraf wandelden de deelnemers naar de plek waar de paalkransheuvels 'de

zeven bergen' zich bevinden. Hiertoe moest een drukke weg worden overgestoken om op het wandelpad naar de grafheuvels te komen.

CEUCLUM ETERNA

Na vertrek uit Oss en lunch in Cuijk stond een bezoek aan de werkgroep Archeologie Cuijk en Stichting Ceuclum op het programma.

Tijdens de gastvrije ontvangst in het Pakhuis en onder het genot van voldoende verfrissingen werden we vergast op een PowerPointpresentatie door Harry Vens over het werk en de resultaten van het archeologisch onderzoek in Cuijk e.o. Ik neem aan dat sommige leden uit Zeeland met enige jaloezie hebben toegekeken. Wat een geweldige 'archeologische snoepwinkel' is de toplocatie Cuijk!

Harry Vens gaf een boeiend en gedetailleerd overzicht van de ontwikkeling van het archeologisch onderzoek door amateurs en professionals in Cuijk. Er werden vondsten uit de IJzertijd gedaan (met grafresten) en ook het Romeinse verleden van Cuijk met het castellum en de Romeinse Maasbrug van 450 meter kwamen aan bod.

De herontdekking van overblijfselen van de Romeinse brug over de Maas tussen het castellum in Cuijk en Middelaar is interessant. Met de ontdekking in 1989 bleek eens te meer hoe belangrijk amateurs zijn voor archeo-

logisch onderzoek. Het was de ex-berooepsduiker Joost van den Besse-laar die na maanden onderzoek een groot aantal houten palen met steen-blokken er tussen in de Maasbedding aantrof en de ROB hiervan op de hoogte stelde. Aanvankelijk zou het onderzoek een jaar duren, waarvan 6 maanden onderzoek op de vindplaats. Het pakte in de praktijk iets anders uit.

Analyse van sporen op vondsten van de (her)gebruikte brugfunderingsste-



Museum Ceuclum. Foto: Niek Beeke

nen (eerder gebruikte stenen werden gespleten voor hergebruik) en dendro-chronologisch onderzoek heeft aangetoond dat de brug drie bouwfases heeft gekend: fase I van 334-357, fase II van 368-369 en fase III van 387-398.

Het is aannemelijk dat deze Romeinse brug niet alleen een belangrijk verbindingspunt tussen de Romeinse wegen naar de legerplaatsen Noviomagus,

Quadriburgium (Qualburg) en Burginatum (Alt Kalkar) was, maar aan het einde van de IIIe fase een snelle uitvalsroute diende te waarborgen voor het verplaatsen van zware cavalerie die de lichtbewapende forten langs de Rijn dienden te ondersteunen bij hun verweer tegen invallen van Germaanse en Frankische stammen.

Deze wijziging van strategie werd in de 4e eeuw geïntroduceerd.

In de praktijk was gebleken dat de afgrenzing van het Romeinse Rijk langs de Rijn grens of Limes niet afdoende was.

Vervolgens was het Museum Ceuclum aan de beurt en Peter van Grinsven leidde ons rond in de vijfhonderd jaar oude kerktoeren waar je vanaf het dak een schitterend uitzicht over de Maas en de omgeving had (voor enkelen bleek dit een te zware klim).

Opmerkelijk is dat het de Stichting Ceuclum lukt sinds de oprichting in 1991 geheel zelfstandig het museum te onderhouden en presentaties te verzorgen.

Tot de collectie behoren o.a. de bekleding van de in de rivierbodem gedreven houten heipalen nl. de ijzeren paalschoenen, maar naast deze belangrijke artefacten bestaat de collectie ook uit fossielen, aardewerk, urnen en andere interessante voorwerpen, komende uit de Maasbodem en gronden in de directe omgeving van Cuijk.

Uiteraard werd ook de naastgelegen, recent geopende, museumtuin bezocht met een expositie van stenen en andere Romeinse overblijfselen, een zandontdekkingstafel en een rondzit in de Romeinse tuin waar zich ook een replica van een Romeinse tempel bevindt.



Museum Ceuculum. Foto: Niek Beeke

Tot slot konden we een kijkje nemen in de ruimte van de werkgroep aan de Maasstraat 17, waar ook de bibliotheek, determinatieruimte, opslag en vergaderruimte aanwezig zijn. Hier werden de onderlinge banden, onder het genot van een drankje, nogmaals aangehaald en een dankwoord

uitgesproken naar onze gastheren en -vrouw, voor het deskundige en hartelijke onthaal.

Na een enerverende, (waarde)volle excursiedag werd de thuisreis aangevaard.

Wim van Klaveren

Verslag zoutzieden in **Terra Maris**

Evenals voorgaande jaren werd er in Oostkapelle weer een beroep gedaan op de vrijwilligers van de AWN afdeling Zeeland om deel te nemen aan de jaarlijkse middeleeuwse middagen. Terra Maris in Oostkapelle is dan het toneel van allerlei 'middeleeuwse activiteiten' waarbij het zoutzieden niet ontbreekt. Rondom het mottekasteel op de vliedberg is er van alles te doen zoals schapen drijven, vlees braden, verven met natuurlijke materialen enz. De kinderen kunnen stokbrood bakken, speerwerpen, boogschieten, ringrijden op pony's, touwtrekken, zaklopen, boomschijflopen, ringwerpen en zelfs het mottekasteel bestormen!

Een ploegje van vier vrijwilligers in de rol van zoutzieders en keetwijven stond



Veel belangstelling vanuit het publiek.. Foto: Leo den Heijer

vijf dinsdagmiddagen achter elkaar klaar om op ‘middeleeuwse wijze’ zout te winnen uit zout veen en Oosterscheldewater.

Op 27 juli vervulden Dicky de Koning en Gerda Kap de rol van keetwif, terwijl Jaap Geense en ondergetekende, de zoutzieders, het vuur opstookten en brandende hielden onder de pannen. Die dag stond er een stevige wind en woelen we zowat weg! We moesten iets bedenken want de spullen in ons kraampje vlogen van de tafel. We hebben de planken van ons kraampje van de steunen gehaald en

onze uitstalling maar op de eerste plank op de grond gelegd. De tweede plank zetten we rechtop klem als oppertje tegen de harde wind. Zo lukte het toch nog.

