

# **In de ban van de Betuwse dijken**

## **Deel 2 Oosterhout**

Een bodemkundig, historisch en archeologisch onderzoek naar de opbouw en ouderdom van de Waaldijk te Oosterhout (Over-Betuwe)



# **In de ban van de Betuwse dijken**

## **Deel 2 Oosterhout**

Een bodemkundig, historisch en archeologisch onderzoek naar de opbouw en ouderdom van de Waaldijk te Oosterhout (Over-Betuwe)

*J. R. Mulder, F. Spaan en J. G. C. de Wolf*

### **Opdrachtgever**

**Naam:** Polderdistrict Betuwe\*  
**Contactpersonen:** Ing. C.G. de Vrieze, J.A. Moerland en drs. I.M. Lucas  
**Adres:** Postbus 25  
**Postcode/plaats:** 6660 AA Elst  
**Telefoon:** 0481- 367136  
**Fax:** 0481- 367110  
**E-Mail:** info@wsrl.nl

### **Opdrachtnemer Alterra i.s.m. Historische Kring Oosterhout, Slijk-Ewijk e.o**

**Auteurs:** J. R. Mulder, F. Spaan en J. G. C. de Wolf  
**Afdeling:** Landschap en Ruimtegebruik  
**Telefoon:** 0317- 474245  
**E-Mail:** j.r.mulder@alterra.wag-ur.nl  
**Vormgeving:** J. Tahitu

### **Met medewerking van:**

**J. Coopmans** Historische kring Oosterhout, Slijk-Ewijk e.o.  
**C. van Lent** Historische kring Oosterhout, Slijk-Ewijk e.o.

**Datum:** 7 januari 2002

*\*1 januari 2002 opgegaan in het Waterschap Rivierenland*

## REFERAAT

Mulder, J. R., F. Spaan en J. G. C. de Wolf, 2001. In de ban van de Betuwse dijken. Deel 2 Oosterhout. Een bodemkundig, historisch en archeologisch onderzoek naar de opbouw en ouderdom van de Waaldijk bij Oosterhout (Over-Betuwe). Wageningen, Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte./ Historische Kring Oosterhout, Slijk-Ewijk e.o. Alterra - rapport 311. 86 bldz. 35 fig. 3 tab.

In het kader van de dijkverzwaring is in opdracht van het Polderdistrict Betuwe bij Oosterhout de opbouw en de ouderdom van een oud dijkvak onderzocht. Op drie plaatsen was het buitentalud van de dijk afgegraven. Het onderzochte dijkvak moet vóór 1500 zijn aangelegd. De samenstelling van het onderste pakket wijkt enigszins af van de laag erboven. Dit zou kunnen wijzen op een noodbank (van vóór 1500). Op 1 m beneden de kruin van de huidige dijk bevindt zich een oud wegdek, dat vóór de dijkverzwaring van 1881/1883 is aangelegd. In die periode is de helling van het buitentalud van 1:3 naar 1:4 gebracht en bekleed met een laag baksteen. Onder de buitenteen van de dijk komt een laag kolenslib voor, die sinds circa 1870 door de Waal is afgezet. De overige Oosterhoutse dijkvakken zijn steeds weer teruggelegd als gevolg van talloze dijkdoorbraken. De oudst bekende is die van 1564, de jongste van 1820. De doorbraken vonden voornamelijk plaats, daar waar de stroomrug van het Rietgraaf systeem de bandijk kruist. In het midden van de 16e eeuw lag Oosterhout als een gestrekt dijkdorp aan een schaaldijk. Het voorland was door de aanleg van kribben aan de overzijde van de Waal aan erosie onderhevig. De schaaldijk is in de 17e eeuw herhaaldelijk doorgebroken. In de 18e eeuw is door kribbenaanleg veel land aangewonnen. Na de doorbraak van 1820 werd de bandijk sterk naar binnengelegd. Het nieuwe dorp Oosterhout ontwikkelde zich loodrecht op de dijk.

Trefwoorden: Betuwse dijken, Oosterhout, bodemkundig, archeologisch en historisch onderzoek

ISSN 1566-7197

Dit rapport kunt u bestellen door €23,- over te maken op banknummer 36 70 54 612 ten name van Alterra, Wageningen, onder vermelding van Alterra-Rapport 311. Dit bedrag is inclusief BTW en verzendkosten.

ALTERRA, Research Instituut voor de Groene Ruimte  
Droevendaalsesteeg 3  
Postbus 47  
6700 AA Wageningen  
Telefoon: 0317 - 47 47 00  
Fax: 0317 - 41 90 00  
E-Mail: postkamer@alterra.wag-ur.nl

© 2001 Alterra

Niets uit dit drukwerk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Alterra, noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Projectnummer 030-50030-01

[Alterra-rapport 311/IT/02-2002]



# Inhoud

|                                                                                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Inleiding</b>                                                                  | <b>7</b>  |
| <b>2. Gebiedsbeschrijving en werkwijze</b>                                           | <b>10</b> |
| <b>3. Resultaten van het literatuur- en archiefonderzoek en de kaartvergelijking</b> | <b>13</b> |
| 3.1 Geologische ontwikkeling van Oosterhout                                          | 13        |
| 3.2 Bewoningsgeschiedenis van Oosterhout                                             | 16        |
| 3.3 De Oosterhoutse dijken en dijkdoorbraken                                         | 23        |
| 3.3.1 Over 'Ingesonken' dijken en kaden op de dijk in 1552                           | 23        |
| 3.3.2 Dijkverzakkingen van de schaadijk door agressief kribben in 1552/53            | 24        |
| 3.3.3 Over een verloren dijk, de zevensgevers en de doorbraak van 1564               | 32        |
| 3.3.4 Inspectie van de Overbetuwse schaadijken in 1571                               | 34        |
| 3.3.5 De doorbraken van 1573 en het dijkherstel                                      | 36        |
| 3.3.6 Ontwikkelingen in de 17e eeuw en de doorbraken van 1651, 1658 en 1682          | 43        |
| 3.3.7 Ontwikkelingen in de 18e eeuw                                                  | 48        |
| 3.3.8 Ontwikkelingen in de 19e en 20e eeuw en de doorbraken van 1809 en 1820         | 54        |
| 3.4 Herkomst en aard van de specie voor het opmaken van de dijken                    | 67        |
| <b>4. Resultaten van het bodemkundig onderzoek</b>                                   | <b>70</b> |
| <b>5. Interpretatie</b>                                                              | <b>75</b> |
| <b>6. Conclusies</b>                                                                 | <b>77</b> |
| <b>Literatuur</b>                                                                    | <b>81</b> |
| <b>Geraadpleegde oude kaarten</b>                                                    | <b>85</b> |
| <b>Geraadpleegde recente kaarten</b>                                                 | <b>85</b> |
| <b>Bronnen</b>                                                                       | <b>85</b> |
| <b>Afbeeldingen</b>                                                                  |           |
| 1 Topografische kaart                                                                |           |
| 2 Het dijkvak bij de Altena in Oosterhout                                            |           |
| 3 Globale geologische kaart van Oosterhout en omgeving                               |           |
| 4 Geologische dwarsdoorsnede A - A' nabij de 'Malkhof'                               |           |
| 5 Zuidelijk deel van de gedetailleerde bodemkaart                                    |           |
| 6 Overstromingsvlakten, dwars- en achterkaden                                        |           |
| 7 Huis Oosterhout in 1649                                                            |           |
| 8 Vernieling van het huis te Oosterhout in januari 1820                              |           |
| 9 Klei-inventarisatiekaart uit 1951                                                  |           |
| 10 Schets uit 1552 van Johan Gielis met de ligging van Oosterhout aan de schaadijk   |           |
| 11 21e eeuwse impressie van het dorp Oosterhout in 1552 door Kees van Lent           |           |
| 12 Rivierprik                                                                        |           |
| 13 Het timmermanswaterpas                                                            |           |
| 14 Het timmermanswaterpas in gebruik                                                 |           |
| 15 Dijkmeting met een timmermanswaterpas                                             |           |
| 16 Hoogtemeting met een flesjeswaterpas                                              |           |
| 17 Het flesjeswaterpas en het grafisch meetinstrument van Benjamin-Ayres             |           |
| 18 De kaart van Bernard Kempinck uit 1620                                            |           |
| 19 Doorbraakkolk uit 1682 als voorloper van de Verburgtskolk                         |           |
| 20 De kaart van Sander van Well uit 1715                                             |           |

- 21 De kaart van Jacob Couwater uit 1722
- 22 De kaart van A. van Hooff uit 1783
- 23a De Altena met loswal uit circa 1925
- 23b De loswal 1940
- 24 De kaart van De Man van vóór 1809
- 25 Figuratieve kaart van de doorgebroken dijk te Oosterhout in 1809
- 26 De kaart van Beijerinck uit 1810
- 27 De kaart van Beijerinck uit 1820
- 28 De eerste Militaire Topografische kaart van 1850
- 29 De rivierkaart uit circa 1875
- 30 Luchtfoto van de geallieerde luchtmacht uit 1944
- 31 Dieptepeilingen van de Verburgtskolk (a) en Waaijensteinkolk (b) in 1990
- 32 Profielwanden van de dijk
- 33 Lengteprofiel van de bandijk (buitendijks)
- 34 Dwarsprofiel van het buitentalud van de dijk
- 35 Kaart met de verschillende dijkvakken van vóór 1500 tot 1820

## **Tabellen**

- 1 Morgentalen in de Over-Betuwe in 1573
- 2 Profielbeschrijving van de bandijk tegenover Waaldijk 42
- 3.Boorbeschrijvingen vanaf de buitenteen van de dijk tot aan de Waal

# 1. Inleiding

## *Aanleiding*

In het kader van de dijkverzwaring zijn op vier plaatsen in de Over-Betuwe nieuwe dijkvakken opgeworpen, waarna de oude dijkvakken zijn afgegraven, namelijk bij Loenen aan de Waal (uitvoering december 1999), bij Doornenburg langs de Roswaard en te Angeren (uitvoering zomer en najaar 2000), en bij de Bakenhof te Malburgen (uitvoering zomer van 2001)<sup>1</sup>. Het rapport over het dijkvak Loenen is inmiddels verschenen<sup>2</sup>.

In het kader van dezelfde dijkverzwaring in oktober 2000 was nabij de Altena te Oosterhout het buitentalud van de Waaldijk op drie plaatsen afgegraven om de deugdelijkheid van de specie te controleren. Op verzoek van de Historische Kring Oosterhout, Slijk-Ewijk e.o. heeft het Polderdistrict Betuwe besloten om ook aan dit dijkvak een beperkt bodemkundig, historisch en archeologisch onderzoek uit te laten voeren. Het is een gezamenlijk project geworden tussen de Historische Kring Oosterhout, Slijk-Ewijk e.o. en Alterra. Het veldwerk vond in oktober 2000 plaats.

## *Vraagstelling*

Het Polderdistrict Betuwe dat is belast met de uitvoering van het dijkverzwarringsproject stelde de volgende vragen:

1. Wat is de ouderdom van het betreffende dijkvak?
2. Waarmee is het dijkvak opgebouwd en waar haalde men de specie vandaan?
3. Zijn er fasen in de dijktenbouw te herkennen en zo ja welke?
4. Bevat het dijklichaam archeologisch materiaal?
5. Wat is de geschiedenis van de dijk in relatie tot het landschap van Oosterhout?

Om hierover inzicht te krijgen heeft het Polderdistrict Betuwe te Elst aan de Historische Kring Oosterhout, Slijk-Ewijk e.o. (hierna H.K.O.) en aan Alterra in oktober 2000 opdracht verleend om - als tweede in de reeks - een bodemkundig, historisch en archeologisch onderzoek naar het oude dijkvak bij de Altena in Oosterhout uit te voeren (afb. 1).

In de literatuur is over de oudste dijken en over de samenstelling van rivierdijken in het algemeen weinig bekend. A. Vierlingh was een expert op het gebied van dijktenbouw in de 16<sup>e</sup> eeuw<sup>3</sup>. Het betrof voornamelijk zeedijken. Voor algemene kennis over de historie van dijken en over dijkdoorbraken verwijzen we naar Beekman (1905-1907) en Gottschalk (1971-1977), voor het rivierengebied naar Van Heiningen (1972, 1978) en Mentink en Van Os (1985). Over het rampjaar 1809 verscheen onlangs 'Dagboek van een watervloed', waarin de Oosterhoutse dijkdoorbraak in 1809 uitgebreid aan de orde komt<sup>4</sup>. Specifieke kennis over de

---

<sup>1</sup>Het laatstgenoemde in opdracht van Directie Oost van Rijks Waterstaat.

<sup>2</sup>Mulder, Gazenbeek en Van der Linden 2001.

<sup>3</sup>Vierlingh 1576-1579.

<sup>4</sup>Derksen 2001.

geschiedenis van Oosterhout is te vinden in twee uitgaven van de H.K.O.: 'Van Ostreholt tot Oosterhout' en 'Verleden en heden. Beelden van toen en nu uit Oosterhout, Slijk-Ewijk en Loenen'<sup>5</sup>.

#### *Opzet van het onderzoek*

Het onderzoek bevat de volgende onderdelen:

1. Een archeologische - bodemkundige veldopname van twee lengte- en dwarsprofielen van het buitentalud van de Waaldijk bij Oosterhout;
2. De vervaardiging van een getekend lengteprofiel en een dwarsprofiel van het buitentalud met een historisch - bodemkundige legenda;
3. De vervaardiging van een rapport met daarin:
  - a. een beschrijving van de historisch - landschappelijke en bodemkundige context van het onderzochte dijkvak;
  - b. een beschrijving van de bodemkundige opbouw en archeologische inhoud van de dijk;
  - c. een interpretatie van de diverse fasen van de dijkbouw en hun ouderdom;
  - d. een bodemkundige analyse van het bodemmateriaal dat in elke fase voor de dijkbouw is gebruikt.

In overleg met de provinciaal archeoloog van Gelderland, mw. drs. F. de Roode is prof. dr. J. K. Haalebos, verbonden aan de Katholieke Universiteit Nijmegen (KUN) gevraagd en bereid gevonden om - indien nodig - archeologische ondersteuning aan het project te verlenen<sup>6</sup>.

#### *Uitvoering van het onderzoek*

Het veldwerk vond plaats in oktober/november 2000 en is uitgevoerd door de volgende leden van de H.K.O: Jan Coopmans, Kees van Lent en John Mulder, welke laatste met Frans Spaan het literatuur- archiefonderzoek in de winter en voorjaar van 2001 verrichtte. Drs. J.G.C (Joop) de Wolf uit Elst, gedetacheerd als wetenschappelijk onderzoeker bij de Katholieke Universiteit Nijmegen, Afdeling Geschiedenis heeft de transcripties van de archiefstukken gecorrigeerd en mede geïnterpreteerd. Veel gegevens over de geschiedenis van Oosterhout zijn sinds de oprichting van de H.K.O. in 1979 door de werkgroep Bodem en Archeologie verzameld. Daarvan hebben we dankbaar gebruik gemaakt.

Dank gaat uit naar:

- de heer A.J. Demouge van het archief van het Polderdistrict Betuwe, die altijd weer een plek voor ons vond om te werken;
- Drs. Ferdinand van Hemmen voor de aangename discussies over de geschiedenis van de Betuwse dijken en kolken in het algemeen en die van Oosterhout in het bijzonder;
- Elly Janssen - Van der Nat, Henk Gerritsen en Folkert Schuurman van de Historische Kring Kesteren en het Archief- en Informatie Centrum (Arend Datema Instituut) te Kesteren voor het verstrekken van informatie;
- Ir. Jan Hein Loedeman en Philip Wenting van Alterra (Centrum voor Geo-informatica) voor het tonen, demonstreren en fotograferen van enkele 16e en 17e eeuwse waterpastoestellen;
- Bernd van Sas, Henk Veenbrink en Theo Wanders uit Oosterhout voor het verstrekken van informatie.

#### *Opzet van het rapport*

Hoofdstuk 2 van dit rapport bevat de gebiedsbeschrijving en de werkwijze. In hoofdstuk 3 komt de geologische opbouw, bewonings- en bedijkingsgeschiedenis van Oosterhout aan de orde. De resultaten van het bodemkundig

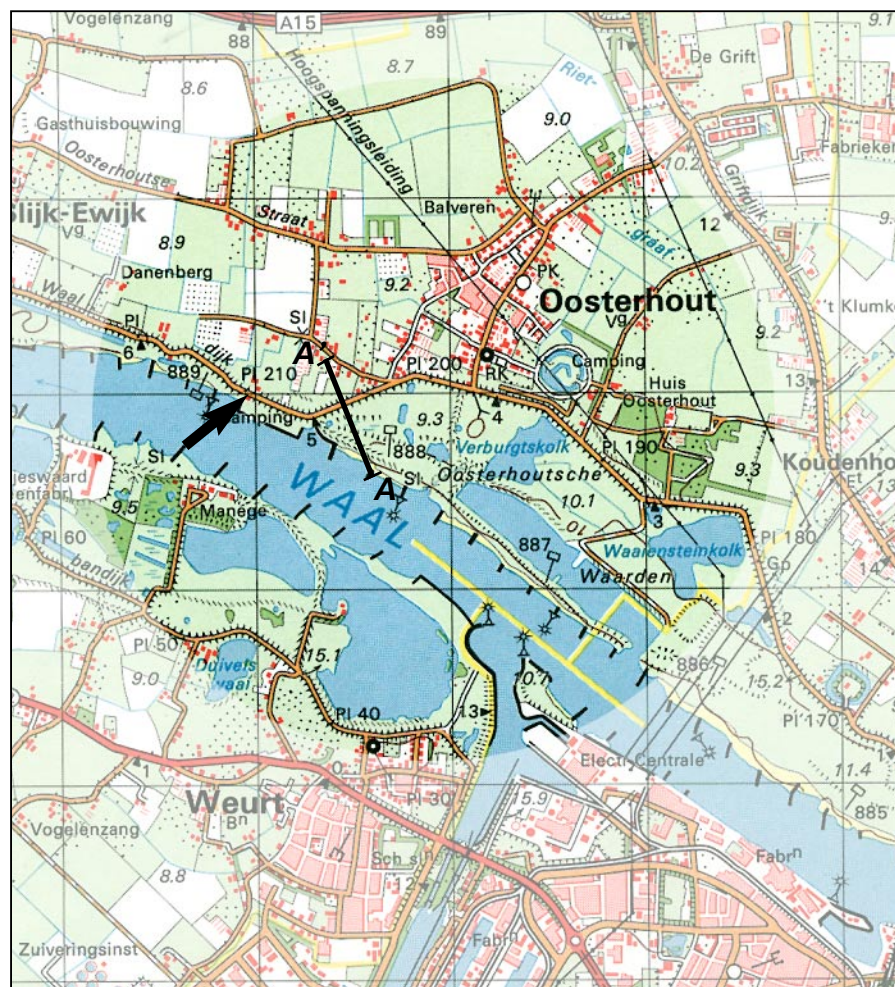
---

<sup>5</sup>Ruyten (red) 1989; Coopmans (red) 2000.

<sup>6</sup>Vakgroep Provinciaal-Romeinse Archeologie.

Tot onze ontsteltenis is prof. dr. J. K. Haalebos op 6 maart 2001 plotseling overleden.

onderzoek staan in hoofdstuk 4, de interpretatie van de gegevens in hoofdstuk 5 en de conclusies in hoofdstuk 6. Achterin bevindt zich een literatuur- en bronnenlijst en een lijst met geraadpleegde, oude en recente kaarten. Dit rapport is de tweede in de reeks van: **In de ban van de Betuwse dijken.**



A — A' Ligging van de dwarsdoorsnede (afb. 4).



Locatie van het onderzochte dijkvak

Afb. 1 Topografische kaart

## 2. Gebiedsbeschrijving en werkwijze

### *Het studiegebied*

Het studiegebied maakt deel uit van het voormalige kerspel = kerkdorp (later dorpspolder) Oosterhout in de gemeente Overbetuwe (voorheen gemeente Valburg). Het gebied wordt in het oosten begrensd door het Waalspronggebied van de gemeente Nijmegen, in het noorden door de buurschap Reeth, in het westen door Slijk-Ewijk en in het zuiden door de Waal.

Het dorp Oosterhout ligt op een oude stroomrug van de Waal. De belangrijkste wegen zijn de Groenestraat, Dorpsstraat en Peperstraat. Ze lopen min of meer zuid-noord. De Dijkstraat van oost naar west. Kenmerkend is de lintbebouwing. De Oosterhoutsestraat verbindt het dorp met dat van Slijk-Ewijk. De Griftdijk doorsnijdt het gebied aan de noordzijde van oost naar west. Gezichtsbepalend voor het dorp is de Rooms-Katholieke kerk met zadeldak. Ten oosten van de Groenestraat bevindt zich het stinsebos met Huis Oosterhout; ten westen Caravanpark Ter Gouw. Het oostelijke deel van Oosterhout maakt deel uit van het Nijmeegse Waalspronggebied.

De uiterwaarden bestaan uit de Oosterhoutse Polder in het oosten en de Dorpspolder in het westen. Ze worden gescheiden door de Sassendam. Ze zijn als weiland in gebruik met waterpartijen als de Waaiensteinkolk en Verburgtskolk, en het grindgat 'De Haverlanden' langs de Waal. Op de grens van Slijk-Ewijk bevindt zich camping De Grote Altena. Per 1 januari 2001 maakt Oosterhout deel uit van de nieuwe gemeente Overbetuwe.



*Afb. 2 Het dijkvak bij de Altena in Oosterhout*

### *Het veldwerk*

Het onderzochte dijkvak ligt ten oosten van restaurant De Altena (afb.1 en 2) tegenover het dijkhuis van de fam. van Heumen (Waaldijk 42). Ter controle van de deugdelijkheid van de specie had het polderdistrict om de circa 15 meter drie 'happen' uit het buitentalud laten nemen. Met goedkeuring van het polderdistrict heeft de kraanmachinist het buitentalud van de Waaldijk op twee plaatsen vanaf de kruin, recht naar beneden afgestoken. Op die manier konden we de opbouw van de dijk - weliswaar slechts in de lengterichting - bestuderen evenals de dwarsdoorsnede van het buitentalud. Met een schop hebben we de profielwanden zodanig afgestoken, dat de verschillende lagen duidelijk te herkennen en dus te beschrijven, te tekenen en te fotograferen waren. Verder hebben we richting Waal een aantal boringen verricht tot maximaal 2,20 m - mv. om de bodemopbouw vast te stellen.

De textuur (lutumgehalte, zandgrofheid) en het organische stofgehalte van de klei- en zandlagen in, onder en naast het dijklichaam zijn geschat. Met zoutzuur is de kalkrijkdom van het materiaal vastgesteld en in de boorstaat in drie klassen weergegeven: 1 kalkloos, 2 kalkarm en 3 kalkrijk. Voorts is gelet op:

- de aard van het materiaal;
- de compactheid van de klei;
- de verticale en horizontale doorlatendheid van het materiaal;
- de homogeniteit van het materiaal;
- eventuele verkleuringen van het materiaal;
- de aanwezigheid van archeologica;
- de aanwezigheid van puin, grind enzovoort;
- de aanwezigheid van houtresten.

### *Kaartvergelijking, literatuur- en archiefonderzoek*

Vóór en na het veldwerk hebben we oude en recente kaarten, luchtfoto's en literatuur verzameld<sup>7</sup> en bestudeerd om inzicht te krijgen in de geologische en bodemkundige opbouw van het gebied en de bewoningsgeschiedenis. Om een meer gefundeerd beeld over de geschiedenis van de Oosterhoutse dijken te vormen, hebben we in de winter en voorjaar van 2001 een beperkt archiefonderzoek in het ambtshuis te Elst verricht. Als basis diende de inventaris van het archief van het polderdistrict Over-Betuwe (A.P.O.) 1400-1837 en 1838-1981<sup>8</sup>, waarvan de volgende inventarisnummers zijn getranscribeerd<sup>9</sup>:

2006, 2312, 2686,2695 t/m 2697, 2704, 2709, 2767, 2811 en 2846; 315, 417 en 585.

In het Rijks Archief Gelderland (RAG) te Arnhem bevindt zich een belangrijke bron over de bedreiging van de Oosterhoutse kerk en schaaldijk door kribben-aanleg in 1552/1553. De bron (archief Hof Civ. proc. 1553, nr. 39; inv. nr. 4929)<sup>10</sup> bestaat uit een uitgebreide correspondentie tussen het hof van Gelre te Arnhem, de Oosterhoutse geërfden, de Betuwse ambtman, het convent van Hessenberg te Nijmegen en de weduwe Van Galen uit Weurt. Bij de stukken is een eenvoudig situatieschetsje (afb. 10) gevoegd, waarop de ligging van het dorp Oosterhout pal aan de Waal is weergegeven. Op grond van deze gegevens heeft de werkgroep Bodem en Archeologie van de H.K.O in de jaren tachtig gericht booronderzoek uitgevoerd, waardoor het mogelijk was de ligging van het dorp Oosterhout uit 1552 te lokaliseren.

Verder hebben we gebruik gemaakt van de transcripties van het verpondingscohier van Oosterhout (1649) en van het Rechterlijk Archief Over-Betuwe (Vrijwillige rechtspraak en Protocol van bezwaar Scholtambt Valburg). Ze zijn samengebracht in diverse nummers van de Osenvorenreeks<sup>11</sup>, een uitgave van de Historische Kring Kesteren en Omstreken en het Arend Datema Instituut.

<sup>7</sup>Archief van de Historische Kring Oosterhout, Slijk-Ewijk e.o., Archief van de Historische Kring Kesteren, Bibliotheek De Haaff te Wageningen, Universiteitsbibliotheek 'Jan Kopshuis', afdeling Speciale Collecties, Wageningen.

<sup>8</sup>Schimmel 1995; Meulenaars-v.d Eerden en Zondervan 1995.

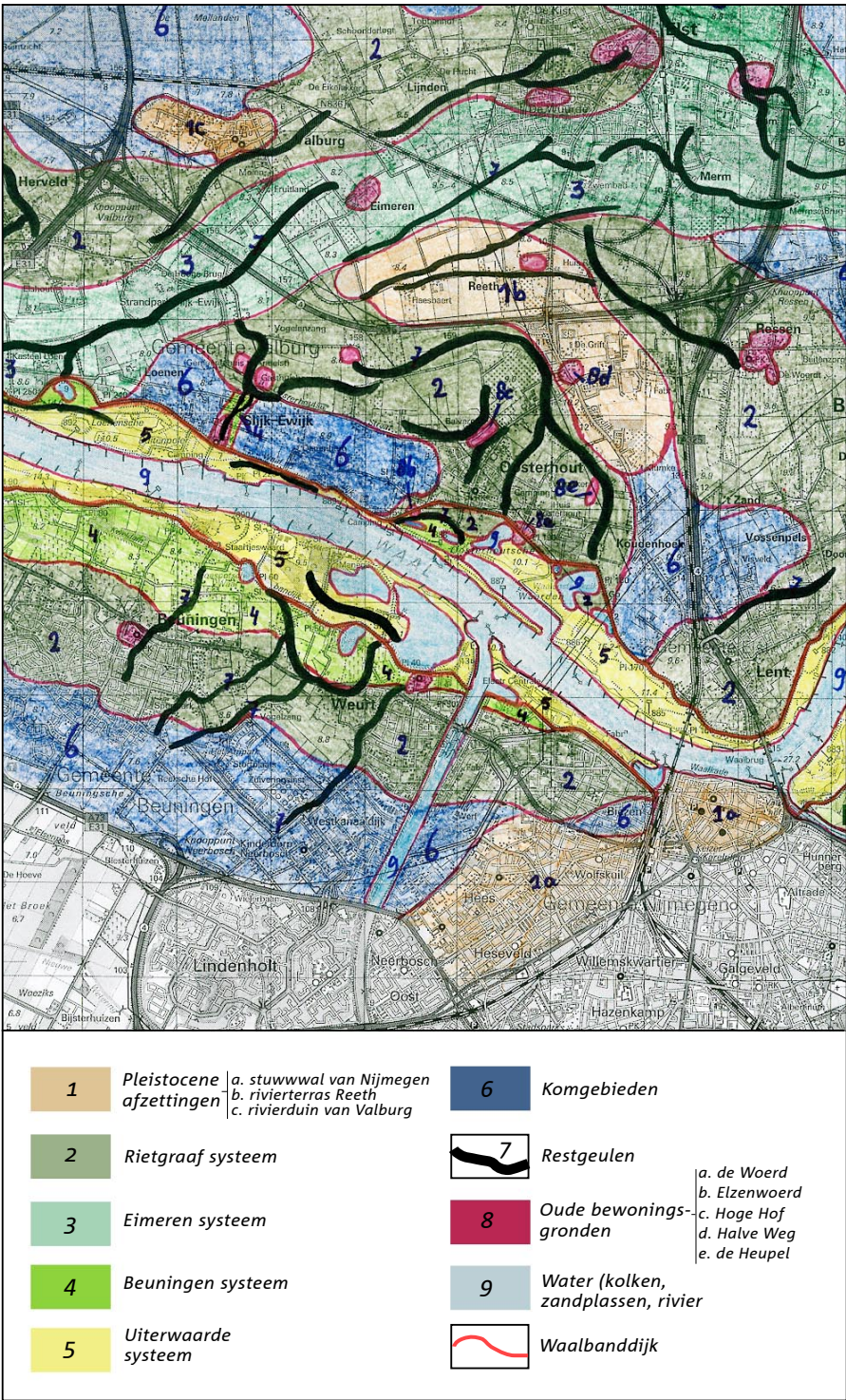
<sup>9</sup>De transcripties zijn uitgevoerd door J. R. Mulder en J. G. C. de Wolf.

<sup>10</sup>De stukken uit 1552 zijn getranscribeerd door J.R. Mulder en J. G. C. de Wolf; uit 1553 door dr. H. A. J. M. (Harry) Lamers, geboren Oosterhout en verbonden aan de Landbouwwuniversiteit te Wageningen (LUW). Alle transcripties zijn ondergebracht in het archief van de H.K.O.

<sup>11</sup>Spruit z.j.; Osenvorenreeks 1993, 1994 en 1999.



In dit rapport hebben we geen rekening gehouden met de overgang van de Juliaanse naar de Gregoriaanse kalender, die officieel in 1582 is ingevoerd<sup>12</sup>.



Afb. 3 Globale geologische kaart van Oosterhout en omgeving

<sup>12</sup>Voor uitgebreide informatie hierover verwijzen we naar Buisman (1995).



### 3. Resultaten van het literatuur- en archiefonderzoek en de kaartvergelijking

#### 3.1 Geologische ontwikkeling van Oosterhout

Op afbeelding 3 is globaal de geologische gesteldheid van het gebied rond Oosterhout sinds de voorlaatste ijstijd, het Saalien (200 000 jaar geleden) weergegeven met de nadruk op de holocene afzettingen (sinds 10 000 jaar geleden). De oudste afzettingen in dit gebied zijn:

- a. de stuwwal van Nijmegen (afb. 3, code 1a), die gedurende het Saalien door het landijs is gevormd<sup>13</sup>;
- b. het rivierterras van Reeth (afb. 3, code 1b), dat in de laatste ijstijd, het Weichselien, door de Rijn is gevormd (circa 30 000 jaar geleden)<sup>14</sup>;
- c. het rivierduin van Valburg (afb. 3, code 1c), dat circa 10 000 jaar geleden door de wind (uitstuiven van riviervlakten) is ontstaan<sup>15</sup>.

In het Holocene kwamen stroomruggen en kommen tot stand. De stroomruggen bestaan in het algemeen uit zandbanken, die zijn afgedekt met zavel en klei. De kommen zijn opgebouwd uit zware klei, plaatselijk met veen in de ondergrond. We hebben vier stroomrugsystemen onderscheiden (afb. 3):

- Rietgraaf systeem;
- Eimeren systeem;
- Beuningen systeem;
- Uiterwaard systeem.

##### *Rietgraaf systeem*

Het oudste stroomgebied noemen we het Rietgraaf systeem (circa 3000 tot circa 1000 v. chr.; afb. 3, code 2)<sup>16</sup>. Vanaf Millingen stroomde de Rijn via Leuth richting Bommel<sup>17</sup>. Ten westen van Bommel splitste de Rijn zich: een noordelijke tak stroomde via Ressen richting Elst<sup>18</sup>; een westelijke tak richting Lent. Tussen Oosterhout en Lent splitste de rivier zich opnieuw. De zuidelijke tak stroomde via het Nijmeegse Waterkwartier, Weurt, Beuningen naar Ewijk<sup>19</sup>; de noordelijke tak via Oosterhout, Slijk-Ewijk, Herveld, Andelst naar Zetten.

De komgebieden overstroonden alleen bij hoge rivierstanden. In de moerassen ontwikkelde zich slibrijk bosveen of werd zware klei afgezet. Het dorpsgebied van Oosterhout bevindt zich voornamelijk op de stroomruggen van het Rietgraaf systeem. Tussen Lent en Oosterhout en tussen Oosterhout en Slijk-Ewijk bevinden zich twee komgebieden (afb. 3, code 6).

##### *Eimeren systeem*

Omstreeks 700 v. Chr. verlegde de Rijn haar loop naar het noorden. Vanaf Lobith stroomde de rivier via Pannerden, Doornenburg, Bommel en Elst naar Driel<sup>20</sup>. Bij Elst, ter hoogte van Aam, splitste zich een tak van de Rijn af, die via Eimeren langs Valburg naar Loenen stroomde<sup>21</sup>, het Eimeren systeem<sup>22</sup> (afb. 3, code 3). Delen van de oude stroomruggen (Rietgraaf systeem) werden bij Elst en tussen

<sup>13</sup>Verbraeck 1975 en 1990.

<sup>14</sup>Mondelinge mededeling J. van der Staaij uit Oosterhout, oud-medewerker van de Rijks geologische Dienst, district Oost te Arnhem.

<sup>15</sup>Mulder 1993, p. 7-9.

<sup>16</sup>Spaan en Van der Staaij. In: Ruyten (red) 1989, p. 13 en 14.

<sup>17</sup>Mulder 1989, p. 24 en 25 en bijlage 1: bodemkaart.

<sup>18</sup>Mulder, Salverda en van der Hurk 1979, bijlage 1: bodemkaart.

<sup>19</sup>Pons 1957: bodemkaart.

<sup>20</sup>Harbers en Mulder 1981, p.411-412.

<sup>21</sup>Mulder en van Heiningen 1991, p. 24-27.

<sup>22</sup>Coopmans (red) 2000, p. 6; Mulder, Gazenbeek en Van der Linden 2001, p. 13.

Valburg en Slijk-Ewijk opgeruimd. Alleen bij hoge rivierstanden voerden de oude restgeulen zoals bij Oosterhout water af; bij laag water waren het dode armen, waarin waterplanten groeiden. Zo raakten de restgeulen in allerlei stadia van verlanding. In de komgebieden kwam veen tot ontwikkeling en/of werd komklei afgezet.

#### *Beuningen systeem*

Even voor de Romeinse tijd is de Waal ontstaan, ergens tussen 300 en 100 v. Chr.<sup>23</sup>. De rivier splitste zich nabij Schenkenschans (nabij Kleef) van de Rijn af. Vanaf Bemmel heeft de Waal gebruik gemaakt van oude beddingen van het Rietgraaf systeem. In de Middeleeuwen ontwikkelde de Waal zich tot de belangrijkste rivier. Vanaf het Nijmeegse Waterkwartier (voorheen Winseling genaamd)<sup>24</sup> heeft de rivier vooral het noordelijke deel van de oude stroomruggen (Rietgraaf systeem) in het Land van Maas en Waal opgeruimd. Er ontstond een stelsel van jonge stroomruggen, het Beuningen systeem (afb. 3, code 4). Vanaf Loenen tot Tiel zijn de afzettingen van het Eimeren systeem voor een groot deel door de Waal opgeruimd. Over de zware klei in de komgebieden langs de rivier zette de rivier bij hoog water kalkrijke zavel en klei af, de zogenaamde oevergronden<sup>25</sup>.

De hoofdstroom van de Waal was in de middeleeuwen smaller en bochtiger dan nu, met vele ondiepten en zandbanken. De stroomruggen van het Beuningen systeem treffen we vooral aan in het noordelijke deel van het Land van Maas en Waal globaal tussen de Van Heemstraweg en de bandijk<sup>26</sup>. In de uiterwaarden van Oosterhout treffen we een restant van een stroomrug van het Beuningen systeem aan (afb. 3, code 4). De voormalige opwas strekte zich naar het oosten uit, waarop in de 11e/12e eeuw de nederzetting Oosterhout tot stand kwam. Door erosie is een aanzienlijk deel van de opwas verdwenen. Aan de overzijde bevond zich een tweede eiland in de Waal, dat waarschijnlijk in de 12/13e eeuw is gevormd, de Bunswaard.

#### *Uiterwaard systeem*

Zoals we reeds bij Loenen zagen<sup>27</sup>, ontwikkelde de Waal zich na de bedijking aanvankelijk naar het noorden. De oude stroomruggen (Rietgraaf- en Beuningen systeem) in de Oosterhoutse uiterwaarden vielen ten prooi aan de oprukkende Waal. Aan de Nijmeegse en Weurtse zijde kwam er land bij, vooral door menselijke activiteiten: het aanleggen van kribben<sup>28</sup>. Vanaf midden 17e eeuw begonnen de Oosterhouters land aan te winnen door een agressief 'bekribbingsbeleid'. Op afbeelding 3 zijn de afzettingen van het Uiterwaarden systeem (afb. 3, code 5) weergegeven. Met name in de Dorpspolder vinden we langs de dijkzijde restanten van oude afzettingen.

Afbeelding 4 geeft een vereenvoudigde, geologische dwarsdoorsnede A - A' weer<sup>29</sup> (zie voor de ligging, afb. 1). Hierop zijn de verschillende systemen afgebeeld. De ondergrond (laag 2) bestaat uit grof zand, afgedekt met een pakket lichte tot matig zware klei (Rietgraaf systeem). Laag 8b is een donkergekleurde bewoningslaag uit de Romeinse tijd (Elzenwoerd). De grens tussen de jonge uiterwaardenafzettingen (laag 4 en 5) en die van het Rietgraaf systeem ligt hier haarscherp. Pal langs de oude bewoningsgrond vinden we een ondiepe restbedding, die is opgevuld met overslagzand van de doorbraak uit 1820 (laag 5). Ten noorden van de oude bewoningsgrond treffen we een pakket komklei aan (laag 6). De Oosterhoutse Polder bestaat grotendeels uit jonge uiterwaardafzettingen behalve het noordelijke puntje. Daar is de oude bewoningsgrond, de Woerd voor een deel gespaard gebleven (afb. 3). In de restgeulen (strangen) is beddingklei afgezet, waardoor ze zijn verland.

<sup>23</sup>Harbers en Mulder 1981, p. 410 en 411;

Mulder 1989, p. 27.

<sup>24</sup>Gorissen 1956, p. 67-68.

