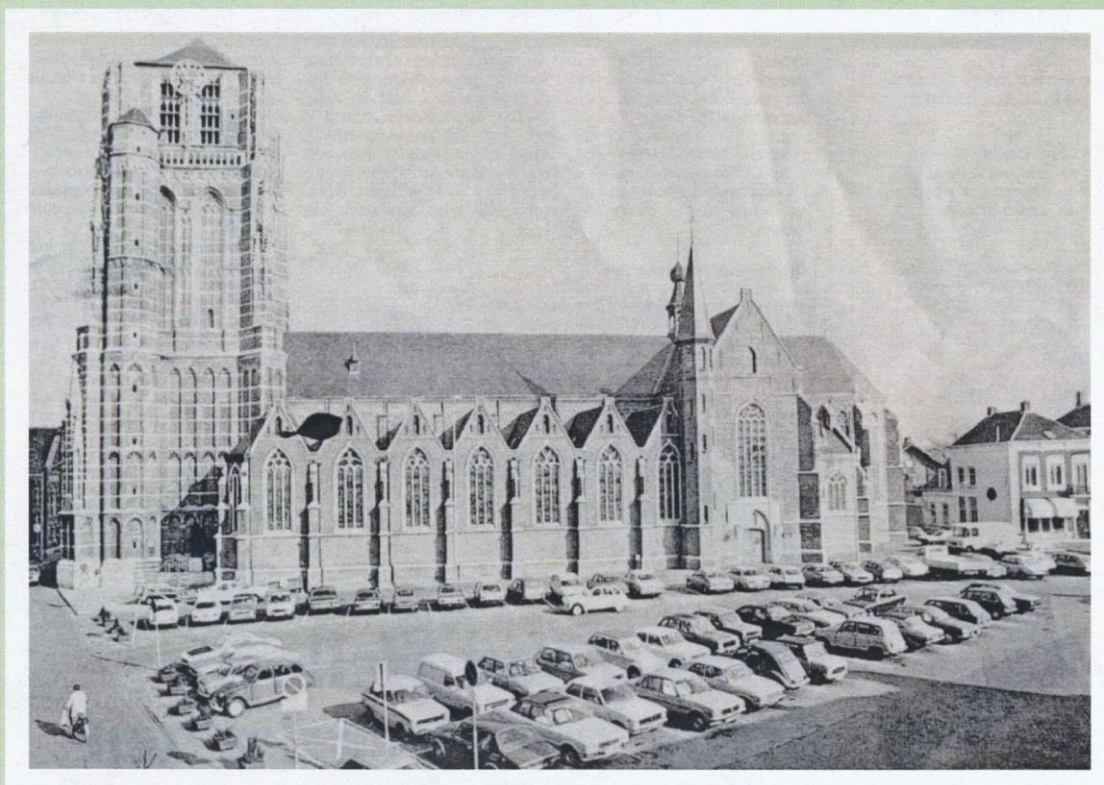


Heemkundekring 'De Heerlijkheid Oosterhout'

Zandheuvel 51
4901 HT Oosterhout
Tel : 0162 856 133
www.heemkunde-oosterhout.nl



39^e jaargang

nummer 4

2015

Ledenblad van heemkundekring

“DE HEERLIJKHEID OOSTERHOUT”

39^e jaargang, nummer 4

2015

Inhoud van dit nummer	pag.
Van het bestuur	3
Voorwoord	4
Gezocht	5
Vaarwegen naar Breda en Oosterhout	6
De Rul en de rullekes van Oosterhout (2).....	14
De Herberg op het Campement.....	29
Colofon	31

Niets uit deze uitgave van de heemkundekring mag worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt, op welke wijze dan ook, zonder de schriftelijke toestemming van de auteur.

Van het bestuur



*Het bestuur van de heemkundekring "De Heerlijkheid Oosterhout"
wenst u van harte fijne feestdagen en het allerbeste voor 2016.*

Voorwoord

Geachte Leden,

Hierbij ligt al weer het laatste nummer voor van ons ledenblad van 2015. Ook dit jaar zijn weer dankbaar voor de inspanning en interesse van velen binnen onze vereniging die het werk van de heemkundekring “De Heerlijkheid Oosterhout” mogelijk gemaakt hebben. We hopen ook in 2016 weer op jullie te mogen rekenen. Van onze kant hopen we jullie weer een keur aan artikelen over de lokale en regionale geschiedenis te kunnen bieden.

Toch heeft door onvoorziene omstandigheden deze editie een wat andere invulling dan anders; eind oktober ben ik door een hartstilstand getroffen. Hoewel ik de afgelopen maanden voorspoedig hersteld ben, heb ik minder tijd kunnen besteden aan deze editie dan anders en kost het mij momenteel ook nog meer moeite om dezelfde hoeveelheid werk te verzetten. Deze editie is dan ook tot stand gekomen met hulp van mijn zoon en Martin van Halderen. Komend jaar hoop ik de redactie van het ledenblad weer volledig op te kunnen pakken en met het eerste nummer van 2016 weer een volledige versie op te leveren.

Natuurlijk wil ik deze gelegenheid gebruiken om jullie allemaal te bedanken voor jullie medeleven in de afgelopen periode en om julle, mede namens Martin, een zalig Kerstfeest en een voorspoedig 2016 toe te wensen.

Met hartelijke groet,

Piet van Beek

Gezocht



In verband met het samenstellen van een OOSTERHOUTS woordenboek zoekt de werkgroep "DIALECT":

- Echte Oosterhoutse woorden over diverse onderwerpen, zoals:
 - spelletjes
 - straattaal
 - schoolzaken
 - kerkaangelegenheden
 - vaktaal uit industrieën, fabrieken, en allerlei winkelbedrijven enz.
 - etc.
- Anekdoten over bekende Oosterhouters, ook uit vroegere tijden.
- Beschrijvingen, informatie over verenigingen bv. Muziek, Sport, Toneel, Zang, etc.
- Afbeeldingen van en over allerlei interessante zaken, gebeurtenissen, feesten, intochten, processies en over diverse interessante personen.

Met uw informatie kunt u contact opnemen met:

Christ Buiks,

christbuiks@gmail.com

Roerdompstraat 46, 4901 AL Oosterhout

Thijs den Exter,

mja.denexter@ziggo.nl

Marinus de Jongstraat 1d, 4904 RK Oosterhout

Jan Broekhoven,

mienjan@outlook.com

Veerseweg 43, 4901 ZC Oosterhout

Oosterhout, november 2015.