Op 4 augustus waren Dicky, Aad, Dirk en Leo present. De middag vliegt altijd om. We beginnen vroeg; tussen 14.00 en 15.00 uur komen we bij elkaar, ontsteken de vuren en verkleden ons ‘op z’n middeleeuws’. De eerste bezoekers komen al langs gewandeld en tonen zich geïnteresseerd: “Wat maken jullie?” Aan de hand van de in de kraam uitgestalde grondstof-

fen, halfproducten en demonstratiematerialen vertellen we het publiek over het middeleeuwse zoutproductieproces. De vuren die we stoken lokken uiteraard veel belangstellende kinderen. De ei-proef (waarbij we zoveel mogelijk kinderen gelegenheid geven een ei te laten drijven in de pekkel in een speciaal daarvoor met hout bekleed emmertje) is altijd weer een succes. Toevallig langskomende familieleden lopen de kans om ingezet te worden, zoals Ted, de kleinzoon van Dicky overkwam. Verkleed als middeleeuwse knaap werd hij meteen benoemd tot leerling zoutzieder...



Foto: Leo den Heijer

Dit jaar mochten we een meekrapverf makende buurman verwelkomen met een extra stookplaats. Hij liet in een oud zinken kookvat zien hoe met die kleurstof textiel werd rood geverfd.

Het is meestal een drukte van belang. Er is heel veel buitenlands publiek, met name Duitsers. Uiteraard leggen we in ons beste Duits uit hoe het proces in zijn werk gaat...althans, dat proberen we en dat levert af en toe hilarische taferelen op.

Per middag produceren we ongeveer een pond zout. Om 19.30 uur is het feest ten einde en moeten we opruimen. Het is fijn dat de organisatie al

vooraf weet wat we gaan doen en daarom voor de aanvang al onze opgeslagen spullen klaar legt bij het ons toegewezen kraampje. Voordat we naar huis gaan ruimen we onze benodigdheden op in de kas die op het terrein aanwezig is. Dicky zorgt voor het bijhouden van de voorraad zout, pekkel, gezeefde as en Oosterscheldewater. De ter plaatse gefabriceerde zoutas (zel) kan de volgende keer weer gebruikt worden.

Het zijn weer waardevolle dagen geweest waarbij een heleboel mensen kennis hebben kunnen maken met de zoutwinning zoals die hier eeuwen geleden, voordat zout uit de landen rond de Middellandse Zee werd gehaald, tot stand kwam. En voor de AWN is deze 'reclame' mooi meegenomen.

Leo den Heijer

Assistentie in Tholen- stad

De riolering in de binnenstad van Tholen is in de afgelopen maanden op diverse plaatsen vernieuwd. De oude buizen en opvangputten moesten nodig vervangen worden om vooral het regenwater in de lagere delen van de stad sneller te kunnen afvoeren. SOB Research, Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek, werd gevraagd om dit werk te begeleiden. Omdat SOB het nogal druk had werd een externe senior-archeoloog ingehuurd, Marcel de Koning van het bedrijf De Koning Archeologisch Advies en Uitvoering. Hij schakelde direct de AWN in en de werkgroep Tholen werd meteen weer actief.

Jo Ruben en Anton van Oost waren al gaan kijken toen de werkzaamheden langs de wal in de buurt van de molen waren begonnen. Daar werd gelijktijdig de stadswal hersteld en beter zichtbaar gemaakt en tevens een speelplaats aangelegd. Bij die grondwerkzaamheden kwam onder andere een groot oud gemetseld riool tevoorschijn, ooit aangelegd dwars door de wal. Niet helemaal een verrassing, want op oude kaarten staat het aangegeven.

Dichtbij, in de Venkelstraat en in het smalle steegje naar de achterzijde van de huizen kwamen uit oude afvalla-



Riool 18e eeuw in Paulinastraat - Bosstraat. Foto: Jo Ruben

gen de eerste vondsten tevoorschijn. Veel aardewerk, bot, schelpen, baksteenpuin en dergelijke, te dateren ongeveer 16-19^e eeuw. Elke dag vorderde het werk maar een paar meter. Jo Ruben steeds aanwezig en waste veel vondsten. Ook Christ van Terheijden kwam vanaf de tweede dag een helpende hand bieden, waarbij ook de metaaldetector werd ingezet. Aan de andere kant van de stad, in de Hofstraat, was men ondertussen ook begonnen. Ingrijpende werkzaamheden in een oude binnenstad geven nogal wat overlast: straten moeten worden afgesloten en het verkeer omgeleid. De meeste bewoners waren er

niet blij mee, maar vonden de graafwerkzaamheden wel erg interessant, dagelijks was er veel bekijks!

Lastig was dat de onderzoekers soms op twee plaatsen gelijk moesten zijn. In de sleuf werden profielen getekend, de uitgegraven grond werd doorzocht, de vondsten moesten worden geborgen en er zijn veel foto's gemaakt. Na enkele weken werden de werkzaamheden verlegd van de Venkelstraat naar de Paulinastraat. In de Hofstraat kwam men aan de kruising van de Vossemeersepoort.

Ter plaatse heeft tot ongeveer 1850 een stadspoort met wachthuisje bestaan. Eén van de vijf poorten in de stadswal was de Oud-Vossemeerpoort, te zien op de kaarten van Van Deventer uit ± 1550. Eerst nog in steen gebouwd, maar later vervangen door dikke gemetselde pilaren met ijzeren hekken. Half juli werd langs het fundament van de oude stadspoort gegraven en de riolering vernieuwd. Daarbij kwamen de restanten van de poort en de stadswal weer tevoorschijn. De vondsten, aardewerk, hout, bot, schelpen, leer en diverse bakstenen werden door de AWN'ers gewaschen en gedroogd en klaar gemaakt voor determinatie. Enkele zakken monsters werden gezeefd. De opbrengst was onder andere: baksteenpuin, aardewerkresten, pitten, zaden, schelpen, kleine stukjes metaal, botfragmenten, visbotjes en graten.

Dicky de Koning

De Bedmarlinie

Ten zuiden van Hulst, net over de Belgisch-Nederlandse grens, ligt het zogenaamde Stropersbos. Het bestaat uit met dennen begroeide pleistocene zandruggen met daartussen lagere, moerassige delen. De laatste tijd vinden er grootschalige herinrichtingswerkzaamheden plaats. Dennen worden massaal gekapt zodat op de open gekomen percelen de oorspronkelijke heidebegroeiing weer een kans krijgt. Dammetjes in de oude waterlopen zorgen voor een verhoging van het waterpeil wat de visstand ten goede komt. En in de lagere percelen bevordert dit tevens het herstel van het oorspronkelijke moerasbos.