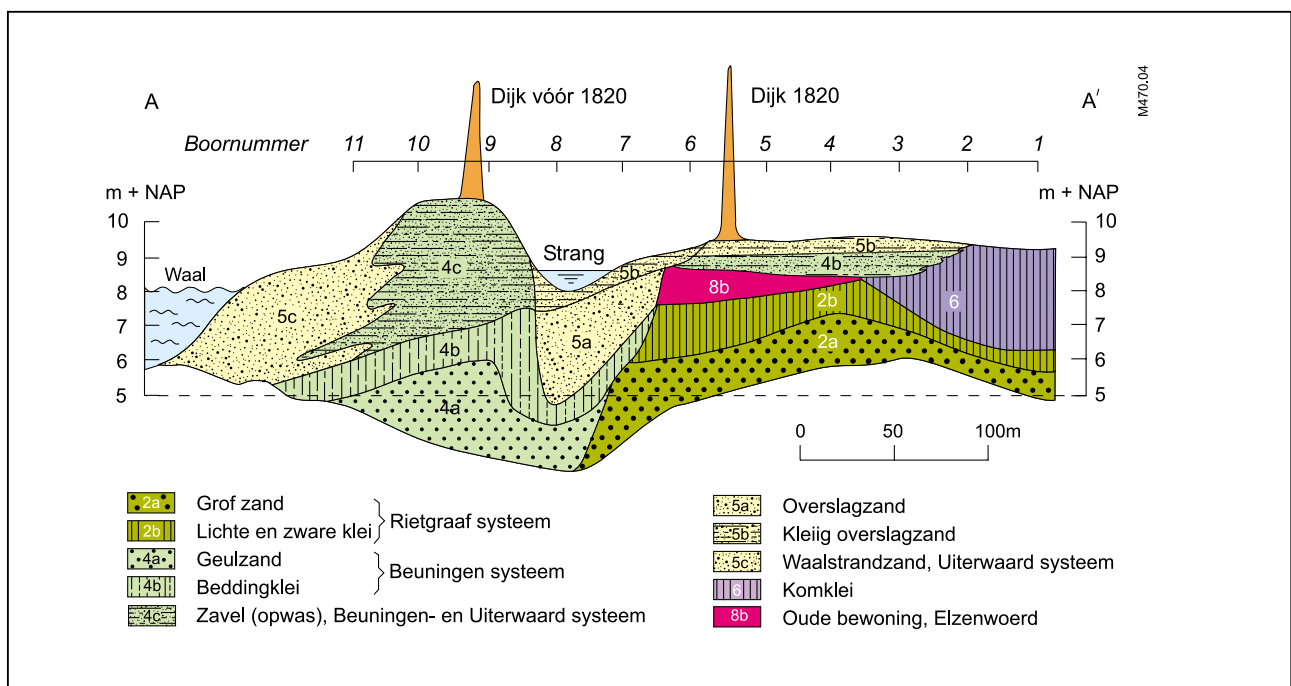
<sup>25</sup>Pons 1953, p. 126-131.

<sup>26</sup>Pons 1957: bodemkaart.

<sup>27</sup>Mulder, Gazenbeek en Van der Linden 2001.

<sup>28</sup>Kuys, 1987, p. 110-111: Het eigendom van aanwassen kwam toe aan de eigenaar van het belendende stuk oevergrond, dat van opwassen aan de hertog als zo lang hij het stroomregaal bezat. Dit heeft hij waarschijnlijk in de 12e eeuw verworven.

<sup>29</sup>De dwarsdoorsnede maakt deel uit van een reeks, die tussen 1980 en 1989 door de werkgroep Bodem en Archeologie van de H. K. O. zijn vervaardigd. De resultaten zijn niet gepubliceerd.



Afb. 4 Geologische dwarsdoorsnede A - A' nabij de 'Malkhof'(Archief H.K.O.)

#### Overslaggronden

Tallose malen zijn de Oosterhoutse dijken door de eeuwen heen doorgebroken. Daarbij ontstonden diepe kolken, ook wel waaijen of wielen genoemd. De vruchtbare akkers en weilanden achter de dijk raakten onder dikke pakketten overslagzand bedolven. Op de bodemkaart (afb. 5) zijn de overslaggronden weergegeven met een hoofdletter O voor de code<sup>30</sup>.

#### Samenvatting

In Oosterhout komen stroomruggronden, komgronden en overslaggronden voor. Er zijn vier stroomrugsystemen onderscheiden het pre-Romeinse Rietgraaf- en Eimeren systeem, het middeleeuwse Beuningen systeem en het jongste Uiterwaard systeem. De komgronden komen tussen Lent en Oosterhout en tussen Oosterhout en Slijk-Ewijk voor. De overslaggronden zijn in meer of minder dikke pakketten achter de bandijk afgezet.

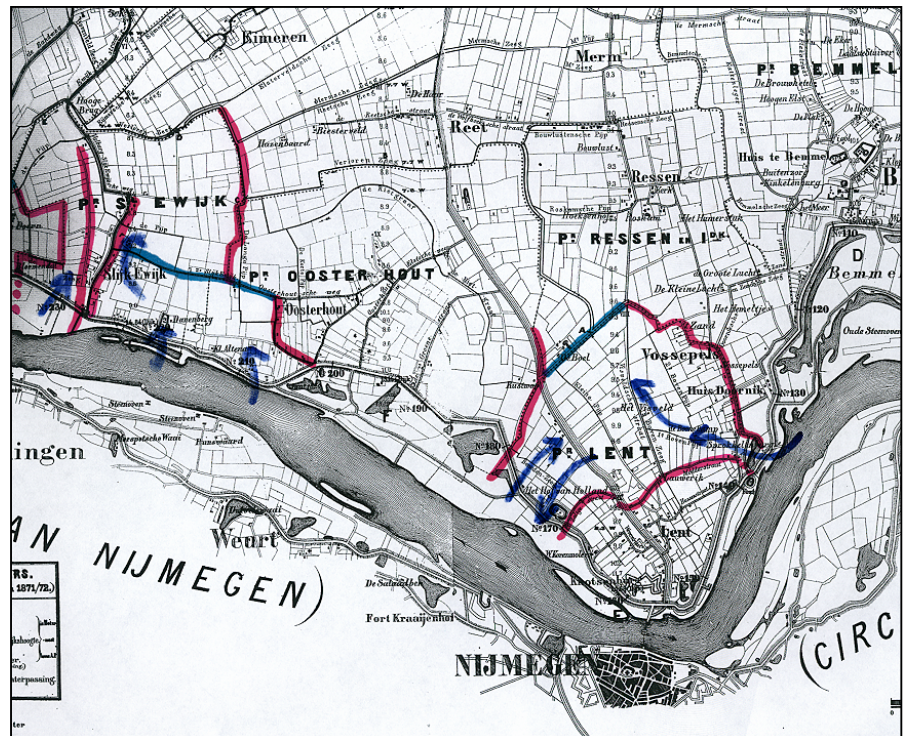
<sup>30</sup>Van der Schans en Steeghs 1957.





### De periode na 1000

In een 11e eeuwse goederenlijst van de abdij van St. Vaast in Atrecht (Arras) in Noord-Frankrijk wordt Oosterhout voor het eerst vermeld: 'Bennico de telo apud Ostreholt'<sup>36</sup>. Het Oosterhoutse gebied bestond uit een aantal maal- of buurschappen zoals Balveren, Schirnen<sup>37</sup>, Woerd<sup>38</sup> en Oosterhout<sup>39</sup>. Samen vormden zij het kerspel Oosterhout. In de negentiende eeuw werd dit de dorpspolder Oosterhout. De kern van de buurschap Balveren lag bij de Hoge Hof (Balverense Hoek), die van Schirnen bij de Elzenwoerd? (Dijkstraat) en die van Oosterhout nabij Woerd (nu Verburgtskolk, afb. 3). De buurschap Oosterhout lag het dichtst bij de Waal en daar bevond zich ook de kerk. De kerk dateert zeker uit de twaalfde eeuw<sup>40</sup> en behoorde in 1200 aan het kapittel van Sint - Marie te Utrecht. Het was tevens de moederkerk van Slijk-Ewijk. Waarschijnlijk lag de buurschap Oosterhout op een opwas van het Beuningen systeem en mogelijk deels op een restant van een stroomrug van het Rietgraaf systeem (afb. 3).



Afb. 6 Overstromingsvlakten, dwars- en achterkaden

### Ontginning en afwatering

In de 11e eeuw was de ontginning van de Betuwse stroomruggen in volle gang. De bewoners kaptten op grote schaal bossen, die plaats maakten voor vruchtbare akkers en weilanden. De perceelsscheidingen werden gevormd door heggen en sloten. Op de stroomruggen ontstond een onregelmatig, blokvormig verkavelingspatroon (afb. 6). De nederzettingen Lent, Oosterhout en Slijk-Ewijk lagen langs de Waal; Ressen, Reeth en Elst langs dode rivierarmen. De komgebieden stroomden bij hoge rivierstanden over.

Om hun landbouwgebieden te beschermen tegen overstromingswater vanuit naburige kerspels, wierpen de Betuwnaren achterkaden en dwarskaden (zijdwangen) op<sup>41</sup>. Die leidden het overtollige water naar de binnenlandse kommen, de broeken. Elk kerspel legde zijn eigen waterkering aan. Zo beschermden de Lentenaren hun gebied door de aanleg van de Steltsestraat (dwarskade), de Modderstraat, nu Lawicksestraat (achterkade) en de Zaligestraat (dwarskade). Via een nauwe laagte tussen Doornick en de Steltsestraat kon het Waalwater bij hoge standen vrij het Visveld in stromen (afb.6).

<sup>36</sup>Sloet 1872.

<sup>37</sup>Schenkels 1992, p. 23: in Oosterhout werden in 1453 hoeve en landerijen in de maalschap Schirnen overgedragen aan Hendrik die Ruter.

<sup>38</sup>Osvorenreeks 1993, A122, protocol 47: 'Ende dan noch mitter alongen bouwhoff, daerin deze vijf mergen gehoren, groot tesamen omtrent 29 mergen, gelegen t'samen in de maelschap van Wuirdt in den kerspel van Oosterholt...'

<sup>39</sup>Mulder, in: Ruyten (red) 1989, p. 23.

<sup>40</sup>De Beaufort en Van den Berg 1968; St.Leonardus 1996.

<sup>41</sup>Mentink en Van Os 1985, p. 21-25.

De volgende overstromingsvlakte bevond zich tussen Lent en Oosterhout in de vorm van een moeras (komgebied). Hier zette de Waal bij hoge rivierstanden de Kouwe Hoek en de Elten blank en kwam Lent op een eiland te liggen. De Oosterhouters beschermden hun landbouwgebied door de aanleg van een dwarskade, even ten westen van 'Het Hof van Holland', waarlangs later de Verloren Zeeg<sup>42</sup> is aangelegd. Overigens werd de Zaligestraat in 1676 Soelings-estraat genoemd<sup>43</sup>. De naam sol of soel betekent onder meer poel, modderige plek, waterloop of 'landen die bij hoog water worden overstroomd'<sup>44</sup>. De laatste betekenis past uitstekend. Het overstromingswater tussen Lent en Oosterhout bezorgde de Ressenaren weer overlast. Ze troffen maatregelen om zich tegen het 'achterwater' te beschermen en wierpen een achterkade op, de Ressenense Wal<sup>45</sup> (afb.6).

Het komgebied tussen Oosterhout en Slijk-Ewijk was de volgende overstromingsvlakte in de rij. In het oosten fungeerde waarschijnlijk de Krakenburgsestraat als waterkering (dwarskade); in het noorden de stroomrug (Rietgraaf systeem) met daarop de Oosterhoutse/Slijk-Ewijksestraat als achterkade op een natuurlijke hoogte; in het westen de oeverwal langs de Dorpsstraat van Slijk-Ewijk (natuurlijke hoogte). Het overtollige water verzamelde zich in de laagte vóór de boerderij 'Gasthuisbouwing' om vervolgens via restgeulen naar het Ewijkse Veld af te stromen.

De komgebieden waren vóór de bedijking ontoegankelijke moerassen, die aan niemand toebehoorden (niemandsland). Na de bedijking zijn de komgebieden in de 13e/14e eeuw ontgonnen en kwam een strookvormige- en/of regelmatige blokverkaveling tot stand. Het afwijkende, strookvormige verkavelingspatroon tussen Lent, Ressen en Oosterhout valt duidelijk op (afb. 6). Een ingewikkeld stelsel van weteringen, leigraven, pijpen, zegen en sloten voerde het overtollige water van de Overbetuwe kerspels naar de Rijn- en Waalwetering (de Linge) af<sup>46</sup>. De belangrijkste Oosterhoutse weteringen zijn de Beneden Zeeg, Kleine Pijp, Verloren Zeeg en de Rietgraaf aan de oost- en noordzijde; de Korte Pijp en Lange Pijp aan de westzijde van Oosterhout (afb. 6).

De buurschap Oosterhout kwam steeds dichterbij de Waal te liggen, terwijl Weurt en Beuningen er land bij kregen. De Oosterhouters moesten hun dijk herhaaldelijk terugleggen door het oprukken van de Waal en door dijkdoorbraken. Pas vanaf de 17e eeuw wonnen ze weer land aan door de aanleg van kribben. Bij ontgrondingwerkzaamheden even ten oosten van de Waaijensteinkolk kwamen in 1982 enkele kribben uit de 17e/18e eeuw te voorschijn<sup>47</sup>. Ze waren afgedekt door een circa drie meter dik pakket zavel (zandige klei). Sinds de 18e eeuw verliet de overheid het 'aanwasbeleid'. De 'veiligheid' kwam voorop te staan. Vooral de opwassen (eilanden) waren grote obstakels bij ijsgang. Op afbeelding 5 zijn de kleidiktes van de Oosterhoutse Polder en Dorpspolder weergegeven evenals de afgetichelde percelen in 1951<sup>48</sup>. We zien dat langs de Waaldijk het kleipakket minder dan 1 m dik is. Het zand zit er dus hoog (Rietgraaf systeem), behalve nabij de Verburgtskolk. Daar is het kleipakket dikker. Hier hebben we te maken met een oude restbedding, die met klei is opgevuld. Slechts bij 'Het Hof van Holland' waren in 1951 enkele percelen afgeticheld.

#### *De belangrijkste Oosterhoutse wegen*

De Dorpsstraat<sup>49</sup> en de Dijkstraat vormden de verbindingen tussen de buurschap Oosterhout en die van respectievelijk Balveren en Schirnen<sup>50</sup>. De Groenestraat ging vanaf de Woerd (Verburgtskolk) langs kasteel Oosterhout en liep dood in het veld. De Oosterhoutsestraat (voorheen Achterstraat) verbond de Hoge Hof (Balveren) met de Hof in Slijk-Ewijk. In 1607 werd de Griftdijk opgeworpen als jaagpad langs de Grift. In 1470 kwam een voorloper van de Griftdijk tot stand,

<sup>42</sup>Mulder, in: Ruyten (red) 1989, p. 24 - 25;  
Coopmans (red) 2000, p. 7.

<sup>43</sup>Osenvorenreeks 1993, nr. A127, protocol 977.

<sup>44</sup>Schönfeld 1955, p. 242.

<sup>45</sup>Mulder. In Willems (red) 2000, p. 15.

<sup>46</sup>Mentink en Van Os 1985, p. 24 -26.

<sup>47</sup>Mulder, in: Ruyten (red) 1989, p. 28.

<sup>48</sup>Buringh 1953.

<sup>49</sup>In 1617 'Gemeine Hoogstraet' genoemd.

Osenvorenreeks 1993, A122, protocol 99.

<sup>50</sup>Mulder, in: Ruyten (red) 1989, p. 26 - 27;  
Coopmans (red) 2000, p. 13 en p. 83.

namelijk 'die weeghe doin maicken tuschen Nyemeghen, Elst etc. ind heeft tsamen gecost ain holtwerck totten bomen, bruggen, hecken ende voort weertrijss totten wegen'<sup>51</sup>. De Groenestraat werd aangesloten op de Griftdijk.

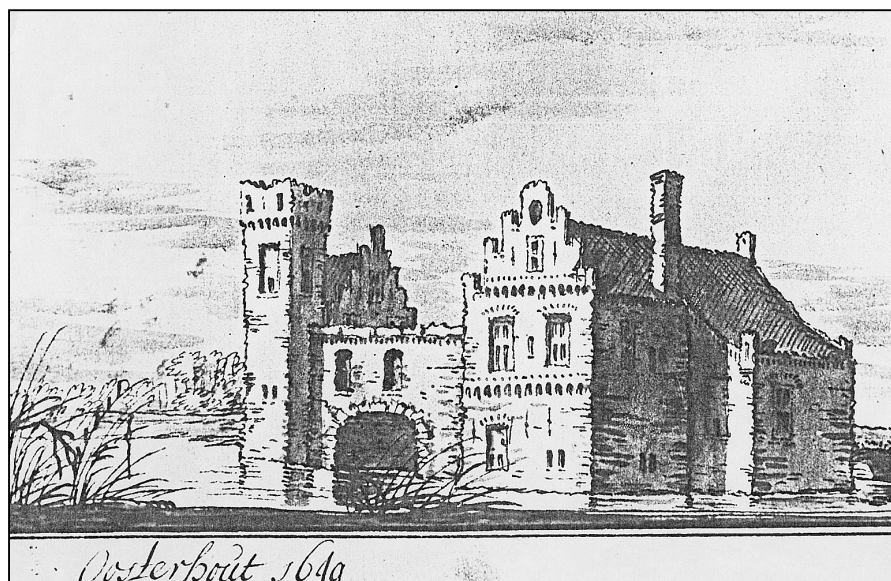
#### *De Oosterhoutse kerken*

De Room-Katholieke kerk van Oosterhout dateerde zeker uit de 12e eeuw en stond dicht langs de Waal. Uit een schets van 1553 blijkt, dat de kerk van Oosterhout met een aantal woningen zich pal achter de schaaldijk bevond (afb.10). In 1580 ging de kerk over in protestantse handen. Niet lang daarna in 1585 brandde de kerk grotendeels af tijdens het strijdgewoel van de Tachtigjarige Oorlog. De dijkdoorbraak van 1658 gaf de genadeslag. Twee jaar later werden de restanten afgebroken. Tot 1796 konden de Oosterhouters alleen in schuilkerken terecht. Daarna werd een kerk gebouwd aan de Groenestraat nabij het voormalige kasteel Oosterhout. De kerk is bij de dijkdoorbraak van 1820 verzwolgen. In 1822 verrees op het perceel 'Windjeswaaij' een nieuwe R. K. kerk, pal achter de huidige kerk die in 1933 tot stand kwam<sup>52</sup>. Na de verwoesting van de kerk aan de Waal in 1585 tot 1900 kerkten de protestante Oosterhouters onder andere in Slijk-Ewijk. In 1900 kwam de bouw van de Nederlands Hervormde Kerk aan de Dorpstraat gereed<sup>53</sup>. Het kerkje met een aantal boerderijen en woningen is gebouwd op een vluchtheuvel (van overslagzand).

#### *Kastelen, adellijke huizen en redoutes*

In het kerspel Oosterhout hebben drie adellijke huizen gestaan. Kasteel Balveren, Notenstein (Oosterhout) en Huis Waaienstein. Hiervan is alleen huis Oosterhout nog over. Dit staat echter niet meer op de oorspronkelijke plaats. Kasteel Balveren stond tegenover de Hoge Hof op de hoek van de Oosterhouts-estraat en de Van Balverenlaan. Wanneer het is gebouwd, hoe het er heeft uitgezien, wie het hebben bewoond, is niet bekend. Waarschijnlijk was het kasteel voorzien van een gracht. In 1355 werd kasteel Balveren verwoest tijdens de strijd tussen de ridders van Hekeren en die van Bronckhorst<sup>54</sup>.

Kasteel Oosterhout, vroeger Notenstein en ook wel Bronckhorst genoemd, is in of kort na 1356 gebouwd door Willem van Bronckhorst<sup>55</sup>. Het kasteel stond op de hoek van de Groenestraat en Waaldijk<sup>56</sup>. In 1572 werd Notenstein omschreven als huis en hofstad met grachten, bouwhuis, schuur, rosmolen, stallen, bergen, boomgaarden, hof, bouw- en weiland<sup>57</sup>. In 1585 stak een groep vluchtende, Engelse soldaten het kasteel in brand. Nadien is het herbouwd, waarvan Jacob Stellingwerf in 1649 een gravure maakte (afb. 7). Het huis heette in 1663 Oosterholt en had een eigen brouwerij<sup>58</sup>. In 1809 brak de dijk tegenover huis



Afb. 7 Huis Oosterhout in 1649 (door Jacob Stellingwerf)

<sup>51</sup>Kuys 1987, p. 36, noot 114.

<sup>52</sup>De Beaufort en Van de Berg 1968, p. 376-378, Wolters z.j.; St. Leonardus 1996; Coopmans (red) 2000, p. 22.

<sup>53</sup>Coopmans (red) 2000, p. 40; Van Broekhuizen, in: Ruyten (red) 1989, p. 38-41.

<sup>54</sup>Spaan, in: Ruyten (red) 1989, p. 32.

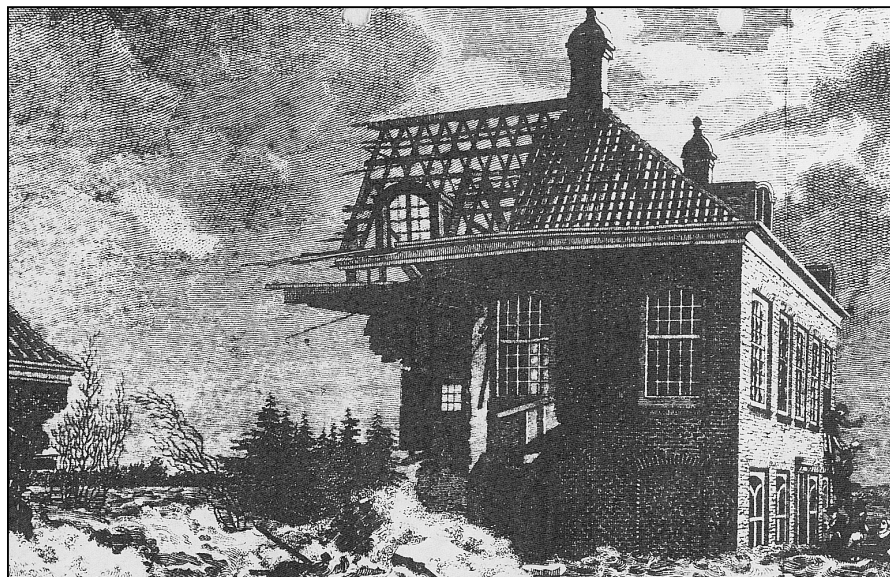
<sup>55</sup>Schenkels 1990, p. 21.

<sup>56</sup>Spaan, in: Ruyten (red) 1989, p. 32-36. Tot voor kort was de plek als een laagte in het landschap zichtbaar. Het terrein is in het kader van de dijkverzwaring in mei/juni 2000 opgehoogd en geëgaliseerd.

<sup>57</sup>Osenvorenreeks 1993, nr. A123, protocol 178.

<sup>58</sup>Idem, nr. A124, protocol 428 en 429.





Afb. 8 Vernieling van het huis te Oosterhout in januari 1820

Waaijenstein door. Beide adellijke huizen werden weggespoeld. Op dezelfde plaats verrees het nieuwe kasteel Oosterhout. In de winter van 1820 werd het kasteel opnieuw door een dijkdoorbraak verwoest (afb. 8). Even ten noorden van het voormalige kasteel verrees het huidige huis Oosterhout<sup>59</sup>.

Omstreeks 1660 liet Johan Hackfort op de 'Waijsche Weide' huis Waaijenstein bouwen. Het stond ten oosten van kasteel Oosterhout. In 1672 tekende de Franse koning Lodewijk XIV hier het verdrag tot overgave van de stad Nijmegen. In 1809 werd het huis door een dijkdoorbraak verwoest en verdween in een diepe kolk, de Waaijensteinkolk<sup>60</sup>. Het rivierslot Bunswaard stond aan de overkant van Oosterhout op het gelijknamige eiland in de Waal even ten noorden van de Duivelswaaij<sup>61</sup>. De Bunswaard is waarschijnlijk aan het begin van de 14e eeuw door Diederik van Lent gebouwd. De burcht beheerste het scheepvaartverkeer op de Waal. De levensnerf van de stad Nijmegen was hierdoor getroffen. Edward, broer van Graaf Reinald heeft de burcht waarschijnlijk in 1353 of 1354 veroverd en gesloopt. In de 15e eeuw voerde de Waalarm aan de Beuningse zijde water<sup>62</sup>.

In 1589 en 1590 liet prins Maurits langs de Waal van Zaltbommel tot de Schenkenschans een reeks kleine forten aanleggen<sup>63</sup>. Ze dienden als schansen en uitkijkposten. In Oosterhout stonden drie redoutes, namelijk bij de Altena, bij de voormalige kerk en nabij het 'Hof van Holland'. In 1671 - lang na de vrede van Munster in 1648 - is er sprake van 'die Grote Redoute onder den kerspel van Oosterholt' en 'halff roede lantdijck omtrent de affgebrande Redoute'<sup>64</sup>. In Lent diende in 1649 één van de redoutes als woonhuis van Jonas Lamberts<sup>65</sup>. Van de redoutes is geen één meer over.

#### Middelen van bestaan

Oosterhout is een typisch, Betuws agrarisch dorp. De vruchtbare stroomruggronden zijn van oudsher uitstekend geschikt voor akkerbouw, weidebouw en fruitteelt. De laaggelegen, natte komgebieden waren in gebruik als kruidenrijke hooilanden en als naweide. In de 17e eeuw kwam de tabaksteelt in zwang. De tabak gedijde het best op lichte, zandige grond. Hiervoor waren de lichte stroomruggen en de overslaggronden geschikt. De tabak vroeg veel mest en werd geteeld op en nabij huiserven van boerderijen.

<sup>59</sup>Spaan, in: Ruyten (red) 1989, p. 34-36.

<sup>60</sup>Idem, p. 36.

<sup>61</sup>Schulte 1982, p. 51. De Duivelswaaij is ontstaan tijdens de dijkdoorbraak van 1795.

<sup>62</sup>Gorissen 1959, p. 114: De burcht is genoemd naar het eiland in de Waal en dat is waarschijnlijk weer genoemd naar de bezitter Bunno.

<sup>63</sup>Heslinga et al 1985, hoofdstuk 33: kaart van Waesberge en Swart (circa 1680).

<sup>64</sup>Osenvorenreeks 1993, nr. A127, protocol 845 en 861.

<sup>65</sup>Spruit z.j., nr. L14: 'Jonas Lamberts huis estimeert jaers op 6 gld.; dit is een redout...'

Uit een opgave van geleden schade in het kerspel Oosterhout door de dijkdoorbraak van 1809 krijgen we een beeld van de aard van het vee, producten etc.<sup>66</sup>:

- vette en magere varkens, kalveren, pinken, beesten, paarden, hoenders, bijen;
- etwaren: aardappelen, appels, zuurkool, bonen, paardebonden;
- tarwe, gerst, hooi, stro, willigenpoters, droog en groen hout, vruchtbomen, tabak.

De morgentalcedul uit 1818 geeft ons enig inzicht in de diversiteit van het toenmalige Oosterhoutse landschap: bos, weilanden, boomgaarden, kersen-boomgaard, tabaksland, elzenpas, bouwland, onland en dries<sup>67</sup>.

In de tweede helft van de 19e eeuw nam de fruitteelt in de Betuwe en dus ook in Oosterhout een grote vlucht. Vele akkers op de vruchtbare stroomruggen maakten plaats voor hoogstamboomgaarden. De industrie speelde hier op in. In Oosterhout verscheen in 1868 nabij de Altena een kroetfabriek van Van Woerkom. Daarna kwam aan de Dorpsstraat achter de Ceciliahof een jamfabriek tot stand<sup>68</sup>.

Grienden waren het overheersende beeld van de uiterwaarden. Rijshout werd gebruikt voor dijkverzwaring, kribbenaanleg, maar ook voor het vlechten van manden etc. Het poten van rijshout op aangewassen zandbanken was een probaat middel om in korte tijd slib te vangen, waardoor de vruchtbaarheid van het aangewonnen land toenam. Geleidelijk aan maakten ze plaats voor wei- en hooilanden. Al aan het begin van de 17e eeuw is er sprake van kleiwinning in de Oosterhoutse uiterwaarden. Aan het eind van de 19e eeuw nam de steenfabricage in de Betuwe een grote vlucht. Uit de klei-inventarisatiekaart uit 1951 (afb. 9) blijkt, dat de Oosterhoutse Dorpspolder noch de Oosterhoutse Polder erg zijn aangetast door kleiwinning in tegenstelling tot de uiterwaarden aan de overzijde van de Waal<sup>69</sup>. In het onbekade gebied tussen de Oosterhoutse Polder en de Waal, de 'Haverlanden' is vanaf ongeveer 1960 wel klei gewonnen en nadien tot circa 1985 zand en grind.

In 1521 is er sprake van een veer te Oosterhout<sup>70</sup>. We weten niet, wie de eigenaar was, maar het veerhuis c.q. herberg moet vrijwel zeker aan de Altena hebben gestaan. De veren boven Nijmegen, namelijk Gendt (1294) en Pannerden (1314) en beneden de stad, te weten Dielaak (bij Loenen)<sup>71</sup> en Dodewaard waren vrijwel zeker in bezit van de landsheer<sup>72</sup>. Aan het eind van de 18e eeuw verschijnt er plotseling een tweede veer in Oosterhout, namelijk aan de Sassendam in de Oosterhoutse polder<sup>73</sup>. Het voetveer 'De Goede Vrouw' zette mensen over naar de Bunswaard.

Het Oosterhoutse grondgebied bedroeg midden 16e eeuw 700 morgen (ruim 600 ha) binnendijs en 29 morgen (25 ha) buitendijs<sup>74</sup>. In 1650 waren er in Oosterhout 33 huishoudens (boeren en niet boeren), in 1678 liep het aantal terug naar 26, in 1711 waren er 40 en in 1790 70 huishoudens. Na 1650 nam het aantal arbeidsintensieve bedrijfjes, vooral tabakkers toe<sup>75</sup>. Omstreek 1845 telde Oosterhout circa 750 inwoners<sup>76</sup>.

<sup>66</sup>A.P.O 1400-1837, inv. nr. 2709.

<sup>67</sup>Idem, inv. nr. 585.

<sup>68</sup>Vruchten-conservenfabriek 1923; Van Woerkom, in: Ruyten (red) 1989, p. 44-48; Coopmans (red) 2000, p. 9 en 21.

<sup>69</sup>Buringh 1953.

<sup>70</sup>Gorissen 1956, p.61, noot 5: 'dat alle ongewoenlicke veerstede op onsen Waillstroom van den Bylandt heraff bis tot Doedenwerde to, onderwegen myt schuyten off schepen om gelt voirtaen ennych dynck, lude off guedt over to vuyren, affgestalt sullen wesen ind blijven ind dat id veer van allen dyngen alleyn tusschen desen vurgen. palen voer onser stat N. ind anders nergent.... gehalden werden ind geschien sal'. De ambtman van de Overbetuwe wordt gelast, alle 'ongebuyricke over- ind wederovervaronge tot Lent, tot Oosterholt, on die Dielack ind dair des voirt tusschen den Bylandt ind Doideweerde noit were' stop te zetten.

<sup>71</sup>Mulder, Gazenbeek en Van der Linden 2001, p. 18.

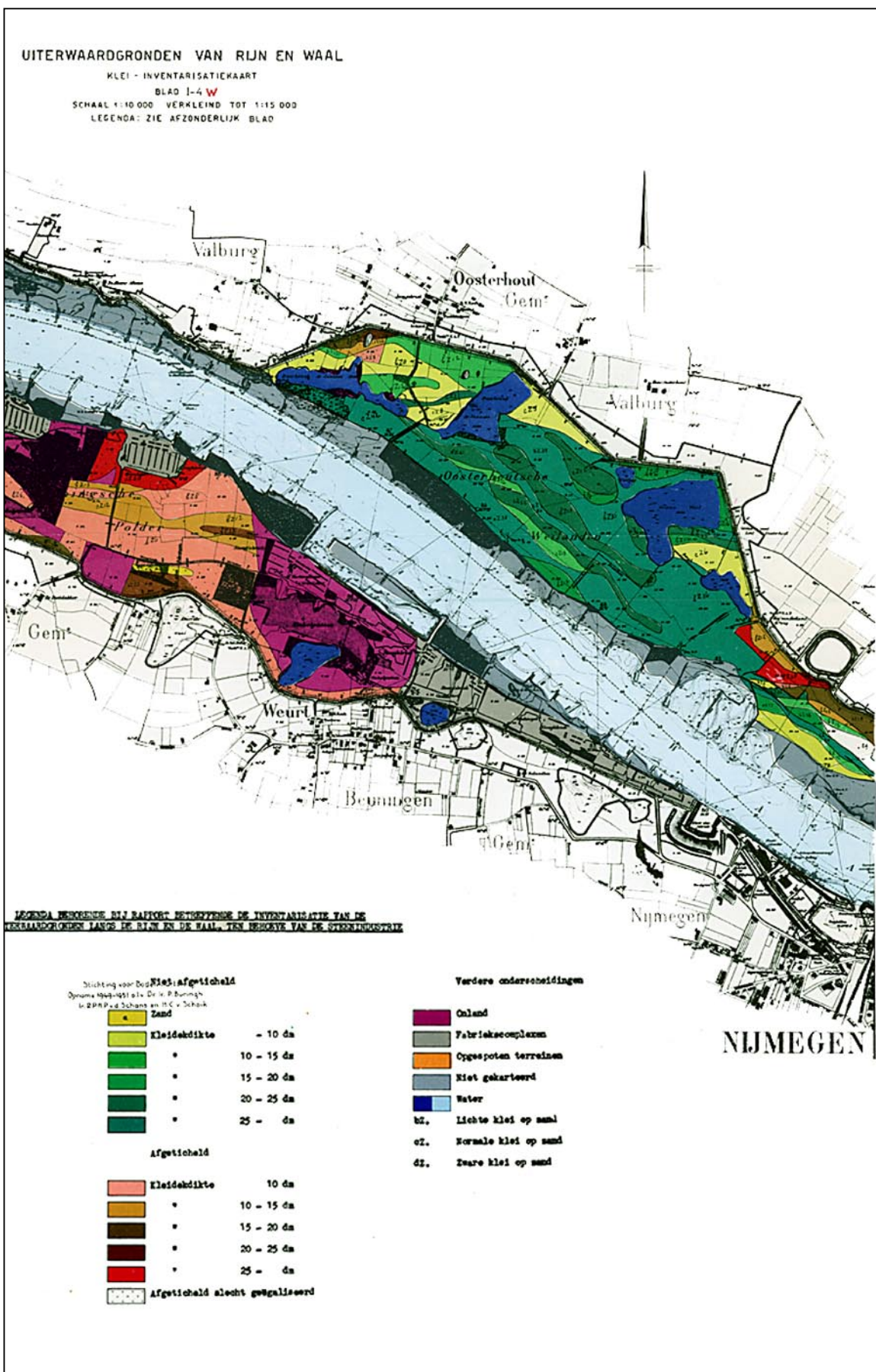
<sup>72</sup>Gorissen 1956, p. 61.

<sup>73</sup>Zie afb. 22.

<sup>74</sup>1400-1837, inv. nr 2312, folio 118-120. Morgentalcedul van de Over-Betuwe.

<sup>75</sup>Brusse 1999, p. 197.

<sup>76</sup>Van der Aa 1847, deel 8, p. 319 - 320.



Afb. 9 Klei-inventarisatiekaart blad 1-4 W (Buringh 1953)

## Samenvatting

De bewoningsgeschiedenis van Oosterhout gaat terug tot de steentijd. In de Romeinse tijd waren de Hoge Hof, de Elzenwoerd, de Woerd en de Heupel (Rietgraaf) bewoond. Vanuit de Karolingische nederzettingen zijn de stroomruggen van Oosterhout ontgonnen, later in de 13e/14e eeuw de komgronden. Het Oosterhoutse gebied bestond uit ten minste vier buurschappen: Balveren, Schirnen, Woerd en Oosterhout. Dwarskaden langs de overstromingsvlakten (komgronden) beschermden Oosterhout tegen overstromingswater. De Waal verlegde haar loop aanvankelijk naar het noorden, waardoor Weurt en Beuningen land aanwonnen ten koste van Oosterhout. De R.K. kerk dateerde zeker uit de 12e eeuw, ging in 1580 over in protestantse hande en brandde in 1585 af. Van de drie adellijke huizen is alleen Huis Oosterhout over, maar staat niet meer op de oorspronkelijke plaats. Van de redoutes is geen één meer over. In 1521 is er sprake van een veer, dat vrijwel zeker aan de Altena was gelegen.

## 3.3 De Oosterhoutse dijken en dijkdoorbraken

Wanneer de oudste dijken in de Betuwe zijn aangelegd, is niet precies bekend. Aangenomen wordt, dat aan het eind van de 13e eeuw de Betuwe en Land van Maas en Waal geheel bedijkt waren<sup>77</sup>. In ieder geval moeten beide gebieden in het begin van de 14e eeuw geheel bedijkt zijn geweest. Immers, in 1321 vaardigde graaf Reinald de land- en dijkbrief voor Maas en Waal uit; in 1327 volgde die van de Betuwe<sup>78</sup>. De bewoners van het rivierengebied bedijkten eerst hun nederzettingen op de stroomruggen (12e eeuw). Voor onderhoud en reparatie droegen particulieren (dijkplichtigen) zorg. Zo kon een nederzetting voorzien zijn van een voor- en achterkade, en aan weerszijden begrensd door zijdwenden (dwarskaden). De moerassige komgebieden fungeerden als overstromingsvlakten, die van niemand waren. Het afsluiten van de komgebieden door dijken vond aan het eind van de 13e / begin 14e eeuw plaats. Dit was geen particulier belang, maar een kwestie van het ambtsbestuur. Dat betekende, dat het ambtsbestuur de ingezetenen in de Over-Betuwe kon oproepen om die dijkvakken te bewaken, onderhouden en repareren<sup>79</sup>.

De meeste van de vroegste dijken zijn door afkalving en door dijkdoorbraken verzwolgen, zoals de Loenense en Wolferense dijk<sup>80</sup>. Over de ontwikkeling van de Oosterhoutse dijken en uiterwaarden vóór de 16e eeuw staan ons vrijwel geen gegevens ter beschikking. In de 15e eeuw begon de zogenaamde Kleine IJstijd (circa 1430), die tot circa 1820 zou duren<sup>81</sup>. Strengere winters maakten de kans op dijkdoorbraken groter. Vanaf het midden van de 16e eeuw beginnen de historische bronnen over Oosterhout (archiefstukken en oude kaarten) te vloeien. In dit rapport besteden we relatief veel aandacht aan enkele 16e eeuwse bronnen. Ze geven een fraai beeld van de aanleiding en de gevolgen van de Oosterhoutse dijkdoorbraken. Het was bovendien de eeuw van roerige tijden: de hervormingen, Keizer Karel V en zijn plakaten tegen de ketterij, Philips II, de Ilzeren Hertog (Alva) en de Tachtigjarige oorlog.

