

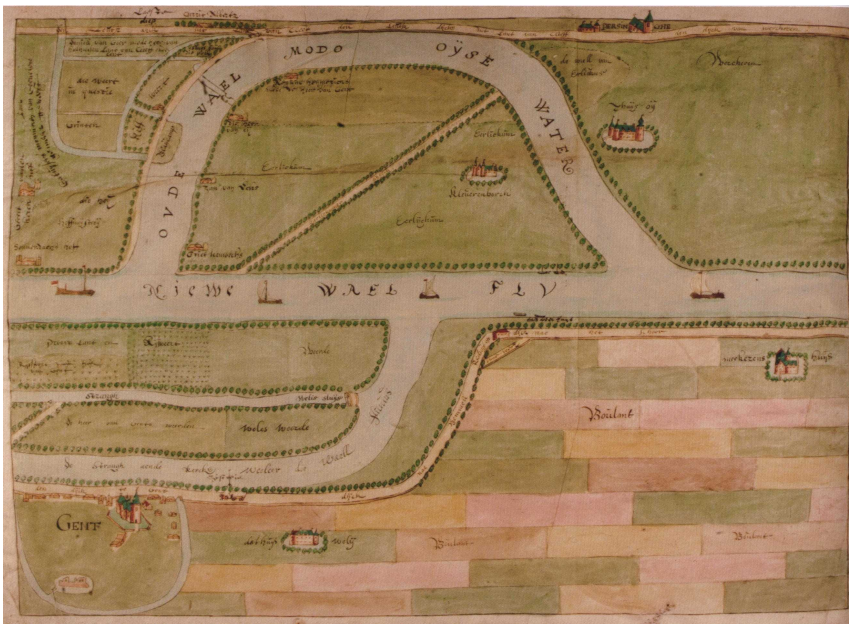
Adviesbureau De Wildernis
Willem Overmars
Rhedense Veerweg 5-12
6987EC Giesbeek
06-5424.5525
08787.10.639
willem.overmars@wildernis.eu
www.wildernis.eu

Historisch – morfologische atlas van de Rijntakken

De Ooijsche Graaf

Ontwikkeling van de rivierloop 1600 – 2007

Ontkleiingen 1850 - 2007



De Waal bij Gendt en de Ooijsche Graaf, 1620. Gelders Archief

Willem Overmars

Versie 6
1 januari 2008

in opdracht van adviesbureau Gijs Kurstjens

Inhoud

1	Afgesneden meanders.....	4
1.1	De kaart van 1620.....	4
1.2	De rivierkundige processen.....	6
2	De Ooijsche Graaf.....	10
2.1	Schrijfwijze.....	10
2.2	De situatie omstreeks 1780.....	10
2.3	De Cleverenburg.....	11
2.4	De Erlecomsche Dam.....	14
2.5	De Ooijsche Graaf – Erlecomse Polder.....	19

1 Afgesneden meanders

Tussen Lobith en Nijmegen doorloopt de Waal een aantal grote bochten, die zich in de loop der tijd nogal eens hebben verlegd. Het mechanisme was steeds hetzelfde. In de buitenbochten schuurde het water de oever weg. De bocht verlegde zicht daardoor niet alleen naar buiten, maar werd ook scherper. Naarmate de uitbochting zich verder ontwikkelde, werd de schurende kracht in de buitenbocht groter, en ontwikkelde de meander zich sneller.

1.1 De kaart van 1620

In Het Gelders Archief wordt een kaart uit 1620 bewaard van het gebied tussen Gendt en Persingen. De kaart is geschematiseerd: de onderdelen van de kaart nemen ten opzichte van elkaar niet de juiste geografische positie in. Maar het is geen fantasiekaart. Een groot aantal onderdelen van de kaart zijn verifieerbaar juist, alleen zijn ze schematisch ten opzichte van elkaar geplaatst.

Om de duiding van de kaart te vergemakkelijken, is deze kaart in afbeelding 2 vergeleken met de huidige topografische kaart. De kaart is gedraaid, zodat noord boven is. Punten die van belang zijn en op beide kaarten voorkomen, zijn met lijnen met elkaar verbonden.

Van links naar rechts:

Op beide kaarten komen plekken voor waar de rivier vlak tegen dijk of kade aan stroomt. Schaardijken heten zulke dijken, en ze vormen een gevaar, want de rivier ondermijnt ze, zodat de kans op doorbraak groot is. De zich verleggende bochten van de rivier ruimen regelmatig stukken dijk op, die dan verder naar achteren herbouwd wordt.

Op beide kaarten komt Persingen voor. Opmerkelijk is dat de zuidelijke dijk ergens bij Persingen liep.

Het kasteel Ooij komt ook op beide kaarten voor.

Op de kaart van 1620 komt een adellijk huis voor, dat niet meer op de huidige topografische kaart staat: de Cleverenburg. Het staat op een eiland in de rivier.

Op beide kaarten komt de Ooijsche Graaf ofwel het Oyse Water voor. Op de kaart van 1620 is dat een kennelijk nog maar net afgesneden meander, de 'Oude Waal', en op de huidige topkaart gaat het om een bijna dichtgeslibd water achter de dijken.

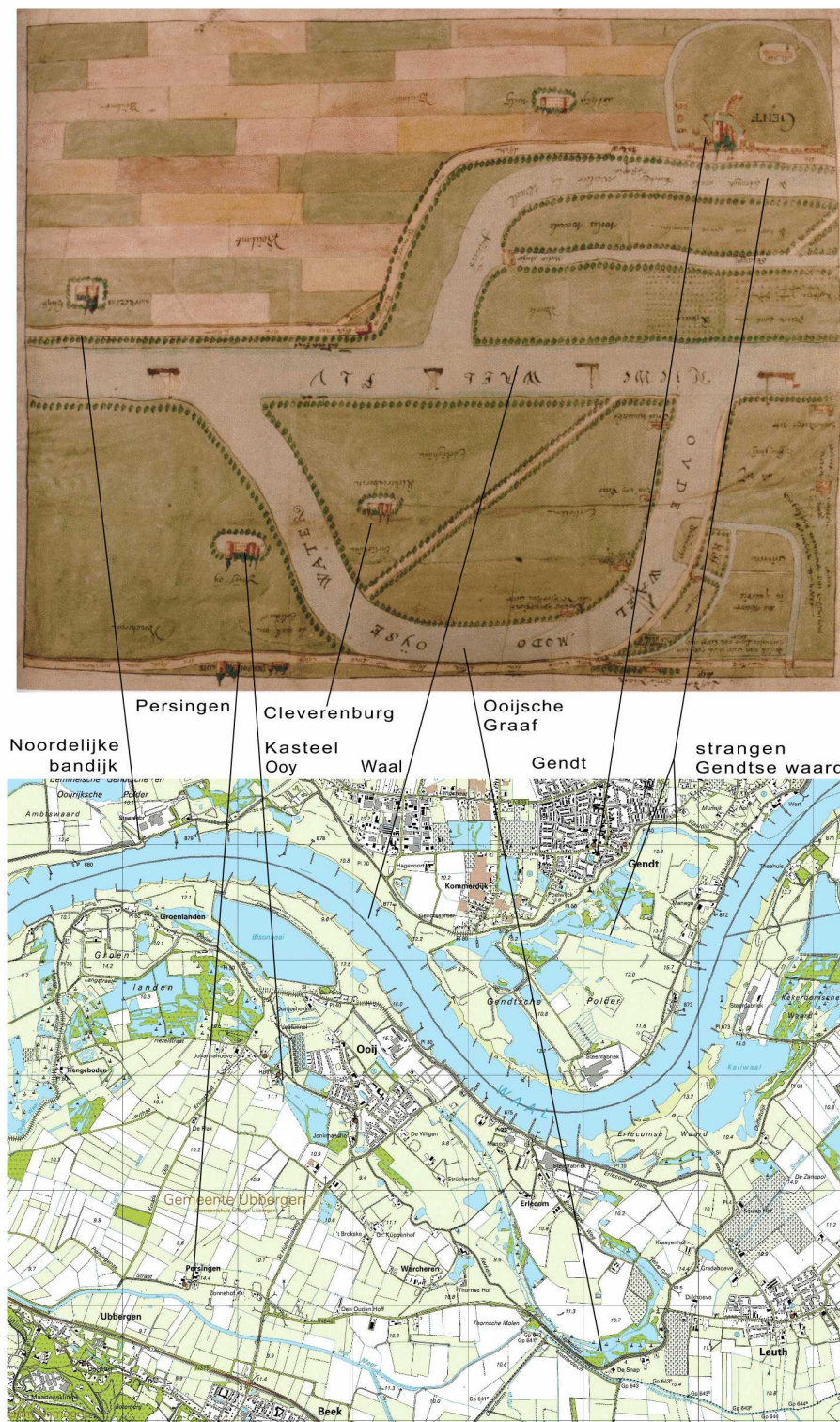
Dan staat op beide kaarten het dorp Gendt, en duidelijk is te zien dat er ook in 1620 een Gendtse Waard was waar oude rivierlopen of strangen doorheen lopen.

Wat is hier aan de hand ?

Om te begrijpen wat er in dit gebied de afgelopen 400 jaar is gebeurd, is het van belang om te begrijpen dat de Waal nog maar kort, net honderd jaar, een tussen basalten kribben vastgelegde rivier is.