Vaarwegen naar Breda en Oosterhout

Door Louis Pols

Met onze Brandsmavlet 'Devota' varen wij regelmatig op het traject tussen onze thuishaven 't Lamgat in Hoeven en onze woonplaats Oosterhout. We passeren dan ook het Markkanaal en de Marksluis, en via sluis I kunnen we dan ook het Wilhelminakanaal op. Toen onze voorzitter Martin van Halderen dan ook aangaf dat hij een hoop materiaal over de 'Verruiming van de vaarwegen naar Breda en Oosterhout' had, was mijn belangstelling onmiddellijk gewekt. Dit materiaal is beschikbaar gesteld aan onze Heemkundekring door ing. L.J. Tiersma. Hij was vroeger Hoofd Projectleider Rijkswaterstaat, Directie Noord Brabant, en als zodanig in de zeventiger jaren sterk betrokken geweest bij de verruiming van het Markkanaal en een deel van het Wilhelminakanaal, alsook bij de vernieuwing van de Marksluis en sluis I. Dit materiaal bestaat uit zijn rapport (ca. 1976), een viertal fotoboeken van de werkzaamheden en een publicatie over zgn. schroefankers die speciaal voor dit project ontwikkeld zijn om de oevers te versterken. Het Brabants Historisch Informatiecentrum (BHIC) heeft ook enkele items over het 'Markkanaal' (2x) en het 'Wilhelminakanaal' (9x). Ook op Wikipedia en op de website van Rijkswaterstaat is veel interessant materiaal over deze waterwegen te vinden.

Ontstaan van de Brabantse waterwegen

Laat ik beginnen met een kort overzicht van het ontstaan van deze Brabantse waterwegen die zo belangrijk zijn geweest, en nog zijn, voor de industriële ontwikkeling van de regio alsook voor de waterrecreatie. Willem I, ook wel de kanalenkoning genoemd, heeft er voor gezorgd dat de *Zuid- Willemsvaart* werd gegraven als een betrouw-

baar alternatief voor de Maasvaart. Deze Zuid-Willemsvaart verbond het Luikse industriebekken met de Noord-Nederlandse handelssteden. De ontsluiting van de steden in het Brabantse tussengebied was toen overigens geen belangrijk uitgangspunt. Het gedeelte tussen Maas-tricht en de Maas (via 's-Hertogenbosch) kwam in 1826 gereed en loopt aan de zuidkant gedeeltelijk door Vlaanderen.

De eerste plannen voor een kanaal (het latere Wilhelminakanaal) dat Tilburg en Eindhoven met de (Bergsche) Maas verbindt, dateren uit 1794. Een serieus plan werd in 1890 opgezet door de hoofd-ingenieur van de provinciale waterstaat ir. F.C. Bake, maar het duurde tot 1910 voor er werd begonnen met het graven van deze oostwest-gerichte dwarsverbinding door Brabant.

Als eerste groef men het buitenpand tussen Oosterhout en de Donge (bij Statendam ten zuiden van Geertruidenberg), dit wordt op 15 mei 1912 vrijgegeven.

Op 14 oktober 1915 werd het Markkanaal (inclusief bruggen en sluis), als onderdeel van de scheep-vaartweg van de Amer naar Breda, opengesteld.

In 1914 werd begonnen aan het gedeelte ten oosten van Oosterhout tot aan Tilburg, en in 1916 ging men verder met het oostelijke traject tot aan de Zuid-Willemsvaart.

De inmiddels uitgebroken Eerste Wereldoorlog had evenwel een vertragende invloed op het tempo van de uitvoering. Maar op 4 april 1923 kon dan toch het hele 68 km lange *Wilhelminakanaal* officieel worden geopend. De kosten waren globaal 24 miljoen gulden, substantieel meer dan de in 1906 begrote 7,5 miljoen.

Het kanaal verbindt de Amer bij Geertruidenberg met de Zuid-Willemsvaart (ter hoogte van Beek en Donk en Aarle-Rixtel). Het loopt langs Oosterhout en Tilburg (Piushaven) en heeft een afslag naar Eindhoven (via het Beatrixkanaal). Via het *Markkanaal* en de Mark kan ook Breda worden bereikt. *Mark en Dintel* verbinden het Wilhelminakanaal met het Volkerak en dus met de Zuid-Hollandse Deltawerken. De Dintel heeft nog een aftakking, het Mark-

Vlietkanaal naar Roosendaal en daar lopen ook nog de Roosendaalse en Steenbergse Vliet

Tot ca. 1960 is er weinig aan deze Brabantse wateren vernieuwd. Wel werden, na de oorlogsdagen van 1940, 21 kunstwerken waaronder ook de sluizen, (provisorisch) hersteld. Op de website van 'Stichting Kennispunt mei 1940' is over die oorlogsdagen meer te vinden, incl. een gedetailleerde bruggenkaart met daarop alle vernielde bruggen in deze regio. Bij het oorlogsgeweld in 1944 werden opnieuw vernielingen aangericht. Toen waren er van het Wilhelminakanaal 36 kunstwerken en van het Markkanaal drie kunstwerken onbruikbaar, terwijl bovendien 31 wrakken de doorvaart versperden. Het duurde tot mei 1946 voordat het hele Wilhelminakanaal weer tot aan de Zuid- Willemsvaart beschikbaar was, maar het definitieve herstel van de bruggen duurde veel langer.

Over deze interessante vroege geschiedenis wil ik het hier nu verder niet hebben. Wel wil ik, aan de hand van de bovengenoemde documenten van de heer Tiemersma, nog wat toelichting geven op de verruiming van deze vaarwegen naar Breda en Oosterhout in het midden van de 20ste eeuw.

Verruiming vaarwegen naar Breda en Oosterhout

Ter bevordering van de industrialisatie rond Breda en Oosterhout gaf, in het voorjaar van 1957, de Minister van Verkeer en Waterstaat toestemming om de waterwegen naar o.a. Breda en Oosterhout te verbeteren waardoor deze bevaarbaar zouden worden voor schepen tot 1350 ton die een waterdiepte van 3,5 m vereisen. Tot dan toe was de vaart slechts mogelijk geweest voor binnen- schepen tot 600 ton, de zgn. Kempenaars. De oude sluizen en bruggen van het Mark- en het Wilhelminakanaal lieten slechts een diepgang van 1,9 – 2,1 m toe, terwijl een vol geladen Kempenaar al 2,5 m diepgang heeft. Men zag wel in dat de verbetering van de infrastructuur van West-Brabant niet langer kon wachten op de eventuele aanleg van het Antwerpen-

Moerdijk-kanaal (de huidige Rijn-Scheldeverbinding, die in 1975 werd voltooid).

De verruimingswerkzaamheden begonnen in 1965. Eerst met het (naar beide zijden) verbreden en tevens verdiepen van het zgn. bovenpand van het Wilhelminakanaal.