### 3.3.1 'Ingesonken' dijken en kaden op de dijken in 1552

Op 12 januari 1552 is het water in de Waal zo hoog opgelopen, dat de ambtman (Berndt Hackfort), heemraden en andere 'geschieden van Nyemegen' zich spoorlags naar de dijk van Oosterhout, Lent en Haalderen begeven<sup>82</sup>. Ze blijven er 'dach innd nacht' tot het water weer zakt, tot 23 januari. Ze vinden onderdak 'inden Swaen tho Lent'<sup>83</sup>, waar ze samen voor 53 Brabantse guldens en 3 stuivers verteren. Uit de noodschauw blijkt dat zowel te Haalderen als te Oosterhout de dijken 'mitten vallende water ingesonken' zijn. De kosten 73 gulden en 14 stuivers zijn voor rekening van 'den dickgenoten, den die selve ingesoncken dicken toebehoren'<sup>84</sup>.

<sup>77</sup>Van Heiningen 1972, 1978.

<sup>78</sup>Mentink en Van Os 1985, p. 52 - 53.

<sup>79</sup>Mentink en Van Os 1985, noot 217.

<sup>80</sup>Mulder, Gazenbeek en Van der Linden 2001.

<sup>81</sup>Buisman 1998, p. 737-739: De Kleine IJstijd kent twee belangrijke adempauzen, namelijk de eerste twee decennia van de 16e eeuw en in de eerste helft van de 18e eeuw. Het derde kwart van de 16e eeuw was aanzienlijk kouder dan het voorafgaande. 1551-1625 vormden gezamenlijk het voornaamste dieptepunt van de Kleine IJstijd.

<sup>82</sup>A.P.O. 1400-1837, inv. nr 2312, folio 21.

<sup>83</sup>Tot voor kort Café het Zwaantje aan het Lindepad te Lent (mondelinge mededeling H.A. Janssen en M. Schenkels).

<sup>84</sup>A.P.O. 1400-1837, inv. nr 2312, folio 21.

Uit een brief van december 1552<sup>85</sup> van de ambtman blijkt, dat er zich in die maand weer verzakkingen in de dijk van Oosterhout hebben voorgedaan. Berndt Hackfort houdt opnieuw noodschouw 'opten ingesoncken dicken' en nodigt burgemeester, schepenen en raad van Nijmegen uit om over acht dagen naar Oosterhout te komen. Berndt laat hun tevens weten, dat ze nog het nodige op hun kerstok hebben bij de Zwaan: een onbetaalde rekening van januari 1552. Hij stelt voor de kosten samen te delen en die tijdens de noodschouw te voldoen om van het gezeur van de waardin af te zijn '...alsoe dat die wurdynne sonder eynich vertoch betaelt ende ick oers naeloepens ontslagen moeghe werden'. De waardin van de Zwaan moet nog even geduld hebben. De Nijmegenaren laten op St. Thomasdag (21 december) weten, dat de voorgestelde datum niet gelegen komt. Ze stellen voor om over 14 dagen naar de Oosterhoutse dijk te komen<sup>86</sup>.

#### *Kaden op de Oosterhoutse dijk*

De 'Gerichtssignaten Bank van Elst' uit 1572-1580 bevat interessante informatie over de aard van de dijk tussen Oosterhout en Slijk-Ewijk in 1552. Johan Baltus getuigt in 1574 'dae die kae irstlick opten Waeldijck gelacht is worden'<sup>87</sup> in 1552 tussen Oosterhout en Slijk-Ewijk. De eigenaren van 'die Wijsch Stenen kamer', de latere Danenburg<sup>88</sup> en de 'Meersse kemp' hebben ieder de helft bekostigd<sup>89</sup>. Op de dijk lag dus een kade, die er kennelijk in 1552 is opgebracht. Gerrit Baltus getuigt verder, dat hij de bovengenoemde dijk verscheidene keren gemaakt heeft, zoals laatst nog verleden jaar in 1573. Ook in 1645 wordt gewag gemaakt van een berm en een 'caede van dry voet hoech op denn dijk'<sup>90</sup>. Ook het Land van Maas en Waal heeft in die periode kaden op de dijken, want in 1601 lezen we in de dijsignaten van het Rijk van Nijmegen: 'Item gechiert dat een yder op sijnen dick sijn kay sal maken int viercant, twee voeten hooghe ende voeten breed, als sulx van alts gewonelic is, ende met palen soo versien datse door peerden, coeyen, karren off waghnen niet beschadigt en worden'<sup>91</sup>. Het is niet bekend of dergelijke 'tuimelkaden' -zoals ze tegenwoordig worden genoemd<sup>92</sup> - over de gehele bandijk zijn gelegd. We veronderstellen, dat ze zijn voortgekomen uit de geïmproviseerde noodkaden, die tijdens een dreigende dijkdoorbraak op de dijk zijn aangebracht<sup>93</sup>, ook wel bekistingen genoemd.

**3.3.2 Dijkverzakkingen van de schaaldijk door 'agressief kribben' in 1552/53**  
Evenals de Loenense en Wolferense dijken heeft de Oosterhoutse dijk het in de 16e en 17e eeuw zwaar te verduren gehad door 'agressief kribben' van de Waal<sup>94</sup>. In 1552 behandelde het Hof van Gelre te Arnhem een klacht van de kerkmeesters en geërfden van Oosterhout over de aanleg van kribben en hoofden aan de overzijde. Er ontspon zich een uitgebreide correspondentie over de kwestie tussen de kanselier en raad van Gelderland, de Betuwse ambtman, het Nijmeegse klooster Hessenberg<sup>95</sup> en Anna van Galen, weduwe van Van Lynden<sup>96</sup>. Interessant is, dat bij de processtukken een schetsje was gevoegd (afb. 10) met de ligging van het dorp 'Oosterholt' aan de 'schoordijck' langs de Waal.

#### **Oosterhout als gestrekt dijkdorp in 1552**

Het schetsje (afb. 10) staat op zijn kop: noord is zuid. In de knik van de dijk ligt - veilig geborgen - de R.K. kerk, omgeven door een pad of weggetje. Parallel aan de dijk een rijtje huizen. Deze dorpsstructuur wijkt sterk af van het huidige Oosterhout: loodrecht op de dijk en ver van de rivier vandaan (afb.1). Dit gegeven was voor de werkgroep Bodem en Archeologie van de H.K.O. aanleiding om in de jaren tachtig een literatuur- en booronderzoek te verrichten, en oude kaarten met elkaar te vergelijken. Op grond hiervan was het mogelijk om zowel de hoofdstroom van de Waal uit de 16e eeuw te reconstrueren als de ligging van het dorp Oosterhout. Het dorp is door afkalving van de Waal en door dijkdoorbraken sinds de 17e eeuw verzwolgen zoals hierna zal blijken. De resten van het dorp en de kerk moeten worden gezocht in en nabij de Verburgtskolk in de Oosterhoutse Polder (afb.1)<sup>97</sup>.

<sup>85</sup>A.P.O. 1400-1837, inv. nr 2312, folio 24. De meeste documenten van inv. nr. 2312 hebben aanzienlijke waterschade opgelopen.

<sup>86</sup>A.P.O. 1400-1837, inv. nr 2312, folio 25.

<sup>87</sup>O.R.A. Over-Betuwe 0193, nr 99 (1572-1580), folio 40.

<sup>88</sup>Mondelinge mededeling Elly Janssen-Van der Nat uit Zetten.

<sup>89</sup>Schönfeld 1980, wisch: weide (hooiland).

<sup>90</sup>A.P.O. 1400-1837, inv. nr. 2811.

<sup>91</sup>Van Heiningen 1972, bijlage 53.

<sup>92</sup>Mondelinge mededeling Henk Eerden van Rijkswaterstaat, directie Oost.

<sup>93</sup>Buisman 1997, p. 543 meldt, dat van 18 tot 21 december 1437 veel ijs op de Waal dreef. De dorpelingen te IJzendoorn waren dag en nacht in de weer op de dijken. Het water daar en op vele plaatsen elders kwam tot een hoogte van 2 voet boven de hoogste dijken. Zij verhoogden de dijk met modder, stro en leem in de vorm van een klein dijkje van wel 200 roeden of meer lang. (bijna 800 m). Door de strenge vorst bleef dit dijkje hard, zodat het als een gewone dijk vast op de plaats bleef.

<sup>94</sup>Mulder, Gazenbeek en Van der Linden 2001.

<sup>95</sup>Maris 1939, p. 275: Het klooster op 'St. Petersberch of den Hessenberg' te Nijmegen werd bewoond door zusters van de derde regel van St. Franciscus en komt in 1442 voor het eerst voor.

<sup>96</sup>RAG, archief Hof Civ. proc. 1553, nr. 39; inv. nr. 4929.

<sup>97</sup>Mulder, in: Ruyten (red) 1989, p. 28-32; Coopmans (red) 2000, p. 7 en 8.



Tussen het eind van de 11e eeuw (eerste vermelding van Oosterhout) en 1552 zit 450 jaar! Een lange periode waarin veel kan gebeuren. We betwifelen of het 16e eeuwse dorp het oorspronkelijke, 11e eeuwse Oosterhout is geweest. Immers in 1552 lag Oosterhout aan een schaadijk. 'Schaardijken zijn altijd schaadijken geworden'<sup>98</sup>. In de 12e/13e eeuw bevond de hoofdstroom van de Waal zich meer aan de Weurtse zijde. Daar ontstond de opwas, de Bunswaard genaamd<sup>99</sup>. Het Oosterhoutse grondgebied strekte zich uit tot aan de oever van de toenmalige Waal. We veronderstellen, dat het zuidelijke gedeelte van de nederzetting in de loop van 13e/14e eeuw in de golven van de rivier is verdwenen. Evenmin zal dan de schaadijk uit 1552 de oorspronkelijke dijk zijn geweest. We stellen ons de volgende ontwikkeling van het dorp voor sinds de 11e eeuw:

1. In de 11e eeuw verrijst een kleine nederzetting met een kerk op een opwas in de Waal;
2. Door de verlegging van de Waal naar het noorden kalft het voorland af;
3. De Oosterhouters leggen een voordijk of -kade (12e/13e eeuw) aan;
4. De Waal rukt verder op, de dijk wordt teruggelegd; het zuidelijke deel van het dorp komt buitendijks te liggen en wordt verlaten;
5. De Waal is niet te stuiten; het verlaten deel van het dorp verdwijnt in de golven;
6. De dijk wordt teruggelegd tot aan de kerk. Geleidelijk ontstaat een gestrekt dijkdorp;
7. De Waal slokt het laatste stukje voorland op; de situatie is bereikt zoals het schetsje uit 1552 aangeeft;
8. Ondanks kribbenaanleg etc. langs de schaadijk valt het dijkdorp ten prooi aan de waterwolf;
9. Loodrecht op de teruggelegde dijk ontwikkelt zich in de loop van de 19e eeuw een nieuwe dorpskern.

De Oosterhoutse beeldend kunstenaar Kees van Lent heeft zich door het schetsje uit 1552 (afb. 10) laten inspireren.

De aquarel uit 1988 (afb. 11) toont het 16e eeuwse dorpje Oosterhout in volle glorie als een schilderachtige vlek aan het blauwe water van de Waal. Er is sprake van een lichte bedrijvigheid; niettemin ademt het tafereel een sfeer van rust. Rechtsonder lurkt de schilder aan zijn pijp. Een knipoog maakt duidelijk, dat het tafereel slechts een impressie is.

In één oogopslag is duidelijk in welke penibele situatie de Oosterhoutse schaadijk zich bevond. Aan de overzijde van het dorp zijn drie percelen getekend, namelijk:

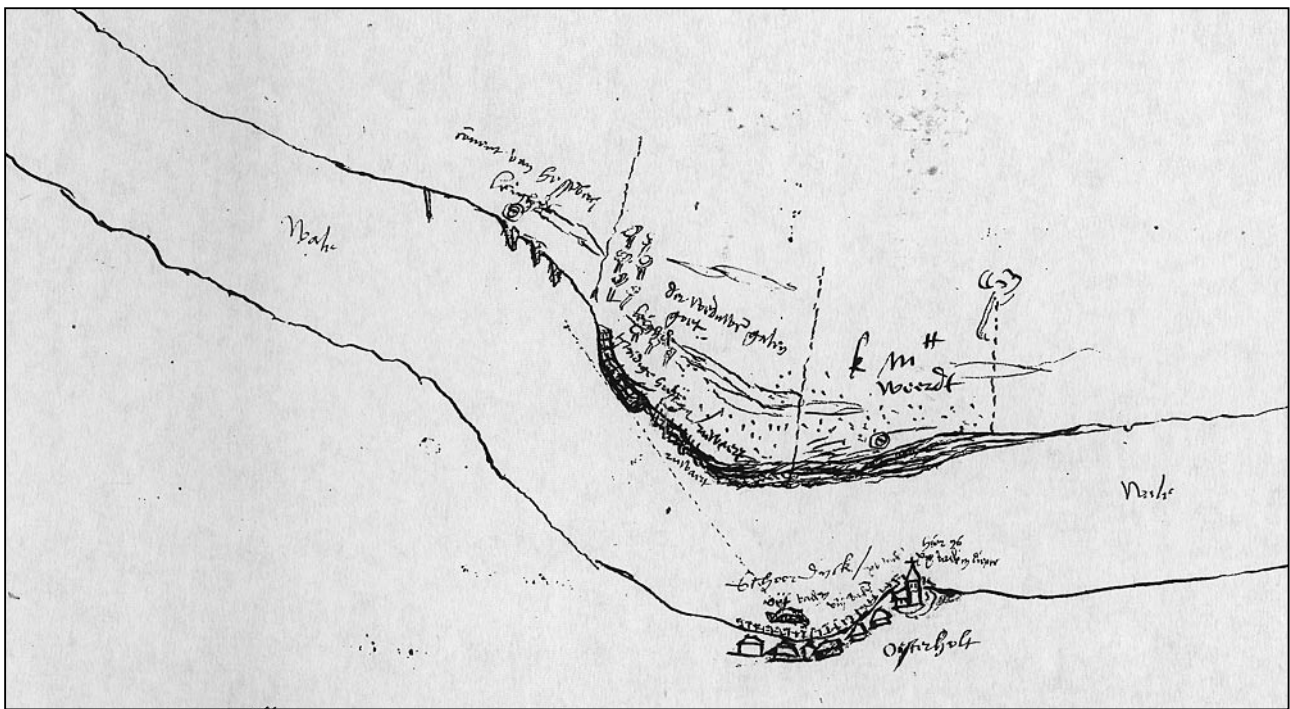
- een 'weerd' met de letters k en m;
- 'der weduwen galen goet'; daaronder staat 'krijbben' en 'tstridige hoeft ende ruwaert'. Tussen de tekst en aan de oostzijde van het perceel zijn een paar rijen bomen geschetst;
- een perceel toebehorende aan het 'Convent van Hessenberch' met drie 'krybben' en een laagte? De rivier bocht naar het zuiden toe uit.

Langs Anna's 'goet en weerd' is een strook grond gestippeld en een aantal horizontale lijnen getekend. Dit suggereert een aanwas met enkele laagten. Het bijbehorende rapport (zie hieronder) maakt duidelijk, dat de percelen van weduwe Anna op grondgebied van Weurt hebben gelegen, die van het klooster Hessenberg op Nijmeegs grondgebied. De rij verticale streepjes tussen de schaadijk van Oosterhout en de Waal suggereert een constructie van spijkwerk, ruwaar, of iets dergelijks. De Waal bocht hier naar het noorden toe uit. Links ter hoogte van het tweede huis heeft de tekenaar iets onduidelijks in de rivier

<sup>98</sup>Mentink en Van Os 1985, p. 90.

<sup>99</sup>Gorissen 1959, p. 114; Schulte 1982, p. 51.





Afb. 10 Schets uit 1552 van Johan Gielis met de ligging van Oosterhout aan de schaardijk



Afb. 11 21e eeuwse impressie van het dorp Oosterhout in 1552 door Kees van Lent

geschetst; mogelijk een schans ter bescherming van de schaardijk? Aan de hand van de brieven en de verslagen laten we de belangrijkste gebeurtenissen de revue passeren.

*Uit brieven en verslagen 1552/1553 over de Oosterhoutse kwestie*<sup>100</sup>

De kerkmeesters en geërfden van Oosterhout sturen een klacht naar kanselier en raad van Gelderland (hierna kortweg het Hof genoemd). Kribbenaanleg aan de overzijde van de Waal bedreigt namelijk de kerk en schaadijk van Oosterhout. De brief ontbreekt bij de archiefstukken. Over het tijdstip van verzending kunnen we slechts gissen, waarschijnlijk in november of begin december 1552.

Per brief van 19 december 1552 vaardigt het Hof de 'mederaden' Jacob Pyeck, heer van IJzendoorn en meester Johan Gielis<sup>101</sup> af om na te gaan of de Oosterhoutse klacht gegrond is, met de partijen te praten en verslag uit te brengen.

In de voormiddag van 23 december laten Pyeck en Gielis zich vanaf de Oosterhoutse dijk overzetten en nemen de situatie in ogenschouw. De krib langs Anna's 'goet' is 65 treden lang<sup>102</sup>, circa 50 meter. De oever langs de 'weerd' is op verscheidene plaatsen 'sterck geruwaert'. De afstand tussen de drie kribben van het klooster en Anna's krib bedraagt 418 treden (ruim 300 meter) en vandaar naar de kerk van Oosterhout ongeveer 1900 treden (circa 1400 meter). De stippellijn op het schetsje (afb. 10) geeft het traject weer. Pyeck en Gielis horen drie getuigen. Eerst de ongeveer 70 jarige Herman Arntsen, schipper, wonende 'ende vanolts gewoent hebbende tot Oisterholt'. Hij heeft omstreeks 40 jaar geleden gezien, dat het land aan en achter de krib tot 'inde naeste leighde (laagte)' geen land, maar water was met 'een groete diepte dair men pricken<sup>103</sup> ende andere visschen in vinck'. Hij heeft er menigmaal met 'byerschuten, mercktschepe<sup>104</sup> ende andere groete schepe' gevaren. Volgens Arntsen is het land daar 'allenskens aingewassen' en is 'gheen althoevige landt'. Verder heeft hij zo'n 25 jaar geleden twee kribben van het klooster Hessenberg 'sien afbreken en laten vergaen'. Dat is gebeurd op schriftelijk bevel van hertog Karel (van Gelre). Hij heeft die brieven zelf 'gesien ende horen lesen ende in zijn handt gehadt...', maar selve niet gelezen soe hij nyet lesen en kan'. De andere getuigen, de 80 jarige 'Lys Jan van Mouwijcks huysvrow' en Satijn van Couwe, 70 jaar oud, bevestigen het verhaal van Herman Arntsen.

Om het effect van de kribben proefondervindelijk vast te stellen, laten Pyeck en Gielis zich in een schuit met de stroom van de Waal meedrijven om te zien, waar ze uitkomen. Ze vertrekken vanaf de Hessenbergse krib en drijven 'sonder eenich behulp van wynden oft anderssins' naar de overkant. Het schip brengt ze precies 'aenden quaden schoordijck van Oisterholt ende boven die kercke van Oisterholt gelegen'. Ze twijfelen of de wind niet wat geholpen heeft 'soe hij ueten zuyt oisten quam'<sup>105</sup>. Ze klauteren de Oosterhoutse dijk op en verrichten de nodige metingen. De lengte van de schaadijk bedraagt 142 roeden<sup>106</sup> (bijna 550 meter) en is 'te vijff off ses plaetsen gesonken ende zeer cranckelicke gestelt'.

Daarna begint het verhoor van de betrokken partijen in de kerk. De Oosterhouters beschuldigen Anna van Galen 'nae water en dick recht' van het ongeoorloofd leggen van kribben tegenover hun schaadijk. Anna brengt daar tegen in, dat ze pas gisteren laat bevel heeft gekregen om in de kerk te verschijnen. Zij kan in die korte tijd niet de 'onwarachtige ende ongefundeerde clacht' beantwoorden en vraagt 14 dagen respijt. Bovendien zijn de getuigen 'gans ende geheel partidich'. Pyeck en Gielis geven haar slechts één dag uitstel. Uiterlijk morgen (24 december) moeten alle bescheiden in deze zaak 's morgens in Nijmegen zijn 'op pene ende intimacie'. De voormalige ambtman van Over-Betuwe, Joost van Bommel, ongeveer 63 jaar oud is ook opgeroepen. Hij herinnert zich de brieven van hertog Karel: 'seker bevelbrieven gesonden hadde met sijnder eighen handt ende secreet geteykent ende beseghelt'. Daarin stond, dat de kribben aan 'Galens weerd' met de klokkenslag afgebroken moesten

<sup>100</sup>RAG, archief Hof Civ. proc. 1553, nr. 39; inv. nr. 4929.

<sup>101</sup>Van Petersen, 1974: Uit een kaart 'De afwateringen van de Lijmers' blijkt, dat Jannis Gielis in 1547 commissaris van het Gelderse Hof was.

<sup>102</sup>Verhoeff 1982. Een tree is hetzelfde als een pas en bedraagt 2½ voet. Dat is circa 75 cm.

<sup>103</sup>De rivierprik of lamprei is een slangachtige vis met een ronde zuigbek en kleine ogen, waarop werd gevist naast steur, zalm, houting, elft, barbeel, serpeling, winde, aal enzovoort (Schlegel 1870, Van Doorn 1971, OVB 1989).

<sup>104</sup>In het waterrecht (1767) wordt onder een marktschuit verstaan: een schuit die ten minste 'één last hard koorns laaden, en ter markt voeren kan' (artikel XX). Een marktschuit kon ten minste twaalf volwassen mensen vervoeren (artikel XXII).

<sup>105</sup>Buisman 1998, p. 537/538: Over de weersomstandigheden (zuidoosten wind) is bekend, dat het in november 1552 begon te sneeuwen en te kwakkelen. Soms vroor het tamelijk hard. Op 29 november was er ijsgang in de Main te Frankfurt. In Basel stond de Rijn rond de kerstdagen extreem hoog. Op de Waal bij Nijmegen is de scheepvaart echter niet of nauwelijks onderbroken geweest.

<sup>106</sup>Verhoeff 1982: Een Gelderse roede is 3,80 m.

worden. De brief heeft hij aan zijn opvolger 'Jannes van Bronchorst' overgedragen en die weer aan Gerrit Vurvinck (of Uurvinck) 'nyt wetende wair hij vorder gebleven is'.

Vervolgens komt de tegenpartij uit Nijmegen en 'Maas en Waal' aan de beurt om te getuigen. Het zijn de burggraaf en dijkgraaf, Zeger van Groesbeke, de burgemeester van Nijmegen, Thomas van Tryst en de heemraden, Bernd van Welderen, Jan Valckenborch en Conraad van Dorninck (van het Rijk van Nijmegen). Pyeck en Gielis schieten met hun getuigenis weinig op, omdat 'sij ons bij huere eede seyden dat sij dair nyet van en wisten off en verstonden'. Als laatste horen ze Bernd Hackfort, ambtman van Overbetuwe. Hij heeft de diepte van de Waal op verschillende plaatsen langs de schoordijk gemeten (zie ook afb. 10). De diepte loopt op van 5 vadem bij de verschansing tot 20 vadem voor de kerk<sup>107</sup>. Dit is zeer bedreigend voor de schaadijk en kerk. Hackfort vindt, dat de kribben aan de overzijde moeten worden afgebroken.

Het verslag vermeldt verder dat de volgende dag Anna van Galen tussen 9 en 10 uur '...sekere hier bij gevueghde schryffture...' heeft afgeleverd in de Nijmeegse herberg, waar Jacob Pyeck en meester Gielis de nacht hebben doorgebracht. Verslag en schets heeft meester Gielis al 's morgens vroeg gemaakt. Met Anna's verweerschrift begeven beiden zich op weg naar Arnhem. Enkele, verontruste Oosterhouters begeleiden hen tot over het Nijmeegse veer. Ze wijzen hen nogmaals op de grote gevaren, die de Oosterhoutse schaadijk en de achterliggende landerijen lopen. Ze verzoeken 'die saecke wolde helpen brenghen tot enen gueden corten (einde)'. Pyeck en Gielis beloven hun best te doen.

#### *Verweerschrift Anna van Galen van 24 december*

Anna van Galen en haar kinderen verweren zich tegen de klacht van de kerkmeesters en geërfden van Oosterhout. Haar 'mechtich hoefft' (zoals de Oosterhouters het noemen) is niets anders dan een gewone krib en ruwaar om hun waard te beschermen. De waard is volgens haar geen aanwas, maar behoort van oudsher tot hun erf (althoevich landt). De kribben steken niet verder in de Waal 'dan van altz behoirt'. De hoofdmeesters en schippers, die de Waal dagelijks 'gebruicken, ende dair aff erfahrung hebben' kunnen dat bewijzen. Bovendien moet ze haar land wel beschermen, want door de aanleg van twee nieuwe kribben bovenstrooms neemt haar erfgoed ieder jaar 'vermijth den groeten invallenden stroem' meer en meer af. De kosten van onderhoud zijn erg hoog. Kortom Anna van Galen ontkent alle Oosterhoutse aantijgingen en beschuldigt hen ervan zelf een clandestiene schaadijk in de Waal gelegd te hebben. Ze verwijst verder naar het dijk- en waterrecht.

Waarschijnlijk brengen Pyeck en Gielis nog diezelfde dag (24 december) rapport uit aan het Hof te Arnhem. Uit de navolgende stukken kunnen we opmaken, hoe het advies van de mederaden Jacob Pyeck en Johan Gielis heeft geluid: de krib van Anna van Galen moet voor een deel worden afgebroken.

<sup>107</sup>Verhoeff 1982: Een vadem is oorspronkelijk een natuurmaat, namelijk de afstand tussen de toppen van de middelvingers bij uitgestrekte armen. Een Rijnlandse vadem is 1,88 m, een Amsterdamse vadem 1,698 m. Dat zou inhouden, dat de Waal daar 8 tot meer dan 35 m diep was. Dit is voor een bovenrivier onwaarschijnlijk diep. We veronderstellen dat hier voeten is bedoeld.

Op 17 februari 1553 geeft het Hof Bernd Hackfort bevel om zich zo snel mogelijk naar de krib van Anna van Galen te begeven. Hij dient verslag uit te brengen over de toestand van ruwaar en krib, hoeveel de krib is afgebroken en hoeveel hij boven water uitsteekt. De ambtman zet er haast achter, want op 20 februari is zijn verslag al klaar. Hij constateert dat de krib van Anna van Galen voor en achter iets is afgebroken. Het voorste gedeelte van de krib is ongeveer 'eynen halven man hoich' en achter steekt hij bijna éénmans hoog boven water uit. Van het achterste eind van de krib (aan de oever) heeft Hackfort niet kunnen zien, dat er wat afgebroken is.

Het Hof stelt een commissie in, die moet nagaan of de krib van Anna naar behoren is afgebroken. Verder wordt de commissie gehoord door de burggraaf van Nijmegen. In naam van de keizer is bevolen om de krib af te breken, hetgeen niet naar behoren is gebeurd. De geërfden van Oosterhout hebben daarover weer een klacht bij het Hof ingediend. Per brief van 23 februari krijgt de ambtman opdracht de krib met de klokkenslag af te breken, zodra de stand van het water dit toelaat. En 'id holt und andere materialen soe voel moegelick opt lande doende werpen'.

Anna verzoekt het Hof haar krib niet met de klokkenslag af te breken. Zij wil dat zelf doen 'tot oiren mherderen proffytte ende mynderen schaden'. Het bevel aan de ambtman wordt per brief van 15 maart opgeschort. Binnen acht dagen dient de ambtman verslag uit te brengen of Anna van Galen haar belofte om de krib zelf af te breken, is nagekomen.

De ambtman laat het Hof weten, dat hij het bevel om de krib van Anna van Galen met de klokkenslag af te breken, niet kan uitvoeren. Haar kinderen zijn bij hem geweest en hebben hem te kennen gegeven dit zelf te willen doen. De ambtman is echter niet gemachtigd om hen daar toestemming voor te verlenen onder verwijzing naar de uitspraak van het Hof. De brieven hebben elkaar kennelijk gekruist. De ambtman moet handelen volgens het bevel van de kanselier op 15 maart. Op 17 mei laat het Hof aan de ambtman weten, dat zijn rapport over het afbreken van de krib van Anna nog steeds niet is ontvangen. Op 25 mei antwoordt Hackfort, dat Anna haar krib 'soe leech affgebraicken hadden als men doe waters halven gedoen konde'. Hij heeft gewacht met het versturen van zijn rapport vanwege het wassende water.

De zomer van 1553 gaat voorbij zonder iets over de Oosterhoutse dijk en Anna's krib te vernemen. Dat gebeurt op 23 oktober. De oude ambtman Bernd Hackfort heeft vanwege het hoge water de krib niet kunnen bezichtigen en heeft 'midter tyt des diensts verlaten'. Hendrik van Gendt wordt de nieuwe ambtman. Het Hof geeft Van Gendt opdracht om de krib samen met Hackfort te inspecteren en zo snel mogelijk verslag uit te brengen. Op 27 oktober bezoeken ze samen met de landschrijver van de Over-Betuwe de betreffende krib.

Ondertussen worden de Oosterhouters steeds ongeduldiger. Er gebeurt maar niets. Ze schrijven het Hof (brief niet gedateerd), dat er met hun klachten tot nu toe bitter weinig is gedaan. Ze verzoeken het Hof de krib van Anna met de klokkenslag tot de grond toe af te laten breken: 'Soe dan nu laech water is ende bequame tyt dat men die reste vant hoeft mag affbreken om te eviteren futura pericula (om moeilijkheden in de toekomst te voorkomen), die men anders in dem wynter nyet en soude moegen obvieren (ondervangen)'. Verder klagen zij over de drie kribben van de 'Hessenberg', die zouden 'helpen tot destructie vanden vurschreven dyck und kerck'. Ze verzoeken het Hof om ook die kribben zo snel mogelijk te laten inspecteren.

Op 24 oktober informeert het Hof de ambtman over de drie kribben 'soe id kloester van Hesselberch bynnen Nymegen hefft doen leggen opwaertz van tvurschreven hoifft'. Hij krijgt opdracht om ze te inspecteren. Al op 28 oktober doet Van Gendt verslag. Hij en de oude ambtman Bernd Hackfort hebben de krib van Anna van Galen zowel te land als te water geïnspecteerd. 'Und hebben tselve bevonden nijet vuel meer opgetrocken noch affgebraicken dan het hiervoerens wass'. Ze troffen er drie, vier mannen aan, die 'id holt vast vur optoegen und die paill gelick dem water affhiewen'. Volgens de arbeiders was het niet mogelijk om de krib tot op de bodem af te breken. Dan bezoeken de inspecteurs de drie kribben van de Hessenberg. Aan deze kribben is niets gedaan sinds de inspectie van Jacob Pyeck en Johan Gielis op 23 decemeber 1552. Zij hebben inmiddels de

pater van het klooster gesproken. Hij is daar al 46 jaar pater en in die tijd is er nooit iets aan die kribben gebeurd, laat hij hen weten. Wel heeft er vroeger een rijswaard voor hun land gelegen. Die is echter door kruierend ijs aangetast: '... vanden ijss tho samen affgesteecken sij'. Nadien hebben zij kribben aangelegd om hun 'althovige lant tho beschermen' en niet om land aan te winnen. Anders hadden zij de kribben 'waell vuell langer kunnen uitsteecken', aldus de pater. De ambtman laat in zijn verslag blijken, dat de Hessenbergse kribben weinig te beduiden hebben.

De kerkmeesters en geërfden van Oosterhout schrijven in een ongedateerde brief aan het Hof, dat zij het niet eens zijn met het verweer van de Hessenberg. Immers, toen Joost van Bommel ambtman was, heeft Hertog Karel (van Gelre) het klooster bevel gegeven om de kribben met de klokkenslag af te breken. Ze hebben onder zijn bewind niets aan de kribben gedaan (ook niet afgebroken). Pas onder de vorst van Kleef (Willem van Gullik) heeft het klooster de drie kribben gemaakt met gebruik van de oude palen. Daarom lijken deze kribben oud. Ze zijn echter schadelijk voor de Oosterhoutse dijk en dus moeten ze worden afgebroken, aldus de verontwaardigde Oosterhouters.

Nu komt het klooster zelf in beeld. Naar aanleiding van een brief van 3 november van het Hof klimt op 6 november broeder Pauwels Schuet in de ganzenveer. Hem is niets bekend van het afbreken van kribben met de klokkenslag in de tijd van Joost van Bommel. Bovendien is er geen schriftelijk bewijs. De kleine kribben - ze zijn nauwelijks kribben te noemen - beschermen hun erfgoed. De laatste 20 jaar heeft het klooster er echter geen geld ingestoken. Vroeger staken de kribben verder de rivier in, maar door ijsgang in de rivier heeft het klooster ze meer landinwaarts moeten leggen. Deze kribben kunnen onmogelijk schadelijk zijn voor de Oosterhoutse dijk, aldus broeder Paul. Hij gaat door met de volgende beschuldiging aan die van Oosterhout. 'Edoch wij kuennen gedencken off vailicht (wellicht) ijemantz, die der geistelickheit nijet gunstich en is (wie men nue ter tijet leider voell vindt) die guede luidje alsoe infirmirt, als dat onsse crijbbens oen hijnderlick suelden wesen'<sup>108</sup>. Met andere woorden die Oosterhoutse ketters gaat het niet om die kribben, maar ze willen ons roomse geestelijken gewoon dwars zitten.

Het laatste woord is aan Anna van Galen, althans het is de laatste brief, die het pakket archiefstukken bevat. De brief dateert van 7 november 1553 en is gericht aan het Hof. In felle bewoordingen bijt ze van zich af. In tegenstelling tot beide ambtmannen Hackfort en Van Gendt beweren, hebben vier, vijf man de krib en ruwaar op haar kosten afgebroken. Die van Oosterhout moeten eens ophouden met klagen. Haar 'althoevige' land loopt nu onder water. En of het Hof haar wil wijzen 'waar wy unsse paelen wederom sullen moegen slaen ..... unsse althoevich landt vurschreven tho beschudden'. Volgens de heemraad en haar grootvader ('Aen') Lennep mag men erfgoed beschermen. Bovendien is het een gewoonte, dat weduwen en wezen worden beschermd in het vorstendom Gelderland.

Hiermee eindigt de reeks van 19 brieven en verslagen uit 1552/53. Hoe het nadien met de perikelen rond Oosterhoutse schaaldijk is gegaan, weten we niet.

### Samenvatting

Het dorp Oosterhout lag in 1552 aan een schaaldijk, die bijna 550 m lang was en die op zes plaatsen was verzakt. De oorzaak van de verzakkingen zochten de Oosterhouters in kribbenaanleg aan de overzijde door Anna van Galen en het Nijmeegse klooster Hessenberg. De Waal beschreef echter zowel langs het grondbezit van de Hessenberg als bij Oosterhout een buitenbocht. Het klooster beschermde zijn grondgebied door de aanleg van drie kribben. Zij veroorzaakten

<sup>108</sup>In 1580 kwam de Rooms-Katholieke kerk van Oosterhout in protestante handen! IJzereef, in: Ruyten (red) 1989, p. 36 - 37; Coopmans (red) 2000, p. 22.



op hun beurt erosie van de aanwas of het erfgoed van Anna van Galen. Anna beschermde haar goed door de aanleg van een 50 meter lange krib en een forse versteviging (ruwaar) van haar 'weerd'. Zij vond dat zij in haar recht stond. De kanselier en raad van Gelderland oordeelden anders. Het was tegen de regels en ze gaven opdracht om de krib van Anna af te breken. Over het verdere lot van de Hessenbergse kribben en de Oosterhoutse schaaldijk tasten we in het duister.

### De rivierprik

De rivierprik of lamprei (*Lampreta fluviatilis*, afb. 12) is een slangachtige, parasitaire vis, die het midden houdt tussen een worm en een vis. Aan elke zijde bevinden zich 7 kieuwopeningen (ogen). Hieraan dankt de prik zijn bijnaam 'zevenoog'; met de twee (kleine) ogen erbij geteld, 'negenooog'<sup>109</sup>. De zuigbek is voorzien van een rasp-schijf, die is bezet met een klein aantal tandjes. Daarmee zuigen ze zich vast aan vissen. De rivierprik wordt in zoetwater geboren, maar trekt na 3 á 4 jaar naar zee en keert na enkele jaren terug naar de rivieren om zich voort te planten. De rivierprik kan circa 40 cm lang worden. We kunnen de prik ook tegen komen in kolken en strangen. Er worden zee-, rivier- en beekprikken onderscheiden. De zeeprik of moerprik die een lengte van circa 90 cm kan bereiken, trekt vanuit zee de rivieren op om te paaien (afb. 12). De beekprik is de kleinste (tot circa 16 cm) en de meest zeldzame van de drie prikken<sup>110</sup> (afb.12). In snelstromend water verplaatsen de prikken zich met sprongen.

De steden Arnhem, Nijmegen en Tiel hadden al in de 15e/16e eeuw hun prikvisserij<sup>111</sup> zoals ook Aerd bij Herwen in 1682<sup>112</sup>. In Nederland is de prik als tafelvis niet populair geweest in tegenstelling tot Duitsland. Prikken dienden in ons land tot aas voor de beugvisserij op kabeljauw en schelvis. Met een 'hengst' of 'vlieger' voerden de vissers de prik levend af naar Vlaardingen. In het 'Prikgat' naast de haven kregen ze tijdelijk de vrijheid. 'Prikkenbijters' waren Vlaardingse jongens die de prikken met hun tanden dood moesten bijten, waarna ze in stukken aan de haak werden geslagen. De vissers vingen de rivierprikken van oktober tot maart via prikkorven (korte korf van teen), later met kubben (aalfuik met twee kelen) Vooral de Woudrichemmers en Werkendamers visten op prik. Ze vingen ze in grote hoeveelheden in de Maas bij Lith (voor de sluizen) tot ver na de oorlog. De vissers onderscheidden ronde (dikke) prik en platte (dunne, uitgepaaide) prik. De laatste waren niet geschikt als aas. In 1850 had de stadvisserij van Arnhem nog zo'n 500 prikkorven uitstaan (voordien 800)<sup>113</sup>. Door overbevissing en de verslechterde waterkwaliteit is de prikvisserij geheel uitgestorven<sup>114</sup>.



Afb. 12 De rivierprik

<sup>109</sup>Schlegel 1870, Van Doorn 1971.

<sup>110</sup>OVb 1989.

<sup>111</sup>Lobregt en Van Os, 1977, p.62 en 63; Huyssen van Kattendijke, 1851.

<sup>112</sup>A.P.O. 1400-1837, inv. nr. 618.

<sup>113</sup>Idem

<sup>114</sup>Van Doorn 1971.