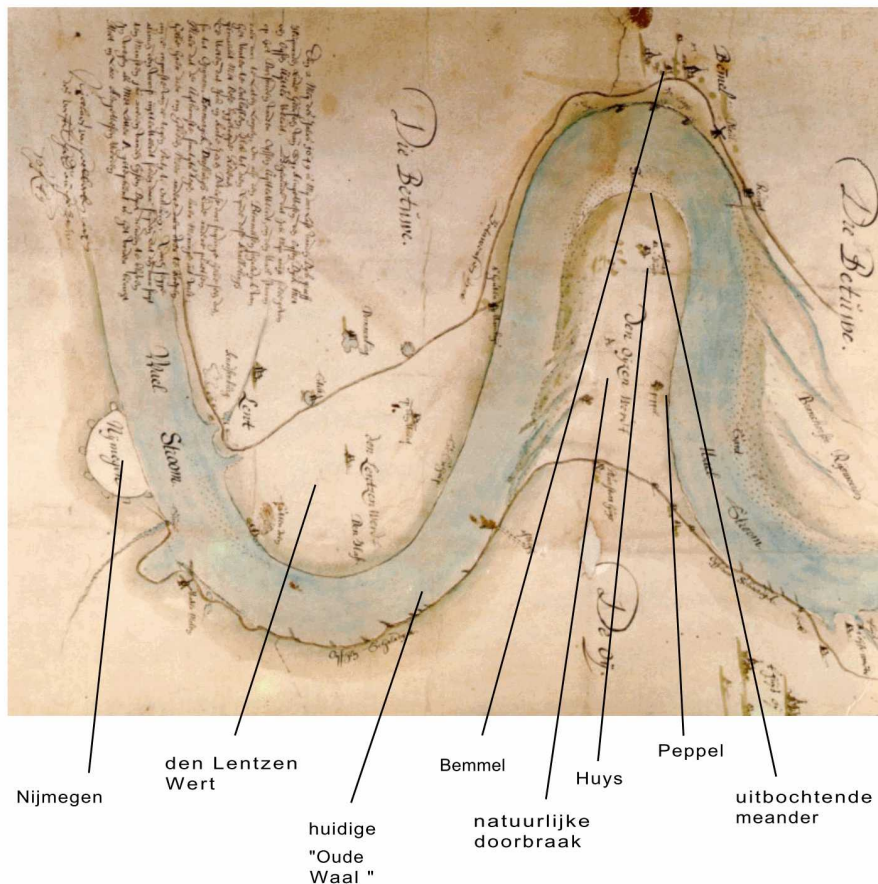
Het historische beeld is heel anders. De Waal was een zandrivier, vol zandbanken en eilanden, en met geulen die zich voortdurend verlegden. Vroeger slingerden deze geulen door de Betuwe, daarbij begrensd door de stuwwallen bij Arnhem en bij Nijmegen.

Vanaf de 10de – 12de eeuw begon men dijken te bouwen, en probeerde men de slingerende rivieren ook binnen die dijken te houden. Dat lukte maar min of meer. Op talloze plekken is te zien dat de rivier dammen en dijken wegvreet, en zijn eigen overstromingsgebied vergroot.



Afb. 2. Vergelijking tussen de kaart van 1620 en de huidige topografische kaart

1.2 De rivierkundige processen



afb. 3. Waal bij Bommel in 1624.

Een kaart uit 1624 van de Waal bij Bommel en Nijmegen uit 1624 laat de processen zien die werkzaam zijn.

Links ligt Nijmegen, met aan de overkant Lent. De Lentse waard is op dat moment groot en breed, terwijl deze op dit moment heel smal is. Stroomopwaarts van Nijmegen stroomt de rivier strak tegen de dijk – de schaaldijk- aan, en die bedding is sindsdien verlaten; daar ligt nu de Oude Waal. Bij Bommel is de situatie ook heel anders. De rivier is sterk naar het noorden toe uitgebocht, en stroomt pal onder het dorp Bommel door. De bocht is heel scherp, en uit boringen is bekend dat zo'n buitenbocht wel tot 10 à 15 meter diep kan uitschuren. Maar naarmate de rivier verder uitbocht, wordt de landtong die de bocht omsluit, smaller. Als het water stijgt, steekt het de uitbochtting makkelijk over, en het eind van het proces is, dat de bocht van nature doorbreekt, en de rivier weer min of meer rechtdoor stroomt. Op deze kaart is dat moment van doorbreken heel nabij. Aan de linker kant van de landtong zijn al erosiegeulen te zien, die uiteindelijk door achterwaartse erosie “den Oijen Weert” zullen doorbreken.

Opmerkelijk is, dat op de kaart een peppel is aangegeven. DE populieren die ons huidige landschap sieren, zijn over het algemeen kruisingen tussen Amerikaanse en Europese populieren. De inheemse wilde zwarte populier is bijna uitgestorven geweest, en is nu aan een terugkeer bezig. Maar in 1624 waren er nog geen Amerikaanse populieren ingevoerd, en de peppel moet dus de inheemse zwarte geweest zijn.

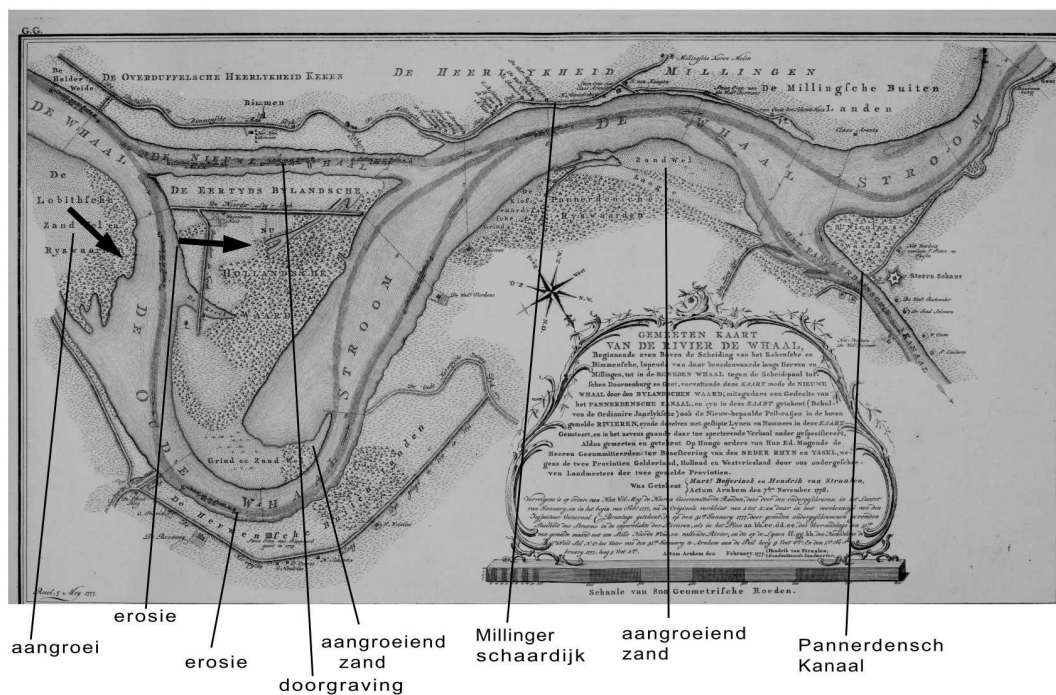
Op de Oyse Weert staat ook een Huys getekend, net zoals bij de Ooijsche Graaf het Huys Cleverenburg stond. Waarschijnlijk heeft dat met het eigendomsrecht te maken.

Het Gelders waterrecht bepaalt, dat gronden die langs een rivier of beek aangroeien aan

het land, automatisch eigendom worden van de eigenaar aan wiens land het terrein aangroeit. Dit in tegenstelling tot eilanden, die worden eigendom van de landsheer. Maar in een dynamische omgeving als de zich verleggende Waal kan de situatie snel veranderen. Op deze kaart is het duidelijk dat de Oijse Weert is aangegroeid aan de zuidelijke oever, en hoort dus bij de Ooy. Maar als binnenkort de bocht afgesneden wordt, is de kans groot dat het overblijvende eiland snel vastgroeit aan de Bemmelse kant, en van wie is het dan ?

Iedereen wist natuurlijk uit ervaring waar de rivier zou doorbreken, en welk stuk zou blijven bestaan. Om het eigendom voor eens en altijd te claimen, bouwde men een huys op de punt van het schiereiland. Na de afsnijding stond dat huys dan op een eiland, maar je kon makkelijk bewijzen dat het jouw land, en jouw huis was.