Bij al die plannen is ook aandacht besteed aan het in dit gebied gelegen deel van de z.g. Bedmarlinie. Dit is een verdedigingswerk dat in de jaren 1701 – 1702 is aangelegd tijdens de Spaanse Successieoorlog. Opdrachtgever was de toenmalige gouverneur van de Zuidelijke Nederlanden Don Ysidoro dela Cueba et Benavides, markies van Bedmar en Assentar. Voor de kosten (20.000 pond) draaide uiteraard de plaatselijke bevolking op. Daar kon die hoge Spanjaard zich natuurlijk niet mee bezig houden. En met eigendommen als land en boerderijen werd ook ruimhartig omgesprongen. Zo werd de hoeve die op de



Binnenzijde van de gedeeltelijk gerestaureerde wal. Foto: Ellen Zwartelé

plaats stond waar men Fort Bedmar gepland had zonder meer in beslag genomen en de wettige eigenaar gedwongen te vertrekken. En het graven van de grachten en het opwerpen van de wallen van het fort werd uitgevoerd door enkele honderden dwangarbeiders. Dat scheelde weer in de kosten.

Het betrof dus een nieuwe noordelijke defensielijn die begon aan de kust bij Knokke en eindigde ten noorden van Antwerpen aan de Schelde bij het nu verdwenen fort De Perel. Omdat men

erg beducht was voor aanvallen van de Staatse garnizoenen vanuit de vestingstadjes Hulst, Axel en Sas van Gent werd bij de aanleg vooral veel werk gemaakt van het oostelijk deel van de linie. Uiteraard maakte men, indien mogelijk, gebruik van al aanwezige dijken en waterlopen. Diverse nieuwe versterkingen werden aangelegd, maar ook nog aanwezige forten uit de tijd van de Tachtigjarige Oorlog werden opgeknapt of aangepast en weer in gebruik genomen.

In deze oorlog, die van 1701 tot

1713/1714 zou gaan duren, stonden Frankrijk en Spanje tegenover Engeland, Oostenrijk en de Republiek met als inzet het bezit van de Zuidelijke Nederlanden. Er werden heel wat veldslagen geleverd en zoals gewoonlijk betaalden de inwoners van het betwiste gebied het gelag. Zo verscheen de Staatse generaal Spar in 1702 met een grote legermacht bij Stekene en leverde slag met een groep te wapen gelopen Vlaamse boeren die hun eigendommen wilden beschermen. De Staatsen braken door de linie en versloegen – hoe kon het anders – het boerenlegertje. Alle gevangenen

en gewonden werden zonder pardon afgemaakt, de boerderijen platgebrand en het dorp en omgeving leeggeplunderd. Dat de Hollanders zelf ook een paar honderd man aan doden en gewonden te betreuren hadden was maar een schrale troost.

Het resultaat van 12 jaar oorlogsgeweld was uiteindelijk dat de geteisterde Zuidelijke Nederlanden niet aan Frankrijk, maar aan Oostenrijk kwamen.

In de loop van de tijd zijn veel onderdelen van de linie geslecht en herinneren alleen nog een vreemde kronkel van een sloot, een verhoging in een



Infopaneel bij de Bedmarlinie in het Stropersbos. Foto: Ellen Zwartelé

akker of een naam als “Liniewegel” aan wat er ooit geweest is. Maar in het “Stroppersbos” is toch heel wat meer bewaard gebleven. Het grote fort St. Jan is, al snijdt er nu een drukke verkeersweg dwars doorheen, nog goed herkenbaar. Van de oostelijke helft zijn de gracht en de wallen zelfs nog volledig intact. En van de hier op aansluitende linie richting Fort Bedmar (nu omgevormd tot een camping) zijn de grachten en de wallen met puntige bolwerken of redans nog grotendeels aanwezig. In 2009 is een stuk ervan gerestaureerd. Het bestaat uit een 10 meter brede gracht en een aarden wal die aan de kant van de verdedigers is verstevigd met vlechtwerk van wilgentakken en planken om erosie te voorkomen. Infopanelen geven uitleg over het hoe en waarom van dit militaire object. En bij het aan de oostelijke helft van Fort St. Jan gelegen restaurant – met de toepasselijke naam “De Wal” - bestaat de mogelijkheid om gezeten aan de tot vijver met fontein omgevormde gracht in alle rust wat te eten of te drinken. Bang voor krijgsrumoer hoeft men daar gelukkig niet meer te zijn.

Mark Zwartelé. WAH

Burorina van Domburg

De godinnennaam (Dea) *Burorina* is bekend uit slechts één inscriptie op een 27 centimeter hoog altaartje dat in 1756 werd ontdekt in Domburg.(1) Het zat toen ingemetseld in de gevel van een huis tegenover de kerk en zal dus al eerder uit de bodem tevoorschijn zijn gekomen. Hendrik Cannegieter (1691-1770), de bekende verzamelaar van Romeinse inscripties en antiquiteiten, was de eerste die deze inscriptie in 1764 publiceerde en sindsdien is er behoorlijk wat inkt aan de godin Burorina besteed.(2) Tot dieper inzicht in haar aard of in de betekenis van haar naam heeft dat niet geleid. Met niet meer dan deze ene vermelding van de naam is dat uiteraard ook een lastige opgave.

(1) Zie voor de Domburgse inscripties nu P. Stuart, *Nehalennia van Domburg. Geschiedenis van de stenen monumenten* (Utrecht 2013). Het Burorina-altaartje is hierin nr 39 (pp. 103-104). In Ada Hondius-Crone, *The Temple of Nehalennia at Domburg* (Amsterdam 1955), is het nr 38 (p. 88).

(2) Informatie over Cannegieter in relatie tot Domburg onder andere in W.J. de Boone, ‘Cannegieter, Domburg, trienten en sceattas’, *Westerheem* 30 (1981) 72-81.

Wonderlijk is dat wanneer de naam al in een serieus naslagwerk is opgenomen, dit steeds gebeurde in de context van Germaanse goden en de Oudgermaanse mythologie, maar dat de samenstellers van de betreffende werken dan wel steeds opmerken dat de naam waarschijnlijk niet Germaans is, maar mogelijk Keltisch.(3) Keltologische naslagwerken zwijgen over *Burorina*.(4)

Voor een verklaring vanuit het Germaans suggereerde Hendrik Kern (1833-1917) in 1872 dat de naam verband zou kunnen houden met Oudengels *byrele* ‘schenker’ (‘cup-bearer, steward, butler’), en met het Nederlandse woord *borrel*.(5)

(3) Rudolf Simek, *Lexikon der germanischen Mythologie* (3. erweiterte Auflage, Stuttgart 2006) s.v. *Burorina*, met verwijzingen naar eerdere literatuur.