### 3.3.3 Over een verloren dijk, de zevensgevers en de doorbraak in 1564

De winter van 1563/64 was koud. In januari 1564 moet de Waal dichtgevroren zijn geweest, want de scheepvaart was gestremd<sup>115</sup>. De Oosterhoutse dijk is doorgebroken: 'die van Oosterholt van oer dickbroeck'<sup>116</sup>, waarin kruiend ijs waarschijnlijk een rol heeft gespeeld. Naar de plek van de doorbraak (al dan niet met kolk) kunnen we slechts gissen. In ieder geval weten we uit 1553, dat de Oosterhoutse schaadijk bijna 550 meter lang was en in misereabele toestand verkeerde. De kans op een doorbraak was er erg groot. De archieven laten hierover niets los, wel over de 'verloren dijk' van Oosterhout in 1564 en de 'zeven gevers'. Wat was er aan de hand?

In de winter van 1564 was de Oosterhoutse dijk doorgebroken en moest worden gerepareerd. De overige dijken kregen, als het goed was, hun normale onderhoud. Tijdens de loofschouw<sup>117</sup> moeten de dijkgraaf en zijn heemraden tegen een verloren dijkvak zijn aangelopen. De hoge kosten voor onderhoud of reparatie (vooral van schaadijken) zal voor de betrokken dijkplichtige aanleiding zijn geweest om er de brui aan te geven. Hij liet have en goed in de steek en verdween met de noorderzon. Op last van de dijkgraaf werd het dijkvak gemaakt. De dijkgraaf verhaalde echter het dubbele (de weerpennig) van zijn kosten (de 'onraet' geheten) op de 'rechte aenschot'. Het 'zeventuig' maakte via een ingewikkelde procedure uit bij wie de kosten verhaald konden worden. De naaste dijkgenoten vormden de zeven gevers: vier dijkplichtigen van boven en drie van beneden het verloren dijkvak. Zij dienden uiteindelijk tot een uitspraak te komen. Ze vroegen tussendoor het 'beleggen van de stille wairheit', een soort rechtszitting. Die zal in de kerk van Oosterhout zijn gehouden<sup>118</sup>. Uit de rekening en verantwoording over de verloren dijk<sup>119</sup> kunnen we niet alleen het verloop van de procedure afleiden, maar krijgen we ook een beeld van het betalingsverkeer, de verteringen enzovoort. We pikken de krenten eruit.

<sup>115</sup>Buisman 1998, p. 589. De winter van 1564/65 was extreem koud. De scheepvaart ligt compleet stil. Aan de grote tol te Nijmegen komen vanaf december tot in maart geen inkomsten binnen. Met kerstmis 1564 kon men zowel met twee- als vierspannen over het ijs van de Waal gaan. Op 3 maart 1565 begon de Waal snel te wassen. De dijk te Lent werd op vijf plaatsen doorbroken door de kracht van het water. Een groot deel van de Betuwe komt onder water te staan, met name de Neder-Betuwe: p. 592-602.

<sup>116</sup>A.P.O. 1400-1837, inv. nr. 2695. Katern (5 folio's, losgetornd) in redelijke staat.

<sup>117</sup>Mentink en Van Os 1985, p. 102. Loofschouw: eerste schouw na de winter.

<sup>118</sup>Voor meer informatie over het zeventuig verwijzen we naar Van Heiningen 1972 en 1978.

<sup>119</sup>A.P.O. 1400-1837, inv. nr. 2695.

<sup>120</sup>Idem.

<sup>121</sup>Over munten en hun waarden verwijzen we onder meer naar Van Gelder (1970) en Povée (2001)

<sup>122</sup>Verhoeff 1982: Een vaan is een maat voor bier en bestaat uit 8 pinten.

#### *Rekening en verantwoording van de verloren dijk in 1564*<sup>119</sup>

Op Vrijdag na Pasen (2 april) 1564 heeft de ambtman (Bartold van Gent) aan Arnd Wolters 'op sijn verdingh vanden verloeren dijk' betaald 6 daalders en 1 koningsdaalder; tevens 11 daalders 'hem noch bewesen aen die van Oosterholt van oer dickbroeck'<sup>120</sup>.

*Vrijdag post Maria (onleesbaar)* is betaald in het bijzijn van de heemraden 200 Brabantse gulden en aan Hendrik van Wolferen, de kastelein, drie Brabantse gulden.

*5 mei*: de ambtman roept de zeven gevers en hun dienaren bijeen op de verloren dijk van Oosterhout. Samen met de heemraad verteren ze bij Hendrik van Wolferen voor 6 Brabantse gulden en drinken 5 vanen (bier)<sup>122</sup>.

Op *10 mei* komen de zeven gevers en anderen bijeen om te bespreken, welke personen zij 'in die stilwairheit sulden begeren geroepen te werden'. Hendrik zet drie gulden om en 10 vanen (bier).

Op *19 mei* wanneer de ambtman en heemraden de zeven gevers op de verloren dijk'geheischt' (verzocht) hebben, verteren ze 'tot Hendrick van Wolfferen huijs tot Oosterholt' 7 gulden en 12 stuiver.

*2 juni*: 'als die dickgraeff ende heymraden die stilwairheit tot Oosterholt besethen hebben', maken ze bij Hendrik 6 gulden en 7 stuivers op, 3 juni 7½ gulden en 19 juni 5 gulden en 13 stuivers. Verder worden nog eens 9 vanen bier soldaat gemaakt. Ook levert Hendrik haver (voor de paarden). Daarnaast heeft

de ambtman Arnd Wolters 'aen sijn verding affgedaen' en Rutger van Wely betaald voor 'holt dat Arndt van hem gekofft ende inden verloeren dick verbesicht hefft', de som van 28 'rider' gulden en 10 koningsdaalders.

Op 30 juni bezoeken de ambtman, heemraden en de zeven gevers de verloren dijk opnieuw en uiteraard ook Hendrik, die 8 gulden opstrijkt. Verder ontvangt de heemraadsbode (Arnd Wolters) van de ambtman 10 koningsdaalders.

14 juli: 'als die gefft tot Oosterholt geschiet is' maken de ambtman en de zeven gevers met hun dienaren bij Hendrik 14 gulden en 17 stuivers op. Verder incasseert de kastelein ruim 21 keizersgulden van de ambtman vanwege het beraad met Herwijnen en 'frunden' uit de Neder-Betuwe, Tiel, Arnhem en 'Maas en Waal'. Op dezelfde dag wordt 272 'quarten wijnss' afgerekend, die de zeven gevers bij 'Johan die Hardt' hebben laten halen, te samen voor 47 gulden en 16 stuivers. Derk van Rijswijk pikt ook nog een graantje mee, want hij heeft voor de ambtman en de heemraad op de dijk van Oosterhout 116 'quarten' wijn bezorgd. Het levert hem de som van 20 gulden en 9 stuivers 'min eyn ort' op.

Bij de Zwaan te Lent hebben ze 'bynnen die thijt der gerechten van de verloeren dick tot Oosterholt' 20 kannen wijn en voor vijf stuivers bier gehaald. Dat maakt 4 gulden en 5 stuivers, die Ot van Lent 'bekenne van den lantschrijver Henrick van Vierssen' op 19 juli ontvangen te hebben.

*Ondertekend door Ot van Lent*

Dezelfde Ot van Lent betaalt de schipper 8 stuivers voor het vervoer van de kruik wijn naar Oosterhout op vrijdag post Maria (onleesbaar) en aan Bartold van Gent 3 koningsdaalders aan reiskosten 'omb sich to beleren'. De bode Johan Valckenborch, die Van Lent de avond ervoor naar Herwijnen had gestuurd, krijgt 4 stuivers uitbetaald evenals Johan Huberts, die door de zeven gevers naar Valburg was gezonden om 'kontschap to geven besat wass'. Verder 29 stuivers aan onkosten van de noodschouw, die op de vier roeden van de 'verdinghden verloiren dick gesat sijn'.

De landschrijver incasseert voor 'alle sijne vacantien schrijven ende arbeit' in totaal 40 keizersgulden. Opgeteld kost dit grapje over de 'verloren dick tot IIIII (5) roeij toe' (circa 20 meter) 225 goudgulden, gewaardeerd op 30 Brabantse stuivers per goudgulden, dat 338 keizersgulden maakt. Hiervan gaan er 6 af voor de pastoor van Oosterhout. Het loon van de ambtman en heemraden in 10 'genechtz dachen' is niet meegerekend. Het bedraagt 51 keizersgulden. De ambtman schenkt zijn loon aan de heemraden en de landschrijver. De heemraden krijgen elk 9 keizersgulden, de landschrijver 6 gulden.

Op 20 juli verblijven de dijkgraaf en heemraden 'by den andere' in Elst. De onkosten (vertering op St. Anthonis) worden getaxeerd op 10 gulden en 17 stuivers. De knecht van de ambtman krijgt 2 koningsdaalders. 'Summa summarum maecken alle dese vurss. percelen mitten verdingh dess dickx' 602 gulden en 2 stuivers. Met de weerpenning wordt het bedrag verdubbeld tot 1204 keizers gulden en 3 stuivers.

Getekend op 20 juli 1564 door de Overbetuwse heemraden Johan van Mekerem, Rutger van Wely, Aelbert van Bommel, de Nijmeegse heemraad Johan Louman en Wilhelm van Poelwick, heemraad van Arnhem.

### Samenvatting

In de winter van 1564 is de schaarlijk van Oosterhout doorgebroken. Of dit op de plaats van het verloren dijkvak is gebeurd, is niet bekend, evenmin of hierbij een kolk is ontstaan. In ieder geval was het verloren dijkvak 5 roeden (circa 20 meter) lang. Vermoedelijk zal het verloren dijkvak deel hebben uitgemaakt van de Oosterhoutse schaarlijk. Die was immers het meest kwetsbaar en erg kostbaar om te onderhouden. Oosterhout was in 1564 ten minste twee herbergen rijk, namelijk die van Hendrik van Wolferen en die van Derk van Rijswijk: de Altena? en de Hof van Holland? De Zwaan in Lent bestond in 1564.

### 3.3.4 Inspectie van de Overbetuwse schaarlijken in 1571 en de ligging van 'Conincklijke Majesteys zandt'

De winter van 1570/71 stelt de Overbetuwse dijken flink op de proef. In november 1570 woeden twee stormvloeden (waaronder de Allerheiligenvloed), die vooral de kustgebieden teisterden. De rivieren bereiken in die maand extreem hoge waterstanden. Van december tot half februari 1571 houdt de vorst de winter in haar greep met langdurige sneeuwval. Half februari zet de dooi in met hoog water en veel drijfjys. Op 11 februari breken bij Huissen, Heteren, Bommel en Lent de dijken door. Het land van Culemborg wordt overvallen door een nooit beleefde watervloed<sup>123</sup>. De overheid treft maatregelen om watersneden in het rivierengebied te voorkomen. In een brief van 29 juli 1571 wordt op last 'van wegen Conincklijke Majesteys' in augustus een inspectie aangekondigd van hoofden en kribben van de Overbetuwse schaarlijken. Ze vraagt onder meer assistentie aan de geërfden van de Over-Betuwe. Op 10 augustus zal de commissaris en zijn gevolg Rosande en Doorwerth aandoen; de 12e zijn ze 's avonds in Nijmegen; de 13e gaan ze naar de hoofdmeesters te Gendt. 14 augustus wordt een volle dag, want dan gaat de reis eerst naar de 'Bymmelbergs wordt (waard) tegen Haelder en Bommell', vandaar naar Oosterhout om de 'Spruyten kribbe op Conincklijke Majesteys zandt'<sup>124</sup> en de 'Reguliersche kribbe' te inspecteren. Tot slot gaan ze op de 16e augustus 'op dess heren van Doddendaels hoeffden'<sup>125</sup>.

Naar bovengenoemde inspectie van het koninklijke zand te Oosterhout wordt in 1572 verwezen. In dat jaar hebben Bartolt van Gent, heer tot Loenen en zijn jonkvrouw Mechtelt in erfpacht genomen: 'een hoechsandig afdriftich weertgen toebehoerende Conincklijke Majesteit gelegen tegens den schaarlijk ende kerck van Oosterhout, omtrent soo hooch synde als den bandyck'<sup>126</sup>. In de winter zet het ijs zich daar gewoonlijk vast. De dijkgeërfden van Oosterhout willen graag over het koninklijke waardje beschikken om er grond vandaan te halen voor dijkonderhoud en -reparaties, omdat 'binnen Dycx het land vergreven weer alsoe seer datter quellick aerde is te becomen...'<sup>127</sup>. Het waardje is ongeveer een morgen groot, opgebouwd uit zandig materiaal, 'ende geschapen meer te verminderen dan te vermeerderen'<sup>128</sup>. Met andere woorden de op- of aanwas was onderhevig aan erosie door de krachtige stroom in de buitenbocht van de Waal.

### Samenvatting

In 1571 had Oosterhout ten minste twee kribben: de Spruitenkrib en Regulierse krib, en één aan- of opwas: het Zand van Koninklijke Majesteit, dat ongeveer een morgen groot was. De op- of aanwas lag tegen de Oosterhoutse schaarlijk bij de R.K. kerk. De dijkgeërfden wilde dit waardje graag gebruiken om er grond vandaan te halen voor dijkonderhoud en -reparaties. Binnendijs was het gebied dermate vergraven, dat er weinig grond meer te halen viel. Door de sterke stroming van de Waal vond erosie plaats, waardoor het waardje kleiner werd.

<sup>123</sup>Gottschalk 1975, p. 710; Buisman 1998, p. 659.

<sup>124</sup>Mogelijk is dat de 'Sprutenweert boven die stroije (afgebrande) redoute tot Oosterholt' in 1658 op de grens van Lent (Van Hemmen 2001, p. 32).

<sup>125</sup>A.P.O. 1400-1837, inv. nr. 2312, folio 230. Het document heeft rechtsonder behoorlijke waterschade.

<sup>126</sup>Transcriptie van Th. van Woerkom in: Dorpsgeluiden september 1983. Afkomstig uit RAG, Rekenkamer te Arnhem, inventarisnummer niet bekend.

<sup>127</sup>Idem.

<sup>128</sup>Idem.

### Alva in Nijmegen<sup>129</sup>

Van augustus 1567 tot en met december 1573 verbleef de hertog van Alva als gouverneur en kapitein-generaal in de Nederlanden. Gedurende deze periode bezocht hij Nijmegen zeven maal: 5 maal kort en twee maal voor langere tijd. Zijn langste verblijf was van eind oktober 1572 tot medio juli 1573. Hij kwam naar de Waalstad vanwege de strategische ligging om die als uitvalsbasis te gebruiken voor de verovering van Zutphen en Doesburg. Tegelijk met de hertog arriveerde de artillerie die bestemd was voor het leger onder leiding van Alva's oudste zoon Fadrique. Het geschut moest worden ingescheept en vervoerd naar het oosten van de Nederlanden waar de troepenmacht zich op dat moment bevond. Over de weg vervoeren van dergelijke kanonnen was niet mogelijk vanwege de erbarmelijke staat van de wegen. Zo bleek de weg tussen Nijmegen en Arnhem (de voorloper van de Griftdijk) volstrekt onbegaanbaar, waardoor de artillerie zeker in de modder zou blijven steken. De inscheping mislukte voor een deel omdat de stadskraan van de Waalstad te zwak was om de grootste en zwaarste stukken te tillen. Dus bleef dit geschut tijdelijk in de stad.

*Don Fernando Alvarez de Toledo, hertog van Alva (uit: Janssens 1993)*



Vrij snel na zijn aankomst in Nijmegen werd Alva ziek. Hij werd gevelld door ernstige aanvallen van jicht die hem dwongen tot april het bed te houden. Hij was zodoende niet in staat om persoonlijk het leger aan te voeren tijdens de herovering van de rebellerende Gelderse en Overijsselse steden. Ook de inname van Naarden en het beleg van Haarlem moest hij aan zijn oudste zoon overlaten. Misschien was het ziekbed van de landvoogd er de oorzaak van dat hij zich vrijwel niet bemoeide met de gang van zaken binnen de Waalstad. Dat bleek onder andere tijdens de dijkdoorbraken van 1573 te Oosterhout waar drie gaten in de dijk waren geslagen (zie par. 3.3.5). Nijmegen vaardigde zoals gebruikelijk haar heemraad af om samen met de Overbetuwse ambtman en heemraden de schade op te nemen en de nodige maatregelen tot herstel te nemen. Ondanks het feit dat Alva er militair en bestuurlijk groot belang bij had dat de schade snel hersteld werd, liet hij er zich mee in noch maande hij tot spoed aan. Het lange verblijf in 1572/1573 van de landvoogd in Nijmegen heeft zowel de stad als het gewest Gelre veel geld gekost. Niet alleen dienden zij op te draaien voor de kosten van onderhoud en verblijf van de gasten, maar ook voor de hoge herstellkosten van het Valkhof en andere verblijfsgebouwen.

<sup>129</sup>Uittreksel van De Wolf 2001.

### 3.3.5 De doorbraken van 1573 en het dijkherstel

De winter van 1572/73 is zeer streng. De scheepvaart in Tiel ligt stil op 3 en 4 november, van 7 november tot 11 februari, en van 13 tot 20 februari. De tol in Nijmegen ontvangt vrijwel niets gedurende die beruchte winter<sup>130</sup>, waarin de zieke Alva (jicht) in Nijmegen verblijft<sup>131</sup>. Op 18 januari laat een Culemborgse kroniekschrijver ten onrechte de dijk bij Loenen doorbreken<sup>132</sup>. Op of rond die datum is wel de dijk van Oosterhout op drie plaatsen doorgebroken, namelijk aan de oostzijde richting Lent en op twee plaatsen aan de westzijde richting Slijk-Ewijk. Hiervan is een uitgebreid verslag van de ambtman met rekening en verantwoording bewaard gebleven<sup>133</sup>. Het verslag geeft een fantastisch beeld over de aanpak, logistiek, kostenberekening van een 16e eeuwse dijkverlegging. Hieronder volgt een uitgebreide samenvatting.

#### *Opname van de gelopen schade en het uitzetten van de kade*<sup>134</sup>

Op donderdag 22 januari 1573 nemen de ambtman Karel van Lynden en de heemraden Bartold van Gendt, Alard van Bemmelen en Johan van Welderen de schade aan de Oosterhouts dijk op. Ze bepalen waar de noodkade het beste en met de 'minsten schaeden' moet worden aangelegd.

Op woensdag 28 januari heeft het bovengenoemde viertal samen met Bernd Hackfort<sup>135</sup>, Wolter Vaick (heemraden) Johan van Mekerken en Albert van Bemmelen (ridderschap) de dijk nogmaals bezocht. Ze hebben 'die durchgeschoerde gater' te Oosterhout en Ewijk door de gezworen heimraadsbode Arnd Wolters<sup>136</sup> in bijzijn van schout Peter van Reedt en de landschrijver laten meten. De kade rond het 'bovenste gatt' moet 68 roeden (circa 260 meter) lang worden, het middelste gat 30 roeden (circa 115 meter) en het 'benedenste' gat 13 roeden (circa 50 meter).

Na een nachtje slapen verschijnt de ambtman met zijn gevolg op 29 januari opnieuw bij het bovenste gat. Bij nader inzien vinden ze het beter om het verloop van de nieuwe kade in te korten, hetgeen kosten bespaart. Arnd Wolters meet de zaak opnieuw in. De kade wordt volgens de keur 'boven op oer lijff sestien voeten breed' en op twee voeten na zo hoog als de bandijk 'aen beiden sijden afloepende erden' (dus niet te steil). Het karwei moet aanstaande donderdag, dus over een week, geklaard zijn. Het middelste gat is 'tegen die Marienborchsche weerden gelegen'<sup>137</sup>. Wolters heeft ook het middelste gat opnieuw gemeten en komt uit op 33 roeden. De kade wordt buitenom gelegd<sup>138</sup>. Het onderste gat ligt 'in dat Marienborchsche guet'.

De dijkgraaf en heemraden verdelen de kaden over de Overbetuwse kerspels<sup>139</sup>, die 'nae oere quoten ende oick nae gelegenheit de kaen toegelacht om op to maicken'. De verdeling is als volgt:

Het bovenste gat: Randwijk, Heteren en Driel beginnen tegen de oude dijk naast Lent met 20 roeden kade. Dan volgt Elden met 8 roeden, Doornenburg 6, Angeren 7, Haalderen en Bemmelen 8. Lent hoeft maar 2 roeden te doen vanwege 'sonderlunge oersaecten'<sup>140</sup>. Hieruit mag echter 'gheen consequentzy' getrokken worden 'oick in toekomenden tyden nyet'! De buurschap Elst is goed voor 9 roeden kade tot aan de oude dijk aan de Oosterhoutse zijde<sup>141</sup>.

Het middelste vak: Rijckerswoerd begint tegen de oude dijk naast Oosterhout met 5 roeden kade, dan volgen Aam met 'Breiler' (Bredelaar) en Merm met samen 5 roeden, Reeth 2, Eimeren 'mitten cloister' 2, Lienden 2, Hollanderbroek en Laar 4, Valburg 4, Oosterhout 3, Slijk-Ewijk 4 en Herveld 3 roeden kade<sup>142</sup>.

Het onderste gat: (onleesbaar); Andelst 2 roeden kade 'durch dat water'<sup>143</sup> en Zetten tot beneden aan de oude dijk 6 roeden kade.

<sup>130</sup>Buisman 1998, p. 675-688.

<sup>131</sup>De Wolf 2001, p. 49.

<sup>132</sup>Van Hemmen 2001, p. 36.

<sup>133</sup>A.P.O. 1400-1837; inv. nr. 2686. ingenaaid katern, waarvan de eerste vier folio's aan de linker- en rechterbovenhoek behoorlijk beschadigd zijn en waarvan de hoekdelen ontbreken.

<sup>134</sup>A.P.O. 1400-1837; inv. nr. 2686.

<sup>135</sup>Zoon van ambtman Berndt Hackfort uit 1552/3?

<sup>136</sup>Arnd Wolters kwamen we ook al in 1564 op de Oosterhoutse dijk tegen (par. 3.3.4)

<sup>137</sup>Maris 1939, p. 275: Bezit van het klooster Marienburg te Nijmegen dat werd bewoond door kanonikessen van de orde van St. Augustinus. Voor het eerst genoemd in 1265.

<sup>138</sup>Er is kennelijk een kolkje ontstaan.

<sup>139</sup>De Overbetuwse heerlijkheden leveren geen arbeiders, maar betalen wel mee aan de kosten.

<sup>140</sup>Wat die bijzondere omstandigheden zijn, verhaalt de landschrijver niet.

<sup>141</sup>Opgeteld komen we voor het bovenste gat uit op 60 roeden kade. Dat is 8 roede minder dan in het begin was begroot.

<sup>142</sup>In plaats van 33 roeden tellen we nu 34 roeden.

<sup>143</sup>De kade is vrijwel zeker door een kolk(je) gelegd.



*De schouw van de kade en de keur van de dijk*<sup>144</sup>

Op vrijdag 6 februari schouwt de ambtman met heemraden en ridderschap de 'geslaegen kaeen'. Ze maken tevens de keur voor de nieuwe dijk. Ze beginnen bij het onderste gat. Bartold van Gendt wordt 'ein oirdell gevraecht' of de kade volgens de keur gemaakt is 'off nyet'. Hij overlegt met de andere heemraden 'nae beschehener metunge'. Hoogte en breedte van de kade worden goedgekeurd. De nieuwe dijk zal vanaf de oude dijk 'van buiten over den Colschen anzet (?) breiden langs die kae nederwärts' worden aangelegd. En dan zó, dat de kade in de 'buitenste voet' (buitenteen) van de dijk 'tot profijt' komt. De nieuwe dijk zal 'boeven breidt wesen 24 voeten affloepender erden'<sup>145</sup> en twee voet hoger dan de oude dijk. De hoogte moet klaar zijn tussen nu en 8 dagen; de breedte tussen nu en half vasten op een boete van 1 gouden schild. De grond moet buitendijks gehaald worden 'opten minsten schaeden'.

Bij het middelste gat wordt Wolter Vaick een oordeel gevraagd over de nieuwe kade. Na beraad met de andere heemraden constateert hij een 'vlaeck gaete' (ondiep gat) in de Oosterhoutse kade. Derk Thijsse, Reijn Rutgers, Peter Dericksse, de 'velicker' (viller) en Hendrik de kuiper waren voor dit dijkvak verantwoordelijk. Omdat niemand 'dair voir laeven (instaan) wolde' heeft de ambtman aan Hendrik Nab opgedragen het gat te maken voor 5 Brabantse stuivers. Omdat niemand het voor minder wil maken, 'hefft hij den slach behalden'. Het Reethse kadevak is niet hoog genoeg. Hendrik van Wolferen belooft er nog 'ein stert erden toevoegen tegen mergen avent'. De restanten van het gescheurde dijklichaam gebruiken de dijkers voor de nieuwe dijk. Er mogen geen putten of kuilen in het land achterblijven, 'gelijck affgroend'. Men moet zo ver van de voet (teen) van de dijk blijven als van 'alders gewoentlich is'.

Voor het bovenste gat is wederom Wolter Vaick en zijn adviseurs gevraagd een oordeel te vellen over de kade. Over de gehele lengte is hoogte noch breedte gehaald. De betreffende kerspels beloven de zaak binnen een paar dagen in orde te maken. Binnen het vak van Bemmelen bevindt zich vier roeden verloren kade, waarvoor niemand wil bieden. De ambtman geeft Thonis Gerritse opdracht om dit stuk te klaren. Apart voor het Lentse kadevak wordt Bernd Hackfort een oordeel gevraagd. 'Neen' luidt het antwoord. Hij is niet hoog genoeg en 'mitt rossen (?) opgeset'. Voor wat betreft het Elster vak heeft Robert vanden Steen 'mitt sijnen hulperen' zich garant gesteld hun kade voor zondagavond op te leveren. De ambtman heeft de schout van Valburg, Elst en Angeren bevolen in hun kerspelen te laten verkondigen, dat hun kaden maandagavond klaar moeten zijn. Dinsdag a.s. zal de schouw plaatsvinden en wanneer de kaden niet naar genoegen zijn aangelegd, draaien ze zelf voor de kosten op. De ambtman bepaalt verder, dat zij de benodigde grond zoveel mogelijk buitendijks afgraven en anders binnendijks. Maar niet binnen 7 roeden van de gescheurde dijk en zonder kuilen in het land achter te laten. Het bovenste eind van de gescheurde dijk mag niet worden afgegraven.

Barthold van Gendt, heer van Loenen wordt burgermeester van Nijmegen en kan het 'heimraedtsampt in Overbetuwe nyet langer bedienen'. Met algemene stemmen is Sweder van Voirst in zijn plaats gekozen.

*Verdeling van de kade naar het aantal morgentalen*<sup>146</sup>

Op zaterdag 7 februari zijn de dijkgraaf, heemraden en ridderschap in Nijmegen bijeengekomen om de morgentalen (tabel 1) van alle heerlijkheden, kerspelen en buurschappen om te slaan. Voor iedere duizend morgen geldt 7 roeden en 11 voeten. De drie gescheurde gaten zijn samen 110 roeden.

<sup>144</sup>A.P.O. 1400-1837; inv. nr. 2686.

<sup>145</sup>De kruin van de dijk werd dus in totaal ruim 7 m breed.

<sup>146</sup>A.P.O. 1400-1837; inv. nr. 2686.

Tabel 1 Morgentalen in de Over-Betuwe in 1573<sup>147</sup>

|                                            | <i>aantal morgen</i> | <i>aantal roeden</i> | <i>voeten</i> |
|--------------------------------------------|----------------------|----------------------|---------------|
| <i>Randwijk en Lakemond</i>                | 775                  | 6                    |               |
| <i>Heerlijkheid Hemmen</i>                 | 300                  | 1                    | 12            |
| <i>Heerlijkheid Indoornik</i>              | 400                  | 3                    |               |
| <i>Heerlijkheid Homoet met de Ham</i>      | 217                  | 2                    |               |
| <i>Heteren met Ressense - en Weerbroek</i> | 713                  | 5                    | 11            |
| <i>Driel met Nevel en de Ham samen</i>     | 895                  | 6                    | 4             |
| <i>Elden</i>                               | 857                  | 6                    |               |
| <i>Angeren</i>                             | 700                  | 4                    | 14            |
| <i>Doornenburg</i>                         | 400                  | 3                    |               |
| <i>Pannerden</i>                           | 100                  | 11                   |               |
| <i>Gendt</i>                               | 927                  | 7                    |               |
| <i>Haalderen</i>                           | 90                   |                      | 10            |
| <i>Bemmel</i>                              | 1400                 | 9                    | 7             |
| <i>Doornik en Ressen</i>                   | 600                  | 4                    | 3             |
| <i>Lent</i>                                | 425                  | 3                    |               |
| <i>Elst</i>                                | 800                  | 5                    | 4             |
| <i>Rijkerswoerd</i>                        | 300                  | 2                    | 2             |
| <i>De Laar</i>                             | 180                  | 1                    | 4             |
| <i>De Zesselingen</i>                      | 170                  | 1                    | 3             |
| <i>De Veluwe</i>                           | 300                  | 2                    | 2             |
| <i>Hollanderbroek</i>                      | 300                  | 2                    | 2             |
| <i>Lienden</i>                             | 500                  | 3                    | 2             |
| <i>Eimeren</i>                             | 200                  | 1                    | 6             |
| <i>Reeth</i>                               | 280                  | 2                    |               |
| <i>Merm</i>                                | 200                  | 1                    | 1             |
| <i>Westeraam</i>                           | 400                  | 2                    | 13            |
| <i>Middelaam of Bredelaar</i>              | 210                  | 1                    | 2             |
| <i>Oosterhout</i>                          | 700                  | 4                    | 14            |
| <i>Slijk-Ewijk</i>                         | 400                  | 2                    | 7             |
| <i>Loenen met Wolferen</i>                 | 200                  | 1                    | 2             |
| <i>Valburg</i>                             | 800                  | 4                    |               |
| <i>Herveld</i>                             | 1100                 | 7                    | 6             |
| <i>Andelst</i>                             | 600                  | 4                    | 3             |
| <i>Zetten</i>                              | 605                  | 4                    | 4             |
| <i>Per roede zijn de kosten 4 gulden</i>   | 17044                | 116                  | 10            |

147A.P.O. 1400-1837; inv. nr. 2686.

148Idem

149Spek 1999, p. 40. Hank is een oud woord uit het Germaanse taalgebied. Het betekent oorspronkelijk 'heupgewricht'. Nevengeulen van rechtdoorgaande rivieren zoals de middenloop van de Gelderse IJssel en de Waal voorbij Nijmegen werden (en worden) veelal hank genoemd vanwege hun vorm lijkend op een heupbeen. In ons geval zal het gaan om het bovenste of onderste gedeelte van de kade (het korte gebogen stuk van circa 45 centimeter).

#### *Tweede schouw van de kaden te Oosterhout*<sup>148</sup>

Op dinsdag 10 februari schouwt Karel van Lijnden met Wolter Vaick en Alard van Bemmel voor de tweede keer de nieuwe kaden van het bovenste gat. Zij hebben eerst de hoogte door Cornelis Geritssen, de timmerman 'mitten waterpass' laten meten; de breedte door Arnd Wolters. Twee roeden van de Heterense en Drielse kade zijn 'op eenen handtbreedt' niet hoog en 'eene hanck<sup>149</sup> van 1 roede niet breed genoeg. Maar de arbeiders werken nog aan de kade en beloven, voor zij vertrekken, de kade volgens de keur op te leveren. Dus hebben de heemraden 'die broecken (boete) aen sich behalden'.

Vervolgens worden de kaden van de twee onderste gaten door Cornelis Geritssen en Arnd Wolters gemeten in aanwezigheid van de landschrijver. Het Oosterhoutse kadevak is 'ein klein hanck' van een roede te smal. De arbeiders beloven dit aanstonds te maken.

*Het uitzetten van de nieuwe dijk en de kosten van de kade*<sup>150</sup>

Op maandag 17 februari verschijnt de ambtman met een uitgebreid gevolg op de Oosterhoutse dijk. Ze zetten de nieuwe dijk uit naar het aantal morgentalen per kerspel, buurschap of heerlijkheid. Het bovenste gat is 59 roeden en 4 voeten lang, het middelste 31 roeden en 5 voet, en het onderste gat 11 roeden en 6 voet. Dan volgt de verdeling van het aantal roeden/voeten per kerspel en heerlijkheid. In dit rapport laten we deze lijst buiten beschouwing.

Op 8 maart komen naast de ambtman en heemraden, verder Johan van Bronkhorst, Gerrit van Welij, Dirk en Willem van Wijchen, Johan Kelfken en Johan Lent bij elkaar in het 'Prediger Closter' te Nijmegen. Zij taxeren de kosten van materialen, verteringen enzovoort, die zijn gemaakt voor de aanleg van de nieuwe kaden. Als daggeld krijgt de landschrijver zes keizersgulden. Hout en palen, schiploon, 'hijlsloen ende ander gerietschap' worden getaxeerd op 88 gulden en 16 stuivers min een oord<sup>150</sup>.

*Schouw en weerschouw van de nieuwe dijken*<sup>152</sup>

Tussen maandag 17 februari en dinsdag 24 maart is kennelijk hard gewerkt aan de nieuwe dijk, want die dinsdagmorgen 'ter gueder tijt' verschijnen de ambtman en heemraden in Oosterhout om de nieuwe dijken te schouwen. Er mankeert het nodige aan het bovenste gat tegen het 'Swarte Waytgen'. De dijkvakken van Randwijk en Hemmen zijn niet hoog genoeg en te steil. 'Jelis ingen Barich' belooft dit voor vrijdag 3 april in orde te maken; Thonis Ariens belooft hetzelfde voor het dijkvak van Heteren. Die van Angeren en Doornenborg zijn niet hoog genoeg en te smal, en die van Gendt, Ressen en Doornik zijn te steil opgezet. Het dijkvak van Bemmelen is niet hoog genoeg.

Op het middelste dijkvak hebben de dijkers hun best gedaan, want dat wordt 'volmaect bevonden nae schijringe der heimraeden'. Het onderste dijkvak wordt eveneens goedgekeurd, behalve het gedeelte van Slijk-Ewijk, dat op een handbreedte na niet hoog genoeg is. De 'dijckers' Floris Johansse en Conraad Alardts zullen dit in orde maken. Van al deze 'gebreckelicken' dijken hebben de heemraden verklaard de boetes aan zich te houden, totdat de dijken volgens de keur gemaakt zijn.

Op vrijdag 3 april vindt de 'weerschouwe' plaats van *die* dijkvakken, waar nog wat op aan te merken was. Ze worden goedgekeurd, behalve het dijkvak van Angeren. Op een plek van 2 roeden lengte is de dijk iets te smal. Hendrik van den Kamp staat er voorin, dat dit voor de aankomende loofschouw gereed is.

*Kostenverantwoording van de verteringen*<sup>153</sup>

De landschrijver heeft in zijn aantekeningsschrift ruimte vrij gehouden om de kosten van de verteringen te noteren. Het gedeelte tussen 22 januari en 6 februari is in de stukken niet meer te reproduceren. We beginnen bij 6 februari als de ambtman, heemraden en ridderschap de schade aan de dijk opnemen. Johan Gijsberts te Oosterhout heeft 's morgens 14 gasten aan het ontbijt; 's middags serveert hij 38 maaltijden uit met 26 vanen bier. De herbergier rekende 12 stuivers 'aen kaelen (kolen) ende vuir'.

Op 6 en 7 februari wordt tevens bij Dirk van Rijswijk onderdak gevonden; 's avonds gaan er naast de nodige maaltijden 31 kannen wijn doorheen á 5 stuivers de kan: bij elkaar 8 gulden min een oord.

Dinsdag 10 februari tijdens de schouw hebben de ambman, heemraden, landmeter en anderen bij Johan Gijsberts 17 maaltijden verorberd en 15 vanen bier gedronken.

150A.P.O. 1400-1837; inv. nr. 2686.

151Een oortje is een kwart stuiver.

152A.P.O. 1400-1837; inv. nr. 2686.

153A.P.O. 1400-1837; inv. nr. 2686.

Op maandag 16 februari, de dag van het uitzetten van de nieuwe dijk, serveert Gijsberts 7 'ontbieten', 31 maaltijden en 35 vanen bier. Het is die dag kennelijk erg koud, want ze moeten voor de kolen 1 keizersgulden neertellen. Er worden 9 maaltijden en 21 vanen bier 'nae aangebracht'. En nog eens voor kolen en kaarsen betalen ze 3 keizersgulden.

Op de dag voor 'vastellaevent' gebruiken de schout en onderschout van Heteren, de heemraadsbode Arnd Wolters en de onderschout van Bemmeler 's avonds bij Jan Gijsberts de maaltijd. Vrijdag daarop hebben zij er gezamenlijk ontbeten.

#### *Aantekeningen van diverse bestellingen*<sup>154</sup>

De ambtman heeft tweehonderd elzen palen gekocht voor 5½ gulden per honderd. De palen zijn maandag 26 januari door Hendrik Schipper te Bemmeler aan de 'Bleeck' geladen en verscheept naar Oosterhout. Verder schaft de ambtman tien 'nijer burrien' (draagbaren) aan, die hij op 27 januari te Oosterhout laat bezorgen. Kosten: 1 koningsdaalder. Arnd Wolters heeft twee vimmen<sup>155</sup> heide laten bezorgen voor 9 stuivers per vim. De ambtman heeft twee vimmen rijshout te Bemmeler besteld, bestemd voor de dijk van Herbert van Bronckhorst. Kosten: 'mitten voirgelt' 18 K(olsche?) riddersgulden. Herbert van Bronckhorst laat op 27 en 28 januari zijn 'bouman' 150 elzen en 100 wilgen palen bestellen. Palen die niet gebruikt worden, moeten weer terug naar huis. Kosten: 6 gulden, 3 stuivers, 3 oortjes.

Naar de aantekeningen van schout Peter van Reedt heeft Johan van Bronckhorst het volgende besteld:

500 bossen 'vest holz in twee scheepen gevuurt'. Johan betaalt de schippers 2 rijder gulden. Hij heeft voor ruim 43 gulden een 'elsen hegge laeten houwen' en 90 wilgen laten kappen voor 18 gulden.

Bronckhorst heeft thuis (Kasteel Notenstein) 39 maaltijden verstrekt voor 7 stuivers per maaltijd en hij heeft 12 kannen wijn aan laten rukken voor 5 stuivers per kan.

#### *Schiploon*<sup>156</sup>

Op 23 januari heeft schipper Hendrik van Wolferen de ambtman met enkele heemraden en de lantschrijver 'opt gat gevuert'. En op 26 januari als de ambtman het gat te Oosterhout met de klokkenslag 'beguste toe bevangh' vervoegt Van Wolferen zich bij de ambtman. Kosten: 1 keizersgulden inclusief schiploon. Verder huurt de ambtman op 26 januari van Johan van Napalis' dochter een aak om het gat te Oosterhout te bevaren. Op dinsdag 27 januari varen Rein Vurwandt en Jacob Stijpriaen de ambtman en anderen langs Oosterhout. De schippers brengen tevens de bovengenoemde vimmen heide naar Oosterhout. Kosten: 6 stuivers. Op woensdag 28 januari hebben Rein Vijrwandt en Jacob Stijpriaen 'etlicke proviandt van Nijmegen toe Oosterholt gevuert' en op de 29ste de ambtman en heemraden van Nijmegen naar Oosterhout gevaren. Kosten: 1 keizersgulden en 4 stuivers.