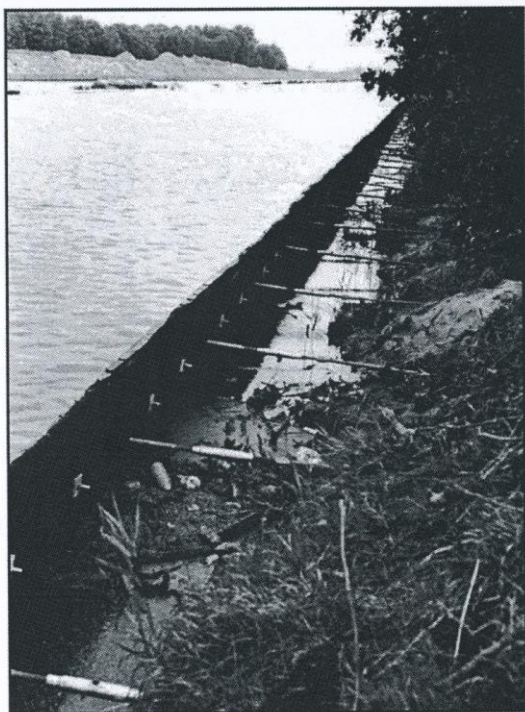
Daarna met het zgn. kanalenknooppunt te Oosterhout. In dit knooppunt onderscheidt men, in waterstaatkundig opzicht drie verschillende stroomgebieden:

- 1) het *beneden- of buitenpand*¹ dat de verbinding vormt met de Amer,
- 2) het *bovenpand* van het Wilhelminakanaal ten oosten van Oosterhout richting Tilburg, en

¹ Een pand is een stuk kanaal tussen twee sluisen, of tussen een sluis en open water. Aan iedere sluis grenst dus een boven- en een benedenpand, waarbij 'boven' stroomopwaarts is.

- 3) het *Markkanaal* (5,7 km) dat via de Mark de verbinding vormt met Breda.

Die drie stroomgebieden ontmoeten elkaar in Oosterhout en worden gescheiden door twee schut- sluisen (de Marksluis in het Markkanaal en de toen nog tweetrapssluis in het Wilhelminakanaal). Er werd besloten dat er een heel nieuw splitsingsgebied moest worden gerealiseerd ten noordwesten van het oude knooppunt (zodat de scheepvaart tijdens de uitvoering van de werken ongestoord door kon gaan) en dat er twee nieuwe schutsluisen moesten worden gebouwd.



Ook werd besloten tot een nieuwe kanaaltak naar de Amer ten westen van Geertruidenberg (de huidige Amertak) in plaats van de moeilijk bevaarbare bochtige (Beneden) Donge die ten oosten van Geertruidenberg liep en ook uitkwam in de Amer. In deze nieuwe Amertak plus het aansluitende buitenpand van het Wilhelminakanaal liggen drie hoge bruggen (Amertakbrug, Ir. Hamersbrug en Weststadbrug) die het voor de gemeente Oosterhout mogelijk maakte industrie-terreinen en de Weststad-

insteekhaven te plannen met een uitstekende toegankelijkheid. Bij de bouw moest men ook nog rekening houden met de geplande afsluiting van het Haringvliet en het Volkerak (omstreeks 1970). Dit deel van het werk kwam in 1974 gereed.

Het bovenpand van het Wilhelminakanaal (richting Tilburg) kwam in 1977 gereed.

Vermeldenswaard aan de verruiming van het Markkanaal is het innovatieve gebruik van in-schroefbare grondankers. De houten beboording aan de zuidkant van het kanaal (daar waar een hoge dijk ligt met daarachter een smal stuk bos en de Caronplas) moest worden verankerd in die hoge zanddijk zonder dat (tijdelijke en gedeeltelijke) afgraving mogelijk was. De heer Tiemersman en zijn collega's van Rijks-waterstaat hebben toen deze meterslange grond-ankers ontwikkeld, uitgetest, en hier voor het eerst met veel succes toegepast. De verbreding zelf van het Mark- kanaal vond geheel aan de noordzijde plaats en met het vrijkomende zand werden de oevers opgehoogd.

Op bijgaande foto zijn de grondankers die de houten damwand vasthouden, goed te zien. Aan de overzijde (noordzijde) is men bezig met het verbreden van het kanaal.

Over het Markkanaal liggen drie vaste bruggen (naast de Vrachelse ophaalbrug bij de Marksluis), namelijk de Terraartsterbrug, de Salesdreefbrug (genoemd naar koloniel Jan Baptist Sales, een oud-bewoner van het nabij gelegen landgoed Bergvliet) en de Terheijdense brug, die in 2003 werd vervangen door de bekende 'scheve' brug.



Nabij de Terheijdense brug liggen de restanten van de *Spinolaschans*, die in 1624 is aangelegd door de Spaanse opperbevelhebber Ambrogio Spinola als onderdeel van de verdedigingslinie rondom Breda. De 'scheve' Terheijdense brug is overigens al de zevende brug op deze locatie! Het begon met een draaibrug tijdens de aanleg van het ka-

naal in 1915, vervolgens een vaste boogbrug in 1937. Deze werd in 1940 vernield en hersteld; in 1944 werd deze weer opgeblazen, maar op 4 en 5 nov. 1944 direct vervangen door een baileybrug die de naam Dorannt brug kreeg (luitenant-kolonel Jan Dorannt was de commandant van de Poolse genie die samen met de Engelse genie dit karwei klaarden), een jaar later werd deze vervangen door een tweedehands ophaalbrug. In 1957 kwam hiervoor weer een boogbrug in de plaats, die in 2003 werd vervangen door de 'scheve' brug (zie foto). De architecten (Architectenbureau Zwarts & Jansma) kozen, vanwege de asymmetrie van de rijstroken (extra busbaan), voor een constructie met twee asymmetrische bogen die 10^0 en 30^0 schieffstaan. Het bezorgde de constructeurs veel hoofdbreken, maar het resultaat is een verrassend element in het landschap.

De verruiming van de Mark tussen Breda en het Markkanaal is in 1976 voltooid, waardoor daarna schepen tot 1350 ton Breda konden bereiken.

De nieuwe sluizen in het Wilhelminakanaal en in het Markkanaal zijn schutsluizen, geconstrueerd als betonnen bakken met zgn. puntdeuren als keermiddel. Sluis I in het Wilhelminakanaal, die de oorspronkelijke tweetrapssluis vervangt, is naar één richting kerend, omdat daar het water altijd maar van een kant komt. De Marksluis kan naar beide zijden keren, in verband met de variabele waterstanden in de rivier de Mark en in het buitenpand van het Wilhelminakanaal (richting Amer). De nuttige kolk lengte van beide sluizen is 120 m en de breedte is 14 m.

Met al deze activiteiten is 15 km verruimde vaarweg tot stand gekomen. Bij de uitvoering van de verruimingswerkzaamheden is ca. 2.750.000 m³ zand vrijgekomen, waarvan ca. 400.000 m³ aan de provincie Noord-Brabant en ca. 1.350.000 m³ aan de gemeente Oosterhout werd geleverd voor de aanleg van wegen, opritten en industrie-terreinen in de gemeente Oosterhout. Tevens is ca. 400.000 m³ zand ter beschikking gesteld voor de aanpassing van de aansluitende we-

gen naar de nieuwe Moerdijkbrug en de brug bij Keizersveer. Circa 600.000 m³ zand werd via de Dienst der Domeinen aan particulieren verkocht. De totale werkzaamheden, exclusief de verwerving van de grond, hebben destijds ca. 57 miljoen gulden gekost waarvan $\frac{2}{3}$ ten laste van het Rijk en $\frac{1}{3}$ ten laste van de streek (Provincie, gemeente Breda en gemeente Oosterhout).