(4) Een uitzondering vormt de publicatie van Nicole Jufer & Thierry Luginbühl, *Répertoire des dieux gaulois. Les noms des divinités celtiques connus par l'épigraphie, les textes antiques et la toponymie* (Paris, 2001), maar dit is niet veel meer dan nuttige lijst.

(5) Deze etymologie werd voor het eerst geopperd door H. Kern, ‘Germaansche woorden in Latijnsche opschriften aan den Beneden-Rijn’, *Verslagen en mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Afd. Letterkunde*, 2e Reeks, 2e Deel (1872) 304-336 (p. 324-325).

Dit voorstel – maar zonder ‘borrel’ en ook zonder de naam van de bedenker – wordt in de literatuur tot op heden aangehaald en dan steeds afgedaan als onwaarschijnlijk. Kern – toch een groot taalkundige – had het hier mis. Het Oudengelse woord laat zich niet probleemloos verbinden met *Burorina* (en ook niet met ‘borrel’) en deze verklaring zal dus niet juist zijn.

Een verklaring vanuit het Keltisch biedt echter wel goede mogelijkheden. Voor een verklaring van de naam *Burorina* kan dan worden gedacht aan Gallisch (Keltisch) *bur(r)o-*, een woord dat voorkomt in persoonsnamen als bijvoorbeeld *Burrus*, *Burra*, *Re-burrus* en dat verwanten heeft in de moderne Keltische talen.(6) Het is niet helemaal duidelijk of het hierbij om één of om twee woorden gaat (met *r* en met *rr*), maar beide vormen hangen nauw samen en de Gallische woorden betekenen allebei zoveel als ‘trots, hoogmoedig’ (en waarschijnlijk is er dus één woord **burro-*).(7)

(6) Xavier Delamarre, *Dictionnaire de la langue gauloise. Une approche linguistique du vieux-celtique continental* (2e édition revue et augmentée, Paris 2003) s.v. *buro-*, *burro-*.

(7) Ranko Matasović, *Etymological Dictionary of Proto-Celtic* (Leiden & Boston 2009) s.v. **burro-*, reconstrueert slechts één vorm. In de historisch vergelijkende taalkunde is het gebruikelijk gereconstrueerde vormen te markeren met een asterisk (*) om ze te onderscheiden van vormen die daadwerkelijk zijn overgeleverd.

Met het Proto-Indo-Europese suffix **-ri-* kunnen we denken aan een adjectivische betekenis van de naam als ‘de hoogmoedige’. Een Keltische etymologie voor de naam *Burorina* lijkt dus zeker mogelijk. De naam kan dan worden vertaald als ‘de trotse’ of ‘de hoogmoedige’.

Interessant is dat de naam van de man die het Domburgse altaartje heeft opgericht (de zogenaamde dedicant) ook wijst in de richting van het Keltisch. De lezing van deze naam is niet helemaal zeker – het altaartje is niet gaaf tot ons gekomen – maar is waarschijnlijk toch *Laetus*. In het Latijn betekent dit ‘de vrolijke, gelukkige’ (vergelijk de nog in gebruik zijnde naam *Laetitia*) en de naam is onder meer bekend van (Gallische) pottenbakkers van terra sigillata in La Graufesenque in het zuiden van Frankrijk. Het komt vaker voor dat Gallische namen in dit soort situaties werden vervangen door (min of meer) gelijk klinkende Latijnse namen en *Laetus* zou hier het equivalent kunnen zijn van Gallisch *Letos* ‘de grijze, grijsharige’.(8)

Ook onder de persoonsnamen op andere Domburgse altaren zijn Keltische namen aan te wijzen, zoals bijvoorbeeld *Ambacthius* (‘de dienaar’),

(8) De term voor dit verschijnsel is ‘Deckname’. Voor *Laetus* / *Letos* zie Xavier Delamarre, “*ἸΠΙΔΑΝΟΣ*, le “fleuve de l’ouest””, *Études Celtiques* 36 (2008) 75-77 (p. 76 noot 8).

Exomnianus (‘de onbevreesde’), *Nertonus* (‘de sterke’) en *Nertomarius* (‘met grote kracht’).(9) Hetzelfde geldt ook voor de *Nehalennia*-altaren van Colijnsplaat en een probleem bij deze namen is dat we niet weten of het om lokale mensen gaat. Van een aantal van de mensen die altaren offerden staat vast dat zij afkomstig waren van elders. Strikt genomen is uiteraard ook niet zeker of de godin *Burorina* lokaal Domburgs is. Zowel de dedicant als de godin (en haar cultus) kunnen van elders zijn gekomen. Een frustrerend gegeven is uiteraard dat we de etymologie van de naam *Nehalennia* niet kennen en ook niet met zekerheid kunnen zeggen uit welke taal deze naam afkomstig is. De tot op heden voorgestelde etymologieën voor *Nehalennia* zijn geen van alle in voldoende mate vrij van (taalkundige) complicaties om als bevredigend en overtuigend te kunnen gelden.(10) De plaatsnaam Domburg is voor het eerst opgetekend in (tussen) 1181-1210 als *Dumburch*.(11)

(9) Stuart, *Nehalennia van Domburg*, 47-48, geeft een overzicht van de voorkomende persoonsnamen zonder deze verder te duiden. Mijn ‘vertalingen’ zijn globale aanduidingen van de betekenis. Zie ook Laurant Toorians, *Keltisch en Germaans in de Nederlanden. Taal in Nederland en België gedurende de late ijzertijd en de Romeinse periode*. Mémoires de la Société Belge d’Études Celtiques 13 (Bruxelles 2000) 113-116.

Deze laat zich verklaren uit een Keltisch-Germaans doublet **dunum-burgus*, bestaande uit twee woorden die zoveel betekenen als ‘versterkte woonplaats’: Gallisch *dūnon* ‘heuvel; versterking’ + Germaans **burg-* ‘hoogte; burcht’. (12) Ook hier laat zich dus een Keltischtalige periode vermoeden in de late IJzertijd en in de Romeinse periode.