Het is een erg onlogische en gevaarlijke plek voor een huis, maar als truc om het eigendom te behouden wordt het duidelijk waarom men dat deed.



afb. 4. De Bijland in 1777

De Waal was een levendige, grote rivier in een makkelijk erodeerbare zandige ondergrond, en de vorming van zulke bochten kwam dan ook vaak voor. In 1777 was de Bijland bij Tolkamer aan de beurt. Voor de tweede keer, want op het zelfde traject was er ook rond 1550 al eens een keer zo'n uitbochtiging geweest. Op de kaart van 1777 is de "eertijds Bijlandsche, nu Hollandsche Waard" te zien. (noord is beneden)

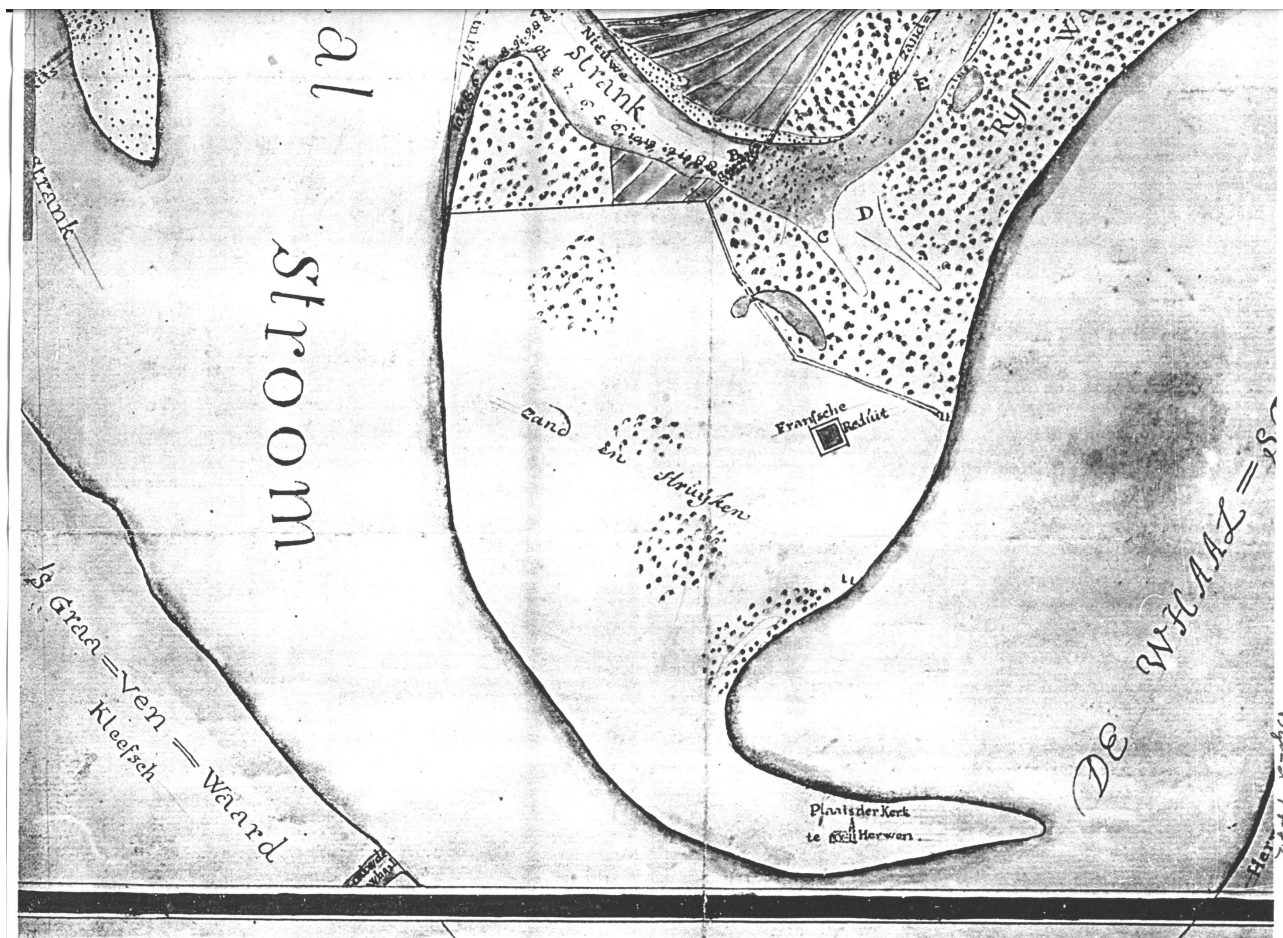
Aan de zuidkant is de nieuwe koop van de Waal te zien, die de smalle uitbochtiging afsnijdt. dat is niet spontaan gebeurt, want in 1777 was men al lang zover dat men de rivier een handje hielp, door een kleine gracht te graven op het smalle punt, waarna de rivier de nieuwe loop zelf op maat maakte.

De kaart maakt nog enkele verschijnselen duidelijk. De "Lobithschen zand en rijswaard"

groeit aan in stroomafwaartse richting (linker pijl). De landtong, aan de overkant van het water, erodeert luist. (rechter pijl). Daardoor heeft de basis van de landtong de neiging om zich stroomafwaarts te bewegen ten opzichte van de punt van de landtong.

Helemaal beneden op de kaart lag het dorp Herwen, lag, want ondanks alle moeite om het dorp te redden zijn een aantal huizen en de kerk door de buitenbocht van de rivier verzwolgen, en in de buitenbocht van de rivier gezakt. Op een andere kaart (afb.5) is te zien waar het kerkje ooit stond.

In de binnenbocht heeft de landtong een merkwaardige, karakteristieke vorm: het zand is er in de vorm van een ouderwetse slaapmuts de bocht om getrokken. In zo'n scherpe buitenbocht staat een sterke spiraalstroom, en het zand dat aan de Hervense kant werd weggevreten, werd al meteen, maar iets stroomafwaarts, aan de overkant neergelegd.



afb.5. De punt van de Bijland in 1772. (Nationaal Archief VTH 551B)

Op afbeelding 6 is de huidige toestand van de Bijland te zien. Opvallend is in de eerste plaats dat het gebied grotendeels is ontzand. Dat komt, omdat op zulke plekken van oude uitbochtelingen het beste zand zit tot diep in de bodem. De rivier is er heftig te keer gegaan. Alle grond is er verspoeld, tot op een diepte van een meter of 10 -15. De stroming was sterker dan op andere plekken, en dus spoelde het fijne zand weg, en bleef het waardevolste, grove zand en grind liggen. Dat weten de zandwinners, en ze zoeken juist die plekken op. Aan de benedenkant (= noord) heeft de waterplas een merkwaardig aanhangsel: precies het begin van de slaapmuts op de kaarten uit de 18de eeuw. DE baggermolens zijn precies op de plek gestopt waar de stenen van het oude kerkje van Herwen in de bodem moeten liggen.



Afb. 6. De Bijland, 2007, Google Earth.

Op afbeeldingen 4 en 5 is te zien, dat verder stroomafwaarts van de 'slaapmuts' de rivier nog breed is, en niet opgevuld met zand. Door de kunstmatige doorgraving hernam de waal zijn loop rechtdoor, en stroomde de uitbocht niet langer. Dat betekende dat vanaf het moment van afsnijding er geen zandtransport meer plaats vond. In plaats daarvan vulde de voormalige brede bedding zich op met slib, dat uiteindelijk klei werd. Ook dat is te zien op afbeelding 6. Het rechter deel van de Bijland, naast de plas, staat vol met bossages. Dat zijn oude kleiputten, ontstaan doordat de steenfabrikanten in de buurt er klei weghaalden. Het gedrag van de rivier is dus als het ware in zo'n situatie verstild. De delfstoffenwinners gaan op zoek naar het beste materiaal, en volgen precies de oude contouren.

Het lot van het kerkje van Herwen is heel gewoon in het rivierengebied. Veel dorpen zijn in de loop der eeuwen in meerdere of mindere mate in de rivier verdwenen. Omdat men kerken tot het uiterste verdedigde, liggen er nogal eens kerkjes tot precies aan de rand waar de rivier vroeger stroomde. Emmerich is er een mooi voorbeeld van. Ook Kekerdorp, met z'n buitendijkse kerk, is een mooi voorbeeld van zo'n half door een uitbochtende meander verzwoegen dorp. Niet onmogelijk zijn ook Gendt en Bemmeloord op die manier ooit gehalveerd.

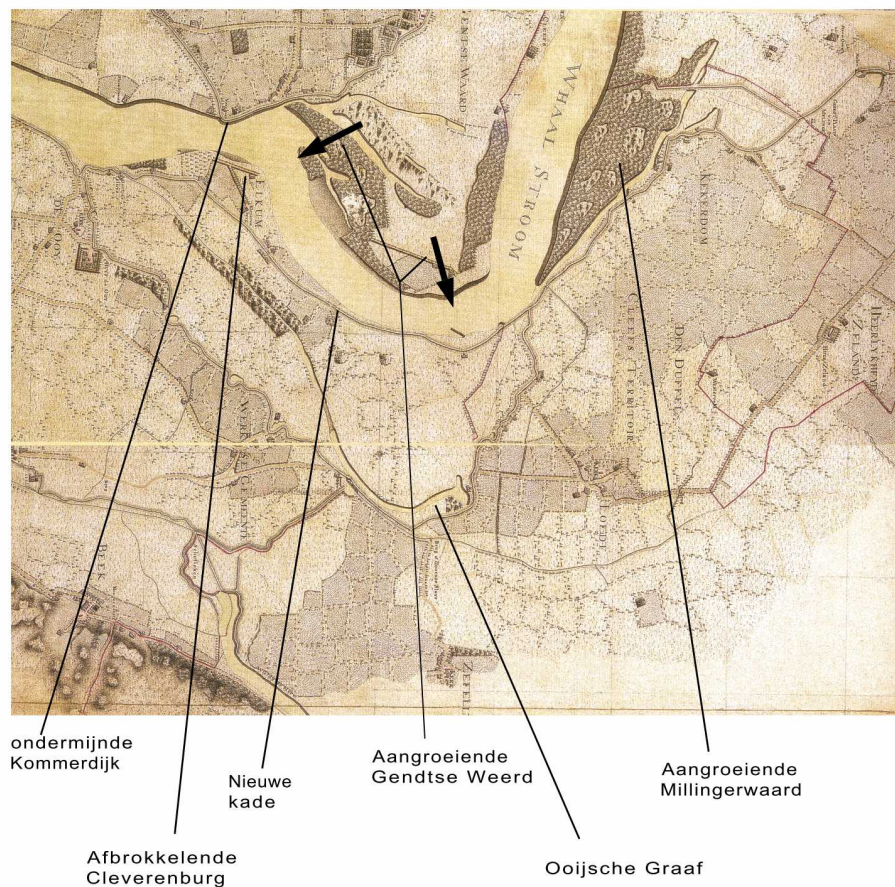
2 De Ooijsche Graaf

2.1 Schrijfwijze

Er komen voor de verschillende plekken verschillende schrijfwijzen voor.