Op vrijdag 6 februari als de ambtman, heemraden, ridderschap en steden-vrienden de kade bezichtigen, varen Johan van Welij en Sweder Henricksse hen langs Oosterhout en Slijk-Ewijk en op 10 februari tijdens de schouw langs Oosterhout. Cornelis Geritts 'mitt sijne gesellen' krijgen voor het waterpassen van de kade 1 keizersgulden. Op maandag 16 februari zijn de ambtman en heemraden tijdens het uitzetten van de kade en de nieuwe dijk door Johan van Welij en Sweder Henricksse met hun schuit vervoerd. Kosten: 1 keizersgulden voor drie reizen.

---

<sup>154</sup>Idem

<sup>155</sup>Verhoeff 1982: een vim (hoop, stapel) is een getalsmaat voor hout, riet, koren etc. meest 100 tot 104 bossen.

<sup>156</sup>A.P.O. 1400-1837; inv. nr. 2686.

### *Schouw van de nieuwe dijk*<sup>157</sup>

Dinsdag 24 maart arriveert de ambtman met uitgebreid gevolg 's morgens vroeg op de nieuwe dijk 'aen dat swarte waijten gelegen'. Cornelis Geritsse meet de hoogte en Arnd Wolters de breedte van de dijk. Vervolgens worden de dijkvakken geschouwd. In het bovenste gat blijkt het dijkvak van Randwijk te smal en niet genoeg aflopend (dus te steil). Jelis ingen Baerijck belooft het in orde te maken. Aan het Heterense dijkvak mankeert ook het nodige, waarvoor Thonis Ariens garant staat. Het Angerense, Doornenburgse, Ressenense en Doornikse vak is niet hoog en breed genoeg en dat van Gendt en Bommel te steil. Vrijdag over 8 dagen moet het in orde zijn gebracht.

Het middelste gat is ook gewaterpast en gemeten. De heer van Loenen is een oordeel gevraagd of de dijk naar behoren is gemaakt. Na beraad met de andere heemraden luidt het antwoord 'jae'. Dezelfde procedure vindt plaats op het onderste gat. Het Ewijkse dijkvak is op een handbreedte niet hoog genoeg. Floris Johansse end Conraad Alandts beloven dit overmorgen klaar te hebben. Het oordeel van Wolter Vaick over de andere dijkvakken is positief. De arbeiders hebben hun geld verdiend 'als recht is'.

Over de afhandeling van dit dijkproject geeft het document geen informatie. Gezien echter de aanpak, het tempo en de stiptheid nemen we aan, dat begin april 1573 alle dijkvakken in orde zijn gebracht en dat de laatste schouw heeft plaatsgevonden.

### **Samenvatting**

In een tijdsbestek van ruim 2 maanden heeft het ambt Over-Betuwe kans gezien drie gescheurde dijken te Oosterhout met een totale lengte van circa 425 meter te vervangen door noodkaden en daarna door nieuwe dijken. Over efficiëntie en projectmatig werken gesproken! De dijkers moeten bovendien bij aanvang van het project zijn gestuit op bevroren bovengronden, gezien de strenge winter van 1573. Bovendien trotseerden ze tijdens de werkzaamheden aan de dijk de ijzige kou, die tenminste tot en met de derde week van februari aanhield.

De doorbraken vonden plaats aan weerszijden van de stroomrug van Oosterhout (Rietgraaf systeem) en veroorzaakten drie wielen. De noodkade om het bovenste gat begon in het komgebied ergens nabij de dwarskade van Oosterhout, De noodkade strekte zich over een lengte van circa 260 meter uit richting Lent. Die van het middelste gat had een lengte van circa 115 meter en kwam in het komgebied even voorbij de Altena richting Slijk-Ewijk tot stand. Het onderste gat was circa 50 meter lang en lag even verder stroomafwaarts.

De kolk van het bovenste gat was waarschijnlijk een voorloper van de Grote Hofse kolken nabij het 'Hof van Holland' en is binnengedijkt. Het 'Swarte Waytje', dat er naast lag, is mogelijk tijdens de doorbraak van 1564 ontstaan. De kolken aan de Ewijkse zijde zijn in de loop der eeuwen dichtgeslibd of opgevuld. Aan de slingers in de dijk kunnen we opmaken, waar ze gelegen moeten hebben. De kolk om het middelste gat lag even voorbij de Altena en is binnengedijkt. De dijk om het onderste gat is door het kolkje heen gelegd. Omdat de doorbraken in komgebieden (zandondergrond betrekkelijk diep) plaatsvonden, zal het pakket overslaggronden dun zijn geweest.

Waarschijnlijk hadden de doorbraken te maken met slecht onderhoud van de dijk, omdat:

1. de fundering van die dijkvakken uit lichte tot klei zware klei bestond (komklei). Dit materiaal laat slecht water door, is daardoor weinig kwelgevoelig, waardoor de kans op een natuurlijke dijkdoorbraak klein is;

---

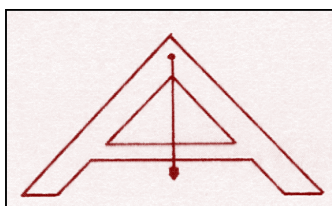
<sup>157</sup>A.P.O. 1400-1837; inv. nr. 2686.

2. de dijkvakken gemeen waren gemaakt d.w.z. het ambt was verantwoordelijk voor het onderhoud, waarvoor de Overbetuwse kerspels arbeidskrachten moesten leveren. De prioriteit om arbeiders op te roepen om gemene dijken te onderhouden zal tijdens de roerige perioden van de Tachtigjarige oorlog laag zijn geweest.

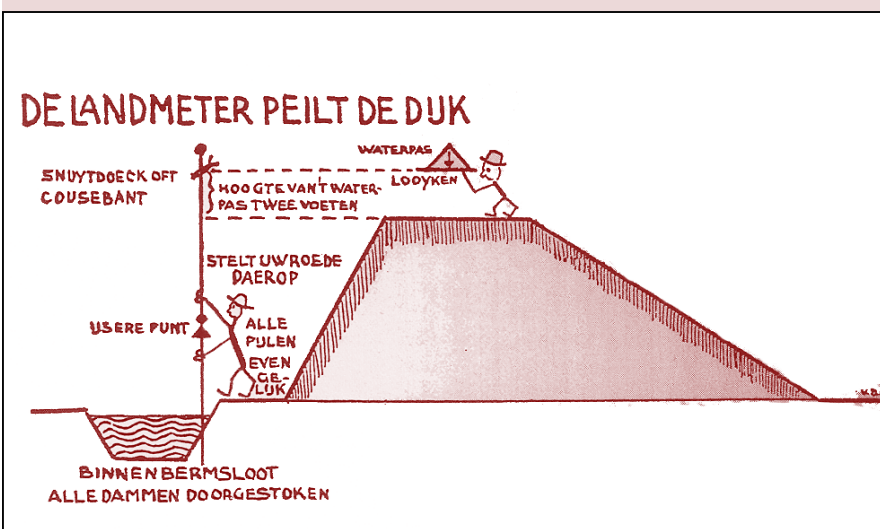
Het onderste gat lag in het Mariënburgse goed en had voorland, want daar werd de benodigde grond voor de aanleg van noodkade en dijk gehaald. Het middelste gat lag tegen de Mariënburgse Waarden en had waarschijnlijk weinig voorland. Daar gebruikten de dijkers in hoofdzaak de restanten van de oude dijk. Het bovenste gat had kennelijk voorland, want de dijkers dienden bij voorkeur zoveel mogelijk aarde buitendijs te halen en pas daarna binnendijs. Ze mochten niet binnen 30 meter van de dijk graven en geen putten of kuilen achterlaten. De kaden waren 16 voet breed en 2 voet lager dan de oude dijk; de kruin van de nieuwe dijk werd 24 voet breed en 2 voet hoger dan de oude dijk. Over de kade op de dijk (2 voet hoog), waarvan Johan Baltus in 1573 getuigde en waaraan Gerrit Baltus heeft gewerkt in 1573 wordt niet gerept (zie ook par. 3.3.2). De helling was aflopend, vermoedelijk 1 : 2. Oosterhout was in 1573 ten minste 2 herbergiers rijk, namelijk Johan Gijsberts en Derk van Rijswijk. Derk komen we ook in 1564 tegen. Het is niet bekend of Hendrik van Wolferen dezelfde Hendrik uit 1564 is. Hij wordt in 1573 aangeduid als schipper.

#### De timmerman en zijn waterpas

Het timmermanswaterpas was al in het oude Egypte bekend. Het was van hout gemaakt en had diverse vormen zoals een A of een omgekeerde T. Een schietlood hing van de top en moest samenvallen met een gleuf, die in het midden van de dwarsbalk was aangebracht (afb. 13). De A werd opgesteld op



Afb. 13 Het timmermanswaterpas



Afb. 14 Het timmermanswaterpas in gebruik

een lat, viel het schietlood samen met de gleuf dan was die lat horizontaal (afb. 14 en 15). De assistent van de landmeter plaatste een roede op de peilpaal. Deze man schoof langs de roede een merkteken totdat de landmeter dit teken in het vizier van zijn instrument kreeg (afb. 15)<sup>158</sup>.

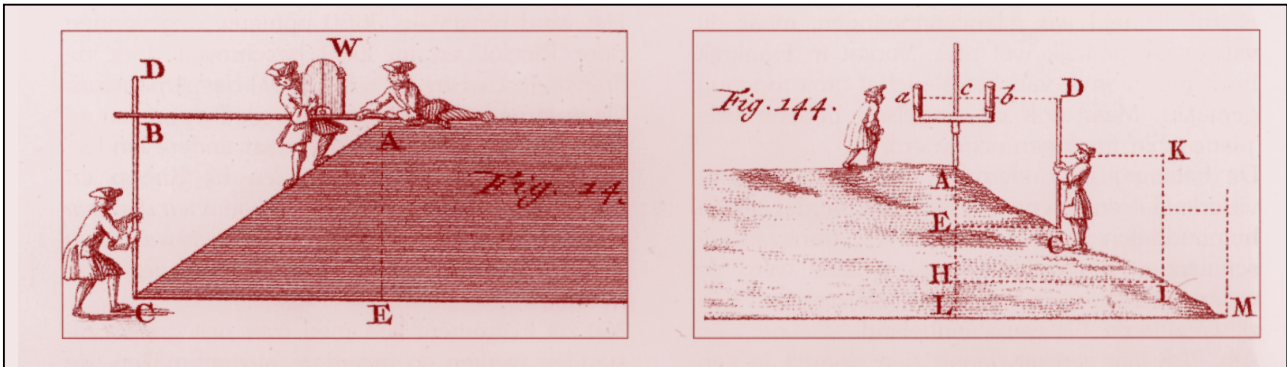
Het gereedschap van de landmeter bestond omstreeks 1600 uit een winkelkruis of meetkruis bestaande uit 'een perfect quadrant, een correct compas, een keten van 5 roeden lanck, thien steecpennen en eenige staken om de hoeken

<sup>158</sup>Pouls 1997, p. 133.



des lants te bemercken'<sup>159</sup>. Er werd ook wel 'op het oog gemeten', waarbij de afstanden werden afgestapt of geschat. De assistenten van de landmeter noemde men kettingdragers.

Een belangrijke verbetering was de Cirkel van Dou of Hollandse Cirkel. Dou was in 1608 betrokken bij de bedijking van de Beemster. Het gebruikelijke instrumentarium voldeed niet. Hij liet een cirkelvormig meetinstrument maken. Een variant hierop is het grafisch meetinstrument van Benjamin Ayres (afb. 17). Eind 17e eeuw kwam het flesjeswaterpas (zie afb. 16 en 17) in beeld. Het berust op de wet van de communicerende vaten. Het bestaat uit twee glazen buizen of flesjes, die verbonden zijn door een koperen buis. De flesjes worden gevuld met water. De horizontale stand van het water wordt gebruikt als richtlijn.



Afb. 15 Dijkmeting met een timmermanswaterpas

Afb. 16 Hoogtemeting met een flesjeswaterpas



Afb. 17 Flesjeswaterpas en het grafisch meetinstrument van Benjamin Ayres (Collectie Alterra)

### 3.3.6 Ontwikkelingen in de 17e eeuw en de doorbraken in 1651, 1658 en 1682

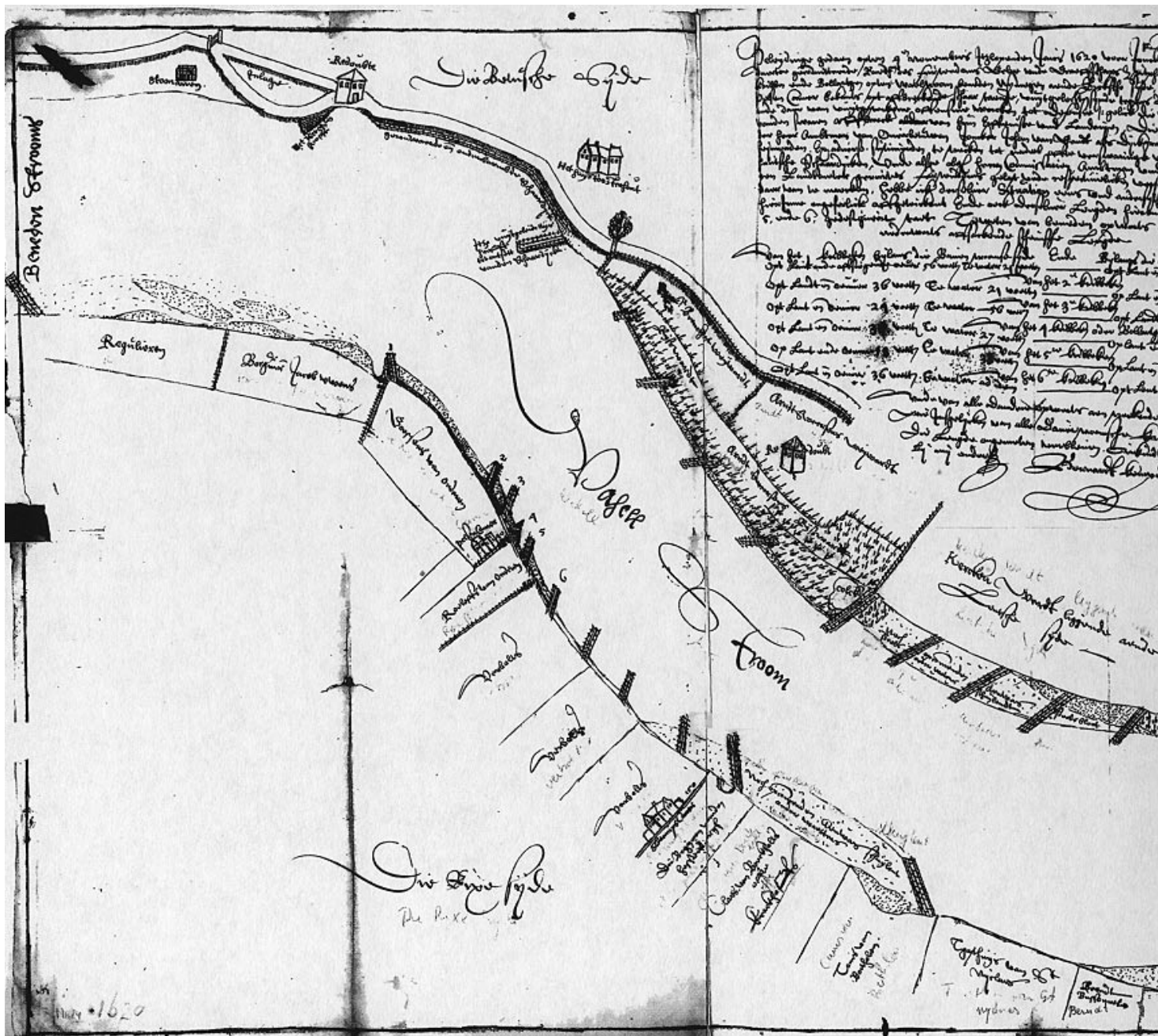
Een greep uit de keur voor dijken en kaden in 'Maas en Waal' in 1601<sup>160</sup>

Om een beeld te krijgen waaraan dijken en kaden in de 16e/17e eeuw in het rivierengebied moesten voldoen, doen we een greep uit de dijsignaten van het Rijk van Nijmegen<sup>161</sup>. Voor het onderhouden en repareren van dijken en kaden in 'Maas en Waal' werd in 1601 het volgende bepaald. Eenieder zal:

<sup>159</sup>Pouls 1997, p. 123/124. Uit: Practijk des Lantmeters, Sems en Dou 1600).

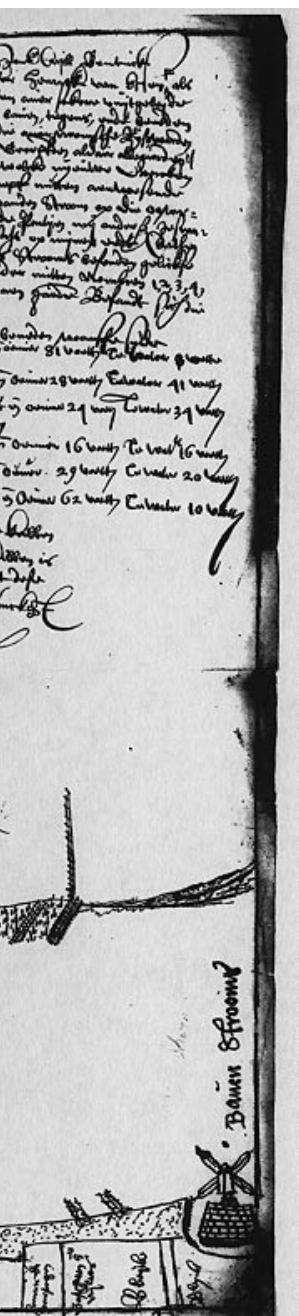
<sup>160</sup>Van Heiningen 1972, bijlage 53.

<sup>161</sup>Idem.



Afb. 18 De kaart vann Bernard Kempinck uit 1620

- zijn dijk opmaken van laag naar hoog met voldoende breedte;
- de sporen opvullen met 'nieuwe' aarde;
- op zijn dijk een kade maken van 2 vierkante voet hoog en breed zoals vanouds gebruikelijk is;
- de kaden op zijn dijk zodanig afpalen, dat paarden, koeien, karren of wagens hem niet beschadigen;
- zijn dijk aan weerszijden van doornen, ruigten en houtgewas ontdoen,
- evenals aan de zuidzijde ten minste 10 voet en aan de noordzijde 6 voet beneden de dijk;
- de ruigte enzovoort niet laten liggen, maar opruimen;
- bij op- en afwegen grote aarden pollen leggen, zodat men er bij nood afwegen mee kan afsluiten;
- de 'verlopen spijken' repareren, 8 voet breed en 2 voet boven water;
- de schaaldijken ruwaren (een bos dik) na oud gebruik;
- zijn ringkaden, zijdwangen, 'waydammen', kweldammen en waardsdammen ten minste 4 voeten breed, niet te steil en naar de gebruikelijke hoogte opmaken.



### De schetskaart van Bernard Kempinck uit 1620

Afbeelding 18 is een schetskaart, getekend door Bernard Kempinck op 7 november 1620 in opdracht van de Raad van Gelre en het Graafschap Zutphen. Een onderzoekscommissie nam poolshoogte over kribbenaanleg aan Weurtse zijde, die schadelijk zou zijn voor de Oosterhoutse schaaldijk. Dat hebben we meer gehoord! Vergelijken we de kaart van Kempinck met de schets van meester Gielis uit 1552 (afb. 10) dan is het aantal kribben in 1620 aan beide zijden fors uitgebreid. Wellicht was de oorzaak voor het onderzoek de strenge winter van 1619/20<sup>162</sup>, waar hoog water en/of kruierend ijs mogelijk schade aanrichtten aan de Oosterhoutse schaaldijk.

De boosdoeners zijn in ieder geval de genummerde kribben 1 t/m 6. Ze zijn zorgvuldig opgemeten door Kempinck zowel aan de bovenstroomse als benedenstroomse zijde. Krib 1 is bijvoorbeeld bovenstrooms op het land (en oever) 56 voet lang en steekt 21 voet in het water, terwijl de krib benedenstrooms op het land 81 voet lang is en maar 8 voet in het water steekt. Aan die zijde is flink land aangewonnen. De korte, puntige krib (nummer 4) tegenover de Pelsen Camer noemt Kempinck een 'bollartgen'. Het effect van de kribben is duidelijk: landaanwinning. De aan- en opwassen heeft hij met stippen aangegeven. Rechtsonder, naast het perceel van het 'Gasthuys van St Nyclaes' steekt een lange krib de Waal in. Daarachter treffen we een 'noch opcomenden aenwas schuijlent onder waetters' aan, die zich uit strekt tot even voorbij het versterkte huis 'Lemmings Camer'. Rechtsonder aan 'die Rixe (Rijkse) sijde' bevindt zich de Nijmeegse standaardmolen, gebouwd op een heuvel van baksteen. Daarnaast bevindt zich een smalle strook aanwasgronden met twee kribben. De bandijk van 'Maas en Waal' is niet ingetekend. Lemmings Camer en Pelsen Camer bevinden zich in de Nijmeegse en Weurtse uiterwaarden.

Aan de Betuwse zijde tegenover Huis Oosterhout hebben de Oosterhouters maatregelen getroffen hun schaaldijk te beschermen door:

- de aanleg van 'ltz vuytgeleide nije hooft tot ontsett vanden schaaldijk';
- de schaaldijk te ruwaren en te onderbermen;
- het aanbrengen van een inlaagdijk tussen het hek en de 'redoubte'<sup>163</sup>;
- De aanleg van het Kerkenhoofd.

In de Oosterhoutse uiterwaard wordt klei gewonnen gezien de aanwezigheid van een steenoven even voorbij de inlaag<sup>164</sup>. De inlaag heeft zich ergens ter plaatse van de huidige Verburgtskolk bevonden. De Oosterhoutse kerk, voor zover toen nog aanwezig, zal iets meer westelijk hebben gestaan. In ieder geval was de kerk voor Kempinck niet (meer) belangrijk genoeg om op de kaart te zetten.

De boom schuin onder Huis Oosterhout vormt de scheiding tussen de schaaldijk en de landdijk. Na 1552 zijn de Oosterhouters begonnen met kribbenaanleg, waardoor het oostelijke deel van de schaaldijk landdijk werd. We kunnen verschillende fasen in de landaanwinning onderscheiden. Rechts van de boom tegen de dijk bevinden zich de voormalige rijswaarden 'Bronckhorst weijwardt' en 'Arndt Sweersens weijwardt' (eerste fase). De grienden hebben plaats gemaakt voor weilanden. Voor de beide weiden strekt zich Arnd Sweersens rijswaard (tweede fase) uit. Daarin ligt aan de oostzijde een 'colck'<sup>165</sup>. De Kerkenwaard 'liggende aende Lentsche sijde' bestaat vrijwel zeker uit weiland (eerste fase). De kribben (veelal met de tijd verlengd), zorgen voor nieuwe landaanwinning (fase 3). 'Noch opcomenden aenwas deels bloot deels onder waters schuijlent' schrijft Kempinck in het gestippelde vlak. Opmerkelijk is dat de redoute niet op de dijk, maar in het weiland voorkomt<sup>166</sup>. Als we er vanuit gaan dat de redoutes omstreeks 1590 zijn gebouwd, dan moet de waard voor die tijd al in weiland hebben gelegen.

<sup>162</sup>Buisman 2000, p. 331-337.

<sup>163</sup>De halfronde vorm van de bandijk geeft aan, dat deze eertijds is doorgebroken, mogelijk in 1564? In 1661 en 1672 wordt dit dijkvak nog d'Inlaege genoemd (Osenvorenreeks 1993, A124, protocol 353 en A127, protocol 886).

<sup>164</sup>In 1662: 'ende noortwart het kerckengoet den Steenoven genaemt'. Osenvorenreeks 1993, A124, protocol 423.

<sup>165</sup>Het is niet duidelijk of dit kolkje door een dijkdoorbraak is ontstaan of onder andere omstandigheden.

<sup>166</sup>Vergelijk de kaart van Van Geelkercken uit 1639 over Loenen. Bij Slijk-Ewijk is een redoute buitendijks pal aan de oever van de Waal gebouwd (Mulder, Gazenbeek en Van der Linden 2001, p. 25).

### *Stilte voor de storm*

We zitten midden in de 'kleine ijstijd'. De winter van 1632/33 was vrij zacht. Vanaf 21 november vriest het in Nijmegen. Tot eind januari ligt de scheepvaart op de Waal herhaaldelijk stil door ijsgang. Op 29 januari 1633 breekt de dijk bij Beuningen door. In de Memorie van het Convent van Mariënborg lezen we, dat op de 18e en 19e september 1633 de schaadijk van Oosterhout is opgemeten en 145½ roeden lang is<sup>167</sup>. De winter van 1633/34 is koud. Bij Lent breekt op 19 januari 1634 de dijk door<sup>168</sup>. In de winter van 1639 verzakt de Oosterhoutse dijk op enkele plaatsen en wordt in de lente gerepareerd<sup>169</sup>. De strenge winter van 1644 veroorzaakt kruierend ijs op de Waal. De Loenense dijk bezwijkt<sup>170</sup>. Uit het verpondingscohier van Oosterhout<sup>171</sup> uit 1649 maken we op, dat de Oosterhoutse bandijk 545 roeden (ruim 2 km) lang is, waarvan 145 roeden schaadijk en 400 roeden landdijk. In hetzelfde cohier lezen we dat de jonker Hendrik van Bronkhorst 5 morgen uiterwaarden bezit 'doordien daeruijt gedijckt wort' en 3 morgen rijswaarden 'daer de cribben ende schoordijcken van gemaect worden'<sup>172</sup>. In 1650 is de Oosterhoutse dijk weer op dezelfde plaats verzakt als in 1639. De dijk zal nog hetzelfde jaar worden verhoogd<sup>173</sup>.

### *Doorbraak in 1651*

De winter van 1650/51 is koud. In december/januari vriest het stevig, daarna gaat het sterk dooiën. De Waal is één onafzienbare watermassa. Te Nijmegen rijst het water 1½ handbreedte boven een peilsteen van 1601 in de stadsmuur<sup>174</sup>. De Oosterhoutse dijk breekt in de nacht van 17 januari 1651 nabij de 'Waeijsche weide' door<sup>175</sup>. De ronde kolk die bij de doorbraak is ontstaan, wordt binnenge-dijkt en is in 1809 opgegaan in de enorme Waaijensteijnkolk. Omstreeks 1660 laat Johan Hackfort op de Waeijsche Weide Huis Waaijenstein bouwen<sup>176</sup>.

### *Doorbraak in 1658*

De winter van 1657/58 is streng. De Waal is dichtgevroren. De tollenaar in Tiel ontvangt van 20 januari tot 4 maart niets. Er zijn in maart 1658 en aan het einde van het jaar overstromingen. De dijken breken wel op 22 plaatsen door. Een groot deel van de Over-Betuwe staat blank. Het water staat 10, 12 tot meer dan 16 voet hoog. De dorpen zijn alleen met schuiten te bereiken. Op 3 maart bezwijkt de Oosterhoutse dijk ten westen van Lent 'tegen Sprutenweert boven die stroije off affgebrande redoute tot Oosterholt'<sup>177</sup>. Op die plek is de dijk al eerder doorgebroken, waarschijnlijk in 1573<sup>178</sup>. Bij de doorbraak moet ten minste één wiel zijn ontstaan. Van 11 december tot 27 december van hetzelfde jaar is bij Nijmegen de scheepvaart gestagneerd<sup>179</sup>.

In 1661 en 1666 wordt de Oosterhoutse schaadijk even beneden Huis Oosterhout beschermd door ten minste twee hoofden, het kerkenhoofd en het Weer Aerthoofd(je). Ze liggen even ten oosten van de inlaag, die al wordt vermeld in 1620 en in 1661 als d'Inlaegh met 5½ voet 'spijcks beneden het Kerckenhoofft tusschen het Spijck en Herman van Biesen'<sup>180</sup>.

In het rampjaar 1672 valt het Franse leger ons land binnen via de drooggevallen Rijn bij Lobith en neemt de stad Nijmegen in. De zonnekoning Lodewijk XIV bezoekt huis Waaijensteijn, waar het verdrag tot overgave wordt getekend<sup>181</sup>. In 1673 verrichten de dijkwerkers onderhoudswerkzaamheden aan de Oosterhoutse dijk, want aan commies Lobbrecht is wegens geleverde kruijwagens uit het 'magesijn van Nijmegen aen de Oosterholtsen dijk' ruim 98 gulden betaald. Verder heeft jonker Johan Hackfort tot Wayenstein in 1673 de Oosterhoutse dijk laten opmaken. Kosten 300 gulden. Wolter Jegerlinck heeft 'ijserwerck aenden Oosterholtsen dijk' geleverd en Willem Hengst kribhamers<sup>182</sup>.

<sup>167</sup>A.P.O. 1400-1837, inv. nr. 2811

<sup>168</sup>Buisman 2000, p. 422-425.

<sup>169</sup>A.P.O. 1400-1837, inv. nr. 2811

<sup>170</sup>Mulder, Gazenbeek en Van der Linden 2001, p. 25.

<sup>171</sup>Spruit z.j.

<sup>172</sup>Idem, folio 1, 1.

<sup>173</sup>A.P.O. 1400-1837, inv. nr. 2811.

<sup>174</sup>Buisman 2000, p. 511.

<sup>175</sup>Gottschalk 1977, p. 165; Van Hemmen 2001, p. 34; Mulder en Spaan, in: Ruyten (red) 1989, p. 30.

<sup>176</sup>Spaan, in: Ruyten (red) 1989, p. 36. Van Hemmen 2001, p. 34-35.

<sup>177</sup>Van Hemmen 2001, p. 32.

<sup>178</sup>Idem.

<sup>179</sup>Buisman 2000, p. 553.

<sup>180</sup>Osenvorenreeks 1993, A124, protocol 353.

<sup>181</sup>Spaan, in: Ruyten (red) 1989, p.36.

<sup>182</sup>A.P.O. 1400-1837, inv. nr. 0417.

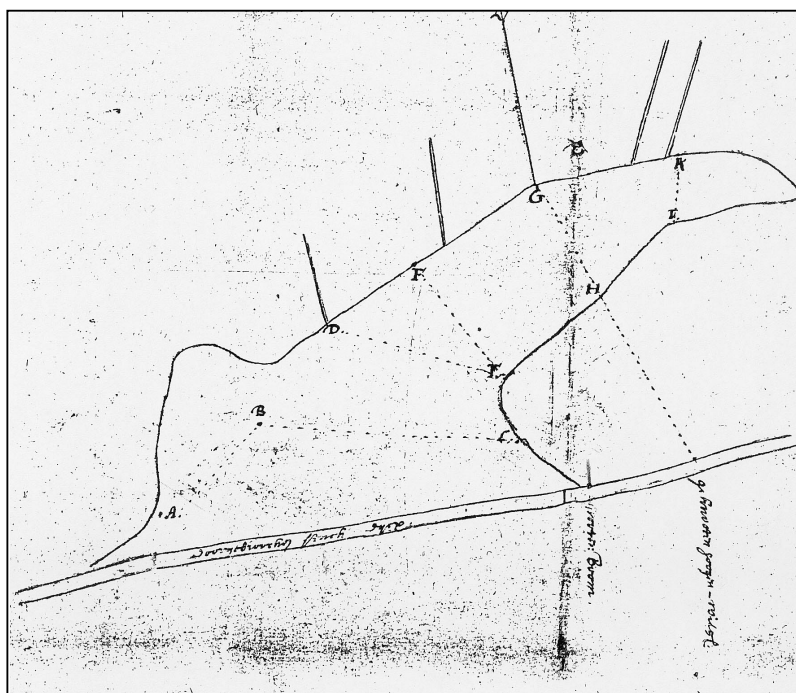
In de zomer van 1674 dreigt de Oosterhoutse schaaldijk te verzakken. Het spijkwerk is door de stroom vanwege 'den falsen grondt' gezonken. Op 20 juli 1674 gaat een brief uit van dijkgraaf Johan van Balveren naar de kerspels in de Over-Betuwe: alle hele en halve 'bouwlieden mit stoutcarren ende leyders' en alle keuters met schoppen of spaden dienen op maandag 3 augustus met de klokkenslag om 's morgens 6 uur precies zich op de Oosterhoutse dijk te verzamelen. Ze werken twee dagen lang aan de schaaldijk om een doorbraak te voorkomen. Ieder kerspel dient 'behoorlicke monsterrollen' te maken en 'die in persoon aen mij mede brengen', aldus de ambtman. De dijkers blijven in Oosterhout overnachten. De coördinatie is in handen van Willem Vermeer, schout van Bemmelen. Mankracht, paarden en wagens konden nu niet worden ingezet voor het beleg van Grave<sup>183</sup>. Een kleine zeven weken later bemoeit prins Willem III (van Oranje) zich hoogst persoonlijk met de Oosterhoutse schaaldijk, die weer dreigt te bezwijken. De dijk is militair belang geworden! Op 25 september 1674 gelast de ambtman de schout van Valburg op schriftelijk bevel van de prins om zich in ijl tempo met 'sijn geheel scoltambt' naar Oosterhout te begeven. De dijk is verzakt en moet - om doorbraak te voorkomen - verbreed en verhoogd worden. Indien de ingezetenen niet komen opdagen of onverhoopt nalatig zijn, zullen ze door 'militaire handt daer toe gehouden en bedwongen', ja zelfs geëxecuteerd worden<sup>184</sup>.

In 1678 werken de Oosterhouters met man en macht aan verzakkingen van de Oosterhoutse dijk. De plaats van de voorgenomen werkzaamheden heeft de landschrijver subtiel weergegeven. Het dijkvak begint namelijk 'tegenover een williger staende binnen dijck in de voet van de berm, geteicknet mit twee craxxen', en eindigt bij twee korte 'paeltjens, staende affgehouden inde afloop binnendijck, geteekent mit drie craxsens'<sup>185</sup>.

#### *Doorbraak in 1682*

Op 19 januari 1682 breekt de Oosterhoutse schaaldijk door als gevolg van een combinatie van hoog water, hevige regenval en storm<sup>186</sup>. De doorbraak vindt plaats ter plekke van de oude inlaag beneden Huis Oosterhout. Daarbij zijn wellicht ook het Kerckenhoofd en het Weer Aerdt hoofdje in de golven verdwenen. Afbeelding 19 toont de kolk die bij de doorbraak is ontstaan. De dijk is over een lengte van ongeveer 35 Nijmeegse 'lant roeden' (circa 140 meter) weggeslagen.

Afb. 19 Doorbraakkolk uit 1682 als voorloper van de Verburgtskolk



<sup>183</sup> Idem; Van der Aa 1843, deel 4, p. 774 en 775.  
Grave was van 1672 tot en met 1674 door de Fransen bezet.

<sup>184</sup> A.P.O. 1400-1837, inv. nr. 2696.

<sup>185</sup> A.P.O. 1400-1837 inv.nr. 2767.

<sup>186</sup> Van Hemmen 2001, p. 37 en 38.



De 'geknotten hoogen wilgh' rechtsonder fungeert als richtpunt voor de letters H en G. Even verder westwaarts bevindt zich nog een 'grooten Boom'; wellicht dezelfde als uit 1620 (afb. 18). Op 15 februari peilen de dijkers een maximale diepte van 11 meter<sup>187</sup>. Kort daarna nemen de dijkers de herstelwerkzaamheden aan de dijk ter hand<sup>188</sup>. De puntvormige kolk wordt buitengedijkt.

### Samenvatting

In 1620 bedreigde kribbenaanleg aan weerszijden van de Pelsen Kamer aan de Rijkse zijde de Oosterhoutse schaaldijk. De Oosterhouters troffen maatregelen door het ruwaren en onderbermen van de schaaldijk, het leggen van een nieuw hoofd in de rivier en door een inlaagdijk op te werpen. In 1620 stond in de Oosterhoutse uiterwaard een steenoven. In 1633 is de Oosterhoutse schaaldijk ruim 145 roeden lang. In 1639 en 1650 is de dijk op dezelfde plaats verzakt. In de winter van 1651 bezweek de dijk nabij de Waeijse Weide en ontstond een ronde kolk, die in 1809 opging in de Waaijensteinkolk. In 1658 bezweek de Oosterhoutse dijk waarschijnlijk nabij het Hof van Holland. In 1673 verrichtten de dijkers onderhoudswerkzaamheden aan de dijk. In de zomer van 1674 dreigde de schaaldijk te verzakken. Overbetuwse hele en halve boeren, en keuters werkten twee dagen lang om een doorbraak te voorkomen. In september 1674 bemoeide prins Willem III zich met de schaaldijk, die weer dreigde te bezwijken. De ingezetenen van het schoutambt Valburg haastten zich in ijl tempo naar de dijk, die was verzakt en verbreed en verhoogd moest worden. In 1678 werkten de Oosterhouters met man en macht aan verzakkingen van de dijk. Op 19 januari 1682 bezweek de Oosterhoutse schaaldijk nabij de inlaag door een combinatie van hoog water, hevige regenval en storm. De dijk was over een lengte van 140 meter weggeslagen. De puntvormige kolk met een maximale diepte van 11 meter werd buitengedijkt. In 1820 zal deze kolk fuseren met de Verburgtskolk.

### 3. 3. 7 Ontwikkelingen in de 18e eeuw

#### *De kaart van Sander Well uit 1715*

Sander van Well was landmeter aan het Hof van Gelderland, die op 19 september 1715 een kaart van de Waal nabij de Altena heeft gemaakt (afb. 20). Dit is de oudste kaart die we hebben aangetroffen, waarop het onderzochte dijkvak en de Altena is weergegeven. De kaart staat op zijn kop: zuid is noord. In de Waal is voor de boerderij 'Arck Noë' een opwas of middelweerd ontstaan. De boomgaard rechts en de boerderij bevinden zich in de uiterwaard. De smalle aanwas aan de westzijde is door aanleg van 'Ridsingen' verkregen en daarna met wilgen bepoot. De schaaldijk vóór en ten oosten van de Altena is met 'pack en Spijk wercken' verstevigd. Aan dit dijkvak hebben we ons bodemkundig onderzoek uitgevoerd. Het veerhuis ligt buitendijks in een kommetje. De dijk vormt daarna een scherpe bocht. Vrijwel zeker hebben we hier te maken met de omringdijk van het 'middelste gat' uit 1573. Dan volgt een vrij smalle strook voorland, waar we het 'onderste gat' uit 1573 moeten zoeken. Ter hoogte van de 'scheijdboom' treffen we een kort stuk schaaldijk aan, die overgaat in een landdijk.