Lauran Toorians

(10) De meest recente poging gaat uit van een Keltische etymologie: Patricia de Bernardo Stempel, ‘Nehalen(n)ia, das Salz und das Meer’, *Anzeiger der philosophisch-historischen Klasse*

(Österreichische Akademie der Wissenschaften), 139e. Jahrgang (2004) 181-193.

(11) R.E. Künzel, D.P. Blok & J.M. Verhoeff, *Lexicon van nederlandse toponiemen tot 1200*. Publicaties van het P.J. Meertens-Instituut 8 (Amsterdam 1989) s.v. Domburg.

(12) Dergelijke doubletten komen vaker voor, zie Toorians, ‘Een dijk van een argument of een korrel zout? Kadijk en zelzout’, *Mededelingenblad van de Vereniging van Oudgermanisten* 16/2 (2002) 4-5; en *idem*, ‘De etymologie van Dorestat, Keltisch en Germaans’, *Jaarboek Oud Utrecht 2005*, 41-53.

Gebakken stenen als dijkbekleding in haven “de Val”

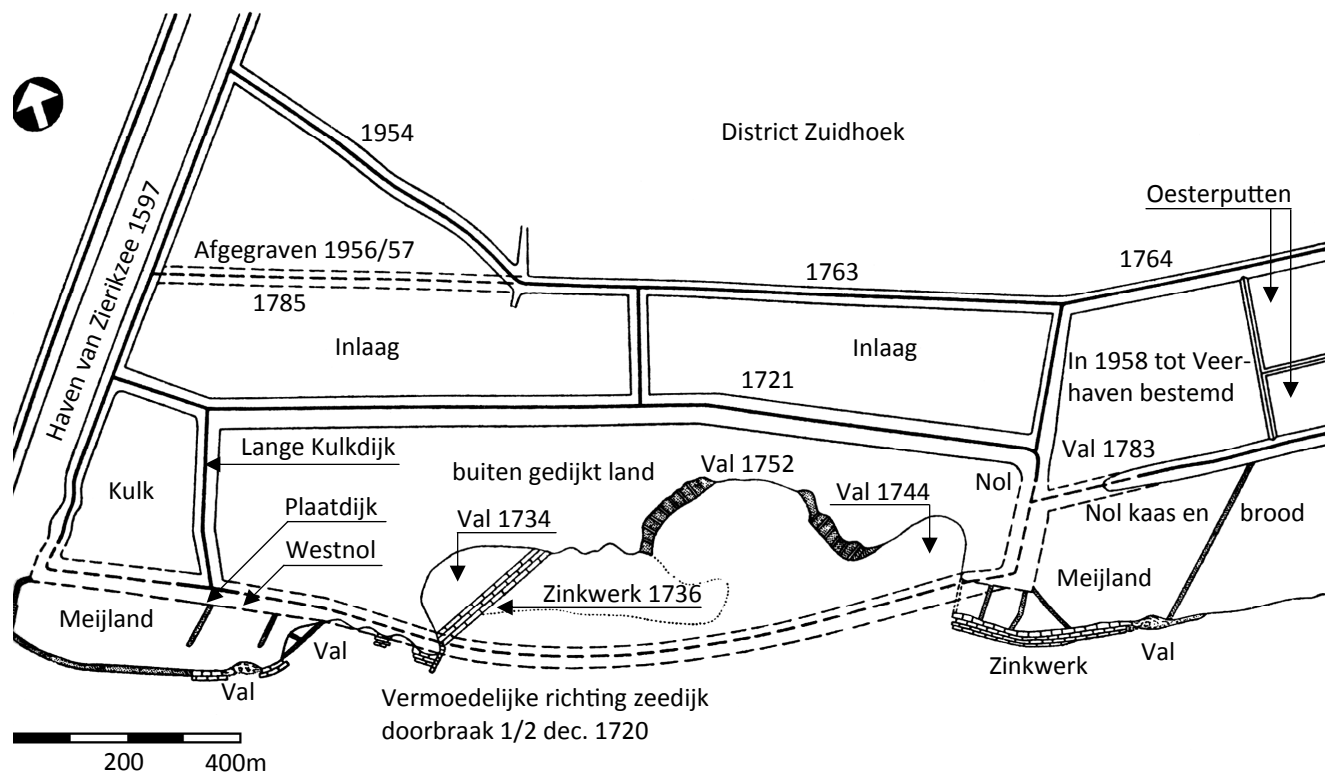
Met dank aan Abraham Caland (1789-1869)

SITUATIE

Haven “de Val”, langs de Oosterschelde ten zuiden van Zierikzee, is ontstaan nadat de dijken van voorliggende polders door dijkvallen verloren gingen. (1) De inlagen die achter de zeedijken werden aangelegd moesten telkens weer worden ingeleverd. Ook de huidige haven “de Val”, gelegen oostelijk van de Zeelandbrug, zal een inlaag zijn geweest zoals de nu nog aanwezige inlagen in de Zuidhoek westelijk van deze haven.

De inlaagdijk van “de Val” werd in 1764 aangelegd. Niet tevergeefs, want in 1783 vond in de voorliggende zeedijk een val, plaats waardoor de inlaag overstroomde. Later is het als haven in gebruik genomen. Vanaf 1958 tot 1965 heeft het als veerhaven voor de Provinciale Stoombootdienst dienst gedaan. Zie afbeelding 1 op de volgende pagina.

(1) Een dijkval werd veroorzaakt doordat een gedeelte van de dijk wegzakte in de geul langs de voet van de dijk.



Afb.1. Situatie van de kust ten zuiden van Zierikzee in de 18^e eeuw. (H.H. Wilderom, 1964, dl.II)

BESCHRIJVING VONDST

In de glooiing van de zeedijk langs haven “de Val” bevinden zich over een beperkt oppervlak nog gebakken stenen (ook wel blokken of tegels genoemd).

Volgens Wilderom zijn deze stenen begin 19 eeuw als proef toegepast. (2) Hij spreekt over Coreman stenen met afmetingen van 42x42x20 cm voorzien van een sponning. De stenen grijpen daarmee in elkaar (zie afbeeldingen).

Het betreffende vlak van gebakken stenen is aan de bovenzijde opgesloten met een staande rij van dezelfde gebakken steen. Het glooiingsvlak van gebakken stenen wordt aan beide zijden en aan de bovenzijde ingesloten door de algemeen voorkomende Vilvoordse steen.