Cleverenburg naast Kleverenburg, en Ellekom naast Erlekom.

2.2 De situatie omstreeks 1780



Afb. 7. De Ooijsche Graaf en de Gendtsche Weerd in 1780 (Natinaal Archief, Hottinger atlas)

Omstreeks 1780 was de Gendtse Waard bezig zich naar het zuiden uit te breiden (pijl op afb. 7). Uit de voorbeelden van de Bemmelse Weerd en de Bijland is nu duidelijk welk proces zich hier zal gaan afspelen. De Gendtsche Weerd zal verder en verder uitbochten, en daarbij steeds smaller worden, en uiteindelijk doorbreken.

Op afbeelding 7 is ook de Ooijsche Graaf te zien, de restanten van een oude rivierloop. De symmetrie tussen de loop van de Ooijsche Graaf en de vorm van de Gendtsche Weerd is zo sterk, dat duidelijk wordt wat hier aan de hand is: de Gendtse Waard is zich voor de tweede keer aan het ontwikkelen. De Ooijsche Graaf is het restant van de eerste keer.

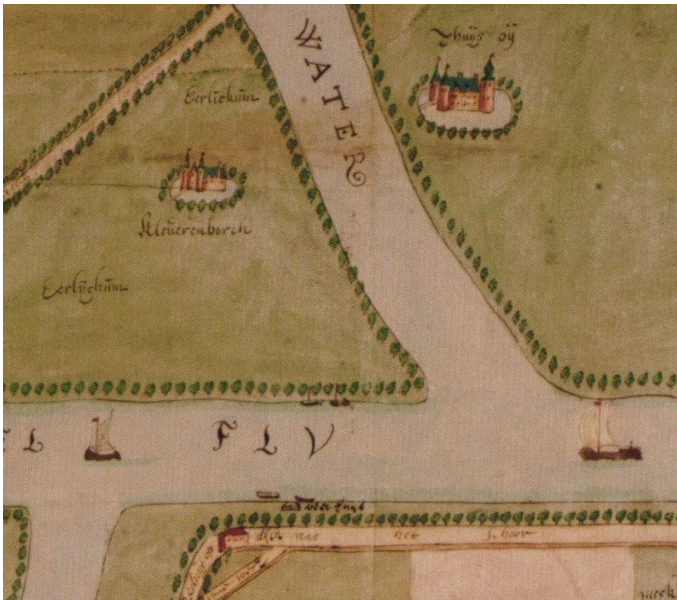
Verder is er een zomerkade aangelegd, die inmiddels al weer door de rivier wordt ondermijnd.

Aan de Gendtsche kant ligt de Kommerdijk, een heftig door de rivier aangevallen stuk dijk,

die korte tijd later ook naar achteren verlegd zal worden.

2.3 De Cleverenburg

De Cleverenburg, die in 1620 (afb. 8) nog riant midden op de afgesneden meander lag, ligt nu op de hottingerkaart (afb. 9) op het randje van de Waaloever, klaar om verspoeld te worden door een volgend hoogwater.



Afb. 8. De Cleverenburg midden op de afgesneden meander, tegenover het kasteel Ooij.

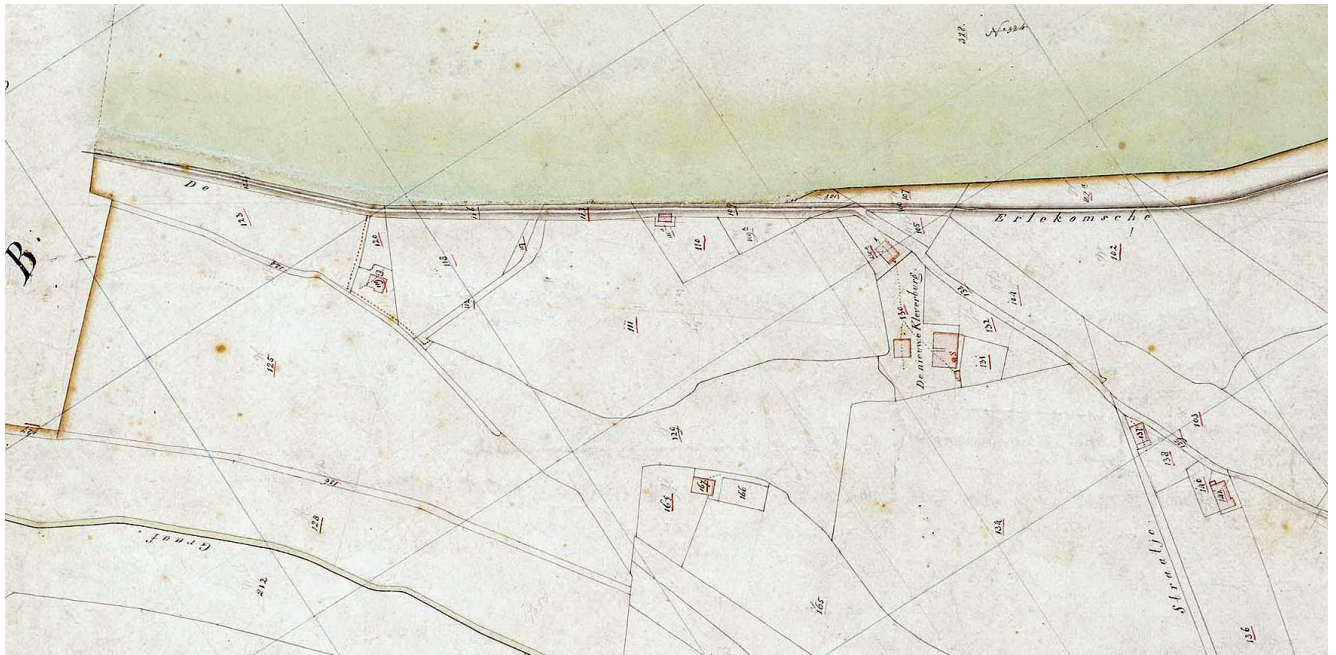
Afb. 9. De Cleverenburg omstreeks 1780, vlak voordat het huis in de Waal verdwijnt.

Op de Hottingerkaart (afb. 9) zijn zowel de Kleverenburg als het Huis Ooij te zien. Er tussin lag, volgens de kaart van 1620, de voormalige afgesneden Waalarm, die nu nog als een laagte met een middensloot herkenbaar is.