#### *De Kaart van Couwater uit 1722*

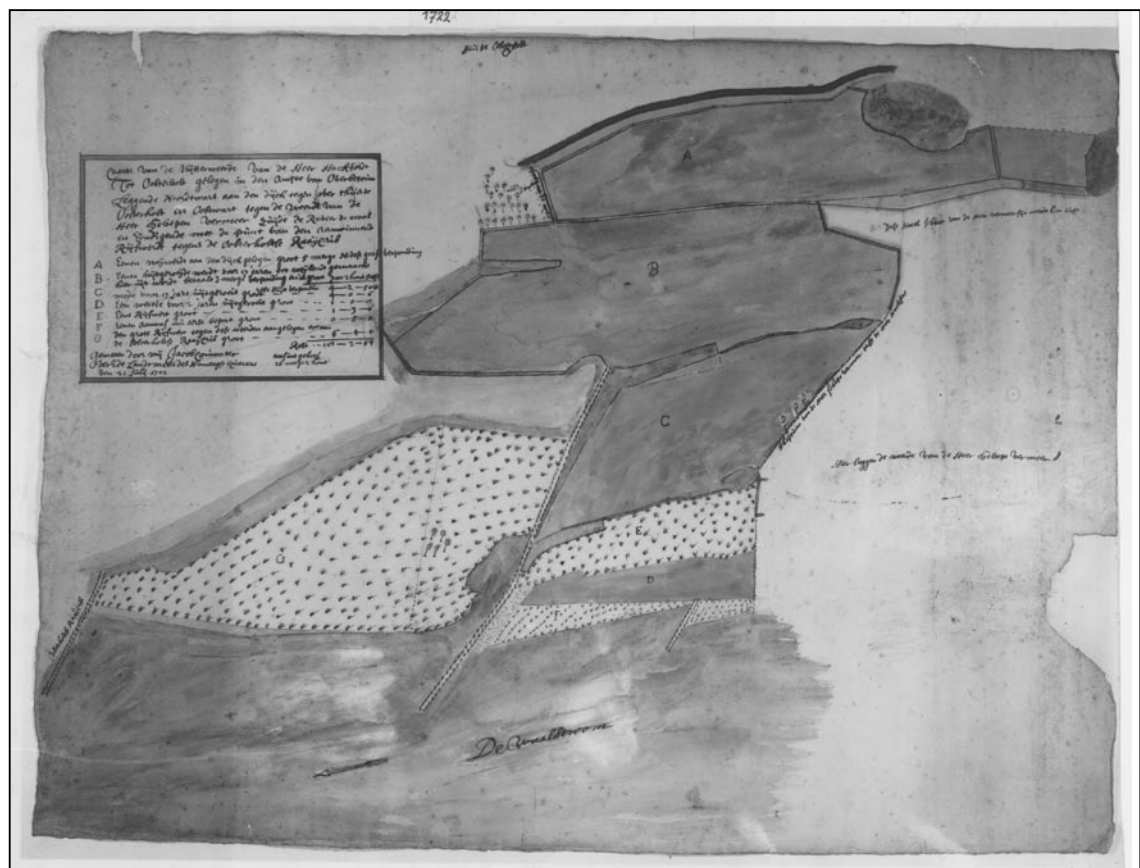
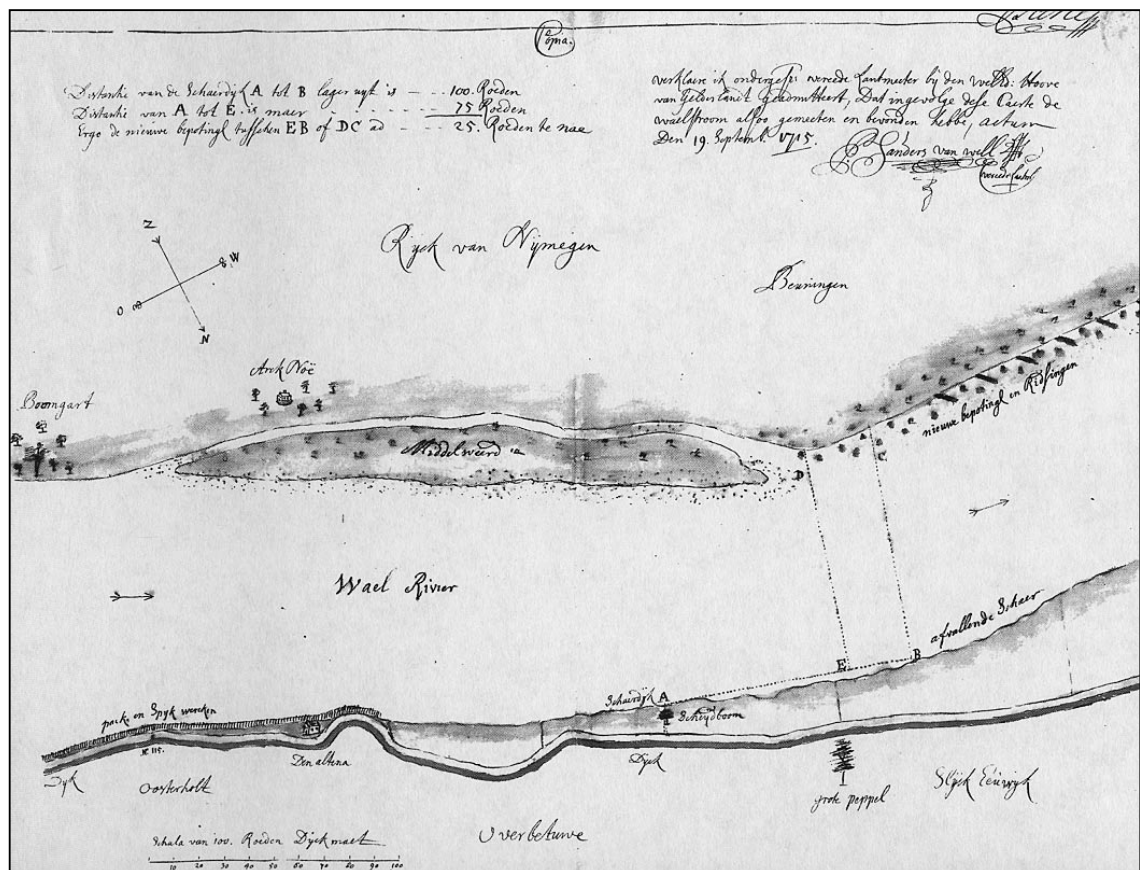
De kaart van Jacob Couwater uit 1722 (afb. 21) toont de uiterwaarden van de heer van Hackfort tegenover Huis Oosterhout. Rechts boven bevinden zich twee kolkjes, waarvan de linkse het Wolfsgat.

Perceel A is een 'weijwerdt aan den dijk gelegen' van 5 morgen (ruim 4 ha). Links daarvan treffen we een wilgenpas aan. De grienden van percelen B en C zijn 17 jaren geleden (in 1705) gerooid om plaats te maken voor weiland. Ze zijn respectievelijk ruim 7 morgen en ruim 2 morgen groot. Vanaf perceel B strekt zich een verlengde krib naar het zuiden toe uit tot in de Waal. Aan de zuidoostzijde van perceel B bevindt zich een klein kolkje en daaronder een rijswaard (E)

<sup>187</sup>Idem. In de winter van 1983/1984 peilden leden van de Werkgroep Bodem en Archeologie van de H.K.O op het gedeelte van de kolk uit 1682 bij een gemiddeld rivierpeil eveneens een diepte van 11 meter. Zie ook afb. 31a en b.

<sup>188</sup>A.P.O. 1400-1837, inv. nr. 2697.





van 1 morgen en 3 hont. Perceel D betreft een klein 'wertie', dat 2 jaar geleden is geroid en perceel F een aanwas die 'nu erst bepoot' is van 5 hont. Perceel G is een grote 'rijswert' van ruim 6 morgen, die zich uitstrekt tot aan de 'Oosterholtse Raaijcrib'.

#### *De kaart van Van Hooff uit 1783*

Kapitein Ingenieur H. van Hooff van de Genie maakte in 1783 een kaart met een deel van de Over-Betuwe en een deel van het Rijk van Nijmegen. Afbeelding 22 geeft een fragment van de kaart weer. Het onderzochte dijkvak ten oosten van de Altena is helaas buiten het kaartbeeld gebleven. Voor Huis Oosterhout is een tamelijk brede strook voorland ontstaan. De uiterwaard is kennelijk reeds voorzien van een zomerdijk, want benedenstrooms is een sluis getekend. Daar bevindt zich ook een 'veerhuys'. Dit is niet de Altena, maar een nieuw voetveer 'De Goede Vrouw' naar Weurt/Beuningen<sup>189</sup>. Daaronder heeft Van Hooff de oude Dorpsstraat of Hoogstraat nog net weergegeven. Langs de rijswaard zijn twee kribben getekend en voor Lent (Fort Knodsenburg) een langgerekte opwas in de Waal.



Afb. 22 De kaart van A. van Hooff uit 1783

<sup>189</sup>Van Woerkom 1984.

Van links naar rechts treffen we 3 buitendijkse kolken aan, die van 1682, het Wolfsgat van 1573 of eerder, die van 1651 en de binnendijkse kolken van mogelijk 1564 en 1658. Links van laatstgenoemde kolk zien we Huis Waaienstein en rechts het Hof van Holland. De Groenestraat vormt de verbinding tussen de Waaldijk bij Huis Oosterhout en de Griftdijk. Links van de Groenestraat vinden we de 'Halver Weg'.

### Samenvatting

Het onderzochte dijkvak treffen we voor het eerst aan in 1715 op een kaart van Sander Well. Het dijkvak is verstevigd met pak- en spijkwerk. De ronde vorm van de dijk ten westen van de Altena verraaft de plaats waar in 1573 de dijk is doorgebroken. In de 18e eeuw hebben de Oosterhouters in rap tempo door middel van aanleg van kribben veel land aangewonnen. In 1722 waren de meeste rijswederden al omgezet in weiland. Oosterhout heeft in 1783 twee veren, de Altena (Bunswaard en Marktveer) en het voetveer De Goede Vrouw (Bunswaard).

### Het veer en herberg de Altena

In 1521 is er sprake van een veer te Oosterhout<sup>190</sup>. En waar een veer is, is een veerhuis en waar een veerhuis is, is een herberg. Waar heeft het Oosterhoutse veer gelegen?

In 1564 bevinden zich in Oosterhout ten minste twee herbergen, van Hendrik van Wolferen en van Derk van Rijswijk; in 1573 die van Johan Gijsberts en Dirk van Rijswijk. Hendrik van Wolferen wordt in 1573 als schipper vermeld. Mogelijk heeft Hendrik bij tijd en wijlen ook achter de tapkast gestaan. In ieder geval heeft de ambtman en zijn gevolg er in die wintermaanden niets verteerd. Wellicht was één van hen de herbergier van het 'Hof van Holland' (toen nog 'Tuin van Holland') of van de Altena.

De eerste keer dat we de Altena tegenkomen, is in 1617. In een bekentenis<sup>191</sup> uit 1655 wordt verwezen naar een vidimus (gelegaliseerd afschrift van een oorkonde<sup>192</sup>) uit 1617. Daarin is sprake van 'den Altenasen Haeffschen Affweg bij het Elsholt gelegen' tussen Ewijk en Oosterhout. Met de afweg wordt vrijwel zeker die naar het veer bedoeld.

Hieronder laten we enkele passages over de Altena de revue passeren<sup>193</sup>.

- 1642 'in drie roeijen lant-dijcx boven d'Altena'<sup>194</sup>;
- 1649 'Gerrit Janse Schippershuis tot Oosterholt' is hoogstwaarschijnlijk de Altena<sup>195</sup>;
- 1656 'Toenis Claessen ende Heiltje Cornelissen echteluden.... aen den dijck in 't Veerschep'<sup>196</sup>;
- 1663 'den Altena, daer boven en beneden 't Convent van Mariëburgh, soo als de schouwe heercomt'<sup>197</sup>;
- 1703 'in 't veer en huijs den Altena'<sup>198</sup>;
- 1707 'goederen, bestaende in een huijsje, den Altena, 't veer en verdere bijgehorigheden'<sup>199</sup>.
- 1709 't veer den Altena genamt, met 't bijgehorent getimmer... gelegen, buitendijcx'<sup>200</sup>.

<sup>190</sup>Gorissen 1956, p. 61, noot 5: 'dat alle ongewoenlicke veerstede op onsen Waillstroom van den Bylandt heraff bis tot Doedenwerde to, onderwegen myt schuyten off schepen om gelt voirtaen ennych dynck, lude off guedt over to vuyren, affgestalt sullen wesen ind blijven ind dat id veer van allen dyngen alleyn tusschen desen vurgen. palen voer onser stat N(ijmegen), ind anders nergent... gehalden werden ind geschien sal'. De ambtman van de Overbetuwe wordt gelast, alle 'ongebuyrlicke over- ind wederovervaronge tot Lent, tot Oesterholt, on die Dielack (Loenen) ind dair des voirt tusschen den Bylandt ind Doideweerde noit were' stop te zetten.

<sup>191</sup>Osenvorenreeks 1993, A122, protocol 102.

<sup>192</sup>Van Sterkenburg 1977.

<sup>193</sup>Ze komen alle uit de Osenvorenreeks 1993, 1994 en 1999 (vrijwillige rechtspraak en protocol van bezwaar)

<sup>194</sup>Osenvorenreeks 1993, A122, protocol 5.

<sup>195</sup>Spruit z.j., folio 13

<sup>196</sup>Osenvorenreeks 1993, A123, protocol 175.

<sup>197</sup>Idem, A124, protocol 445.

<sup>198</sup>Osenvorenreeks 1999, A249, protocol 43.

<sup>199</sup>Idem, A249, protocol 123.

<sup>200</sup>Idem, A250, protocol 171.



In 1686 wordt Steven Hendricx Decker door schout Rutger van Beem, op dringend verzoek van Anthonius Smits, brouwer te Nijmegen, alle rechten 'gepeint aen sijne gereede en ongereede goederen..... aen seecker huijs en hoffstadt, genaemt den Altena met het landt'<sup>201</sup>. De Nijmeegse brouwer leverde bier aan de Altena.



Afb. 23a De Altena met loswal circa 1925 (archief H.K.O.)



Afb. 23b De loswal 1940

Kennelijk waren er in 1661 twijfels over de oorspronkelijke locatie van het Oosterhoutse veer aan de Altena. Sander Hoch uit Valburg verklaart in dat jaar het volgende: 'dat het Osterholtesse veer aen den Altenae is geweest so na Nimmegen als over de Waele hebben gevaeren. Ende dat ick nu omtrent tachtigh jaren oudt ben ende geen ander veer tot Osterholt voor deesen gekent en hebben als het veer aen den Altenae ende dat ick oock mijn vader, die wel omtrent soeven ende 't negentigh jaeren oldt was eer hij storff, wel hebbe hooren seggen, als dat hij oock van geen ander veer tot Osterholt geweeten en heeft, als het veer aen den Altenae. Ende dat ick, Sander de Hooch, daer veel tot Osterholt voor deesen verkeert hebbe ende hebbe aldaer aen den Altenae overgevaeren ende oock menich mael met het mercktschip van den Altenae na Nimmegen gevaeren ende dat ick oock verscheijdene reisen aen den Altenae uijt het veerschip bier gehaelt hebbe ende na Valburgh gebracht'. Sander was kennelijk herbergier te Valburg en voer menigmaal met het marktschip vanuit de Altena naar Nijmegen om er bier te halen<sup>202</sup>.

<sup>201</sup>Osenvorenreeks 1994, A159, protocol 321.

<sup>202</sup>Osenvorenreeks 1994, A159, protocol 429.

Uitgaande van Sander's leeftijd lag het Oosterhoutse veer al omstreeks 1580 aan de Altena en uitgaande van zijn vader's leeftijd (97 jaar) mogelijk in 1560 of eerder. De eerste vermelding van het Oosterhoutse veer stamt uit 1521. Een andere lokatie als de Altena komt voor het Oosterhoutse veer haast niet in aanmerking. Het dorp Oosterhout lag in het begin van de 16e eeuw aan een lange schaarlijk, hetgeen verre van ideaal was om aan te leggen. Het 'Hof van Holland' lag te dicht bij het Lentse veer. Hoewel het overtuigende bewijs nog niet geleverd is, mogen we aannemen, dat het Oosterhoutse veer ten minste vanaf 1521 aan de Altena heeft gelegen. Daarmee is het huidige restaurant De Altena zo niet de oudste, dan wel één van de oudste nog bestaande restaurants van Gelderland.

De naam van de afweg (naar het veer) wordt verschillend geschreven zoals Altenase of 'Alten Haeffsche' Afweg. De laatstgenoemde naam kan duiden op een 'hof' naam, die veelvuldig in de Betuwe voorkomt, zoals 'de Hoge Hof' te Oosterhout en de Hof in Slijk-Ewijk. Het betreft veelal oude woongronden op de hoogste delen van de stroomruggen zoals het Rietgraaf systeem. De Altena ligt echter buiten het stroomgebied van de 'Rietgraaf'. In ons geval zal Haeffsche een verschrijving van de klerk zijn geweest.

Gorissen (1959) heeft vele Altena's en Altona's in West-Europa geïnventariseerd. De naam Altena zou volgens hem letterlijk al te na betekenen; dus in ons geval dicht langs de rivier gelegen. Op de kaart van Sander van Well uit 1715 (afb. 20) bevindt 'Den Altena' zich inderdaad buitendijks pal langs de Waal. Op de kaart van 1850 (afb. 28) blijkt het Oosterhoutse veer een verbinding te onderhouden tussen de Altena en Bunswaard. De herberg brandde rond 1900 af en is kort daarna weer herbouwd<sup>203</sup>(afb. 23). Restaurant De Altena en Camping De Grote Altena zijn er gevestigd.

---

<sup>203</sup>Coopmans (red) 2000, p. 79.

### 3.3.8 Ontwikkelingen in de 19e en 20ste eeuw en de doorbraken in 1809 en 1820

#### *De kaart van De Man uit 1806-1811*

Een belangrijke bron voor ons onderzoek is de kaart van het Land van Maas en Waal en het Rijk van Nijmegen door M.J. de Man uit 1806 tot 1811. Bij de kartering is tevens een smalle strook van het Betuwse gebied langs de Waal vanaf Nijmegen meegenomen. De kaart met daarop Oosterhout (afb. 24) dateert van vóór de ramp van 1809. Rechtsonder bevindt zich het omgrachte huis Danenburgh (in 1552 'die Wijsch Stenen kamer'). De bandijk heeft er weinig voorland. Langs het onderzochte dijkvak ten oosten van de Altena ligt een strang, gemarkeerd door een rij bomen (wilgen?). Binnendijks in de punt van de Dorpstraat, Dijkstraat en Bandijk heeft de kartograaf een klein watertje getekend en ten westen daarvan twee smalle, min of meer verlande, geulvormige laagten. We hebben hier waarschijnlijk te maken te maken met een restant van een middeleeuwse Waalloop. De bewoning van Oosterhout concentreert zich rond 1806 langs drie wegen: langs de Dijkstraat, de Dorpsstaat (Hoogestraat) en de Groenestraat. Ten opzicht van de kaart van Van Hooff uit 1783 (afb. 22) lijkt het areaal uiterwaarden gronden in de Oosterhoutse polder te zijn toegenomen. De opwas in de Waal voor Lent is breder geworden. Tegenover de Altena bevindt zich de boerderij de Bunsweerd en een steenoven in de uiterwaard van Maas en Waal.





Afb. 24 De kaart van de De Man van vóór 1809

### *De doorbraak van 1809*

Op 15 januari 's morgens rond 9 uur breekt de Oosterhoutse Waaldijk als gevolg van ijsgang in de rivier bij huis Waaijenstein door. Het ijs zet zich vast bij Dodewaard, waarna het water bovenstrooms in korte tijd enorm oploopt. Vele brieven zijn bewaard gebleven van de dijkgraaf George van Randwijck, gericht aan de secretaris mr. J. Vermazen, die op het moment van de doorbraak te Nijmegen verblijft. Van Randwijck schrijft op de morgen van die dag te half acht: 'Gisteravond om elf uur kwam men mij zeggen dat het water sterk wegviel doch dit heeft maar een half uur geduurd en toen weer aan 't wassen geraakt. Deze morgen om 6 uur kreeg ik rapport dat er een verzinking aan de binnenkant van de dijk even onder de afweg naar Wayenstein was. Ben er dadelijk naar toe geweest en zo men mest genoeg kan bekomen hoop ik dat men het zal kunnen houden'. Om kwart over twaalf van diezelfde dag meldt hij vanuit Lent: 'Het ongeluk is daar, het water loopt sterk in. Nu zal de verzorging moeten plaats vinden. Verzoeken derhalve de goedheid te hebben om ons 5 à 600 broden over te zenden nevens drie à vierhonderd pond kaas, 3 à 4 kannetjes olie en enige ponden kaarsen en zwavelstokken'. De inwoners van Lent en Oosterhout vluchten uit hun huizen en zoeken hun heil op de hogere, doge plekken: 'Bij Jan de Smit aan de dijk (in Lent) zit het zo vol dat men zich daar niet roeren kan, evenals in de Zwaan en bij de Schoenmaker'. Voor uitgebreide informatie over de doorbraak van 1809 verwijzen we naar het recent verschenen 'Dagboek van een watervloed'<sup>204</sup>.

De doorbraak veroorzaakt een gat in de dijk van circa 140 meter met daarachter een enorme kolk, waarin huis Waaijenstein in zijn geheel verdwijnt (afb. 25). Ook het wiel uit 1651 wordt in de Waaijensteinkolk opgenomen. Daarachter komt een dik pakket overslaggronden tot stand. Van Huis Oosterhout is vrijwel niets over. Op dezelfde plek verrijst een nieuw adellijk huis<sup>205</sup>. De dijkers leggen de 'nood ringdam' op de oeverwal langs een oude Waalstrang, waarbij de wielen worden binnengedijkt (afb. 26). Op 25 februari is de klus geklaard. Toch besluit de dijkstoel om de rivier meer ruimte te geven en de kolken (Grote Hofse Kolken, Waaijensteinkolk en Wolfsgat) buiten te dijken. In de zomer van 1809 komt in drie maanden tijd de nieuwe bandijk tot stand<sup>206</sup>. Een nieuw concept van dijkontwerp doet zijn intrede: de traditionele ronde dijkvorm maakt plaats voor een strakke, hoekige dijk. Afbeelding 26 toont het nieuwe verloop van de Waaldijk vanaf het Hof van Holland tot aan de afweg naar het Wolfsgat.

---

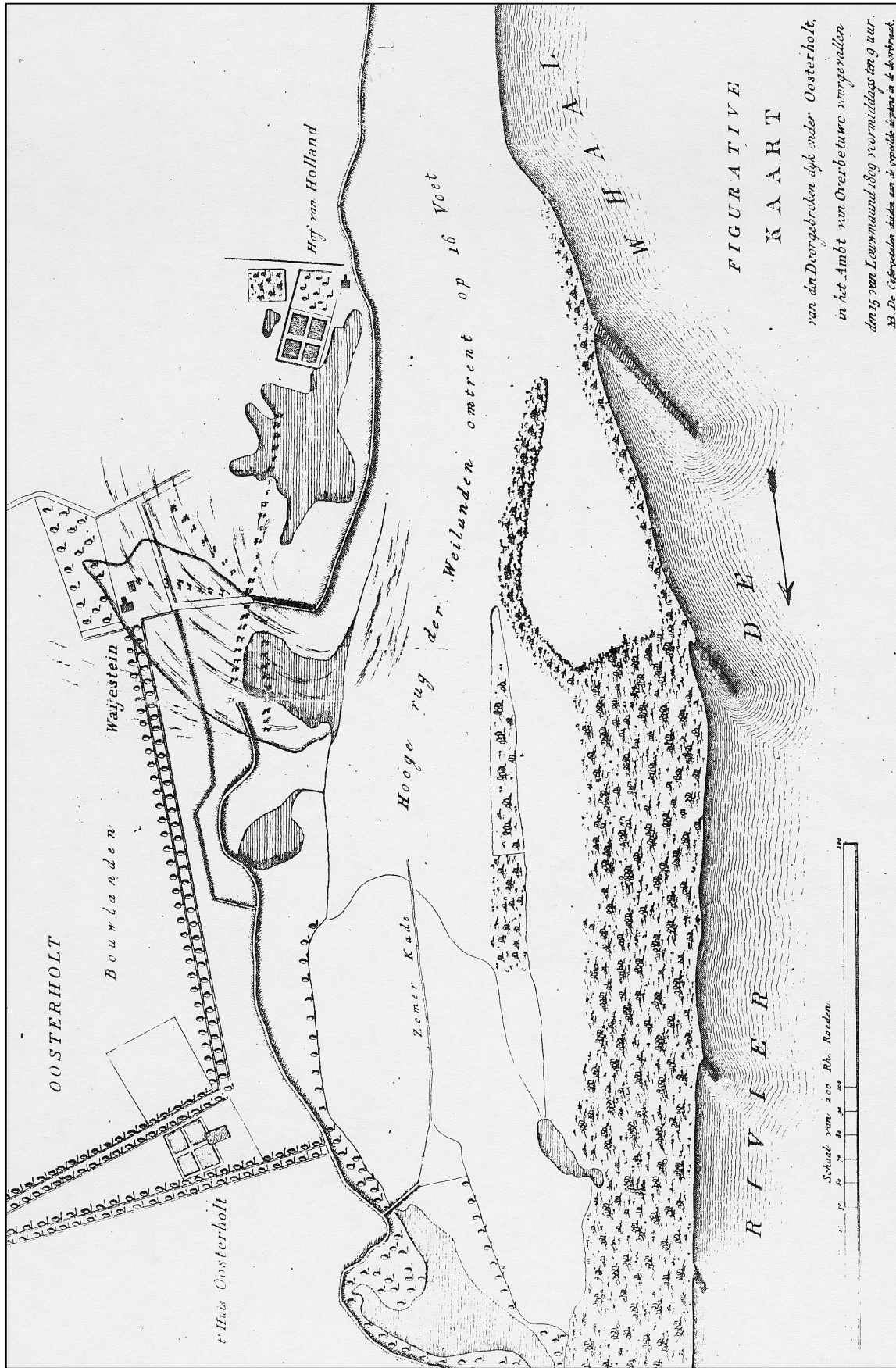
<sup>204</sup>Derksen 2001.

<sup>205</sup>Spaan, in: Ruyten (red) 1989, p. 34;

Coopmans (red) 2000, p. 72.

<sup>206</sup>Van Hemmen 2001, p. 34-38; Derksen 2001.





Afb. 25 Figuratieve kaart van de doorgebroken dijk te Oosterhout van 1809

Aan de overzijde van Oosterhout is de Waal eind 18e/begin 19e eeuw eveneens aan het 'prijsschieten' geweest, gezien de vele gaten in de Weurtse/Beuningense Bandijk. Van links naar rechts begint de kaart (afb. 26) met twee doorbraken in 1799 en de doorbraak van 1672, dan twee buitengedijkte wielen uit 1784 en 1805, schuin tegenover de Altena een binnengedijkt wiel uit 1799 en tot slot de Moespot (zonder jaartal).

### Een greep uit de opgave van geleden schade in 1809

De geleden schade in 1809 is aanzienlijk. Hieronder geven we enkele voorbeelden uit de 'Opgave van geledene schadens in het kerspel Oosterholt door den laatsten watervloed'<sup>207</sup>.

|                                            |                 |                              |                 |
|--------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------|
| <i>Peter Jansen Pachter op Waaistein</i>   |                 | <i>Hendrik Lessenaar</i>     |                 |
| <i>Een eigene schuur weg</i>               | <i>f 400,-</i>  | <i>Eene Geit</i>             | <i>f 8,-</i>    |
| <i>2 vette varkens</i>                     | <i>150,-</i>    | <i>Eetwaren</i>              | <i>10,-</i>     |
| <i>4 dito magere</i>                       | <i>84,-</i>     | <i>Timmerhout</i>            | <i>50,-</i>     |
| <i>2 kalver</i>                            | <i>18,-</i>     | <i>Meubels</i>               | <i>6,-</i>      |
| <i>40 hoenders</i>                         | <i>12,-</i>     | <i>85 p tabak</i>            | <i>16,-</i>     |
| <i>Eetwaren, waaronder begrepen</i>        |                 |                              | -----           |
| <i>aardappels,appelen, zuurkool,</i>       |                 |                              | <i>f 90,-</i>   |
| <i>boonen enz.</i>                         | <i>200,-</i>    |                              |                 |
| <i>meubels</i>                             | <i>230,-</i>    |                              |                 |
| <i>40 000 p. hooi</i>                      | <i>480,-</i>    | <i>Giel Verburgt</i>         |                 |
| <i>34 vimmen strooi</i>                    | <i>170,-</i>    | <i>De huizing beschadigt</i> | <i>f 36,-</i>   |
| <i>10 mud Tarw</i>                         | <i>130,-</i>    | <i>Eetwaren</i>              | <i>15,-</i>     |
| <i>8 mud garst</i>                         | <i>68,-</i>     | <i>500 p hooi</i>            | <i>6,-</i>      |
| <i>aan ongedorst graan</i>                 | <i>940,-</i>    | <i>154 vrugtboomen</i>       | <i>154,-</i>    |
| <i>Paarden tuigen, ploegen,</i>            |                 | <i>50 willige poters</i>     | <i>5,-</i>      |
| <i>Egden, kar en wagens</i>                | <i>459,-</i>    |                              | -----           |
| <i>Droog en groen hout</i>                 | <i>209,-</i>    |                              | <i>f 210,-</i>  |
| <i>30 morgen te veld staand koor</i>       |                 |                              |                 |
| <i>geheel met zand beschoten, waarvan</i>  |                 | <i>Jan Peters Bijman</i>     |                 |
| <i>dus niets te wagten is, berekend op</i> | <i>2873,-</i>   | <i>de huizing beschadigt</i> | <i>f 400,-</i>  |
|                                            | -----           | <i>3 melkkoeien</i>          | <i>160,-</i>    |
|                                            | <i>f 6431,-</i> | <i>4 pinken</i>              | <i>80,-</i>     |
| <i>Hend van Dam</i>                        |                 | <i>3 stuks bijen</i>         | <i>305,-</i>    |
| <i>De behuizing geheel weg</i>             | <i>f 400,-</i>  | <i>15 000 p hooi</i>         | <i>180,-</i>    |
| <i>2 varken</i>                            | <i>30,-</i>     | <i>140 vrugtboomen</i>       | <i>250,-</i>    |
| <i>meubels</i>                             | <i>80,-</i>     | <i>425 willigen</i>          | <i>100,-</i>    |
| <i>Eetwaren</i>                            | <i>15,-</i>     |                              | -----           |
| <i>Aan hooi en strooi</i>                  | <i>50,-</i>     |                              | <i>f 1475,-</i> |
| <i>50 vrugtboomen</i>                      | <i>100,-</i>    |                              |                 |
|                                            | -----           |                              |                 |
|                                            | <i>f 675,-</i>  |                              |                 |

<sup>207</sup>8A.P.O 1400-1837, inv. nr. 2709.





### *Doorbraak van 1820*

In 1820 is het weer raak in Oosterhout en hoe! Op 23 januari bezwijkt de Oosterhoutse dijk op meerdere plaatsen onder invloed van kruiend ijs. Tegenover huis Oosterhout breekt de oude ringdijk van 1682 door. Er ontstaat een reusachtig wiel van 28 morgen, waarin het oude wiel van 1682 wordt opgenomen. De dijkers peilen een grootste diepte van 11 meter<sup>208</sup>. De kolk krijgt de naam van Evert Verburgt, eigenaar van een boerderij aan de Groenestraat (De Zandhoek). Het Huis Oosterhout wordt onherstelbaar beschadigd (afb. 8). Dertig jaar later zal even ten noorden van de oorspronkelijke plaats een nieuw adellijk huis verrijzen. Over de bestaande overslaggronden komt een nieuw pakket overslagzand tot afzetting.

Ten westen van de oude Dorpsstraat spoelt de Waaldijk over een grote afstand weg, waarbij twee langgerekte wielen ontstaan. Ze staan met elkaar in verbinding via de smalle strang, die op de kaart van De Man is weergegeven (afb. 24). Het wiel krijgt de naam Zandkolk. Bij de doorbraak ontstaat ook het kleine Smitskolkje ten noordwesten van de Zandkolk (afb. 27). Het kolkje is in het kader van de dijkverzwaring in de jaren tachtig van de vorige eeuw gedempt. Vele huizen aan de Dorpsstraat en Dijkstraat worden door het kolkende overstromingswater en het kruiende ijs meegesleurd of zwaar beschadigd. Van de 65 woningen storten er 18 in zonder de schuren, bakhuizen mee te rekenen. Slechts tien huizen blijven onbeschadigd<sup>209</sup>. De achterliggende, vruchtbare landerijen raken bedolven onder een dik pakket overslagzand. In het voorjaar van 1820 leggen de dijkers vanaf het Wolfsgat tot even voorbij de Dijkstraat een strakke inlaagdijk. De Verburgtskolk en de Zandkolk worden buitengedijkt evenals het oorspronkelijke dorp Oosterhout met de zuidelijke gedeelten van de Dorpsstraat en de Dijkstraat, en een groot deel van de maalschap de Woerd. De noordelijke helft van de Dorpsstaat hogen de bewoners op met overslagzand, waarlangs zich het nieuwe dorp Oosterhout ontwikkelt<sup>210</sup>.

### *De kaart van Beijerinck uit 1820*

Afbeelding 27 geeft de situatie rond de doorbraken weer op 5 mei 1820. De kaart van Beijerinck toont het verbrokkelde tracé van de doorgebroken dijkvakken, de beringing van 1820, een aantal voorgestelde dijktracées en het uiteindelijk gekozen nieuwe tracé van de bandijk. 'Ons' dijkvak vanaf 'Herberg Altena' tot aan Paal III is nog intact. De percelen ten noorden hiervan bestaan uit 'sterk bezand Binnenland' (overslaggronden). De noodkade (beringing) is buitenom over de 'Buiten landen onder Oosterholt' aangelegd. Kennelijk was men aanvankelijk van plan om deze noodkade op te hogen tot bandijk. De knik bij het sluisje zou worden afgesneden en vandaar zou de dijk aansluiten op die van de Inlaagdijk van 1809. Het plan is niet uitgevoerd.

Een ander plan was om de nieuwe dijk dwars door de kolken (Zandkolk en Verburgtskolk) op te werpen en aan te laten sluiten op de oorspronkelijke dijk ten oosten van de Verburgtskolk (schaardijk tot circa 1700, daarna landdijk). Dit concept is evenmin uitgevoerd. Uiteindelijk besluit het Polderbestuur om de rivier meer ruimte te geven en de kolken ten koste van een behoorlijk areaal landbouwgrond buiten te dijen. De kruin van de nieuwe dijk wordt 16 voeten breed<sup>211</sup>. Evenals het dijkvak van 1809 valt deze dijk op door zijn strakke en hoekige vorm. Het schoolhuis (later 'kusterijhuis') is bij de dijkverlegging in 1820 de dans ontsprongen. Bij de dijkverzwaring van 1984 moest het 'kusterijhuis' wijken. De dijkvakken die tijdens de ramp gespaard bleven, zijn grotendeels afgegraven voor de aanleg van de nieuwe dijk. De 'lage Uitgedijkte Landen' zijn hoogstwaarschijnlijk al eerder afgegraven voor de aanleg van de nieuwe dijk uit 1809. Op de plek van Rijnders stond nabij het sluisje het veerhuis De Goede

<sup>208</sup>Van Hemmen 2001, p. 37.

<sup>209</sup>Van der Aa, 1846, deel 8, p. 319 - 320.

<sup>210</sup>Mulder en Spaan, in: Ruyten (red) 1989, p.31;  
Van Hemmen 2001.

<sup>211</sup>A.P.O. 1440-1837, inv. nr. 2564.





Vrouw. Dit huis zal later de woning van de waardsman Van Sas en zijn gezin worden. In deze omgeving moeten we het oorspronkelijke dorp Oosterhout en de middeleeuwse kerk zoeken.

#### *De eerste Militaire Topografische kaart van 1850*

Afbeelding 28 geeft de situatie rond Oosterhout weer omstreeks 1850. Tussen de Altena en Slijk-Ewijk tekenen zich de eerste contouren van een nieuwe strang langs de Waaldijk af. Ten oosten van de Danenburg is het Oosterhoutse veer aan de Altena naar de Bunswaard met een stippellijn ingetekend. De dijk vormt hier een schaaldijk. Verder laat de kaart zien, dat alle Oosterhoutse kolken zijn buitengedijkt. De voormalige Dorpstraat heeft de functie van een dwarskade, die de Oosterhoutse uiterwaarden in twee polders verdeelt: de Oosterhoutse Polder in het oosten en de Dorpspolder in het westen. Een smalle strang vormt de scheiding tussen de Lentse uiterwaard en de opwas in de Waal. Aan de Oosterhoutse zijde steken kribben in de Waal.



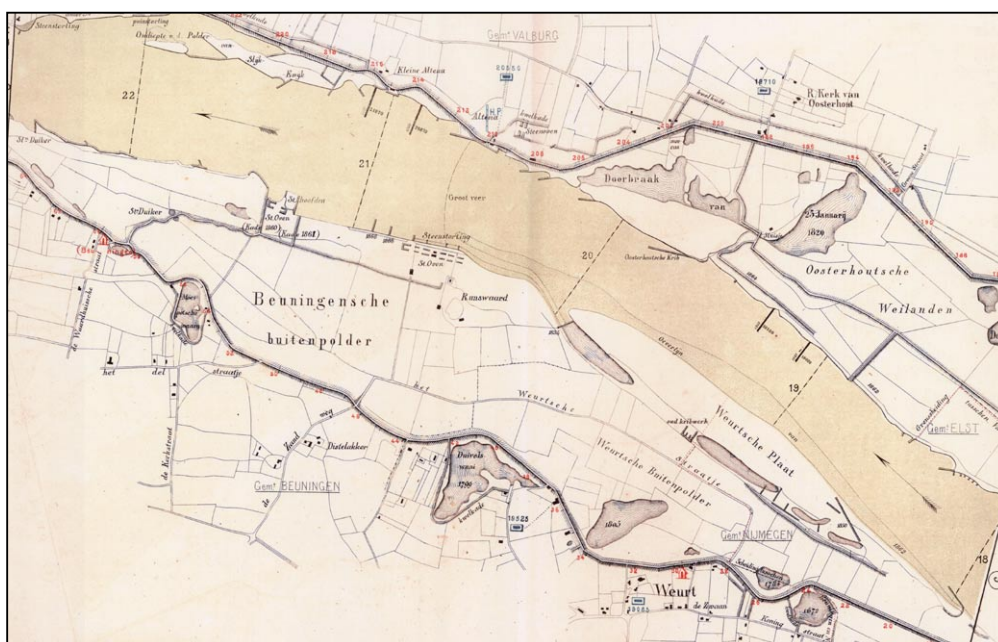
Afb. 28 De eerste Militaire Topografische kaart van 1850



### De rivierkaart van circa 1875

De rivierkaart van circa 1875 (afb. 29) geeft de waterstaatkundige werken weer, die in de loop van 19e eeuw zijn uitgevoerd. Voor de Altena - nu aangegeven als 'Groot veer'- is een loswal aangelegd. Twee kribben beschermen de schaaldijk boven de Altena, die in 1881/1883 wordt verhoogd en verzwaard<sup>212</sup>.