Het vlak heeft vanaf de voet van de dijk een hoogte van 10 rijen stenen van 42 cm. De lengte van het vlak meet ca 65 meter en de breedte is ca 4 meter, totaal ca 255 m².

In het vlak zijn diverse verzakkingen waar te nemen. Gaten zijn gerepareerd met Vilvoordse stenen.

Langs hetzelfde dijkvak zijn tussen de Vilvoordse steenbekleding incidentele groepjes gebakken steen waargenomen. Enkele daarvan hebben afmetingen van 42x21x20 cm.

(2) H.H. Wilderom, 1964. *Tussen afsluitdammen en deltadijken*. deel II, p 272.

DIJKBEKLEDING VAN STEEN

Al in 1647 wordt melding gemaakt van steen zetten op kwetsbare plaatsen langs de Schouwse kust. Een glooiing werd tot ca. 3 meter breed bekleed met voornamelijk Vilvoordse steen. Deze was vanuit de Belgische steengroeven gemakkelijk met scheepjes aan te voeren.

In de 18e eeuw werden regelmatig stukken dijk versterkt met stenen bekleding op sterk aangevallen stukken. Steen was duur, het moest van ver worden aangevoerd. Daardoor was de toepassing hiervan niet voor de hand liggend. De gebruikelijke dijkbescherming in die tijd bestond nog uit krammatten van rijsbeslag, dat zijn lagen rijswerk (bossen wilgentenen) die op het dijktalud werden vastgezet (gekramd) ter bescherming van de dijk tegen het water.

ABRAHAM CALAND 1789 - 1869

In 1826 werd Abraham Caland benoemd tot district ingenieur van de Waterstaat in Schouwen en Duiveland. Hij nam proeven met o.a. gebakken stenen bekleding van dijken. De eerste proefglooiing legde Caland in 1831 aan op de dijk van de Vierbanenpolder. Zo werden op diverse plaatsen langs de Schouwse kust gebakken stenen toegepast van 40x40x20 cm uit de steenfabriek Coreman te Gendt in Gelderland. Stenen van andere afmetingen



Afb. 2. Abraham Caland, Westkapelle 1789 – 1869. (Gemeente Schouwen) Het door Paul Tetar van Elven geschilderde portret, dat hier gereproduceerd is, werd in September 1950 door mevr. J. Caland-Morsman te Enschede aan de gemeente Zierikzee geschonken.

(3) J.L. Kool-Blokland, 2003. *De rand van 't land. Waterschapsgeschiedenis van Schouwen en Duiveland*. P.201. Hier is met de oude maat aanduiding “duim” gerekend. Na de invoering van het metrische stelsel was de eenheid “centimeter”, doch werd lang nog aangeduid met “duim”. Kool-Blokland heeft dit abusievelijk omgerekend in cm. Doch bakstenen van 100x100x50 cm kunnen nooit zijn gefabriceerd en verwerkt.

(40x30x20 cm) waren van de steenfabrikant Terwindt te Pannerden.(3) De gebakken stenen in de dijk van haven “de Val” behoren waarschijnlijk tot een van de proefvelden. De proef met de gebakken stenen gaf niet het gewenste resultaat. De stenen waren te gevoelig voor erosie als gevolg van golfslag en stroming. Ook de productie van de grote stenen leverde de nodige problemen op. Voor de steenfabrikant was dit ook geen succes.(4)

De scheidingsperikelen tussen Nederland en België in 1830 zullen Caland er toe gebracht hebben te experimenteren met gebakken steen voor de dijkbekleding. Door de moeilijkheden die de afscheiding met zich meebracht was de gebruikelijke Vilvoordse steen uit België niet of nauwelijks verkrijgbaar.

(4) mededeling van Rob Vermeulen, Stichting Historie Grofkeramiek: “Gezien de grote massa klei zal een behoorlijk lange droogtijd nodig zijn geweest. Ook schat ik in dat er behoorlijk wat productie uitval zal zijn geweest i.v. m. scheuren e.d. Ik vraag me sterk af of dit wel een commercieel succes geweest is of dat het meer een prestige object is geweest. Dat kwam onder de steenbakkers in die tijd wel meer voor om aan Rijkswaterstaat te bewijzen dat alles in keramiek (baksteen) gemaakt kon worden”.



Afb. 3. Gebakken rode Coreman stenen, gebruikt als dijkbekleding op Schouwen (bron: Rob Vermeulen).

“VERSTENING” VAN ZEEDIJKEN

Abraham Caland was de sterke kracht achter het verbeteren van de dijkbekleding door het aanbrengen van stenen.

Een jaar na de komst van Caland werd op Schouwen de eerste steenglooijing gemaakt (1827) en 30 jaar later lag er in Zeeland meer dan 1.000.000 m² van deze dijkbekleding. (5)

(5) Caland A., 1856; *Vrije beoordeeling van het ontwerp-regelement van administratie der polders in Zeeland*. Middelburg. p. 90 en 91. en Caland, A., 1833; *Handleiding tot de kennis der dyksbouw en zeeeringskunde*. Zierikzee. p. 366 vlg. Alsook: P.J. Neyt, 1885; *Sprokkelingen op waterbouwkundig gebied*. Zwolle, p.45.

Caland is de man geweest die in het tweede kwart van de 19e eeuw eerst als ingenieur en sinds 1837 als hoofd-ingenieur van de Waterstaat in Zeeland zijn stempel gezet heeft op de vele werken in Zeeland die onder zijn leiding tot stand zijn gekomen. Bij zijn benoeming in 1837 tot hoofd-ingenieur van Zeeland bestond de verdediging voornamelijk uit het met krammatten bekleden van de buitenbelopen van de dijken. Een van zijn eerste werkzaamheden was dan ook een reis naar Den Haag. In een onderhoud met de minister wees hij op de noodzakelijkheid Vilvoordse steen, briksteen of puin en perkoenpalen aan te voeren, voor aanleg van steenglooijingen volgens de reeds genomen en in zijn handleiding beschreven proeven. Hij kreeg toestemming. Het aanbrengen van de stenen vereiste weliswaar een grote investering, maar de structurele lasten daarvan waren laag.

In 8 jaar tijd werd er 13.000 m² Vilvoordse steen in dijk-glooijingen verwerkt. Tussen 1837 en 1853 is er 81,7 km dijk verbeterd.