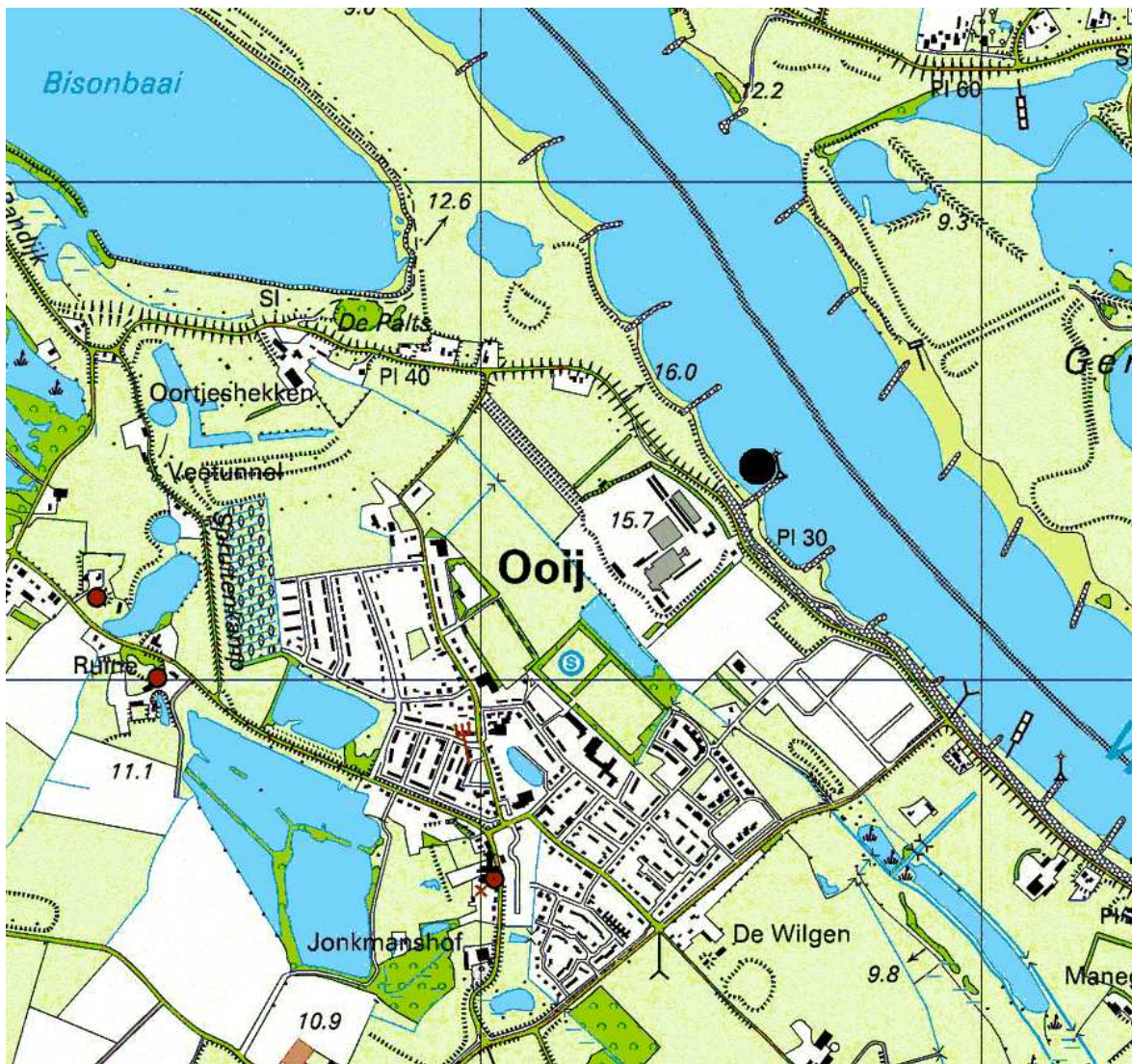


Veertig jaar later, in 1820, is de Kleverenburg verdwenen in de golven. (afb. 10). Op het kadastrale minuutplan van 1820 stroomt de Waal vlak onder de dam, en is er geen spoor meer van het huis te bekennen.

De bewoners zijn kennelijk verhuisd, en er is aan de landzijde van de dam een huis 'de Nieuwe Kleverburg' gebouwd. Met een aantal wijzigingen staat op die plek tussen de steenfabrieksterreinen nog steeds een huis Kleverenburg. De Dam bij het nieuwe Kleverenburg werd trouwens omstreeks 1820 door de rivier bedreigd. Er was geen



voorland meer, en dat betekende gevaar voor ondermijning.
Afb. 10. Nieuw Kleverenburg, kadastraal minuutplan 1820.



Afb. 11. Locatie van de voormalige Cleverenburg. topografische kaart 2003.

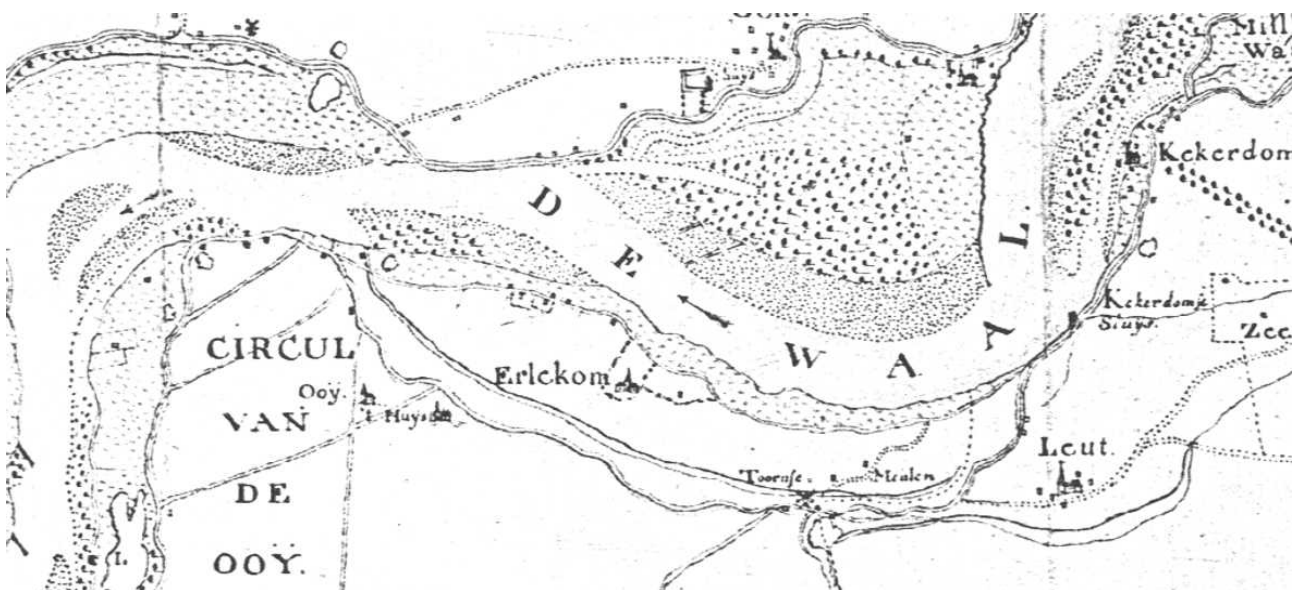
Aan de hand van deze gegevens kan de locatie van de Cleverenburg in de huidige Waal bepaald worden. Bij de stip op afbeelding 11 moet het oude huis gelegen hebben. Bij werkzaamheden aan de bocht bij Gendt in de jaren '90 werden in deze bocht grote brokken van gemetselde muren gevonden, die als puin werden afgevoerd. Een deel ervan is neergelegd in de Millingerwaard, naast het bomen-monument (de bomen kwamen trouwens van dezelfde vindplaats).

2.4 De Erlecomsche Dam

Ter hoogte van de Ooijsche Graaf was de huidige Kapitteldijk van oudsher de Bandijk. Deze dijk liep vanaf de Kaliwaal rond de ooijsche Graaf, door het dorp Ooij, helemaal tot aan Oortjeshekken. aan de rivierzijde lag een zomerkade, de Erlecomsche of Ellekomse Dam

2.4.1 Schaardam

Op een kaart van de doorbraken in het rivierengebied in 1761 (afb. 12) is duidelijk te zien dat het gebied van de Ooijsche Graaf omgeven is door een zomerkade. Op die plek was de Waal evenwel naar het zuiden en westen aan het verschuiven. De Cleverenburg was al verdwenen, en de dam werd ook bedreigd.



Afb. 12. Kaart van de doorbraken in 1761. Gelders Archief, Av 313.

Op een kaart van 1834 (afb. 13) is te zien dat een deel van de dam ook inderdaad in het water is verdwenen. Op de rivierkaart van 1830 was dat nog niet gebeurd. (afb. 14)



Afb. 13. Kaart van de Waal, 1734, Ing. Fijnje. Detail. Gelders Archief. Bron: Historische Atlas van de Ooijpolder en de Duffelt.

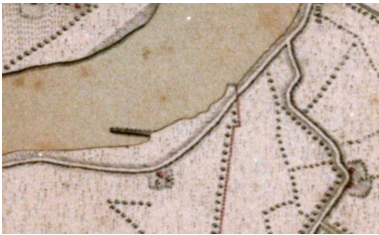
Afb. 14. Rivierkaart Waal, 1830. detail.



2.4.2 Van Dam naar Dijk

Het gebied van de Ooijsche Graaf was dus, net als de Millingerwaard en de Gendtsche waard, een omkade uiterwaard. Maar in de loop van de negentiende en twintigste eeuw werd de dam opgewaardeerd naar het kaliber van een bandijk, hoewel de naam Ellekomsche Dam bleef bestaan, en nog steeds bestaat.

Op een reeks kaarten uit die tijd is het proces van zwaarder worden te volgen. Gekozen is voor het begin van de dam aan de kant van de huidige Kaliwaal, omdat daar de oude bandijk en de dam splitsen.



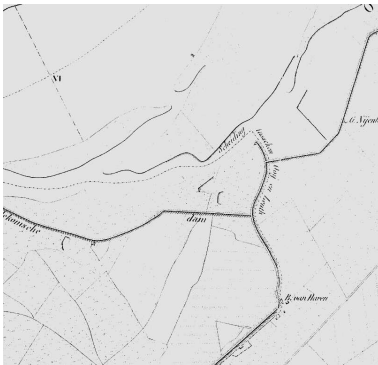
*Afb. 15. Hottingeratls ca 1780.
(Nationaal Archief, Den Haag). De Waalbandijk komt van boven, en loopt aan de rechterkant naar beneden.
De ellekomsche dam begint aan de dijk, en loopt naar links.*

De punt van de bocht van de Waal ligt op dit moment bij de plek waar de Ellekomsche Dam begint.



Afb. 16. Tranchotkaart 1820.

De top van de aangroeiende kekerdomsche Waard ligt nu voor het vertakkingspunt van dam en dijk. Er is een forse zandbank aangegroeid, en het directe gevaar is geweken.