In de documentatie van dhr. Tiemersma staan wel gegevens over de scheepvaartbewegingen tot 1976, dat is dus van de periode voor de verruiming, maar uiteraard niet van de periode daarna. Tussen 1969 en 1976 was het aantal passerende vrachtschepen (waarschijnlijk voornamelijk Kempenaars van ca. 600 ton) over de Beneden Donge steeds ca. 19.500 per jaar, door de Marksluis steeds ca. 8.000 en door Sluis 1 steeds ca. 7.500. Het aantal plezierjachten door de Beneden Donge tussen 1969 en 1976 nam echter toe van 4.200 tot ca. 11.000 per jaar, een aanzienlijke groei dus in die periode voor de recreatievaart.

In informatie van de gemeente Oosterhout over 2013 is sprake van de volgende cijfers over sluis- passages (in 2010): *Marksluis*: containerschepen 1, vrachtschepen 2.803, recreatievaartuigen 5.498, overige vaartuigen 152; *Sluis I*: containerschepen 854, vrachtschepen 3.338, recreatievaartuigen 2.597, overige vaartuigen 144. Ik weet niet goed hoe ik deze cijfers moet interpreteren, het aantal vrachtschepen is weliswaar lager dan rond 1976, maar hun tonnage is vast veel groter. Ook zijn er schepen bij die op hun route door Oosterhout zowel Sluis 1 als de Marksluis passeren. 'Vervoer over water' is milieuvriendelijk en kosteffectief, de waterwegen in deze regio zijn van voldoende kwaliteit en capaciteit, dus hoop ik maar dat deze vorm van vrachtvervoer de industrie zal blijven stimuleren. Dat het aantal passages van recreatievaartuigen aanzienlijk is afgenomen, is een landelijke trend die zich ook hier manifesteert.

De Rul en de rullekes van Oosterhout (2)

Van poepen op straat tot de huidige riolering¹

Door Paul van Dijk

De woonkern van Oosterhout is in de Vroege Middeleeuwen ontstaan op de hogere en drogere zandgronden. Maar het was niet overal zo droog als nu. Wie nu in en rond Oosterhout loopt herkent nog nauwelijks de vele natuurlijke verschillen tussen natte en droge gebieden. Dat was een eeuw geleden wel anders. Zo was de huidige woonwijk Oosterheide vroeger een gebied met vochtige bossen, natte heidevel- den en meerdere ondiepe vennen, de blikken. En de woonwijken Strijen en Dommelbergen waren voorheen vrij natte gronden als overgang naar de voormalige veenmoerassen van het Oosterhouts Broek, de huidige kleipolders. Diverse streek- en straatnamen als Blikstraat, Eijkdijk, Lage Molenpolderweg, Elskensweg, Konings- dijk, 't Helleke en Het Goor herinneren nog aan die natte kenmerken. Slechts op een enkele plaats zijn nog landschapsrelicten als dreven en greppels, oude elzenhagen en knotwilgen zichtbaar.

In de natuurlijke overgang van zand naar veen en klei konden al vele eeuwen eerder van nature diverse rulletjes - rullekes op zijn Ooster- houts –ontstaan: smalle geulen met korte snelstromende beekjes. In en rond de kern Oosterhout zijn minimaal drie rullekes bekend: de Rul, de Leijssense Loop en een naamloos rulleke dat net ten oosten van de Markt/Leijssenhoek liep.

¹ Dit is het tweede artikel van een nog lopend onderzoek naar de Oosterhoutse rullekes en naar de geschiedenis van water in Oosterhou



Figuur 1: Indicatie van de natuurlijke situatie met rullekes en natte-droge zones rond Oosterhout (ondergrond 1849)

In de loop der eeuwen hebben de Oosterhoutse bewoners vele greppels en sloten door de oude dorpskern gegraven en op deze rullekes aangesloten. Die waren vooral bedoeld om het regenwater en het afvalwater van woningen en bedrijven af te voeren.

In de loop der eeuwen hebben de Oosterhoutse bewoners vele greppels en sloten door de oude dorpskern gegraven en op deze rullekes aangesloten. Die waren vooral bedoeld om het regenwater en het afvalwater van woningen en bedrijven af te voeren.

In dit artikel wordt een beeld geschetst hoe men vroeger met het afvalwater en de ontlasting omging, hoe de Oosterhoutse rullekes en sloten in de loop der eeuwen hiervoor zijn gebruikt en hoe deze Oosterhoutse stadswateren vanaf eind 19^e eeuw zijn vervangen door riole-ring.

De vroegste sanitaire geschiedenis

Waar mensen wonen wordt afval geproduceerd. Niet alleen huishoudelijk afval maar ook ontlasting. We staan er zelden bij stil, maar bij ons dagelijkse toiletbezoek is onze ontlasting met één druk op de knop uit het zicht en uit onze leefomgeving verdwenen in een goed geregelde riool- en zuiveringswereld. Dat was tot begin 20^e eeuw wel anders.

Oude beschavingen in het grensgebied van Pakistan en India en in Griekenland hadden ruim 4000 jaar geleden al een rioleringsysteem, dat het afvalwater ondergronds afvoerde naar een lozingspunt buiten de stad. Ook de Romeinen gebruikten 2000 jaar geleden ondergrondse rioleringsystemen, de 'cloaca maxima', om hun afvalwater af te voeren. Hun kennis daarover was zo hoog dat zij al voorschriften hadden over de aanleg en het materiaalgebruik van rioleringen.

Het is dan ook opmerkelijk dat na de Romeinse tijd het rioleringsysteem in Europa niet meer is toegepast tot in de 19^e en 20^e eeuw. Na het verval van het Romeinse Rijk namen de versnipperde Germaanse koninkrijken wel elementen van het Romeinse bestuur over, zoals het belasting-systeem. Maar de hoge technische en bouwkundige Romeinse kennis lijkt met



Figuur 2. De Middeleeuwse bewoner gooide gewoon de toiletpot op straat leeg.

het verval uit West-Europa te zijn verdwenen. Je zou kunnen stellen dat men in sanitair en hygiënisch opzicht deels terugviel op pré-Romeinse leefwijzen en gewoonten.

De Middeleeuwse stadsbewoner had weinig last van gêne. Hij deed zijn behoefte gewoon op straat of – in het meest gunstige geval – op een pot in huis, die daarna alsnog op de straat of in de gracht of sloot werd geleeqd. Bij regen spoelde het bruine goed dan ook door de straten, met de nodige overlast als gevolg. In diverse grote steden werden aan het einde van de Middeleeuwen daarom open goten aangelegd, de slokop, waar de ontlasting bij regen in stroomde en werd afgevoerd naar grachten en vaarten. Met name in en rond de grachten in de grote steden leidde dit tot een enorme stank, daarover is veel bekend. En met onze huidige kennis griezelen we bij het besef dat dit grachtwater ook als (ongezuiverd) drinkwater werd gebruikt. Men had geen benul van de relatie tussen de slechte hygiëne en ziekten als pest, cholera en tyfus.

De enorme stank was de belangrijkste reden dat er langzaam regele over de ontlasting werden opgesteld. Steden als Leiden en Delft stelden in de 15e eeuw voor elk huis een beerput verplicht. Niet zelden lagen beerputten vlak naast de waterput, zodat de hygiëne niet echt verbeterde.