Aan het eind van de oude Dorpsstraat bevindt zich nog steeds het veerhuis De Goede Vrouw met het sluisje. Het smalle perceel tussen het veerhuis en de Verburgtskolk volgt het voormalige dijkvak van 1682. De zomerkade vormt de zuidelijke begrenzing van de Oosterhoutse Weilanden. Vrijwel het gehele dijktraject wordt aan de binnendijkse zijde begeleid door kweldammen.



Afb.29 De rivierkaart uit circa 1875

<sup>212</sup>A.P.O. 1838- 1981, inv. nr. 949.

### *Dijkverzwaring te Oosterhout in 1881/83*

De dijkverzwaring te Oosterhout in 1881/1883 maakt deel uit van een 5 km lang traject tussen Lent en Slijk-Ewijk. De werkzaamheden bestaan uit het onderprofiel brengen en het begrinden van de dijk<sup>213</sup>.

De hoogte van de bandijk wordt:

|                                                         |               |
|---------------------------------------------------------|---------------|
| a. begin Lent (hemp 175)                                | 15.35 m + A.P |
| b. bij het schoolmeestershuis ('Kustereijhuis')         | 15.15 m       |
| c. bij het huis de Altena (Altona geschreven)           | 15.04 m       |
| d. aan het einde der verzwaring (Slijk-Ewijk, hemp 225) | 14.91 m       |

Het verschil in hoogte bedraagt dus circa 45 cm over ongeveer 5 km, dat is circa 9 cm per kilometer.

De breedte van de kruin wordt 4,50 m met een buitendossering van 1 : 3 en een binnendossering van 1 : 2. Bij het huis de Altena wordt de kruinsbreedte 5 meter en bij al te 'sterke draaijen' 5,50 m. De verbreding wordt aan weerszijden van de dijk ieder over een lengte van 30 meter bijgewerkt op 4,50 m. De buitendosseringen tegen het huis de Altena, de kleine Altena en de huizen onder Slijk-Ewijk worden 1 : 2; ten oosten van de Altena over circa 100 meter 1 : 4.

De dijkers moeten de grond zooveel mogelijk met karren aanbrengen en met volle en lege karren vastrijden. De grond die met kruitwagens wordt gebracht, moet met zware stampers worden aangestampt of met paarden vastgereden; alles op aanwijzing van de opzichter. De aannemer zal de grond moeten halen ter plaatse waar en 'zoo als hem zulks vóór de besteding zal worden aangewezen'. De Rijkspeilmerksteen in het huis 'het Hof van Holland' te Lent, in het schoolmeestershuis te Oosterhout, in het huis de Altena en in den toren der Hervormde kerk te Slijk-Ewijk dienen ten grondslag voor de hoogte van het werk. Johannes Bernardus Beijer uit Elst heeft het werk voor de som van f1680,- gekregen met medestanders George Johannes Rudolph Bakker en Jacobus Johannes Sanders beiden uit Elst<sup>214</sup>.

### *De luchtfoto van de geallieerden uit 1944*

De luchtfoto uit 1944 (afb. 30) toont binnendijs huis Oosterhout temidden van het Oosterhoutse bos. De lintbebouwingen van het dorp worden geflankeerd door vele boomgaarden. Tussen de bandijk en de kweldammen zijn de gronden als weiland in gebruik evenals de uiterwaarden. Ten oosten van de Verburgtskolk verraadt het smalle perceel het oude dijktracée (van vóór 1820, ofwel de voormalige schaadijk uit 1552). De bossage te westen van bovengenoemde kolk markeert de plaats van het voormalige waardsmanhuis c.q. veerhuis De Goede Vrouw. De dwarskade (de oude Dorpsstraat) is in het begin van de 20ste eeuw bij hoog water doorgebroken. Daarbij is een klein kolkje ontstaan, dat op de luchtfoto zichtbaar is. De kolken uit 1820 (o.a. Zandkolk) zijn voor een groot deel verland.

---

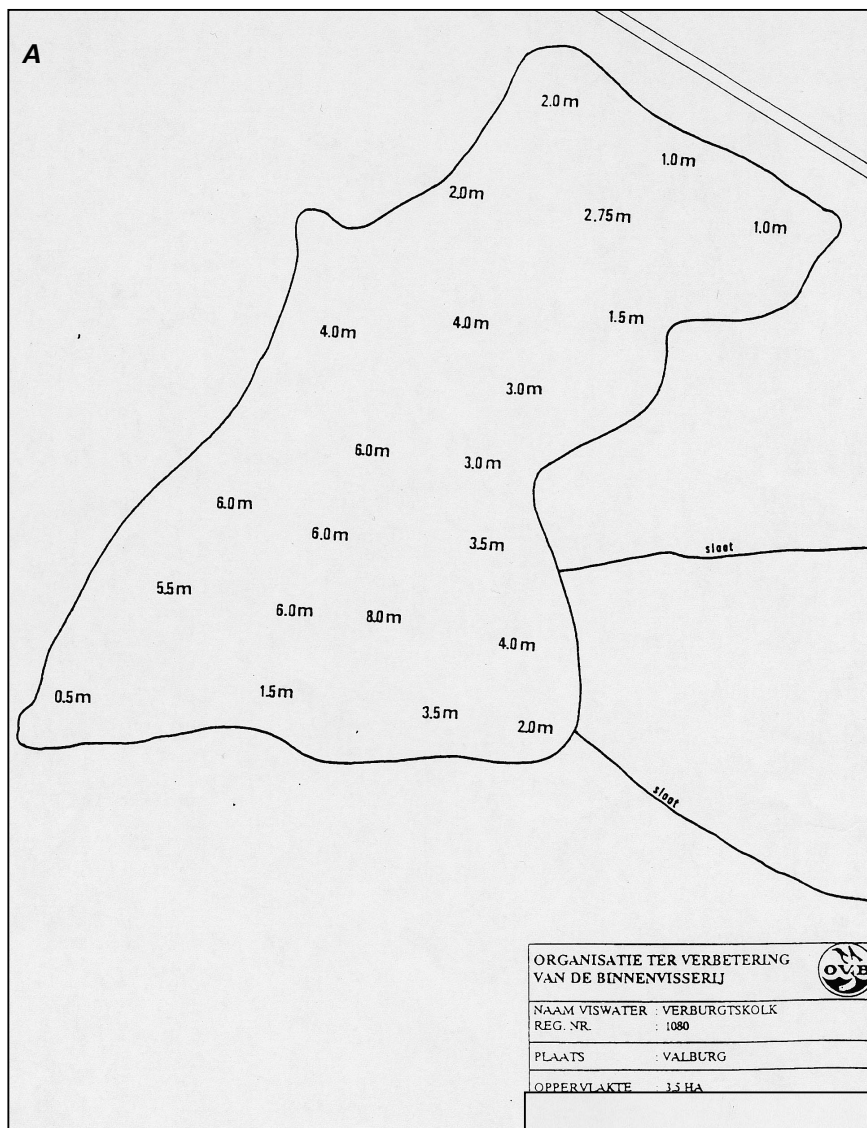
<sup>213</sup>A.P.O. 1838- 1981, inv. nr. 949.

<sup>214</sup>idem



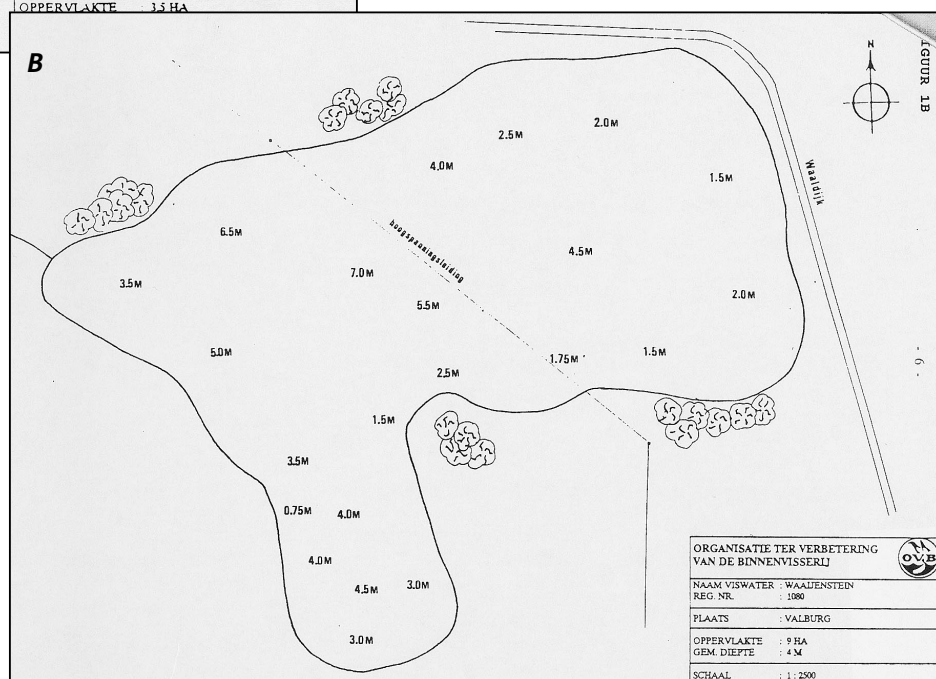
Afb. 30 Luchtfoto van de geallieerde luchtmacht uit 1944





### Dieptepeilingen in de Verburgtskolk en Waaijensteinkolk

Op verzoek van de Oosterhoutse Hengelsportvereniging Esox heeft de Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij (OVb) in november 1990 een visserijkundig onderzoek uitgevoerd in de Verburgtskolk en Waaijensteinkolk. Daarbij zijn de oppervlakten en de diepten van beide kolken gemeten. Het totale wateroppervlak van de Verburgtskolk bedraagt ongeveer 6,5 hectare. De lengte van het water is gemiddeld 375 meter, de breedte gemiddeld 175 meter. De gemiddelde diepte bedraagt 4,5 meter. De grootste diepte is ongeveer 8 meter, gemeten bij een lage waterstand (afb. 31a). De Waaijensteinkolk omvat circa 9 hectare, is gemiddeld 520 meter lang en 230 meter breed. De gemiddelde diepte bedraagt eveneens ongeveer 4,5 meter met een grootste diepte van 7 meter, gemeten bij lage waterstand (afb. 31b). Het diepste gedeelte van beide kolken bevindt zich aan de rivierzijde, waar de oever steil afloopt. Verder landinwaarts neemt de waterdiepte af en hebben de oevers een flauw talud. De bodem van de kolken bestaat voornamelijk uit zand waarop zich een modderlaag met een dikte van 0,25 tot 0,50 meter heeft gevormd<sup>215</sup>.



Afb. 31 Dieptepeilingen van de Verburgtskolk (a) en Waaijensteinkolk (b) in 1990 (Van der Spiegel en Riemersma 1990)

<sup>215</sup>Van der Spiegel en Riemersma 1990, p. 3-6.

### Samenvatting

De bewoning van Oosterhout concentreerde zich vóór 1809 langs drie wegen: de Dijkstraat, Dorpsstraat en Groenestraat. In januari 1809 bezweek de Oosterhoutse dijk door ijsgang, waarbij Huis Waaienstein geheel in een enorme kolk verdween. Daarachter kwam een dik pakket overslagzand tot afzetting. Om de rivier meer ruimte te geven, zijn de kolken buitengedijkt. De traditionele ronde dijkvorm maakte plaats voor een strakke, hoekige dijk. In 1820 brak de Oosterhoutse dijk op meerdere plaatsen door onder invloed van kruierend ijs. Er ontstond een gigantische kolk, de Verburgtskolk aan de oostzijde en een langgerekte kolk, de Zandkolk aan de westzijde. Het achterliggende binnendijkse gebied raakte opnieuw bedolven onder een dik pakket overslagzand. Vele huizen werden meegesleurd of zwaar beschadigd. Het nieuwe dijkvak sloot aan op dat van 1809 en kreeg eveneens een strakke, hoekige vorm. De kolken zijn binnengedijkt. De aanleg van de nieuwe dijk ging ten koste van een behoorlijk areaal binnendijkse landbouwgrond. De oude dorpsstructuur was door deze doorbraak definitief ten einde. Langs de huidige Dorpsstraat ontwikkelde zich een nieuwe dorpskern.

In 1881/1883 werd de dijk vanaf Lent tot en met Slijk-Ewijk verhoogd en verzwaaard. De hoogte van de nieuwe dijk bedroeg bij het schoolmeestershuis 15.15 m, bij de Altena 15.04 m + NAP. De kruinsbreedte werd in het algemeen 4.50 m, bij de Altena 5 m. De binnendossering bedroeg 1 : 2; de buitendossering 1 : 3, bij de Altena 1 : 2 en ter plaatse van het onderzochte dijkvak (schaardijk) 1 : 4.

Aan het begin van de 20ste eeuw is de dwarskade (oude Dorpsstraat) in de uiterwaard bij hoog water doorgebroken, waarbij een klein ovaal kolkje ontstond.

### 3.4 Herkomst en aard van de specie voor het opmaken, het onderhoud en het verhogen van de dijken

Over de herkomst van de specie die werd gebruikt voor het opmaken, herstel en onderhoud van de Oosterhoutse dijk hebben we informatie vanaf 1572. Voorts verwijzen we naar 'In de ban van de Betuwse dijken'. Deel 1. Loenen<sup>216</sup>. In eerste instantie is overwegend zavel en klei gebruikt. Naarmate het pakket overslagzand dikker werd, zal voor de aanleg van noodkaden veelal overslagzand zijn gebruikt; voor die van de bandijken overwegend zavel en klei. In 1572 lonkten de Oosterhoutse dijkgeërfden naar het 'Zand van Koninklijke Majesteit' tegen de schaadijk bij de R.K. kerk om er grond vandaan te halen voor dijkonderhoud en -reparaties. Binnendijs was het gebied dermate vergraven, dat er weinig grond meer te halen viel. De specie afkomstig van het waardje bestond vrijwel zeker uit kalkrijke, lichte tot zeer lichte zavel van het Uiterwaard systeem.

Bij de doorbraak van 1573 bepaalde de ambtman, dat voor de bedijking van het onderste gat de grond buitendijs gehaald moest worden 'opten minsten schaeden'. Voor het middelste gat gebruikten de dijkers onder meer de restanten van het oude dijklichaam. Voor het bovenste gat haalden ze de benodigde grond zoveel mogelijk buitendijs die uit kalkrijke, lichte tot zware zavel zal hebben bestaan (van het Beuningen- of Uiterwaard systeem). Pas wanneer buitendijs niet meer te halen viel, kregen de dijkers vergunning om binnendijs te winnen. Maar ze dienden binnen 7 roeden (circa 30 m) geen putten of kuilen in het land achter te laten 'gelijck affgroend'. De dijkers moesten zo ver van de teen van de dijk blijven als vanouds gewoon was<sup>217</sup>. In 1649 had Hendrik van Bronkhorst 5 morgen uiterwaarden in bezit, die 'uitgedijkt' waren en daardoor minder hoog voor de verponding werden aangeslagen<sup>218</sup>.

<sup>216</sup> Mulder, Gazenbeek en Van der Linden 2001, p. 30 - 31.

<sup>217</sup> A.P.O. 1400-1837 inv. nr. 2686.

<sup>218</sup> Spruit z.j., folio I, 1.

De dijkvakken die tijdens de ramp van 1820 gespaard waren gebleven, zijn grotendeels afgegraven voor de aanleg van de nieuwe dijk. De 'lage Uitgedijkte Landen' (afb. 27) waren hoogstwaarschijnlijk al eerder afgegraven voor de aanleg van de dijk uit 1809. Voordat de dijkers nieuwe aarde voor de nieuwe dijk opbrachten, maakten ze eerst de ondergrond los. Overslagzand was als basis van de dijk uit den boze en werd weggraven. De laagten en kolken waarover de nieuwe dijk zou worden aangelegd, vulden ze op met vast zand<sup>219</sup>.

Uit de notulen van de vergadering van het Polderbestuur van Over-Betuwe d.d. 3 Juni 1843 blijkt er in 1842 een geschil met de heer A.F. C. van Trojen wegens schadevergoeding van ondergedijkte gronden aan de Altena te Oosterhout. Van Trojen zou genegen zijn om de benodigde grond voor de dijkverzwaring uit het bouwland de 'Peppelenweide' te laten afgraven tegen de prijs van 20 cent, 'voor zooverre het landgoed Danenburg en de binnendijs gelegen landerijen tot de levering van aarde zijn verplicht'<sup>220</sup>. De specie zal voornamelijk uit kalkrijke, lichte klei hebben bestaan (oevergronden van het Beuningen systeem).

Het zand en grind dat de bedijkers voor het onderhoud van de kruin van de dijken gebruikten, zullen grotendeels uit de Waalbedding zijn opgedolven dan wel per schuit van de opwassen zijn gehaald zoals dat ook voor de Loenense dijk gebeurde<sup>221</sup>. Uit een rekening van het Ambt Over-Betuwe d.d. 1 oktober 1782 aangaande de Dorpspolder Oosterhout blijkt, dat Claas Claassen en Jan Reijnders respectievelijk 17 aken en 20 aken grind gebaggerd hebben. Rhijn Jordaan heeft vier dagen op de dijk onder Oosterhout doorgebracht om grind 'op te schoppen'<sup>222</sup>. De kruin van de dijk werd van een nieuwe grindlaag voorzien, waarna de bedijkers het wegdek lieten aanrijden door paarden met aardkar. De 'siering' uit 1838 bepaalde dat in Lent, Oosterhout en Slijk-Ewijk- voordat het grind op de dijk werd aangebracht - alle laagten in de kruin met goede, grove grind moest worden uitgehoogd. De verzakkingen aan de kanten van de kruin, in de dosseringen en de afslag dienden met goede kleiaarde uitgehoogd en onder zijn vorig profiel gebracht te worden<sup>223</sup>. In de algemene bepalingen van dezelfde siering lezen we, dat het grindzand zoveel mogelijk uit de rivier gehaald moet worden en van het beste soort moet zijn. Om dit behoorlijk te kunnen nagaan en meten zal al het grindzand op kitzen en hopen moeten blijven liggen tot de schouw daarover gevoerd is.

Bij de dijkverhoging- en verzwaring van 1881/83 bepaalde het polderbestuur, dat de grond zoveel mogelijk met karren moest worden aangebracht en met volle en lege karren vastgereden. De grond die de dijkers met kruiwagens aanvoerden, moest met zware stampers worden aangestampd of met paarden vastgereden; alles op aanwijzing van de opzichter. Voor de aanbesteding van het project wees het polderbestuur de aannemer waar hij de grond vandaan diende te halen<sup>224</sup>.

Over het onderhoud van de dijk in de 19e eeuw geeft ons de siering van 1838 informatie: 'Dat tegen de aanstaande volle aard- en grindschouw alle doornen, vlierstruiken, slee- en katten doornen, ijpen-, elsen-, essen- en wilgen struiken, distelen, brandnetelen en alle verdere onkruiden, aan en langs de dijken en onder en boven aan de heggen en tuinen staande, geen uitgezonderd, zullen afgesneden, afgehouden en weggenomen moeten worden, op de kanten der Dijken daardoor ten eenemaal schoon, bloot en zichtbaar zijn, zullende alleen mogen blijven staan zodanige doornen of andere heggen, welke tot vragtingen (=heiningen) dienen en tot het zetten van welken behoorlijk vergunning verzocht en gekregen is, mits dezelve wel zijn schoon gemaakt, niet hoger dan een el, en niet dikker dan vijf palmen en aan beide zijden plat geschoren...' <sup>225</sup>. Verder mocht niemand enig hout-, mest-, hooi-, stro-, koren- of andere mijten op de dosseringen of de kruin van de dijken plaatsen noch enig 'wasch, bleek of

<sup>219</sup>A.P.O. 1400-1837 inv. nr. 2564 en 2565.

<sup>220</sup>A.P.O. 1838-1981, inv. nr. 954.

<sup>221</sup>Mulder, Gazenbeek en Van der Linden 2001, p. 30 - 31.

<sup>222</sup>De lijst met rekeningen bevindt zich in het archief van de St. Leonardus Parochie te Oosterhout.

<sup>223</sup>Siering 1838, p. 14. Het dunne boekwerkje is ondertekend door secretaris W. van Lynden en wordt los bewaard in het archief van het Polderdistrict Betuwe. Copie in archief van de H.K.O.

<sup>224</sup>A.P.O. 1838-1981, inv. nr. 954.

<sup>225</sup>Siering 1838, p. 3, artikel 4.

ander goed ter drooging of luchting', fuiken, visnetten, aal- en prikkenkorven op of langs de dijken en dosseringen 'hetzij op stokken, lijnen, touwen, heggen, boomen' neerleggen of hangen<sup>226</sup>.

Artikel 5 bepaalt, dat 'de dijkpalen door het geheele Polder-District, in den binnenkant van den kruin des dijks wederom regt gezet, opnieuw geleverd en gehooft zullen moeten worden, tot zes palmen boven de grond alles gelijk zulks van ouds heeft plaats gehad...'<sup>227</sup>.

### **Samenvatting**

De uiterwaarden hadden de voorkeur om specie voor de aanleg van nieuwe dijken te halen. Het materiaal bestond voornamelijk uit kalkrijke, lichte tot zware zavel (van het Beuningen- of Uiterwaard systeem). Pas wanneer aardhalen buitendijks niet (meer) mogelijk was, mocht binnendijks gehaald worden op zekere voorwaarden. De specie zal voornamelijk uit kalkarme tot kalkrijke zavel en lichte klei (van het Rietgraaf systeem) hebben bestaan. Naarmate het pakket overslagzand dikker werd, zal vooral voor de aanleg van noedkaden dit materiaal zijn gebruikt. Verder kwamen oude dijken in aanmerking. Zand en grind vormden een belangrijk onderdeel van de dijk aanleg. Er was zelfs een grindschouw om te beoordelen of het grind wel van het beste soort was. Dat kwam uit de Waalbedding, en werd per aak aangevoerd. Het grind gebruikten de dijkers zowel voor het opvullen van laagten en kuilen als voor de kruin van de dijk zelf.

Voor wat betreft het onderhoud van de dijken dienden in 1838 voor de volle aard- en grinschouw alle struiken, bomen, onkruiden aan en langs de dijken te worden verwijderd. Verder mocht niemand er mesthopen, houtbossen, hooimijten enz. op de dijk plaatsen. Evenmin was het toegestaan om er de was of fuiken, visnetten, aal- en prikkenkorven te drogen of te luchten. De dijkpalen aan de binnenkant van de dijk moesten worden rechtgezet, geschilderd en op de goede hoogte gezet.

---

<sup>226</sup>Idem, p. 4, artikel 6.

<sup>227</sup>Idem, p. 4-5.

## 4. Resultaten van het bodemonderzoek

De resultaten van het bodemonderzoek zijn weergegeven in een profielbeschrijving van de wand van het dijklichaam (tabel 2, en afb. 32a en b), op een lengtedoorsnede van de dijk (afb. 33) en op een dwarsdoorsnede van het talud van de dijk en uiterwaard tot aan de Waal tegenover Waalbandijk 42 (afb. 34). In de kolom opmerkingen van tabel 2 zijn de horizonten opgedeeld in lagen, die weer corresponderen met die van de lengtedoorsnede van de dijk (afb.33). Het profiel is van boven naar beneden als volgt opgebouwd:



**A**

*Afb. 32 Profielwanden van de dijk: a. lengteprofiel  
b. dwarsprofiel c. Jan Coopmans schaaft het profiel*



**B**



**C**



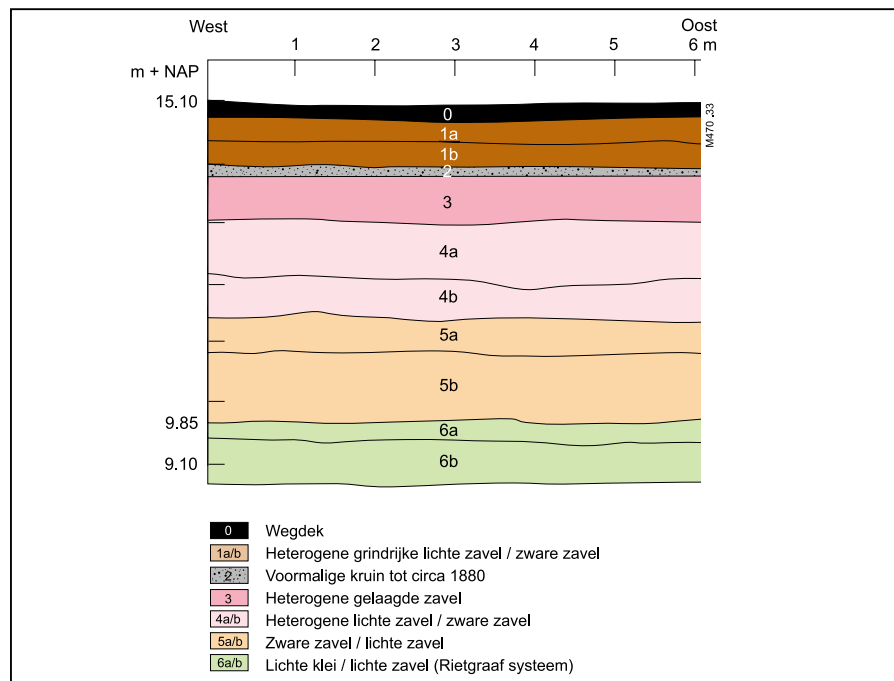
Tabel 2 Profielbeschrijving van de bandijk tegenover Waaldijk 42.

| Diepte in<br>cm-mv | hori-<br>zont | org. stof<br>(%) | lutum<br>(%) | M50 | Ca   | opmerkingen                  |                                                      |
|--------------------|---------------|------------------|--------------|-----|------|------------------------------|------------------------------------------------------|
| 0                  | 20            |                  |              |     |      | wegdek (laag 0); 15.10 + NAP |                                                      |
| 20                 | 60            | 1Cu              | 3            | 17  | 1500 | 3                            | donkergrijsbruine, lichte zavel met grind (laag 1a)  |
| 60                 | 100           | 2Cu              |              | 22  |      | 3                            | bruine, zware zavel met grindbijmenging (laag 1b)    |
| 100                | 130           | 3Cu              |              |     | 1500 | 2                            | grindlaag, oud wegdek (laag 2)                       |
| 130                | 195           | 4Cu              | 1            | 20  |      | 3                            | grijsbruine, zware zavel (laag 3)                    |
| 195                | 290           | 5Cu1             |              | 15  |      |                              | grijsbruine, lichte zavel met grind (laag 4a)        |
| 290                | 355           | 5Cu2             |              | 20  |      | 3                            | grijsbruine, zware zavel met grind (laag 4b)         |
| 355                | 410           | 6Cu1             |              | 22  |      | 3                            | lichtgrijsbruine, egale, zware zavel (laag 5a)       |
| 410                | 525           | 6Cu2             |              | 17  |      | 3                            | lichtgrijsbruine, vrij egale, lichte zavel (laag 5b) |
| 525                | 550           | 9Cg              |              | 26  |      | 3                            | gevlekte, roestige, lichte klei (laag 6a),           |
| 550                | 630           | 9Cr              |              | 13  | 220  | 3                            | blauwgrijze, lichte zavel met grof zand (laag 6b)    |

#### Lengteprofiel van de dijk

Op afbeelding 32 is een schematisch lengteprofiel getekend met de verschillende lagen. Hieronder volgt een korte beschrijving per laag. Voor de interpretatie verwijzen we naar hoofdstuk 5.

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Laag 0 | Het hart van de kruin bevindt zich op circa 15.10 m + NAP. Het wegdek, bestaat uit asfalt op een dunne funderingslaag (grind). De weg is circa 4,50 m breed.                                                                                                                        |
| Laag 1 | is een ophooglaag, die voornamelijk is opgebouwd uit donkergrijsbruine, kalkrijke, heterogene, goed doorlatende, lichte zavel met grind (laag 1a) op bruine, vrij goed doorlatende, grindrijke, zware zavel.                                                                        |
| Laag 2 | vormt de voormalige kruin van de dijk (op circa 14.10 + NAP) en bestaat uit een mengsel van kalkarm grind, zeer grof zand en klei.                                                                                                                                                  |
| Laag 3 | is een ophooglaag, die is opgebouwd uit bruine, kalkrijke, heterogene en vrij compacte, zavel, die gelaagd is met kleibandjes. Het materiaal is vrij slecht doorlatendheid.                                                                                                         |
| Laag 4 | bestaat uit twee zavelpakketten, waarvan het bovenste uit lichte zavel en het onderste uit zware zavel is opgebouwd. Beide pakketten zijn grijsbruin van kleur, gevlekt, kalkrijk, heterogeen, compact en bevatten grind. Beide pakketten zijn vrij slecht doorlatend.              |
| Laag 5 | bestaat uit twee tamelijk egale pakketten lichtgrijsbruine zavel, waarvan het bovenste uit kalkrijke, zware zavel is opgebouwd; het onderste uit matig lichte zavel. Beide lagen zijn vrij compact en vrij slecht doorlatend. De bovenkant van het pakket ligt op circa 11.55 + NAP |
| Laag 6 | vormt de natuurlijke basis waarop het dijklichaam is aangelegd (circa 9.85+ NAP) en bestaat uit een laag grijsbruine, gevlekte, roestige, kalkarme, lichte klei (6a), die geleidelijk overgaat in blauwgrijze, kalkrijke, grofzandige, lichte zavel (Rietgraaf systeem).            |



Afb. 33 Lengteprofiel van de bandijk (buitendijks)

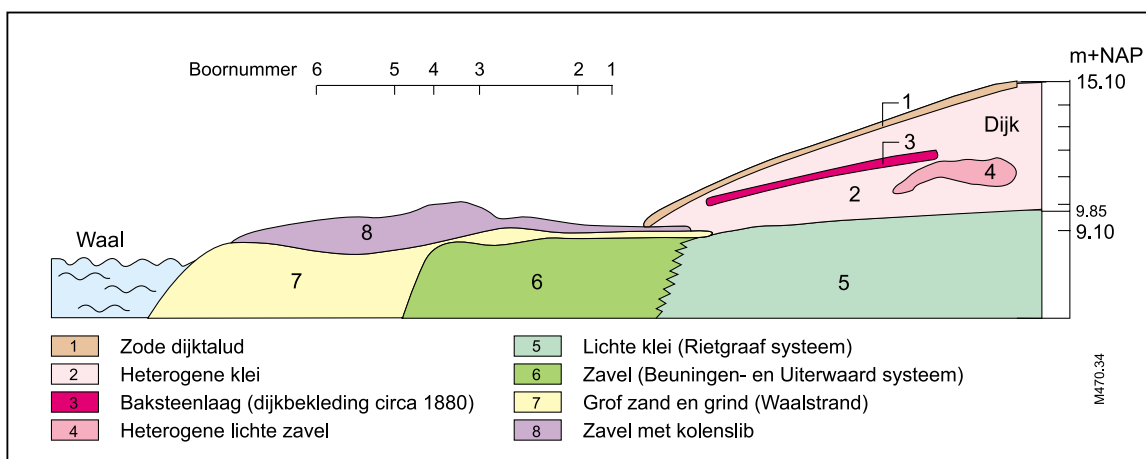
#### Dwarsdoorsnede dijktafud en uiterwaard

Afbeelding 33 geeft een schematische dwarsdoorsnede van het talud van de dijk en de uiterwaard tot aan de Waal met de verschillende lagen. Hieronder volgt een korte beschrijving per laag.

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Laag 1 | wordt gevormd door de zode van het dijktafud. De laag is opgebouwd uit kalkrijk, heterogeen materiaal, waarvan de grootste component uit zavel bestaat. Plaatselijk komt grindrijk materiaal en puin voor.                                                                                                   |
| Laag 2 | bestaat uit opgebrachte, kalkrijke, heterogene, lichte klei en zware zavel, plaatselijk vermengd met grof zand en grindrijk materiaal, vooral ter plaatse van het benedentalud.                                                                                                                              |
| Laag 3 | wordt gevormd door een puinlaag met grof zand, bestaande uit vrijwel complete bakstenen, waarmee het dijktafud voorheen bekleed is geweest.                                                                                                                                                                  |
| Laag 4 | behelst een insluiting van zeer heterogene, lichte zavel.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Laag 5 | vormt de basis van de dijk en het noordelijke deel van het dijktafud. De laag is opgebouwd uit kalkrijke, grijsbruine, lichte klei tot zware zavel, die naar beneden toe lichter en blauwgrijs wordt (permanent grondwater). We hebben hier te maken met pre-Romeinse afzettingen van het Rietgraaf systeem. |
| Laag 6 | bestaat uit lichtbruine, kalkrijke, lichte en zware zavel die naar beneden toe blauwgrijs van kleur wordt (permanent grondwater). De afzettingen rekenen we tot die van het Beuningen- en Uiterwaard systeem (Middeleeuwen en Nieuwe Tijd).                                                                  |
| Laag 7 | is opgebouwd uit kalkrijk, zeer grof zand en grind, dat over de oudere afzettingen uitwigt. Dit materiaal is vrij recent afgezet deels in de geul van de Waal en deels als oeverafzetting (Waalstrand).                                                                                                      |
| Laag 8 | bestaat uit kalkrijke, veelal donkergekleurde, lichte zavel, dat is aangerijkt met kolenslib <sup>228</sup> . De kolenslibgronden zijn in het verleden vergraven en bevatten plaatselijk puinresten.                                                                                                         |

<sup>228</sup> Mulder 1989, p. 143; Mulder, Van Steenbergen en Brouwer 1992: Het kolenslib is afkomstig van de bruinkool- en steenkoolmijnen uit het Ruhrgebied. Vooral na de tweede helft van de 19e eeuw nam de mijnbouw een grote vlucht. De kolenwaserijen loosden het vuile water op de rivieren, die het kolenslib benedenstrooms langs hun oevers afzetten. In de uiterwaarden langs de Waal tussen Lobith en Nijmegen komen kolenslibgronden reëltief veel voor.

De buitendossing van het dijkvak bedraagt ongeveer 1 : 4. In noch onder het dijklichaam hebben we archeologica aangetroffen.



Afb. 34 Dwarsprofiel van de buitentalud van de dijk (schematisch)

Tabel 3 Boorbeschrijvingen vanaf de buitenteen van de dijk tot aan de Waal

| Diepte in<br>cm-mv                                        | hori-<br>zont | org. stof<br>(%) | lutum<br>(%) | M50  | Ca | opmerkingen                                     |
|-----------------------------------------------------------|---------------|------------------|--------------|------|----|-------------------------------------------------|
| <b>Boring 1</b>                                           |               |                  |              |      |    |                                                 |
| 0 30                                                      | 1Ah           | 4                | 22           |      |    | zwarte, zware zavel met grind (kolenslib)       |
| 30 60                                                     | 2Cg           |                  | 2            | 300  | 3  | grijsbruin, gelaagd grof zand met puin          |
| 60 80                                                     | 3Cg           |                  | 13           |      | 3  | grijbruine, lichte zavel                        |
| 80 110                                                    | 4Cg           |                  |              | 1500 | 3  | grindbank met zavelbandje                       |
| 110 155                                                   | 5Cg1          |                  | 20           |      | 3  | grijze, roestige, zware zavel                   |
| 155 170                                                   | 5Cr           |                  | 15           |      | 3  | blauwe, lichte zavel beddingmateriaal           |
| <b>Boring 2</b>                                           |               |                  |              |      |    |                                                 |
| 0 30                                                      | 1Ah           | 4                | 20           |      |    | zwarte, zware zavel (kolenslib)                 |
| 30 65                                                     | 2ACg          | 3                | 14           | 300  | 3  | donkergrijze, lichte zavel met zand en puin     |
| 65 170                                                    | 3Cg           |                  | 16           |      | 3  | lichtbruine, lichte zavel                       |
| 170 200                                                   | 3Cr           |                  | 13           |      | 3  | blauwe, lichte zavel beddingmateriaal           |
| <b>Boring 3</b>                                           |               |                  |              |      |    |                                                 |
| 0 90                                                      | 1A+C          | 2                |              | 13   |    | donkergrijsbruine, lichte zavel                 |
| 90 110                                                    | 2Cg           |                  | 4            | 135  | 3  | lichtbruin zeer fijn zand                       |
| 110 180                                                   | 3Cg           |                  | 16           |      | 3  | lichtgrijsbruine, gelaagde, lichte zavel        |
| 180 220                                                   | 3Cr           |                  | 13           |      | 3  | blauwe, lichte zavel                            |
| <b>Boring 4</b>                                           |               |                  |              |      |    |                                                 |
| 0 120                                                     | 1AC           | 2                | 16           |      | 3  | donkergrijze, lichte zavel (kolenslib)          |
| 120 150                                                   | 2Cg           |                  | 20           |      | 3  | grijsbruine, zware zavel                        |
| 150 180                                                   | 3Cg           |                  | 1            | 230  | 3  | lichtbruin, matig grof zand                     |
| 180 210                                                   | 4Cg           |                  | 15           |      | 3  | lichtgrijze, lichte zavel                       |
| 210 220                                                   | 4Cr           |                  | 13           |      | 3  | blauwe, lichte zavel                            |
| <b>Boring 5</b>                                           |               |                  |              |      |    |                                                 |
| 0 140                                                     | 1AC           | 2                | 10           |      | 3  | donkergrijze, lichte zavel (kolenslib)          |
| 140 220                                                   | 2Cg           |                  |              | 250  | 3  | grijsbruin, matig grof zand met grindjes        |
| <b>Boring 6</b>                                           |               |                  |              |      |    |                                                 |
| 0 180                                                     | 1AC           | 3                | 10           |      |    | zwarte, lichte zavel (kolenslib)                |
| 180 220                                                   | 2Cg           |                  | 1            | 250  | 3  | grijsbruin, gelaagd, grof zand met grind (laag) |
| org. stof = organische stof                               |               |                  |              |      |    |                                                 |
| lutum = kleigehalte                                       |               |                  |              |      |    |                                                 |
| M50 = mediaan van het zand                                |               |                  |              |      |    |                                                 |
| Ca = kalkgehalte; 1 = kalkloos, 2 = kalkarm, 3 = kalkrijk |               |                  |              |      |    |                                                 |

De C- horizont bestaat uit grind-, zand-, zavel- of klei, waarin geen of weinig bodemvorming heeft plaatsgevonden en heeft meestal grijze tot bruine kleur. In de A-horizont is de organische stof geheel of vrijwel geheel omgezet. De A- en AC-horizont zijn donkergekleurd in dit geval door aanrijking van kolenslib. Een kleine letter g (gley) betekent dat er roestvlekken aanwezig zijn. De nummering van de horizonten (cijfer vóór de code) verandert bij elke textuursprong (bv. van grind naar zand of van zand naar klei). Het cijfer achter de code geeft de nummering van een C-laag aan, die weinig in textuur verandert. Bijvoorbeeld: 5Cu2 wil zeggen, dat deze zandlaag (5C) uit twee lagen bestaat, die geen of vrijwel geen sporen van bodemvorming vertonen.