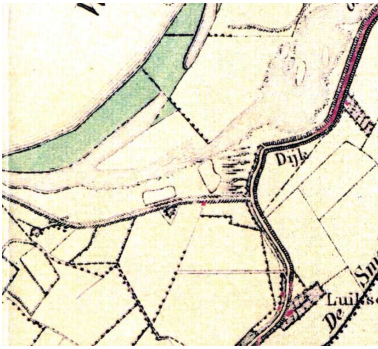
Afb. 17. Rivierkaart 1830.

Op de rivierkaart van 1870 is te zien, dat er toch maatregelen nodig waren om de waal uit de buurt van de dijk en de dam te houden: er zijn enkele dammen richting rivier aangelegd.



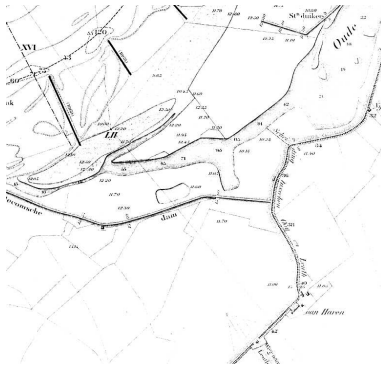
Afb. 18. Militair en topografische kaart ca 1850.

Op deze kaart is in de legenda, de arcering van de zijanten van de dam en de dijk, duidelijk aangegeven dat de bandijk hoger en zwaarder is dan de Ellekomsche dam.



Afb. 19. Topografische kaart 1865.

Het onderscheid tussen dijk en dam is ook hier nog groot. Opvallend is, dat langs het noordelijk (bovenste) stuk van de dijk de oude rivierloop van de Waal (uit ca 1780) duidelijk zichtbaar is, terwijl deze op de eerdere kaarten ontbrak.



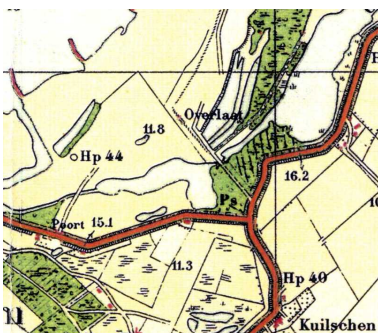
Afb. 20, Rivierkaart 1873.

Ook op deze kaart geeft de legenda in de manier van arceren duidelijk het verschil aan tussen dijk en dam. Maar staan hier voor het eerst hoogtes aangegeven. De Bandijk vóór de splitsing met de dam ligt op 16.50. De bandijk beneden dat punt op 15.25, en de Ellekomse Dam op 15.60. De Ellekomse dam is hier op dit moment, 1873, dus wel degelijk hoger dan de oude bandijk, en dus de belangrijkste waterkering. In de Waal zijn kribben aangelegd.



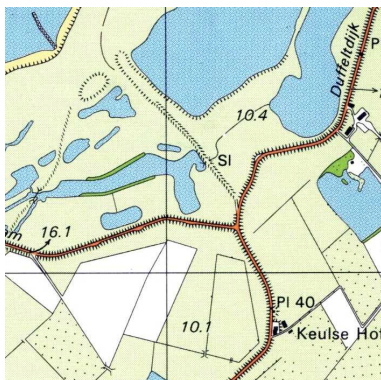
Afb. 21. Topografische kaart 1903.

Ondanks het feit dat de Ellekomse dam al hoger is dan de oude bandijk, loopt de weg nog altijd over de bandijk, en is de dam als een eenvoudiger structuur weergegeven.



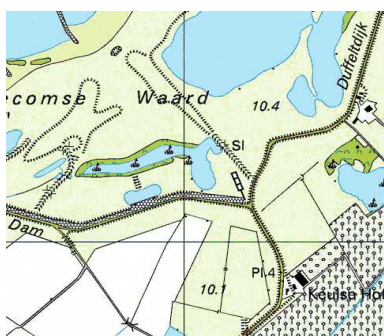
Afb. 22. Topografische kaart 1928.

In 1928 is ook de Ellekomsche Dam voorzien van een verharde weg. De hoogte van de dam is 15.10



Afb.22. Topografische kaart 1985.

In 1985 is de eerste dijkverzwarringsronde voorbij, en de Ellekomsche Dam is nu opgehoogd tot 16.10, en in feite de bandijk. In de uiterwaarden zijn gote plassen ontstaan door zand- en kleiwinning.



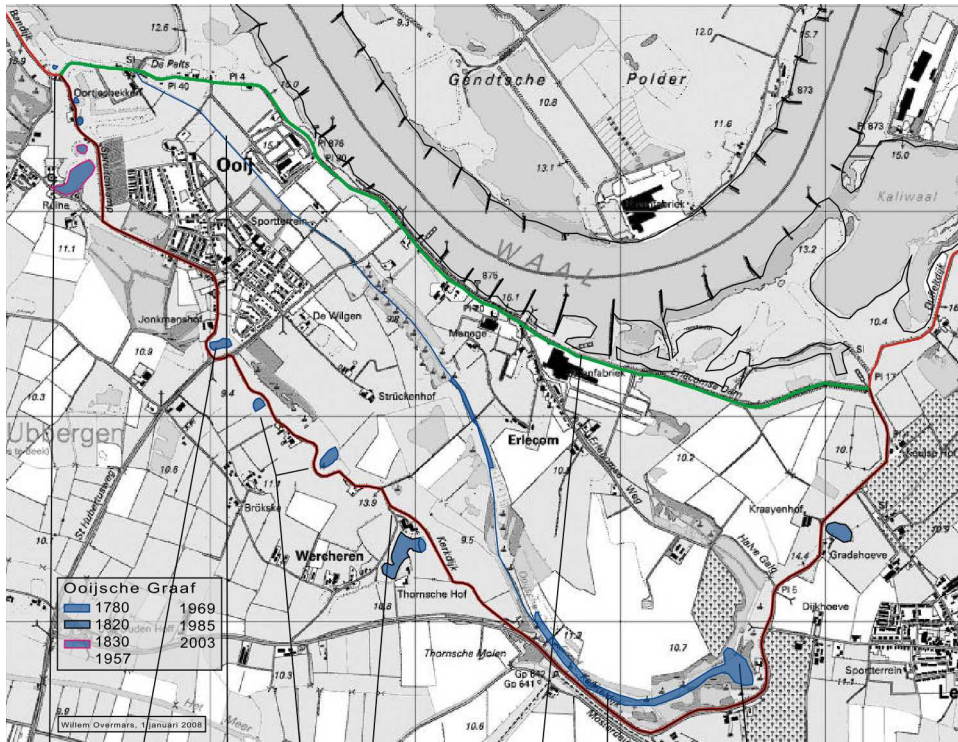
Afb. 23. Topografische kaart 2003.

Bij de tweede dijkverzwarringsronde is het eerste stuk van de Ellekomsche dam aanzienlijk meer verhoogd dan de andere rivierdijken in het rivierengebied. De normen zijn later bijgesteld.

De dam is op dit gevaarlijke punt aan de rivierkant zwaar in de steen gezet.

2.5 De Ooijsche Graaf – Erlecomse Polder

In deze paragraaf wordt aan de hand van oude kaarten aangegeven welke elementen in de huidige situatie uit welke tijd stammen. Het begin ligt bij de kaart van 1780.



Afb. 24. De ooijsche Graaf, ca 1780. Hottingeratlas, Nat. Arch. Den Haag.

De kaart in de Hottingeratlas is vertekend, en past niet over de moderne kaart. De verschillende elementen zijn goed te herkennen.

Van de voormalige loop van de Waal, de Ooijsche Graaf, is aan de onderkant, langs de dijk waar de loop het diepst geweest moet zijn, nog een retant over. Een uitbochting van de dijk wijst op een eerdere doorbraak, en daar ligt een kolk.

De oude waallop is verder te herkennen aan een moerassige laagte, met daarin een wetering.

Kolk bij De Ooij Kolkjes Ellekomse Dam Kolk Ooijsche Graaf

wetering = Ooijsche Graaf

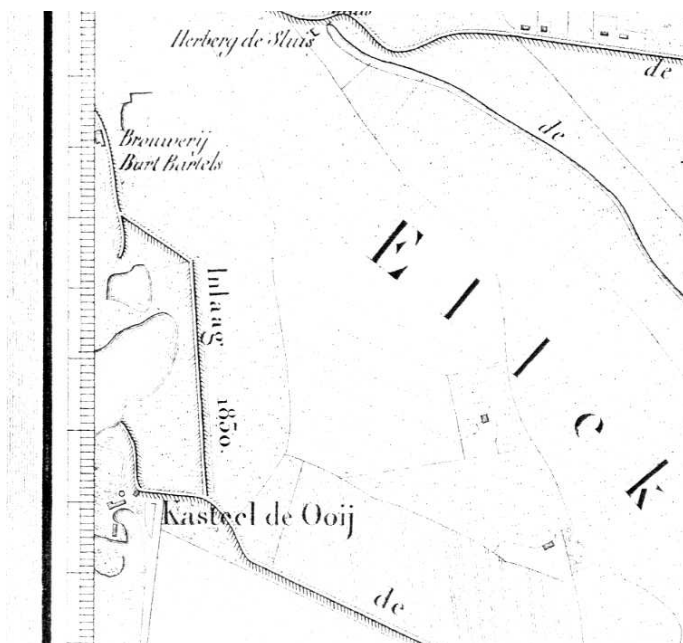
kolkje bij samenkost Ooijsche Dijk Ooijsche Graaf = Oude Waal 1600 1780





Afb.25. Tranchotkaart 1820.