Met name bij de rijke klasse werd vanaf ca. 1450 een voorloper van het toilet geïntroduceerd, de kakstoel. Deze stond veelal gewoon in de kamer en men deed zijn behoefte waar iedereen bij was. Het legen deed men veelal als vanouds, dus op de straat of in de gracht. Woonde je op een hogere verdieping, dan was het doodnormaal dat je de volle toiletpot eenvoudig vanaf daar leeggooidde op straat.

Pas in de 18e eeuw ontstond het vermoeden van verbanden tussen de slechte hygiëne en ziekten en plagen. Men dacht aanvankelijk echter dat dit via de stank werd verspreid. Maar in vele steden en dorpen bleef men zijn ontlasting tot begin 20^e eeuw gewoon openbaar lozen.

Rullekes en sloten als Oosterhoutse openbare open riolen

Dit landelijke beeld van het omgaan met ontlasting geldt niet helemaal voor de Oosterhoutse situatie. Oosterhout had immers geen vaarten en grachten. Dus de enorme waterkwaliteits- en stankproblemen, die goed beschreven zijn voor steden als Amsterdam, Den Haag en Leiden, kende Oosterhout niet. Het poepprobleem lag hier gewoon op straat. Daarbij had Oosterhout niet de bewoningsdichtheid van een stad. Oosterhout was een dorp met relatief veel groen en (tot begin 19^e eeuw) nauwelijks verharde wegen. Bij een regenbui spoelde de ontlasting dus minder door de straten weg, maar trok als mest in de bodem. Vergeleken met de grote steden zal de overlast met stank en faecaliën op straat hier beduidend minder zijn geweest. Totdat de straten in de loop van de 19^e eeuw werden verhard.

Er zijn daarom nauwelijks historische bronnen bekend die het omgaan met de Oosterhoutse ontlasting en afvalwater vanaf de Middeleeuwen weergeven. Waarom zou men iets opschrijven over een handeling die iedereen elke dag deed en wat niet als een probleem werd ervaren? Toch lag er in de dorpskern in de 19^e eeuw een dicht netwerk van greppels en sloten, dat mede werd gebruikt om het toilet- en afvalwater af te voeren.

Voor een beeld over de geschiedenis van het omgaan met dit ontlastingsafval moeten we dus putten uit algemene kennis in andere gebieden en dit toepassen op de Oosterhoutse situatie. Pas als er in de loop van de 19^e eeuw tegenstrijdige belangen ontstaan, en men zich bewust wordt van de risico's op plagen en ziekten die hiermee verband houden, komen we ook stukken in de Oosterhoutse archieven tegen.

Het Oosterhoutse afvalwater, van de Middeleeuwen tot de 19^e eeuw

Met het ontstaan van Oosterhout, ergens in de Vroege Middeleeuwen, moeten we niet meteen aan een dorpskern denken. Het waren gegroepeerde boerderijen in de omgeving van de huidige Markt en de Leijsenakkers (en iets later ook verspreid op andere plaatsen, zoals de omgeving Kruisstraat). Ze lagen langs zandpaden, in een zandlandschap van akkers en vooral veel bossen. Zeker is dat er water in de vorm van rullekes en gegraven sloten in de buurt van deze boerderijen liep. Mogelijk had men enkele waterputten gegraven, want de rullekes en sloten vielen hier in de zomer waarschijnlijk droog.

Ook zeker is dat de mensen hun ontlasting kwijt moesten. Maar er is geen enkele reden om aan te nemen dat men hiervoor de rullekes of sloten als afvoer gebruikten. Waarschijnlijk verdween men gewoon even in het bos of op de akker. Of verzamelde men de ontlasting op het erf, om te gebruiken als brandstof of als bouwstof voor hun huizen, want poep droogt keihard op. Natuurvolken in Azië, Afrika en Zuid-Amerika doen dit nu nog steeds.

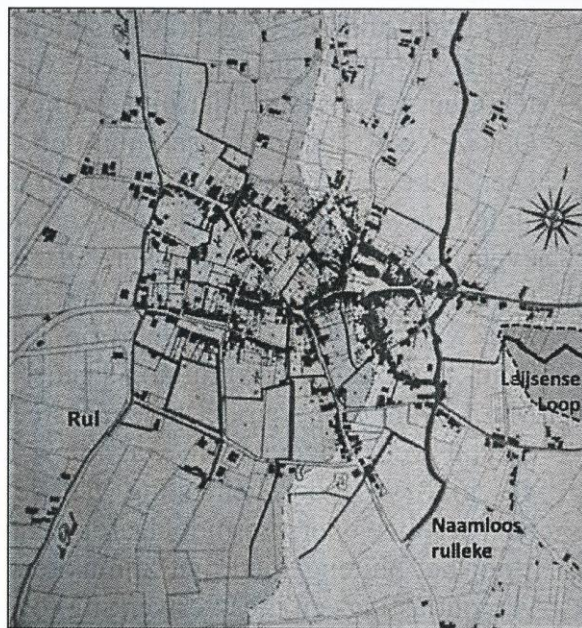
Met het ontstaan van het potstalsysteem, waarbij de dierlijke mest in de stal werd opgevangen, was men zich er goed van bewust dat dit geschikt was voor bemesting van de akkers. De ontlasting van de boerderijbewoners vormde daarop een welkome aanvulling.

Voor het buitengebied met zijn akkers en boerderijen zou deze vorm van ontlasting- en mestverwerking tot in de 20^e eeuw blijven bestaan. In de woonkern van Oosterhout veranderde er echter veel. Toen het bevolkingsaantal van Oosterhout in de Middeleeuwen groeide en naast boeren ook andere beroepen ontstonden kreeg Oosterhout al snel een dorps karakter. Er kwamen meer huizen en de bebouwing verspreidde zich als een langzaam groeiende vlek langs de zandpaden. Nieuwe bewoners waren smid, timmerman, pottenbakker en pastoor. En al snel kwamen er ook bestuurders, een veldwachter, een notaris, bakker, slager, arts, leraar en kastelein, etc. Allen hadden één ding gemeen: plassen en poepen moesten ze allemaal. Maar zij had-

den geen potstal om hun afval kwijt te raken. En een toilet was onbekend. Daarbij golden in de Middeleeuwen andere maatschappelijke regels dan nu. Samen poepen was een sociale bezigheid. En dat kon gewoon op straat. Schoon vegen deed je met gras, een stok of een kei. En de regen maakte daarna alles vanzelf schoon. In een dorp waar boerderijen met stinkende potstallen verspreid in de woonkern lagen, vormde dat beetje geuroverlast van bewoners die hun ontlasting op straat en in het groen deden geen enkel probleem.

Het allereerste Oosterhoutse toilet, het gemak, ontstond waarschijnlijk met de bouw van het kasteel Strijen, in 1290. Of anders tijdens de verbouwing rond 1324, toen Willem van Duvenvoorde het kasteel kocht. De oudste afbeelding van dit kasteel uit 1636 geeft hierover echter geen zekerheid. Het was in dat geval niet meer dan de bekende uitstulping in de kasteelmuur met de plank met poepgat. De bolus verdween gewoon in de gracht.