### **Samenvatting**

Het onderzochte dijkvak is circa 5.25 m hoog en ligt op circa 15.10 m + NAP. Op 14.10 m +NAP bevindt zich de top van een oud wegdek. Daartussen komt zavel met grindbijmenging voor. Onder het oude wegdek is het dijklichaam opgebouwd uit lagen lichte en zware zavel, al dan niet vermengd met grind. De basis van de dijk ligt (circa 9.85 + NAP) op pre-Romeinse afzettingen van het Rietgraaf systeem. De buitendossering van de dijk bedraagt ongeveer 1 : 4. Het talud is opgebouwd uit zware zavel en lichte klei met een insluiting van lichte zavel. De laag baksteenpuin vormde de bekleding van het voormalige dijkta-  
lud. Onder de voet van het talud komt laag zavel met kolenslib voor rustend op een dunne laag Waalstrand. De uiterwaard is opgebouwd uit kolenslibgronden op oudere afzettingen van het Beuningen- en Uiterwaard systeem en langs de Waal uit jonge zand en grindgronden van het Uiterwaard systeem. De kolenslibgronden zijn vergraven. We hebben geen archeologica aangetroffen in en onder het dijklichaam.

## 5. Interpretatie

Op basis van het bodemkundig onderzoek, het literatuur- en archiefonderzoek en de kaartvergelijking volgt hieronder onze interpretatie van de datering en fasering van het dijkvak en de herkomst en aard van het materiaal.

### *Datering en fasering van het dijkvak*

Datering op grond van archeologische vondsten zoals bij het Loenense dijkvak<sup>229</sup> is bij het Oosterhoutse niet mogelijk, omdat we simpelweg geen archeologica hebben aangetroffen.

Op grond van het bodemkundig onderzoek merken we het volgende op. Het dijklichaam bevat één oud wegdek (grindweg) op 1 m diepte, dat vóór de dijkverhoging- en verzwaring in 1881/1883 moet zijn aangebracht, waarschijnlijk omstreeks 1830. Over de lagen daaronder valt qua datering weinig te zeggen. De samenstelling van het onderste lagenpakket wijkt af van het pakket erboven. Dit onderste pakket is circa 1,75 m dik en zou mogelijk deel hebben uitgemaakt van een noodbak. Vergelijken we deze hoogte met die van de noodbak van het onderzochte Loenense dijkvak uit 1809 (circa 2 m hoog), dan zit er slechts 25 cm verschil in. We weten echter niet wanneer de eventuele noodbak is opgeworpen. Zeker is, dat het dijklichaam niet op laatmiddeleeuwse of recente afzettingen rust, maar op pre-Romeinse afzettingen en dat maakt de kans op een oud dijklichaam groter.

Het dijktaalud biedt voor de ouderdomsbepaling van de dijk weinig soelaas. Het oude, steile taalud (1 : 2 of 1 : 3) heeft in 1881/1883 plaatsgemaakt voor een dossering van 1 : 4. Daarbij hebben de dijkers een deel van het taalud 'bekleed' met baksteen. Een laagje zand vormde de basis. Waarschijnlijk zijn er tijdens de dijkverzwaring van 1985 werkzaamheden aan het taalud verricht, want een deel van de kolenslibgronden verdwijnt onder de teen van de dijk. De kolenslibgronden zijn sinds circa 1870 afgezet. Verder leverde het dijktaalud geen aanknopingspunten ter datering op.

Op basis van kaartvergelijking kunnen we stellen, dat we voor de bepaling van de ouderdom van het dijkvak niet verder terug kunnen kijken dan 1715. Vergelijken we de kaart van Sander Well met jongere kaarten, dan is er geen verschil qua ligging van dit dijkvak en qua positie van de Altena aan te tonen. Op oudere, gedetailleerde kaarten of schetsen van het Oosterhout komt het dijkvak niet voor en globale kaarten zijn voor ons doel niet nauwkeurig genoeg. In ieder geval lijkt het erop, dat dit dijkvak niet is doorgebroken, omdat het geen bochtig karakter vertoont.

Meer hoop biedt het archief- en literatuuronderzoek om de ouderdom van het dijkvak te bepalen. Ten eerste hebben we de vermelding van het Oosterhoutse veer in 1521. Hoewel de Altena voor het eerst wordt vermeld in 1617, hebben we met de getuigenis van Sander Hoch aannemelijk gemaakt, dat in 1521 het

---

<sup>229</sup> Mulder, Gazenbeek en Van der Linden 2001.



Oosterhoutse veer aan de dijk bij de Altena heeft gelegen. We veronderstellen, dat het onderzochte dijkvak ouder is dan 1521 en wellicht hebben we te maken met het oorspronkelijke dijkvak.

## 6. Conclusie

Uit het bodemkundig-historisch onderzoek naar het betreffende dijkvak te Oosterhout kunnen we de volgende conclusies verbinden:

### *Bodemkundig onderzoek*

- Het onderzochte dijkvak bevat een oud wegdek op 1 m diepte (laag 2, afb. 33), dat vóór de dijkverhoging- en verzwarende in 1881/1883 is aangebracht. Over de lagen daaronder valt qua datering weinig te zeggen. Het onderste pakket (laag 5) van het dijkvak zou van een noodkade kunnen zijn, omdat het qua samenstelling enigszins afwijkt van het bovenliggende pakket (grindhoudend, laag 4). Zeker is, dat het dijklichaam op pre-Romeinse afzettingen rust (laag 6). De hoogte van de dijk bedraagt circa 5,25 m.
- Het dijktaalud biedt voor de ouderdomsbepaling van de dijk evenmin soelaas. Het oude, steile talud (1 : 3) heeft in 1881/1883 plaatsgemaakt voor een dossering van 1 : 4. Ter bescherming tegen de golfslag van de Waal bij hoge waterstanden hebben de dijkers een deel van het buitentalud 'bekleed' met baksteen. Later is daar weer klei overheen gebracht. Onder de buitenteen van de dijk komt een laag 'kolenslib' voor (laag 8, afb. 34). De kolensliblaag vormt de bovengrond van de aangrenzende uiterwaard. De kolenslibgronden zijn sinds circa 1870 afgezet.

### *Literatuur- en archiefonderzoek naar de geschiedenis van de dijk*

- Er zijn in Oosterhout drie stroomrugsystemen onderscheiden: het Rietgraaf systeem, het Beuningen- en Uiterwaard systeem. Ze zijn kwelgevoelig, omdat er ondiep zand voorkomt. De komgronden aan weerszijden van het dorp Oosterhout fungeerden vóór de bedijking als overstromingsvlakten bij hoge Waalstanden. Ze bestaan uit zware klei en zijn niet kwelgevoelig. De overslaggronden zoals ter plaatse van het Oosterhoutse bos en het Waalspronggebied zijn tijdens dijkdoorbraken gevormd en plaatselijk kwelgevoelig.
- De Oosterhoutse dijk is sinds de aanleg in de 12e/13e eeuw steeds weer teruggedigd; aanvankelijk door natuurlijke erosie van de Waal, later door agressief kribben aan Weurtse zijde. Vooral in de 18e eeuw hebben de Oosterhouters door een agressief bekribbingsbeleid veel land op de Waal teruggewonnen. De huidige oppervlakte uiterwaarden geeft echter een vertekend beeld van landaanwinst. Een aanzienlijk areaal binnendijkse gronden is na de doorbraken van 1809 en 1820 buitengedijkt.
- Het dorp Oosterhout lag in 1552 aan een schaaldijk, die bijna 550 m lang was. Kribbenaanleg door weduwe Anna van Galen en door het Convent van Hessenberg veranderde de stroom van de Waal met als gevolg aantasting van de Oosterhoutse schaaldijk. De Waal beschreef echter zowel langs het grondbezit van de Hessenberg als bij Oosterhout een buitenbocht. Het was dus

logisch dat het klooster haar bezit met kribben probeerden te beschermen. Die kribbenaanleg veroorzaakte op zijn beurt erosie van het grondbezit van Anna van Galen. Omdat dat kennelijk geen 'althoevig' land was, maar een jonge aanwas, sommeerde het Hof van Gelderland om haar kribben af te breken.

- In 1552 blijkt tussen Oosterhout en Slijk-Ewijk op de Waaldijk een (tuimel) kade te zijn opgeworpen, die bekostigd werd door de eigenaren van 'die Wijsch Stenen Kamer' (nu de Danenburg) en de Meersse kamp'. Ook in 1645 maakten de Oosterhouters gewag van een kade op de dijk, die 3 voet hoog was.
- De meeste dijkdoorbraken in Oosterhout vonden plaats (veelal onder invloed van kruiend ijs) op de kwelgevoelige stroomruggen van het Rietgraaf- en Beuningse systeem, namelijk die van 1564, 1651, 1682, 1809 en 1820. Talloze malen is de Oosterhoutse dijk verzakt en weer gerepareerd zoals in 1552, 1639, 1650, 1673, 1674 en 1678.
- In 1573 vonden aan weerszijden van de stroomrug van het Rietgraaf systeem 3 dijkdoorbraken plaats, één richting Lent en twee richting Slijk-Ewijk. Er ontstonden 3 wielen: de voorloper van de Grote Hofse Kolken in het oosten (naast het bestaande 'Swarte Waytje' uit 1564?) en twee inmiddels dichtgeslibde en/of dichtgeworpen wielen ten westen van de Altena.
- Waarschijnlijk hadden laatstgenoemde doorbraken te maken met slecht onderhoud van de dijk, omdat:
  - a. de fundering van die dijkvakken en de dijkvakken zelf uit lichte tot zware klei bestonden (komklei) en dus stevig en weinig kwelgevoelig waren;
  - b. de dijkvakken gemeen waren gemaakt d.w.z. het ambt was verantwoordelijk voor het onderhoud. De prioriteit om arbeiders uit de gehele Over-Betuwe op te roepen om gemene dijken te onderhouden zal vooral aan het begin van de Tachtigjarige oorlog laag zijn geweest.
- De kaden waren 16 voet breed en 2 voet lager dan de oude dijk; de basis van de nieuwe dijk was 24 voet breed en 2 voet hoger dan de oude dijk. De hellingen waren aflopend, vermoedelijk 1 : 2.
- In een tijdsbestek van slechts ruim 2 maanden heeft het ambt Over-Betuwe in 1573 kans gezien drie doorgebroken dijkvakken te Oosterhout met een totale lengte van circa 425 meter te vervangen eerst door noodkaden en daarna door nieuwe dijken. Dit wijst op een efficiënte en projectmatige aanpak, waaraan geen MER-procedure ten grondslag heeft gelegen. De dijkers moeten bij aanvang van het project zijn gestuit op bevroren bovengronden gezien de strenge winter van 1573. Bovendien trotseerden ze tijdens de werkzaamheden aan de dijk de ijzige kou, die tenminste tot en met de derde week van februari aanhield.
- In 1620 bedreigde kribbenaanleg aan Weurtse zijde opnieuw de Oosterhoutse schaaldijk. De Oosterhouters troffen maatregelen door het ruwaren en onderbermen van de schaaldijk, het leggen van een nieuw hoofd in de rivier en door een inlaagdijk op te werpen. In 1620 stond in de Oosterhoutse uiterwaard een steenoven.
- De bewoning van Oosterhout (lintbebouwing) concentreerde zich vóór 1809 langs drie wegen: de Dijkstraat, Dorpsstraat en Groenestraat. In januari 1809 bezweek de Oosterhoutse dijk door ijsgang, waarbij Huis Waaienstein in de

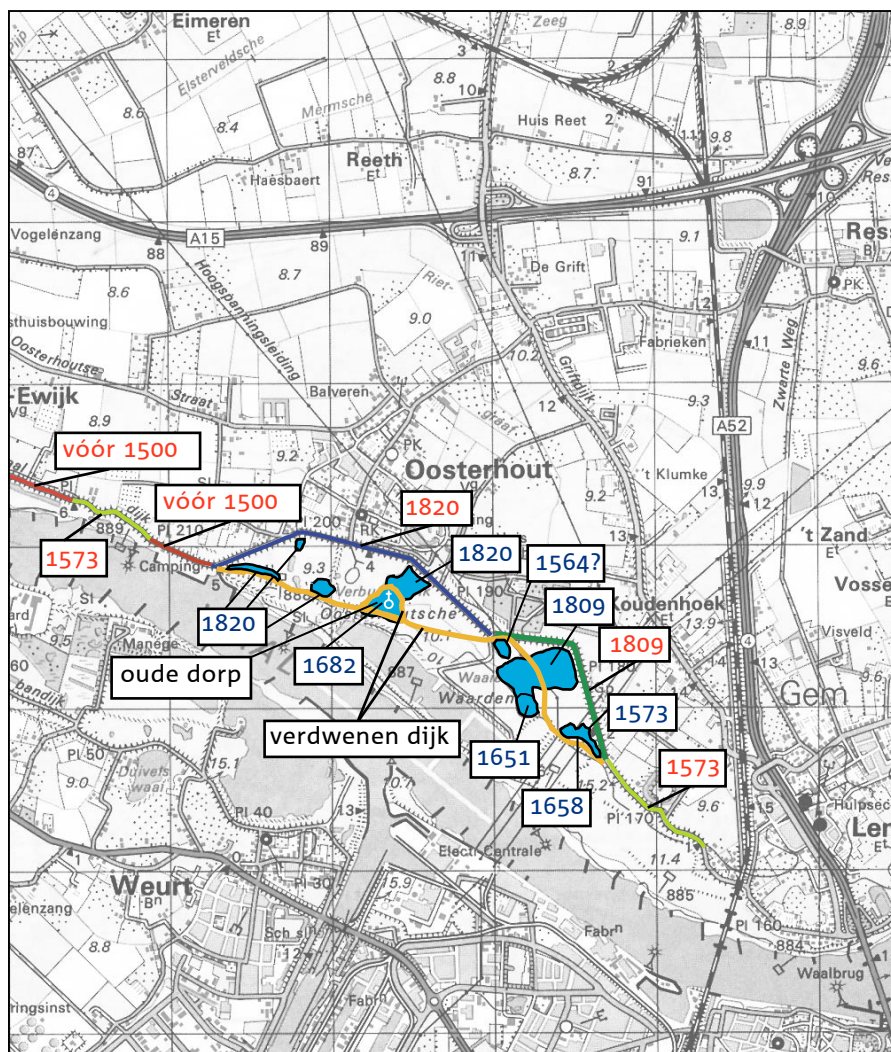
Waaiensteinkolk verdween. Daarachter kwam een dik pakket overslagzand tot afzetting. Aanvankelijk was het plan om de kolken binnen te dijkten. Om de rivier meer ruimte te geven, zijn de kolken buitengedijkt. De traditionele ronde dijkvorm maakte plaats voor een strakke, hoekige dijk.

- In 1820 brak de Oosterhoutse dijk op meerdere plaatsen door onder invloed van kruierend ijs. Er ontstaat een gigantische kolk, de Verburgtskolk en een langgerekte kolk, de Zandkolk. Het achterliggende, binnendijkse gebied werd opnieuw bedolven onder een dik pakket overslagzand. Vele huizen werden meegesleurd of zwaar beschadigd. Het nieuwe dijkvak sloot aan op dat van 1809 en kreeg eveneens een strakke, hoekige vorm. De kolken zijn binnengedijkt. De aanleg van de nieuwe dijk ging ten koste van een behoorlijk areaal binnendijkse landbouwgrond. De oude dorpsstructuur was door deze doorbraak definitief ten einde. Langs de huidige Dorpsstraat ontwikkelde zich loodrecht op de dijk een nieuwe dorpskern.
- In 1881/1883 werd de dijk vanaf Lent tot en met Slijk-Ewijk verhoogd en verzaamd. De hoogte van de nieuwe dijk bedroeg bij de Altena 15.04 m + NAP. De kruinbreedte werd in het algemeen 4.50 m, bij de Altena 5 m. De binnendossing bedroeg 1 : 2; de buitendossing 1 : 3, bij de Altena 1 : 2 en ter plaatse van het onderzochte dijkvak (schaardijk) 1 : 4.
- Voor de aanleg van de dijken zal in eerste instantie zavel en klei zijn gebruikt; naarmate het pakket overslag dikker werd ook zand, vooral voor de aanleg van noodkaden. De grond moest zoveel mogelijk buitendijks worden gehaald, en daarna pas binnendijks. Binnen circa 30 meter mochten geen putten of kuilen in het land worden achtergelaten. Verder gebruikten de dijkers de specie van oude dijklichamen voor de aanleg van nieuwe dijken. Grind- en zand voor het wegdek en het opvullen van gaten werd grotendeels uit de Waal opgedolven dan wel per schuit van de opwassen gehaald.
- Het (14e eeuwse) kasteel Oosterhout is in 1585 door Engels soldaten in brand gestoken, kort daarna herbouwd, tijdens de doorbraak van 1809 zwaar beschadigd, daarna herbouwd, in 1820 onherstelbaar beschadigd en midden 19e eeuw even noordelijk van het oude huis opnieuw gebouwd.
- Van de drie Oosterhoutse redoutes die gedurende de Tachtigjarige oorlog door prins Maurits zijn aangelegd, is er geen over. Ze dienden als schans en uitkijkpost.
- Oosterhout had twee veren. De eerste vermelding van een veer dateert uit 1521. Dit is hoogstwaarschijnlijk het veer aan de Altena. In 1617 is sprake van de Altenase Afweg. Volgens een getuigenis van Sander Hoch uit 1661 moet het veer al vóór 1560 aan de Altena hebben gelegen. Het was zowel marktveer naar Nijmegen als een overzetveer naar de Bunswaard. Het veer De Goede Vrouw wordt in 1783 voor het eerst vermeld. Het was een voetveer aan de voormalige Dorpsstraat (Sassendam) naar de Bunswaard.

Op grond van het bodemkundig/historisch onderzoek kunnen we stellen, dat de kern van het onderzochte dijkvak ouder is dan 1500 of mogelijk oorspronkelijk is (uit de 12e/13e eeuw):

- vanwege de (huidige) positie van de Altena. Het lijkt erop, dat die positie sinds de eerste vermelding van het veer in 1521 niet veranderd is;
- omdat uit het archief- en literatuuronderzoek niet blijkt, dat op die hoogte een dijkdoorbraak heeft plaatsgevonden. Bovendien vertoont het dijkvak daarvoor niet de kenmerkende bochten, die om een wiel zijn gelegd.

Het is mogelijk, dat het onderste pakket van het dijklichaam deel uit maakt van een noodkade. Deze moet dan vóór 1500 zijn aangelegd. Het buitentalud van de dijk heeft vooral in 1881/1883 grote veranderingen ondergaan.



Afb. 35 Kaart met de verschillende dijkvakken van vóór 1500 tot 1820



# Literatuur

**Aa, A. J. van der, 1839-1847.**

Aardrijkskundig woordenboek van Nederland.

**Bakker, H. de en J. Schelling, 1989.**

Systeem voor bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveau's. Wageningen. PUDOC.

**Beaufort R. F. P. de en H. M van de Berg, 1968.**

De monumenten van Geschiedenis en Kunst, deel De Betuwe. 's-Gravenhage.

**Beekman, A. A., 1905-1907.**

Het dijk- en waterschapsrecht in Nederland. Martinus Nijhoff. 's-Gravenhage.

**Berkel, L.A.W. van, en C.C. Mudde, 1995.**

Een ontwikkelingsvisie voor Oosterhout, een lintdorp in het Betuwse rivierenlandschap. Wageningen. Landbouwniversiteit.

**Bolderman, M.B.N. en A.W.C. Dwars, 1962.**

Waterbouwkunde V. Zeewerken - rivierwerken - droogmakerijen - afwatering en ontwatering. Opnieuw bewerkt door P. Barentsen en W.H.J. v.d. Hooft. Amsterdam. L.J. Veen's Uitgeversmaatschappij N.V.

**Bont, Chr. de en A.D.M. Veldhorst, 1992.**

Atlas van perceelsnamen in het Gelders rivierengebied. Deel I. De Midden-Betuwe. Kesteren-Wageningen.

**Brusse, P., 1999.**

Overleven door ondernemen. De agrarische geschiedenis van de Over-Betuwe 1650-1850. Wageningen. A.A.G. Bijdragen 38.

**Buisman, J., 1996-2000.**

Duizend jaar weer, wind en water in de lage landen. Deel 1 t/m 4. Franeker. Uitgeverij Van Wijnen.

**Buringh, P., 1953.**

Rapport betreffende de inventarisatie van de uiterwaardgronden langs de Rijn en de Waal, ten behoeve van de steenindustrie. Wageningen. Stichting voor Bodemkartering. Rapport 282.

**Coopmans, J. (red), 2000.**

Verleden en heden. Beelden van toen en nu van Oosterhout, Slijk-Ewijk en Loenen. Uitgave Historische Kring Oosterhout, Slijk-Ewijk e.o. Ede. Veenman drukkers.

**Derksen, J.T.M., 2001.**

Dagboek van een watervloed. Dijkbreuken en overstromingen in de Over-Betuwe in januari 1809. Osenvorenreeks 68. Kesteren. Arend Datema Instituut.

**Donkersloot-de Vrij, M., 1981.**

Topografische kaarten van Nederland vóór 1750. Groningen. Wolters-Noordhoff bv/Bouma's boekhuis bv.

**Doorn, Th.H. van, 1971.**

Terminologie van riviervissers in Nederland. Assen. Van Gorcum en Comp. N.V. - Dr H.J. Prakke en H.M.G. Prakke.

**Driessen, A.M.A.J., 1994.**

Watersnood tussen Maas en Waal. Overstromingsrampen in het rivierengebied tussen 1780 en 1810. Zutphen. Walburg Pers.

**Edelman, C.H. en A.W. Vlam, 1949.**

Over de perceelsnamen van het Nederlandse rivierkleigebied. Betuwe en Bommelerwaard. Toponymica XII. Onomastica Neerlandica. Brussel. N.V. Standaard-Boekhandel.

**Egberts, H., 1950.**

De bodemgesteldheid van de Betuwe. Versl. Landbouwk. Onderz. No. 56.19. Wageningen. Stichting voor Bodemkartering.

**Franzen, P. F. J. en A. Tol, 2001.**

Aanvullend Archeologisch Onderzoek in het tracé van de Betuwe-route, vindplaats 51 'Reethse Straat' te Elst. Katholieke Universiteit Nijmegen.

**Gelder, H. E. van, 1970.**

De Nederlandse munten. Utrecht/Antwerpen. Uitgeverij Het Spectrum N.V.

**Goede, Barend de, 1955.**

'T is allemaal Adams kroost. Een verhaal van mensen en dingen gelezen in de Geldersche Volksalmanak 1835-1904. De Gelderse bloem. Arnhem. Van Lochem Slaterus.

**Gorissen, F., 1956.**

Stede-atlas van Nijmegen. Brugge. Uitgeverij Wiek-op.

**Gorissen, F., 1959.**

Die Burgen im Reich von Nimwegen ausserhalb der Stadt Nimwegen. In: Niederheinisches Jahrbuch. Band IV, 105-170. Herausgegeben vom Verein linker Niederrhein.

**Gottschalk, M.K.E., 1971, 1975 en 1977.**

Stormvloed en rivieroverstromingen in Nederland. Deel 1, de periode vóór 1400; deel 2, de periode 1400-1600; deel 3 de periode 1600-1700. Assen/Amsterdam. Van Gorcum.

**Gouw, J.L. van der, 1967.**

De ring van Putten : Onderzoekingen over een hoogheemraadschap in het deltagebied. 's-Gravenhage.

**Harbers, P. en J.R. Mulder, 1981.**

Een poging tot reconstructie van het Rijnstelsel in het oostelijk rivierengebied tijdens het Holoceen, in het bijzonder in de Romeinse tijd. K.N.A.G. Geografisch Tijdschrift XV, 5: 404-421.

**Heiningen, H. van, 1972.**

Tussen Maas en Waal. 650 jaar geschiedenis van mensen en water. Zutphen. De Walburg pers.

**Heiningen, H. van, 1978.**

Dijken en dijkdoorbraken in het Nederlandse rivierengebied. 's-Gravenhage. Uitgeverij Boekencentrum B.V.

**Hemmen, F. van, 2001.**

Monumentaal Blauw. Een inventarisatie van wielen en wielresten in de Betuwe. Elst. Polderdistrict Betuwe.

**Heslinga, M.W., A.P. de Klerk, H. Schmal, T. Stol en A.J. Thurkow, 1985.**

Nederland in kaarten. Verandering van stad en land in vier eeuwen cartografie. Ede /Antwerpen. Zomer en Keuning

**Hol, R.C., 1977.**

Zeshonderdvijftig jaar Neder-Betuwe. Amsterdam.

**Huyssen van Kattendijke., 1851.**

De prikvisscherij te Arnhem. Verslagen van de Vereeniging tot bevordering der inlandsche ichtologie III. Arnhem.

**Janssens, G., 1993.**

Don Fernando Alvarez de Toledo, derde hertog van Alva, en de Nederlanden. Brussel.

**Künzel, R.E., D.P. Blok en J.M. Verhoeff, 1989.**

Lexicon van Nederlandse toponiemen tot 1200. Amsterdam.

**Kuyper, J., 1868.**

Gemeente atlas van de provincie Gelderland. Leeuwarden. Hugo Suringar.

**Kuys, J., 1987.**

De ambtman in het kwartier van Nijmegen (ca. 1250-1543). Nijmegen. Gerard Noodt Instituut.

**Lobregt, P. en J. van Os, 1977.**

De laatste riviervissers. Stichting Riviervisserij Nederland te Heerewaarden. Zutphen. De Walburg Pers.

**Maas, G.J., H.P. Wolfert, M.M. Schoor en H. Middelkoop, 1997.**

Classificatie van riviertrajecten en kansrijkdom voor ecotopen. Een voorbeeldstudie vanuit historisch-geomorfologisch en rivierkundig perspectief. Wageningen. DLO-Staring Centrum. Rapport 552.

**Maris, A.J., 1939.**

De reformatie der geestelijke en kerkelijke goederen in Gelderland, in het bijzonder in het Kwartier van Nijmegen. 's-Gravenhage. N.V. Drukkerij 'De Residentie'. Academisch proefschrift.

**Mentink, G.J., 1972.**

Watersneden in Gelderland. In: Grepen uit de Gelderse historie. Zutphen. De Walburg Pers.

**Mentink, G.J. en J. van Os, 1985.**

Over-Betuwe: geschiedenis van een polderland (1327-1977). Zutphen. De Walburg Pers.

**Meulenaars-V.d. Eerden, J.M.M. en W. Zondervan, 1995.**

Inventaris van de archieven van het polderdistrict Overbetuwe 1838-1981. Zoetermeer.

**Modderman, P.J.R., 1949.**

Het oudheidkundig onderzoek van de oude woongronden in de Over- en Neder-Betuwe. In: Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden. Nieuwe reeks 30: 66-93.

**Mulder, J.R., H.R. Salverda en J.A. van den Hurk, 1979.**

Ruilverkaveling Over-Betuwe-Oost; bodemgesteldheid en bodemgeschiktheid. Wageningen. Stichting voor Bodemkartering. Rapport 1389.

**Mulder, J.R. 1989.**

De bodemgesteldheid van het herinrichtingsgebied 'Ooypolder'. Wageningen. Stichting voor Bodemkartering. Rapport 1914.

**Mulder, J.R. en H. van Heiningen, 1991.**

'Leve de Doode Linge bij Tiel'. Tabula Batavorum 9,1: 23-29.

**Mulder, J.R., T.C. van Steenbergen en F. Brouwer, 1992.**

De bodemgesteldheid van de uitbreiding van het herinrichtingsgebied 'Ooypolder'. Wageningen. Staring Centrum. Rapport 215.

**Mulder, J.R., 1993.**

Het ontstaan van Valburg. In: Valburg een beeld van een dorp. Stichting Valburg 1200.

**Mulder, J.R., A.E. Gazenbeek en E. van der Linden, 2001.**

In de ban van de Betuwse dijken. Deel 1 Loenen. Wageningen. Alterra. Rapport 183.

**Osenvorenreeks, 1993.**

Vrijwillige rechtspraak scholtambt Valburg. Rechterlijk Archief Over-Betuwe, inv. 301 (1654-1676). Nr. 122 t/m 127. Historische Kring Kesteren e.o./Arend Datema Instituut.

**Osenvorenreeks, 1994.**

Protocol van bezwaar, scholtambt Valburg. Rechterlijk Archief Over-Betuwe, inv. 302 (1676-1701). Nr. 157 t/m 161. Historische Kring Kesteren e.o. /Arend Datema Instituut.

**Osenvorenreeks, 1999.**

Protocol van bezwaar, schoutambt Valburg. Rechterlijk archief OverBetuwe, inv. 303 1701-1726. Nummer A249-255. Historische Kring Kesteren e.o./Arend Datema Instituut.

**OVB, 1989.**

De Nederlandse zoetwatervissen. Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij. 4e druk.

**Petersen, J.W. van, 1974.**

Des landmeters trots. Oude kaarten van het gebied achter Rijn en IJssel. Zutphen. De Walburg Pers.

**Pons, L.J., 1953.**

"Oevergronden als middeleeuwse afzettingen en overslaggronden als dijkdoorbraakafzettingen in het rivierkleigebied". Boor en Spade VI: 126-134. Wageningen. H. Veenman en Zonen.

**Pons, L.J., 1957.**

De geologie, de bodemvorming en de waterstaatkundige ontwikkeling van het Land van Maas en Waal, en een gedeelte van het Rijk van Nijmegen. Wageningen. Stichting voor Bodemkartering. Bodemkundige studies 3.

**Pouls, H.C., 1997.**

De Landmeter. Inleiding in de geschiedenis van de Nederlandse Landmeetkunde. Van de Romeinse tot de Franse tijd. Alphen aan den Rijn. Canaletto/Repro-Holland.

**Povée, H., 2001.**

De Gulden. Geschiedenis van Nederlands nationale munt. Bussem. Uitgeverij Thoth.

**Quack, M.L., 1882.**

De oude heerlijkheid Loenen en Wolferen. Gelderse Volksalmanak.

**Reuvsen, L.A., 1871.**

De Waal- en Rijndijken der Polderdistricten in Gelderland en de werken tot verbetering der daarlangs gelegen rivieren etc. Uitgave IS.AN. Nijhoff en Zoon. Arnhem.

**Ruyten, E.C.W.M. (red), 1989.**

Van Ostreholt tot Oosterhout. Geschiedenis van een Betuws dorp. Historische Kring Oosterhout, Slijk-Ewijk en omstreken. Oosterhout (Gld.).

**Schans, R.P.H.P van der en B.H. Steeghs, 1957.**

De bodemgesteldheid van een gedeelte van de Over-Betuwe (ten zuiden van de Linge en ten westen van de Rijksweg Arnhem-Nijmegen). Wageningen. Stichting voor Bodemkartering. Rapport 462.

**Schaik, H.C. van, 1948.**

Over de kwel als oorzaak van dijkdoorbraken. Boor en Spade 1: 164-170. Wageningen, STIBOKA/Utrecht. Oosthoek.

- Schenkels, M., 1992.**  
Lent lang vervlogen tijd. Periodiek historisch cahier. Supplement nr. 15. Historische Kring Lent.
- Schimmel, J.A., 1995.**  
Inventaris van de archieven van het ambt en de dijkstoel van Overbetuwe 1400-1837. Zoetermeer.
- Schlegel, H., 1870.**  
Natuurlijke Historie van Nederland. De Visschen. Amsterdam. G.L. Funke.
- Schönfeld, M., 1955.**  
Nederlandse waternamen. Nomina Geographica Flandrica. Studiën VI. Brussel. Standaard-Boekhandel.
- Schönfeld, M., 1980.**  
Veldnamen in Nederland. Herdruk. Arnhem. Gijsbers en Van Loon.
- Schulte, A.G., 1982.**  
De monumenten van Geschiedenis en Kunst. Het Rijk van Nijmegen. Westelijk gedeelte. 's-Gravenhage. Staatsuitgeverij.
- Sint Leonardus, 1996.**  
Sint-Leonardusparochie van Oosterhout en Slijk-Ewijk 1796-1996 en katholiek onderwijs 1896-1996. Wageningen. Veenman Drukkers.
- Sloet, L.A.J.W. 1872.**  
Oorkondenboek der graafschappen Gelre en Zutphen tot op den slag van Woeringen, 5 juni 1288. 's-Gravenhage. Martinus Nijhoff.
- Spaan, F. en J.R. Mulder, 1991.**  
Twee bronzen bolknopnaalden uit Oosterhout. Tabula Batavorum 9,3:66-99.
- Spek, Th. 1998.**  
De landschappen rondom Hattem. In: In eenen aangenamen oord. Een bundel opstellen bij 700 jaar Hattens stadsrecht. Uitgave: Stichting IJsselacademie. Kampen.
- Spiegel, A. van der en P. Riemersma, 1990.**  
Rapport visserijkundig onderzoek Verburgtskolk en Waayensteinkolk te Valburg. 6 en 7 november 1990. Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij. Rapport VO.1080-01 1990.
- Spruit, D., z.j.**  
Transcriptie van de verpondingen in 1649 van de kerspelen Oosterhout, Lent, Doornick, Ressen en Bredelaar. Osenvorenreeks A4. Historische Kring Kesteren e.o. /Arend Datema Instituut.
- Sterkenburg, P.G.J. van, 1977.**  
Een glossarium van zeventiende-eeuws Nederlands.Groningen. Wolters-Noordhof.
- Thijssen, J. (red.), 1991.**  
Tot de bodem uitgezocht. Glas en ceramiek uit een beerput van de 'Hof van Batenburg' te Nijmegen, 1375 - 1850. Nijmegen.
- Ven, G.P. van de, 1993.**  
Leefbaar laagland. Geschiedenis van de waterbeheersing en landaanwinning in Nederland. Utrecht. Uitgeverij Matrijs.
- Ven, G.P. van de, A.M.A.J. Driessen, W. Wolters en J. Wasser.**  
Niets is bestendig. De geschiedenis van rivieroverstromingen in Nederland. Utrecht. Uitgeverij Matrijs.
- Verbraeck, A., 1975.**  
Ice-pushd ridges in the eastern part of the Netherlands river aera. Geologie en Mijnbouw 54, 1-2:82-84.
- Verbraeck, A. 1990.**  
De Rijn aan het einde van de laatste ijstijd: de vorming van de jongste afzettingen van de Formatie van Kreftenheye. KNAG, Geografisch Tijdschrift XXIII, 4: 328-339.
- Verdam, J., 1932.**  
Middelnederlandsch handwoordenboek. 's-Gravenhage. Martinus Nijhoff.
- Verhoeff, J.M., 1982.**  
De oude Nederlandse maten en gewichten. Amsterdam.
- Vierlingh. A., 1576-1579.**  
Tractaet van Dyckagie.
- Voort, W.J.M. van der, 1986.**  
Reconstructie van een oude kade tussen Winssen en Beuningen (Rijk van Nijmegen). Historisch Geografisch Tijdschrift 4, 2: 33-42.
- Vruchten-conservenfabriek, 1923.**  
1872-1922. 50- jarige bestaan der vruchten-conservenfabriek van Jan van Woerkom.
- Willems, J. (red), 2000.**  
Ressen. Verleden, heden en in de toekomst. Ressen. Vereniging Dorpsbelangen.

**Willems, W.J.H., 1986.**

Romans and Batavians. A regional Study in the Dutch Eastern River Area. Amersfoort. Dissertatie.

**Woerkom, Th. van, 1983.**

Een interessante vondst van een oorkonde uit 1572 over Oosterhout. Dorpsgeluiden, september 1983.

Maandelijks orgaan van Oosterhout en Slijk-Ewijk, p. 15-18.

**Woerkom, Th. van, 1984.**

Oorzaken van Oosterhoutse dijkdoorbraken in 1820. Tabula Batavorum 2,1:10-13.

**Wolf, J.G.C., 2001.**

De hertog van Alva in Nijmegen (1568-1573). Had de landvoogd een speciale band met de stad aan de Waal?

Jaarboek Numaga, XLVIII - 2001, 37-56.

**Wolters, J., z.j.**

De geschiedenis van Oosterhout bij Nijmegen. Manuscript. Bewerkt door A.B. Borgonjen, gepubliceerd in 'Dorpsgeluiden', maandelijks orgaan voor verenigingen etc. in Oosterhout.

#### **Geraadpleegde oude kaarten**

- Schets van Johan Gielis uit 1552
- Kaart met kribbenaanleg in de Waal van Bernard Kempinck uit 1620
- Schets met doorbraakkolk uit 1682 als voorloper van de Verburgtskolk
- Kaart van de omgeving van de Altena van Sander van Well uit 1715
- Kaart van Oosterhoutse rijswaarden van Jacob Couwater uit 1722
- Kaart van een deel van de Over-Betuwe door A. van Hooff uit 1783
- Kaart van het Land van Maas en Waal van De Man van vóór 1809
- Figuratieve kaart van de doorgebroken dijk te Oosterhout in 1809
- Verpondingskaart van de dorpspolder Oosterhout 1810
- De kaart van de nieuwe dijk om de Waaijensteinkolk van Beijerinck uit 1810
- De kaart van de nieuwe dijk om de Verburgtskolk en Zandkolk te Oosterhout van Beijerinck uit 1820
- Manuscript van de Topografische en militaire kaart van het Koninkrijk der Nederlanden. Blad 40 III. Circa 1850. Vergroting op schaal 1:25 000 van het origineel op de schaal 1: 50 000
- Gemeente-atlas van Gelderland van J. Kuyper 1865-1872
- Kaart van de Over-Betuwe van Reuvens uit 1870.
- Rivierkaart uit circa 1875
- Topografische kaart van 1986 en 1910

#### **Geraadpleegde recente kaarten**

- Topografische kaart van Nederland, schaal 1: 50 000. Blad 40W (Arnhem)
- Topografische kaart van Nederland, schaal 1: 25 000. Blad 40 C
- Geologische kaart van Nederland uit 1935 (Opname door J.J. Pannekoek van Rheden)
- Bodemkaart van Nederland 1:50 000. Blad 40O en W (Arnhem)
- Bodemkaart van de ruilverkaveling Over-Betuwe-Zuid 1: 10 000
- Geomorfologische kaart 1:50 000. Blad 40O en W (Arnhem)
- Klei-inventarisatiekaart van de Oosterhoutse uiterwaarden van Buringh uit 1951
- Luchtfoto's van de geallieerde luchtmacht uit 1944/45. LUW bibliotheek/Jan Kopshuis. Wageningen

#### **Bronnen**

Archief van Gemeente Valburg

Archief van de Historische Kring Oosterhout, Slijk-Ewijk e.o.

Archief van de St. Leonardusparochie te Oosterhout.

Archief van het Arend Datema Instituut/Historische Kring Kesteren e.o.

Archief Polderdistrict Betuwe te Elst.

Bibliotheek De Haaff, Alterra Wageningen

Bibliotheek Wageningen UR, Speciale collecties. Wageningen