De situatie van de kaart van 1780 (afb. 24) wordt hier bevestigd. De kaart is evenwel precieser, en geeft meer details. Met name de moerassige laagtes zijn goed herkenbaar. Er zijn 2 nieuwe doorbraakkolken bijgekomen.



Afb. 26. Rivierkaart 1830.

In 1830 werd een doorbraak vlak naast het kasteel Ooij door een 'inlaagdijk' omgeven. De doorbraakkolk bestaat nog steeds.



Afb. 27.. Militaire en Topografische Kaart, 1850.

Op deze kaart komen weinig wijzigingen in de waterlopen voor.

De doorbraakkolk bij kasteel Ooij komt op de kaart voor, als ook een nieuwe kolk langs de westelijke (rechter) dijk.

Opvallend is, dat het dorp Ooij nog helemaal niet bestond in de 18de en negentiende eeuw.



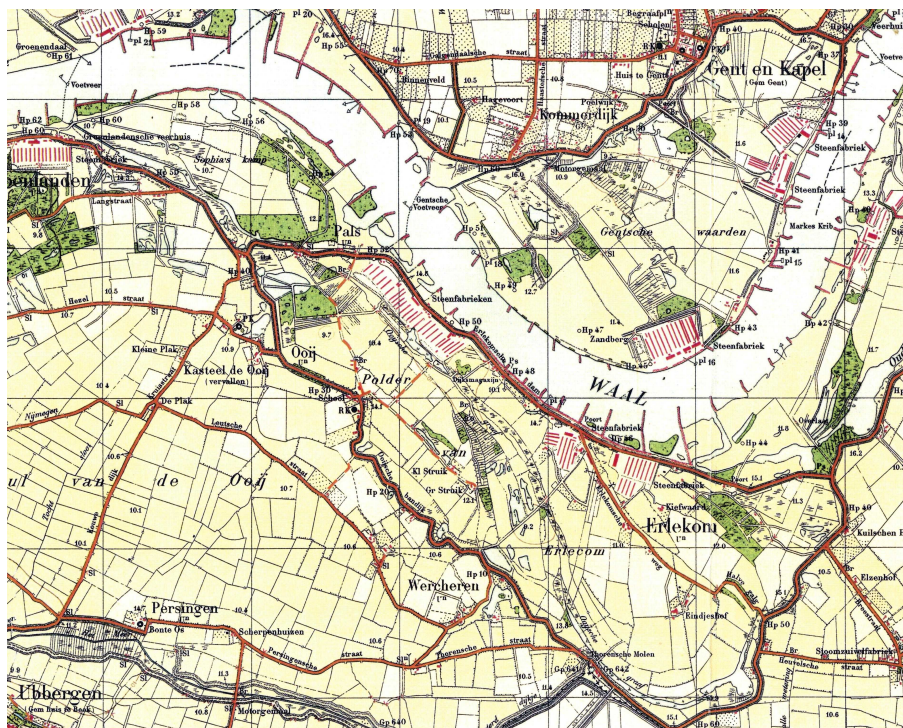
Afb. 28. Topografische kaart 1865.

In 1865 blijkt de baksteenindustrie zich al gevestigd te hebben in het gebied. Een groot deel van de strook langs de Erlekomsche Dam is volgebouwd met veldovens en droogrekken.

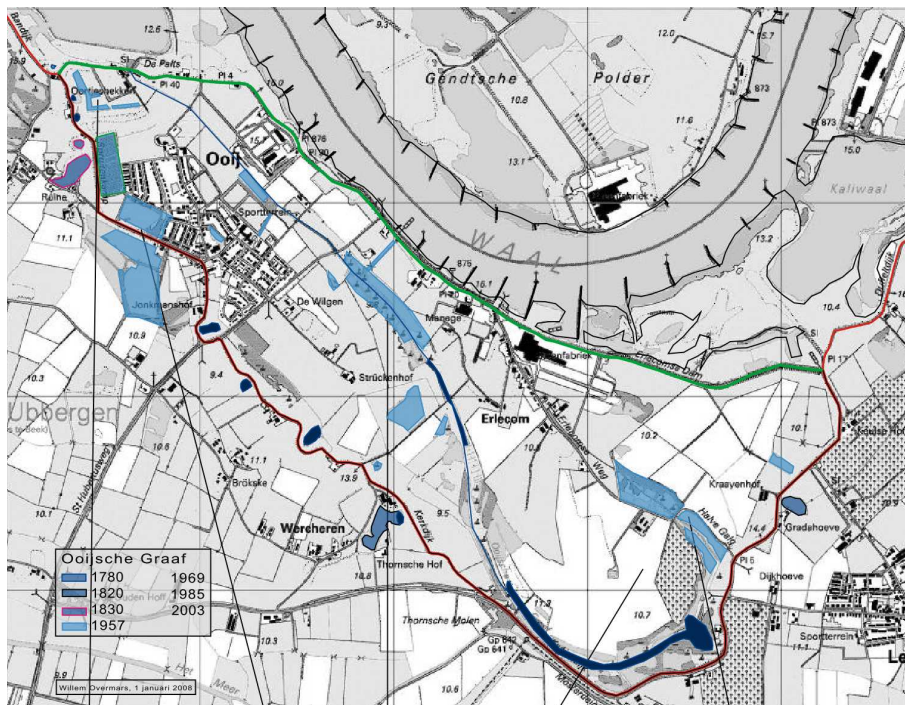
De steenfabricage zal van grote invloed zijn op het gebied.

In de negentiende eeuw beperkte de winning van klei voor de baksteenfabricage zich tot het verwijderen van een bovenlaag van het gebied. Diepe winning, waarbij het hele kleipakket afgegraven werd, kwam pas in de tweede helft van de 20ste eeuw op grote schaal voor. Dat betekent dus, dat de vroege activiteiten van de steenfabrieken niet goed waarneembaar zijn op de kaarten.

Op afbeelding 29, uit 1928, zijn een aantal afgegraven percelen te zien, die als moeras of als bos staan aangegeven. Op latere kaarten is er evenwel weinig meer van te zien. Na de verlaging zijn ze gewoon weer in gebruik genomen als landbouwperceel.



Afb. 29. Topografische kaart 1928.



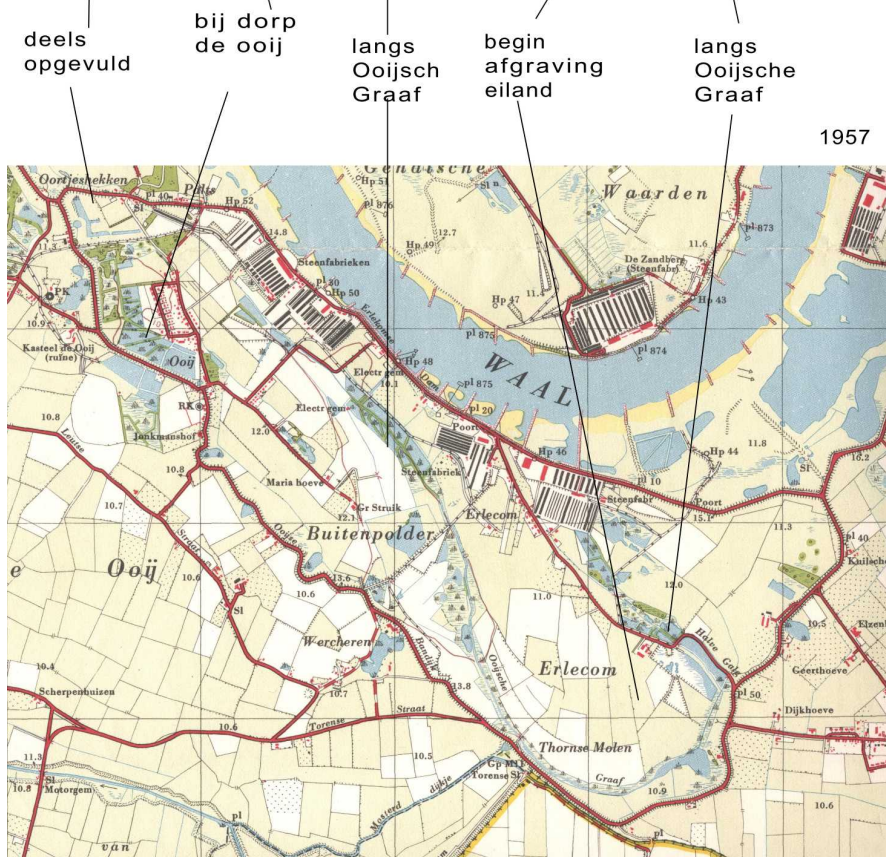
Afb. 30. Water en de topografische kaart van 1957.