Met de toenemende bebouwing van Oosterhout vanaf de Middeleeuwen ontstond steeds meer de noodzaak om het regenwater af te voeren. Bij



Figuur 3. Drie rullekes met hun stroomgebieden in Oosterhout (situatie eind 19^e eeuw). Links de Rul, rechts een naamloos rulleke en geheel rechts de bovenloop van de Leijssense Loop. De weergegeven waterlopen vormen slechts een indicatie van de vele sloten en greppels.

flinke regenbuien kon door de bebouwing immers minder water infiltreren in de bodem en werd het risico op modderige plassen in en rondom de huizen en boerderijen groter. Door greppels en sloten langs de gebouwen en in de straten te graven werd het regenwater afgevoerd en werd de wateroverlast verminderd. De rullekes, zoals de Rul, vormden daarbij de natuurlijke afwatering naar de laagste delen buiten de stad, dus was het niet meer dan logisch dat de meeste greppels en sloten hierop werden aangesloten. Zo ontstonden in de kern Oosterhout uiteindelijk drie afwateringsgebieden: één die afwaterde op de Rul, één op het rulleke ten oosten van de Markt en één op de Leijssense Loop. Al deze rullekes mondden op hun beurt uit in het Oosterhouts Broek, de moerassen ten noorden van Oosterhout.

Op die manier lag er in Oosterhout een uitgebreid afwateringsstelsel langs de meeste huizen. Deze werd al snel gebruikt om ook het huishoudelijk afvalwater, inclusief de toiletpot, in te lozen. Milieu en de risico's en stank van afval waren geen aandachtspunten. Tijdens regenbuien stroomde al dit vuil eenvoudig richting de rullekes, waar het werd afgevoerd naar de polders en uiteindelijk via de Donge en de Maas verdween. Alhoewel Oosterhout dus geen stinkende grachten à Amsterdam, Delft en Leiden kende, vormden de vele greppels en sloten in de stad wel één van de verzamelplaatsen van het afvalwater. We mogen aannemen dat er met de toenemende bebouwing in de 17e en 18e eeuw wel degelijk een stankprobleem in de Oosterhoutse straten was, zij het bij lange niet in de proporties van de Hollandse steden.

Geen wonder dat ook in Oosterhout geregeld ziektes uitbraken als pest en cholera. Een extreme situatie ontstond in 1604, toen bijna 60% van de Oosterhoutse bevolking aan de gevolgen van de pest overleed.

De Hollandse aanpak met beerputten vanaf de 15e eeuw had in Oosterhout vóór 1800 nauwelijks toepassing. Er zijn in elk geval geen archeologische vondsten bekend van beerputten in Oosterhout van voor 1800.

In de grote steden, waar de stank wel een groot probleem was, zijn voor 1800 al zogenaamde strontkarren bekend: handelaren en boeren die het huiselijk toiletafval ophaalden en verkochten of voor bemesting van hun eigen akkers gebruikten. Bekend is dat er in Oosterhout vanaf eind 19^e eeuw wel strontkarren ingezet werden, met name om de agrarische gronden te kunnen bemesten. Mogelijk dat er voor 1800 door boeren ook al stront werd opgehaald bij de Oosterhoutse burgers. Maar de archieven geven hierover tot op heden nog geen informatie prijs

De 19^e eeuw

Vanaf de 19^e eeuw zien we geleidelijk meer informatie over de afvalwaterproblemen in de Oosterhoutse archieven. Het is de tijd dat de industrialisatie van Oosterhout opkwam, het bevolkingsaantal van Oosterhout groeide van 6.300 begin 19^e eeuw naar zo'n 12.000 eind 19^e eeuw en er tegenstrijdige belangen ontstonden rondom de toenemende afvoer van vuil water. En er ontstond bewustzijn en kennis dat afval en mesthopen op straat een risico is voor de gezondheid.

Het zijn de Engelsen die vanaf eind 18e eeuw met onderzoeksresultaten komen over de hygiënische risico's voor de volksgezondheid. Zij ontwikkelden nieuwe toilet- en rioleringsystemen met 'stankvallen' en de eerste doortreksystemen. Ook de aanleg van een waterleidingnet hoorde hierbij.

Deze kennis bereikte ook de Nederlandse gemeenten. Zo stond het probleem van het vuile water van bewoners en bedrijven meerdere malen op de agenda van de Oosterhoutse gemeenteraad ten tijde van burgemeester Hallungius (1815-1832). Toch werden deze uitvindingen in Nederland pas vanaf eind 19^e en begin 20^e eeuw toegepast. De gemeentebesturen bleven lange tijd terughoudend om met de nieuwe kennis en inzichten mee te gaan. Zij vonden hun juridische positie niet helder en vroegen zich, niet in de laatste plaats door de hoge investeringen, af of de aanleg van riolering en waterleiding wel een

gemeentelijke taak was. Een minstens zo belangrijk argument was dat men de bedrijvigheid en opkomende industrialisatie niet in de weg wilde staan, als er voorwaarden gesteld zouden moeten worden om te investeren in nieuwe afvoertechnieken van het vuile bedrijfswater.

Zo ook in Oosterhout. Halverwege de 19^e eeuw waren de pottenbakkerijen en leerlooierijen belangrijk voor de economie. Vooral de 14 leerlooierijen deden het goed. Op verzoek van 9 leerlooiers gaf de gemeenteraad in 1862 toestemming om in de Rul rekken met gelooiden haren te hangen.



Foto 1. Tot halverwege de 20^e eeuw zijn strontkarren en strontemmers ingezet om het toiletafval op te halen (locatie en datum van de foto zijn onbekend).

Door het stromende water worden dan de resterende haren en vleesresten losgeweekt. Zo'n 15 landbouwers die benedenstrooms langs de Rul hun gronden hadden protesteerden heftig. Zij vreesden door deze watervervuiling voor problemen voor hun akkers en de drinkplaatsen van het vee. Tevergeefs, de gemeente had meer oog voor de economie dan voor de gezondheid van mens en dier en schoof de bezwaarschriften terzijde.

Toch was de gemeenteraad zich wel bewust geworden van volksgezondheidsrisico's. In 1892 kwam er een voorstel in de raad om de gemeentelijk mesthopen in de Rulstraat en op de Schapendries te verplaatsen. Vooral de situatie in de Rulstraat behoefde volgens B&W verbetering in verband met de gezondheid van de kinderen van de er-

naast gelegen school. Zo geschiedde: de mesthopen werden opgeruimd.

De Gezondheidswet van 1901 was aanleiding tot de vorming van gemeentelijke Gezondheidscommissies. Zo ook in Oosterhout, waar burgemeester Van Grotenhuis-van Onstein begin 20^e eeuw voorzitter was van een regionale commissie tussen Zevenbergen en Dongen.