In 1868 beklagden aannemers, burgemeesters, schippers en eigenaars van grienden zich in een rekwes bij de Koning en minister De Kempenaer. Zij verweten Caland dat hij “de inlandse industrie van rijsmaterialen trachtte te vernietigen, om het geld naar België voor steen over te brengen”. Zijn steenglooijingen zouden “als een kaartenhuisje” in elkaar val-

Beperkt historisch overzicht van toepassing dijkbekledingen

Beschrijving soort	Toepassing vanaf	Toelichting
Gestapelde (schorre-)zoden	2 ^e eeuw en 10 ^e eeuw	Archeologische vondsten uit de Romeinse tijd tot 12 ^e eeuw
Krammatten van stro of riet,	13 ^e eeuw	(inschatting)
Krammatten van rijsbeslag	14 ^e eeuw	(inschatting)
Belasting van keien en puinsteen	15 ^e eeuw	Incidenteel. Vierlingh, ca 1575
Vilvoordse steen	16 ^e eeuw	Incidenteel. Vierlingh, ca 1575
Keerwanden van hout	17 ^e eeuw	Na de paalworminvasie (1730) werd geleidelijk aan overgestapt op stenen bekleding. (In Zeeland alleen loswal en paalhoofden).
Gebakken steenblokken	1831	Colijn, Wilderom, Kool-Blokland
Vilvoordse steen	1838	Structureel (Caland, Wilderom)
Basalt zuilen	1858	Wilderom
Zweeds en Pools graniet	Ca. 1860	Wilderom
Dakpannen	Ca. 1880	Chamuleau, 2013
Doornikse steen	Ca. 1900	Wilderom
Lessinesse steen	Ca. 1900	Wilderom
De Muralt, trapjesglooïing (6)	1905	Wilderom
De Muralt, spijkerglooïing (6)	1905	Wilderom
Petit Graniet	Ca. 1930?	(onbekend)
Leendertsen betonblokken	1936	Rijkswaterstaat
Betonblokken HeideMij	Ca. 1940	Chamuleau, 2013
Koperslakblokken	1956	Rijkswaterstaat
Haringman- en PIT-blokken	Ca. 1960	Rijkswaterstaat
Diaboolglooïing	heden	Rijkswaterstaat
Hydroblocks	heden	Rijkswaterstaat
Elastocoast	heden	Rijkswaterstaat

len en de polders zouden niet meer te redden zijn door de afwezigheid van rijsmaterialen.

Over de bescherming van zeedijken schrijft Wilderom (1968) in deel IV, het volgende:

Waren omstreeks 1880 nog vele m² dijktalud voorzien van rijbeslag, ongeveer 20 jaar later was dit grotendeels vervangen door basalt en ander natuursteenmateriaal.

Naast de basaltafdekking op de meest kwetsbare plaatsen werd ook gebruik gemaakt van Vilvoordse, Lessinesse en Doornikse steen. In de jaren 60 van de vorige eeuw werden tevens natuursteenglooingen van Zweeds en Pools graniet gemaakt.

Vanaf begin 20ste eeuw is er een begin gemaakt met bescherming met betonelementen. Voorbeeld hiervan zijn de elementen volgens systeem De Muralt vanaf 1905. Tot 1953 hebben deze De Muraltsystemen toepassing gekend. Bij de daaropvolgende dijkverzwaringen zijn de De Muraltsystemen verdwenen.(7)

(6) Na de storm van 1906 ontwierp ir. De Muralt, van 1903 tot 1913 waterbouwkundig ingenieur op Schouwen, de ons bekende betonnen De Muraltmuurtjes. Dit was een goedkope manier om dijken te verhogen. Daarvoor had hij een dijkbescherming van beton ontworpen, de z.g. "trapjesglooing". Later kwam daar nog bij de "spijkerlooingen" bestaande uit vierkante betonplaten die met een z.g. betonnen spijker op de dijk werden vastgezet.



Afb.4. Foto gebakken Coreman stenen in de zeedijk van de haven "de Val".

Foto: Bas Chamuleau

GEBAKKEN STEEN BEWAARD

Dat er nu nog van deze gebakken stenen in de dijkbekleding voorkomen is vrij uniek. Slechts op enkele andere plaatsen in Zeeland is tijdens de dijkversterkingswerken door Bureau Zeevereringen deze steen aangetroffen. De stenen in de dijk van de haven "de Val" blijven daar zitten en zijn bedekt met breuksteen en bitumen. Deze blijven hierdoor bewaard voor een volgende generatie.

Bas Chamuleau

(7) Toepassing van dijkbekledingen was afhankelijk van de polderbesturen, hun financiële middelen en de noodzaak. Voor elke locatie werden andere afwegingen gemaakt, ook binnen dezelfde polder. De toepassing van verschillende bekledingsmaterialen kon, ook binnen één polderbestuur, elkaar in tijd en plaats geleidelijk opvolgen.

Nieuwtjes uit het 3e kwartaal

Voor de ZAAD in 2016 zijn we alweer wat plannen aan het maken samen met Robert van Dierendonck, onze contactpersoon bij de SCEZ. Naast lezingen willen we graag iets van onze activiteiten laten zien. We denken aan presentaties door onze leden en door werkgroepen uit de regio's. Misschien kan dit leiden tot meer samenwerking van individuele AWN-leden en belangstellenden. Heeft u ook ideeën dan horen wij dat graag!

In Goes-Zuid gaat de ontwikkeling van het bedrijventerrein ten noorden van de Nansenbaan nu snel. De aanleg van wegen en fietspaden is begonnen en in de uitgegraven wegcutten hebben we gezocht naar resten van

bewoning. Pieter Steenis en Ton de Koning hebben een klein fragmentje terra sigillata, wat Andenne en nog wat grijsbakkend aardewerk uit de late middeleeuwen gevonden. Verder wat scherven Nieuwe Tijd aardewerk, voornamelijk rood- en witbakkend. Opvallend ook hier weer Duits aardewerk uit het Rijnland, fragmenten leisteen en wat botmateriaal.

Roland Danker is met een vriend nog eens gaan veldlopen op het bedrijventerrein aan de Smokkelhoek nadat het bouwrijp gemaakt was en nadat de werkzaamheden aan de waterpartijen waren voltooid. Naast wat Nieuwe Tijd aardewerk werd weer Romeins gevonden: een prachtige rand van een wrijfschaal van terra sigillata en een kleiner wandfragment van een pot of kom. Hij heeft daarvan een vondstmelding gedaan bij Hans Jongepier van de SCEZ.