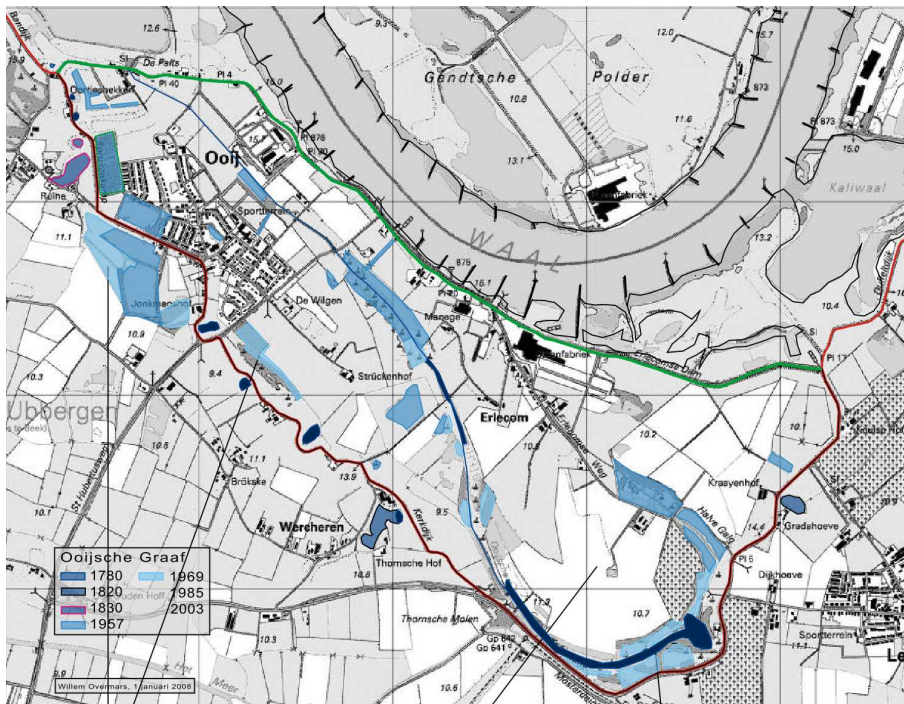
In de tweede helft van de 20ste eeuw begint de winning van klei diepe sporen in het landschap aan te brengen. De dikke pakketten klei worden diep afgegraven, en er blijven op de plekken met de dikste kleipakketten dan ook plassen achter.

In de voormalige Waalbedding bevinden zich de dikste kleipakketten, en het is dan ook niet verwonderlijk, dat onbedoeld de oude loop van de Waal van 1620 weer tevoorschijn komt.

De eerste smalspoorlijntjes zijn in bedrijf.

Het dorp Ooij begint zijn loopbaan als gehucht bij de steenfabrieken.





Afb. 31 Water en de topografische kaart van 1969

De Oude loop van de Waal komt steeds duidelijker terug in het landschap.

Het dorp Ooij groeit.

In het midden van het eiland waar de Ooijse Graaf omheen stroomt, wordt de klei nu ook gewonnen.

Daar is het kleipakket minder dik, en er ontstaat geen water.

Vanaf ca 1980 eist de provincie Gelderland dat afgetichelde gronden 'gehercultiveerd' worden ten behoeve van de landbouw. Daarbij werd vaak het onderliggende zandrelief geëgaliseerd, en grond van elders opgebracht, zodat er van de oorspronkelijke landschappelijke opbouw weinig overbleef.

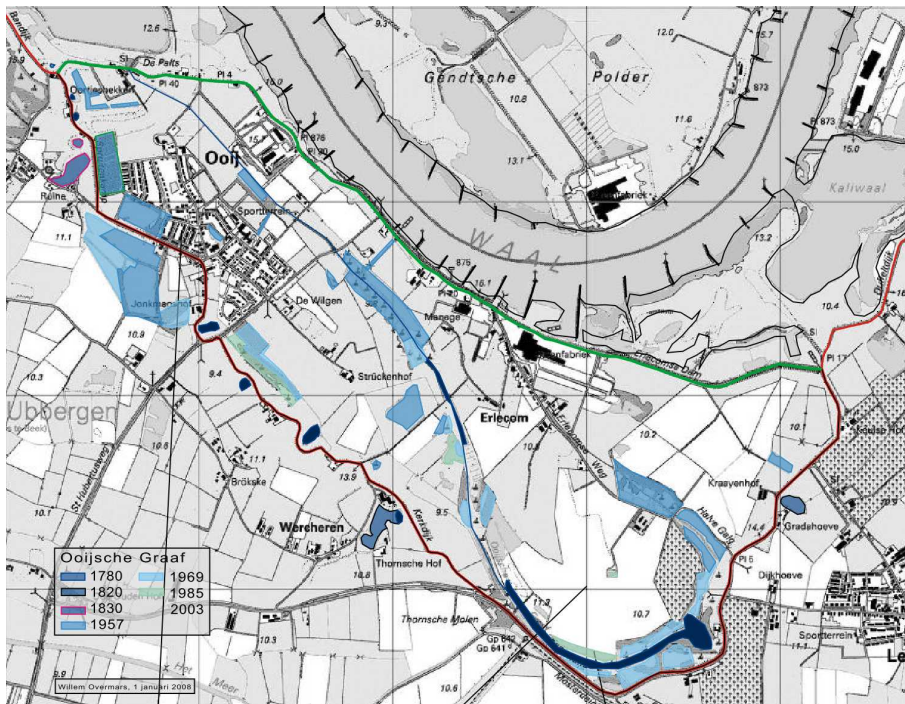
uitbreiding
plassen

verdere afgraving
eiland

verder openen
ooijsche Graaf

1969





uitbreiding
dorp Ooij

hercultivering
eiland
voor de landbouw

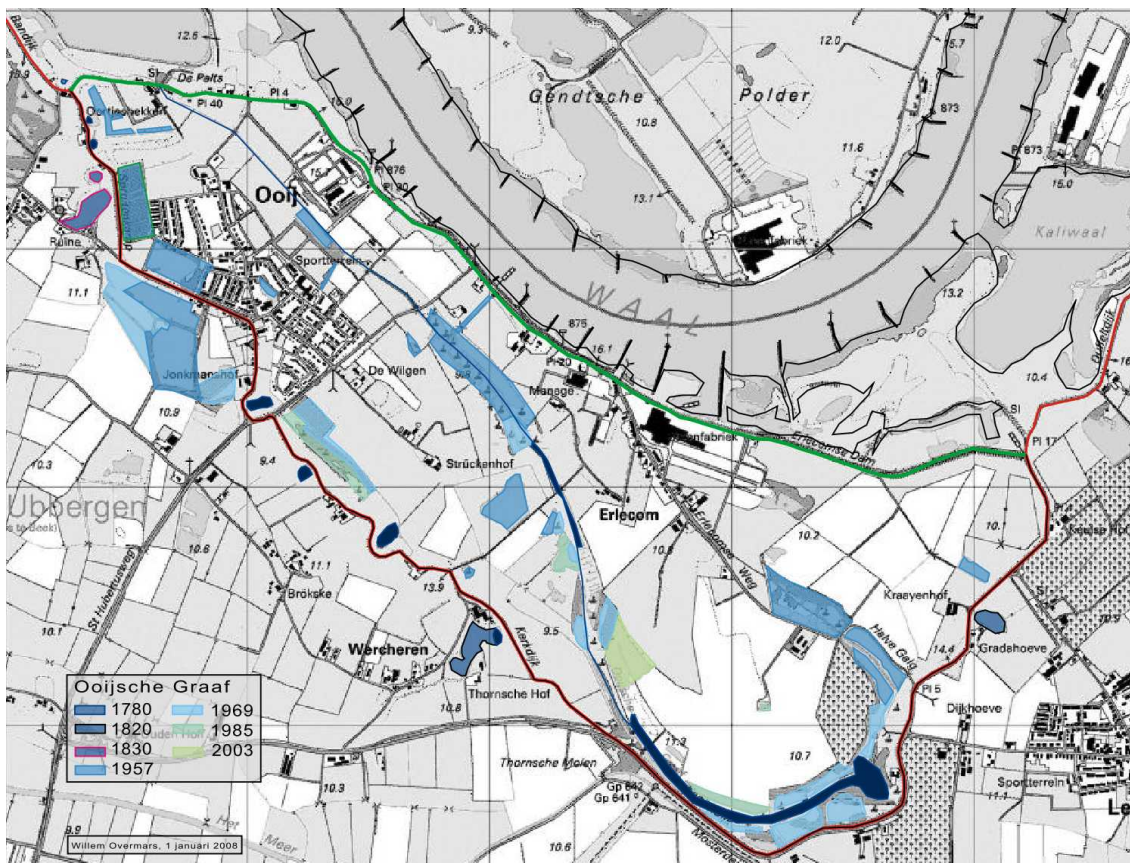
verdere uitgraving
ooijse Graaf

1985

Afb.32. Water en de topografische kaart van 1985.

Ooij is een flink dorp geworden. De tijd van de oude steenfabrieken is voorbij. De meeste zijn verdwenen. Op de Kiefwaard is een moderne fabriek opgericht.





Afb. 33. De Ooijsche Graaf 1780 – 2007. Ondergrond: topografische kaart 2003.

Het hele gebied van de Erlecomse Polder is door kleiwinning verlaagd. Op een aantal punten zijn plassen ontstaan. Een deel van die plassen heeft de loop van de oude Waal die op de kaart van 1620 staat weer open gemaakt.

Afb. 34. De Ooijsche Graaf 1780 – 2007. Ondergrond: Google earth, 2007