Van stinkende sloten naar ondergrondse riolering

Aangezien iedere woning zijn neerslag- en afvalwater kwijt moest, was er begin 19^e eeuw in Oosterhout een wirwar van greppels en slootjes achter en tussen de huizen te vinden, die alle weer afwaterden op het hoofdstelsel van waterlopen (die we op 19^e kaarten zien). Een groot aantal van deze greppels liep langs de randen van de zandpaden en straten. Om ruimte in de vaak smalle straten te besparen, zoals in de Klappeijstraat en de St.Janstraat, en wellicht ook om de stank te beperken, was een deel hiervan al in 1830 via kleine ondiepe gemetselde gewelven overkluisd. Toch vermeldde het jaarverslag van de gemeente in 1878 nog dat er geen riolering in Oosterhout was.

Op last van de provincie werd in 1878 door de gemeente een Oosterhoutse legger opgesteld. Dat is een kadastraal overzicht met de ligging van de belangrijkste waterlopen, binnen en buiten de kom, bedoeld om de ont- en afwatering van de kern Oosterhout en de bovenstroomse landbouw- en natte heidegronden te kunnen garanderen. Waarschijnlijk bracht deze kennis bij de gemeente het besef van de riolerings situatie, want in het jaarverslag van 1879 werd aangegeven dat de aanwezige riolen in goede staat verkeren.

De gemeentelijke aandacht ging in de daarop volgende jaren voor een groot deel naar het aanbrengen van verharding van de zandpaden in de dorpskern. Daarbij werden de aanwezige sloten en de vaak provisorisch gemetselde riolen in de plannen meegenomen, waarbij de straatranden werden afgewerkt als open goten. Maar dit bleek niet goed te werken. Vele huishoudens loosden hun dagelijkse behoefte in

deze goten, dus de stankoverlast nam alleen maar toe. Al dat bruine goed in de goten belemmerde ook de afvoer van water bij regen, waarmee de overlast zich alsnog over de straten verspreidde. De goten moesten door de gemeente daardoor erg vaak worden gereinigd. Men haalde hierbij zoveel mest en faecaliën op dat dit eens per twee weken via een openbare verkoping kon worden verkocht.

De druk op de gemeente om de inzichten over de aanleg van water- en rioolleidingen toe te passen werd echter steeds groter. In 1894 startte de gemeente met de aanleg van een eerste riool in de Zandheuvel. Het was de start van meerdere kleine rioleringswerken in de daarop volgende jaren.

Begin 20^e eeuw groeide het inzicht in Oosterhout, geholpen door druk vanuit de Woningwet en de Gezondheidswet van 1901, dat er een gemeentelijke taak en verantwoordelijkheid was. Vanaf 1906 ging de gemeenteraad voortvarend aan de slag met een eerste plan voor 'de aanleg van riolering ter bevordering van de netheid en volksgezondheid' en werden elk jaar honderden meters aan riolering aangelegd. Om de kosten te kunnen dekken werd er ook een 'Verordening tot heffing van goot- en rioolbelasting' vastgesteld, de voorloper van de huidige rioolbelasting. De Oosterhoutse bevolking protesteerde niet en in haar vergadering van 20 oktober 1909 stelde de raad genoegzaam dat 'de ingezetenen niet pruttelen bij de verhoging der opcenten'.

Een groot deel van deze riolering werd aangelegd in de bestaande greppels en sloten en zelfs delen van de rullekes gingen op in de riolering. Nu was de woonkern van Oosterhout nimmer waterrijk, maar dit was de start van de fase dat het zichtbare water van sloten en rullekes, behoudens enkele vijvers, geleidelijk uit het stadsbeeld zou verdwijnen. De afvoer van het schone regenwater werd vermengd met het vuile rioolwater en ging daarmee geleidelijk ondergronds in één rioleringsstelsel, uit het zicht en daarmee uit het besef van de bewoners. De Rul en de rullekes bleven echter in functie om dit ongezu-

verde water te blijven ontvangen en verder af te voeren naar de polders en – later – ook naar het Wilhelminakanaal.

Uit de gemeentelijke jaarverslagen:		
1894	Riool Zandheuvel	
1899	Overwelling waterloop Leeuwenstraat	69 meter
1901	Riool Leijsenhoek vanaf St.Josephstraat tot heul nr.22	
1903	Riool waterloop Leeuwenstraat (van Koestraat tot Leijsenhoek)	
1904	Riool Gasstraat van Kegelstraat tot Kruisstraat (=Rul)	200 meter
1906	Kegelstraat	32 meter
	Rulsteeg, bij de Zusters	50 meter
	Kleine Braak	32 meter
	Frederikstraat	50 meter
	Rulstraat	170 meter
	Laan	125 meter
	Nieuwstraat	145 meter
1907	Kerkstraat	160 meter
	Keiweg	200 meter
	Kegelstraat	24 meter
	Markt-Leijsenhoek	181 meter
1908	Klappeijstraat	58 meter
	Hoogstraat	190 meter
	Zandheuvel	100 meter
	Leijsenhoek	90 meter
	Arendstraat	135 meter
	Gasthuisstraat	170 meter
	Spookselstraat (= deel Hoogstraat)	100 meter
1909	Cementriool Leijsenhoek	70 meter
	Cementriool Kleine Braak	85 meter
1910	Klappeijstraat	280 meter

1912	Leijzenhoek tot aan Donkerstraat (boerenhofstede mej. Hamilton)	
	Zandheuvel (van Schets tot De Vos) en Rulstraat	-
1913	Kloosterstraat	150 meter
	Zandheuvel	240 meter
1917	Heuvelstraat en Heuvel tot Groote Braak	
1919	Tweede Kegelstraat	
	St.Antoniusstraat	60 meter
1920	Waterloostraat	
1921	Vernieuwing riolering Torenstraat	
1922	Willemstraat en St. Josephstraat	
1924	Verlenging riolering Schoolstraat en Eerste Kegelstraat	
1926	Kegelstraat en Spookselstraat	
	Verlenging riolering St.Antoniusstraat	300 meter
1928	Koningsdijk, Waterloostraat en Leeuwenstraat	
1930	Kruisstraat en De Hogen Pad	
1931	Korte Spookselstraat en deel van de Rul Bouwlingstraat	
1933	Molenstraat, Bredaseweg, Laanstraat en Middenlaan	
	Deel St.Vincentiusstraat	
1934	Bredaseweg, Leeuwenstraat, Pannenhoefstraat	
	Deel van Wilhelminalaan en St.Vincentiusstraat	
1935	Bredaseweg en Catharinastraat	
1936	Vijf Eikenweg, Tilburgseweg	
1938	Julianalaan, Prins Hendriklaan, Donkerstraat, Veersweg	
	Deel Bouwlingstraat	
1941	Houtschen Heuvel	71 meter

Al dat rioolwater moest natuurlijk ergens worden geloosd. Het is niet helemaal duidelijk waar al deze rioleringsbuizen nu op afwaterden. Er zijn in elk geval 3 lozingspunten op de Rul bekend:

- In de Fredericusstraat, bij 'de kwade negen' (negen huizen waar blijkbaar nogal eens een mes getrokken werd)
- In de Rulstraat
- Aan de Bredascheweg, ter hoogte van de Heuvelstraat.

Maar ook het naamloze rulleke ten oosten van de Markt en de Leijssense Loop hadden ongetwijfeld een functie als lozings- en afvoerpunt van dit gemengde vuil- en neerslagwater.