*Vondsten Romeins aardewerk (terra sigillata) door Roland Danker.
Foto: Dicky de Koning*



*Resultaat veldlopen in de Smokkelhoek, Kapelle-Biezeling.
Foto: Dicky de Koning*

Aad Bruins en Dicky de Koning hebben gewerkt aan een lesprogramma in het Stadhuismuseum in Zierikzee. In september is er een “Doeuus” week voor de scholen op Schouwen-Duiveland. Zij gaan dan naar een museum en krijgen daar educatieve lessen. Wij zullen daar archeologielessen geven met door ons samengestelde leskisten.

Voor de wandelingen en monitoring op de slikken van Oud-Rilland waren weer veel bezoekers, vooral na wat

uitnodigingen in de regionale weekbladen.

SOB-Research, Instituut voor Archeologisch en Aardkundig Onderzoek, heeft een onderzoek gedaan aan de Winkelzeesche Watergang, de Zwarteweg en de Kadijk onder Poortvliet; het betreft hier de aanleg van natuurvriendelijke oevers aan de watergangen. De AWN kon, behalve de meldingen in Archis en het ZAA, geen bijzonderheden in dat gebied melden.

Dicky de Koning

Exkursie Bergen op Zoom

Voor zaterdag 26 september 2015 is een excursie gepland naar Bergen op Zoom. In de ochtend zal het geheel overwelfde stadsriool de Grebbe worden bezocht. De Grebbe werd in de dertiende eeuw gegraven als turfvaart voor het vervoer van turf naar Bergen op Zoom. De Grebbe voorzag de ambachtslieden en bierbrouwers van schoon water en functioneerde tevens als een open riool voor de bewoners van Bergen op Zoom. In 1485 werd het plaatselijke kasteel de Markiezen-

hof uitgebreid en werd de eerste overkluizing van de Grebbe gerealiseerd. Steeds meer burgers van de stad volgden dit voorbeeld totdat de Grebbe bijna geheel overwelfd was. Vanaf 1920 kreeg de stad een nieuw rioolstelsel en werd de Grebbe het hoofdriool van de stad tot 2000, toen de Grebbe tot Rijksmonument werd verklaard. Het hele stelsel werd grootchalig gerestaureerd, waarbij een scheiding van regenwater en rioolwater werd gerealiseerd.

We verzamelen in het café 'Het Zwijnshoofd'. Hier vindt een korte uitleg plaats, waarna we op pad gaan naar de Gevangenenpoort en 'ondergronds' gaan.



Bron: Rijksmonumenten

Na het bezoek aan de Grebbe zal dhr. Weyts, restauratiearchitect, een interessante lezing geven in 'Het Zwijnshoofd' over getijdenwatermolens. Na de lunch, die op eigen gelegenheid kan worden gebruikt, is een bezoek gepland in Bergen op Zoom aan de enige overgebleven getijdenwatermolen van Nederland. Mocht het bezoek niet doorgaan in verband met persoonlijke omstandigheden van de eigenaar, dan wordt voor het middagprogramma uitgeweken naar de Markiezenhof. Dit museum kan op eigen gelegenheid worden bezocht. Voor het bezoek aan de Grebbe is een maximum van twintig personen gesteld. Bezoekers moeten goed ter been zijn en stevig schoeisel aan hebben.

Programma

- 09.30: verzamelen in 'Het Zwijnshoofd'
- 10.00 tot 12.00: inleiding en bezoek Grebbe
- 12.00 tot 13.00: lezing over getijdenwatermolens
- 13.00 tot 14.00: lunch
- 14.00 tot 16.00: bezoek getijdenwatermolen of museum Markiezenhof

Adres 'Het Zwijnshoofd':
Moeregrebstraat 18, Bergen op Zoom

Kosten: 5,00 EUR entree de Grebbe.

Opgave:
Ron Wielinga, c.wielinga@planet.nl,
0166-664987

Agenda 2015

Zaterdagmiddag 26 september 2015

Begeleid bezoek ondergrondse watergang en stadsriool de Grebbe in Bergen op Zoom. Daarna lezing over getijdenwatermolens. Gecombineerde excursie met de Heemkundige Kring "De Bevelanden".

Zaterdag 24 oktober 2015

Ochtend: begeleid bezoek Archeologisch museum Haarlem.
Middag: begeleid bezoek kasteel Bredode te Santpoort
Uitnodiging met nadere informatie volgt.

Opgeven bij:

Dicky de Koning:
dickydekoning@zeelandnet.nl
0113-311813 of Ron Wielinga,
c.wielinga@planet.nl, 0166-664987

De (publieks)activiteiten van AWN afdeling Zeeland worden mede mogelijk gemaakt door een subsidie van de Provincie Zeeland.

Kopij voor de volgende Zuidwesterheem kunt u tot 19 november inleveren bij de leden van het bestuur. Bij voorbaat hartelijk dank voor uw bijdrage!

Ere-voorzitters van onze vereniging:
J. van Hinte en J. van den Berg

ADRESSEN BESTUUR AWN-ZEELAND C OLOFON

a. Voorzitter / Secretaris:

R. (Ron) Wielinga
Kluutlaan 9
4695 JK Sint Maartensdijk
0166-664987
c.wielinga@planet.nl

b. Penningmeester:

N. (Niek) Beeke
Rotterdamsekaai 65 a
4331 GN Middelburg
tel.: 0118-639040
niekbeek@xs4all.nl

c. Lid:

Aukje-Tjitske Dieleman-Hovinga
Terneuzensestraat 64
4543 RR Zaamslag
06-40346168
aukjetjitske@hotmail.com

d. Lid:

D. (Dicky) de Koning-Kastelijn
Populierestraat 47
4431 CL 's-Gravenpolder
tel.: 06-28615255
tddekoning@zeelandnet.nl

e. Lid:

J.C. (Hans) de Vos
Siguitsedijk 29
4434 NB Kwadendamme
tel.: 0113-649993
HansdeVos@zeelandnet.nl

Redactie: Leida Goldschmitz (eindredactie) en Niek Beeke.

Zuidwesterheem is de kwartaaluitgave van de AWN-afd. Zeeland, een blad voor en door leden van de afdeling en andere geïnteresseerden. De auteur is verantwoordelijk voor de inhoud van de artikelen. Het bestuur behoudt zich het recht voor om ingezonden artikelen te weigeren of in te korten, dit uiteraard in overleg met de auteur.