Redactie: Het afsluitende deel van deze bijdrage over de afwatering in Oosterhout in de late 20^e en de recente en verwachte veranderingen in de 21^e eeuw verschijnt in het eerste nummer van 2016.

Bronnen

<https://nl.wikipedia.org/wiki/Riool>

<https://nl.wikipedia.org/wiki/Toilet>

www.euronet.nl/users/helle/hygiene1.htm

Op je gemak... Geschiedenis toilet en wc-papier
(www.jenneken.nl/bekijk/sanitair.htm)

J.W.A. Verhulst. Duizend en een bijzonderheden uit het oude Oosterhout. 1970.

Ad Jongmans. 80 Jaar riolering in Oosterhout. 1986.

A. Paap. Inventaris van het archief van het waterschap zuiveringsschap De Donge – 1950-1970. 1984.

Jan van den Noort. Langs de rand van het zand. Waterstaatsgeschiedenis in de Brabantse Delta. 2009.

Myriam Daru. Wens- en schrikbeelden van poep en poepverwijdering. Theorie en praktijk van de 'Kwestie der Faecaliën' in de 19^e eeuw. In: Medische antropologie 11 (1) 1999.

Roos van Oosten. De stad, het vuil en de beerput. Een archeologisch-historische studie naar de opkomst, verbreiding en neergang van de beerput in stedelijke context (13de tot 18de eeuw). Proefschrift. 2013.

Kees van Lohuizen (RIZA). Afvalwaterzuivering in Nederland. Van beerput tot oxidatiesloot. 2006.

www.tijdmachineoosterhout.nl

De Herberg op het Campement

Verhalen uit de nalatenschap van Stan Bol

In de 18e eeuw was de Kalix Berna een heidegebied waar grootschalige legeroefeningen en schijngevechten werden gehouden.

In 1732 vond de eerste oefening plaats, waarbij maar liefst 11.000 militairen en 4.400 paarden waren betrokken. Er waren tal van tenten opgesteld waaronder enkele herbergen. Om de orde te handhaven werden er zware straffen opgelegd voor uiteenlopende vergrijpen als dobbelen en het werven van soldaten voor andere legers.

Ook in latere jaren werd er geoefend. In 1769 bijvoorbeeld werd de kanonnenbatterij en werden de drie kogelvangsers aangelegd. Vanuit de batterij werd geschoten op een namaakfort dat 350 meter was verwijderd. Vanaf de Princentafel, waar de Prins met zijn gevolg dineerde, had men een goed uitzicht op dit indrukwekkende schouwspel. De naam Kalix Berna ook wel Kalbergen of Engelse Bergen genaamd, verwijst naar de kogelvangsers die, evenals de batterij, uit zand waren opgeworpen en ook tegenwoordig nog zichtbaar zijn in het landschap.¹

Een van die houten tenten, zoals ze in de archiefstukken genoemd worden, werd opgericht door Arnoldus de Jong, kleermaker, Pieter Timmermans, meester pottenbakker, Jacobus Weijgers, tapper en Jan Narijkens. De tent werd zo dicht mogelijk opgericht bij het Campement op de Kalix Berna. Men probeerde het zo gezellig mogelijk in te richten en er een aantrekkelijke herberg van te maken voor de daar gelegerde soldaten, 10.000 in getal.

¹ Wikipedia

Het was de bedoeling dat ieder van de mannen bij toerbeurt de tent draaiende zou houden. Pieter Timmermans had al opgemerkt dat hij door zijn drukke werkzaamheden in zijn pottenbakkerij moeilijk gemist kon worden. Aan Arnoldus de Jong vroeg hij of die misschien zijn beurten wilden overnemen. Het betekende wel dat Arnoldus zijn werk als kleermaker tijdelijk moest opzeggen maar het runnen van een herberg in de nabijheid van zoveel soldaten was vele malen lucratiever. De periode besloeg het tijdvak van 19 april tot 4 juli.



Kampement op de Oosterhoutse heide bij Oosterhout, met op de achtergrond de toren van de Sint Jan

Na deze datum kon de balans worden opgemaakt en ieder kreeg zijn deel. Arnoldus de Jong had van Pieter Timmermans 18 gulden en drie stuivers tegoed. Deze weigerde te betalen en Arnoldus schakelde de schout in. Uiteindelijk moest Timmermans wel over de brug komen.

Colofon

Heemkundekringen hebben als doel het bevorderen van de belangstelling voor en de kennis van eigen volk en streek, volksgebruiken en de natuur, evenals het stimuleren van het behoud van historische waarden.

De heemkundekring 'De Heerlijkheid Oosterhout' houdt zich bezig met de geschiedenis van Oosterhout en haar kerkdorpen in de breedste zin van het woord. De activiteiten bestaan onder andere uit het verzamelen en vastleggen van historisch materiaal in beeld en op schrift en het presenteren door middel van publicaties, lezingen, tentoonstellingen enz.

Mocht u in het bezit zijn van historisch materiaal over Oosterhout en zijn kerkdorpen, dan willen wij dat graag lenen om te kopiëren of in te scannen, zodat het toegankelijk wordt voor de grote groep van belangstellenden en bewaard wordt voor het nageslacht. Natuurlijk zeggen wij ook geen nee als u het aan ons wilt schenken.

Bestuur:

Voorzitter:	vacant
Secretaris:	vacant
Penningmeester:	Toon Schapendonk
Overige bestuursleden:	Simon Burggraaf Ad van Groesen Martin van Halderen Frans Timmermans
<u>Ereleden:</u>	Jan Broeders Cor Huijben

Secretariaat:

	e-mail
<u>Bezoekadres:</u>	op afspraak) Huis voor Erfgoed (achterom Trefpunt Heemkunde Zandheuvel 51 4901 HT Oosterhout tel. 0162 856133
Website:	www.heemkundeoosterhout.nl

E-mail: info@heemkundeoosterhout.nl

Lidmaatschap:

Leden betalen een contributie van € 25,00 per kalenderjaar.

Inwonende gezinsleden betalen een contributie van € 10,00 per kalenderjaar. Per adres wordt slechts één exemplaar van het ledenblad bezorgd/verstuurd.

Het banknummer van Heemkundekring De Heerlijkheid Oosterhout is: NL 71 RABO 0126 3462 24

Aan- en afmeldingen van het lidmaatschap schriftelijk bij het secretariaat.

Het lidmaatschap eindigt na schriftelijke opzegging op 31 december daarop volgend.

Abonnees:

Het is voor personen en instellingen mogelijk een abonnement op het ledenblad te nemen (zonder lidmaatschap). De kosten hiervan bedragen €20,00 per jaar (vier edities). Voor buitenlandse abonnees wordt dit bedrag verhoogd met de verzendkosten.

Redactie ledenblad: Piet van Beek

E-mail: medblad.hko@gmail.com

Adverteerders:

Zij, die zich bereid hebben verklaard gedurende tenminste een kalenderjaar (vier edities) een advertentie te plaatsen in het ledenblad.

Voor mogelijkheden en kosten kunt u contact opnemen met de redactie of met het secretariaat.