

# EILANDEN IN DE MAAS

## HISTORISCH-MORFOLOGISCHE ONTWIKKELING VAN DE MAAS TUSSEN EIJSDEN EN MAASTRICHT

*Willem Overmars, Bureau Strooming, Jan de Jagerlaan 2, 6998 AN Laag Keppel*

**De Maas tussen de monding van de Berwijn bij Lixhe en Maastricht was van oudsher een ondiepe, meanderende rivier met veel zand- en grindbanken. Vanaf het begin van de negentiende eeuw bestaat er een reeks van nauwkeurige kaarten, die een goed beeld geven van de min of meer natuurlijke bedding van de Maas 200 jaar geleden, en van de manier waarop de rivier sindsdien “genormaliseerd” en “gekanaliseerd” is.**

**In dit artikel wordt aan de hand van een aantal voorbeelden een beeld geschetst van de “historische referentie” van de Maas. Deze kennis kan gebruikt worden bij natuurontwikkelingsplannen langs dit traject van de gestuwde Maas, en vooral ook langs de Grensmaas stroomafwaarts van Borgharen.**

### BEDDING EN STROMING

Tussen Eijsden (km 5) en het Gouvernementsgebouw in Maastricht (km 12) daalt de Thalweg van de rivier, dat is de lijn die de diepste punten in de dwarsprofielen met elkaar verbindt, van 43 tot 38 meter +NAP. Over 7 kilometer bedraagt het verval 5 meter; dat is dus circa 70 cm per kilometer. De rivier stroomt hier over grindafzettingen die door een oermaas in een zeer ver verleden zijn afgezet.

Het sterke verval zorgde in de periode voor de kanalisatie van de Maas voor een snelle stroming. Deze had bij hoge afvoeren genoeg kracht om het zand, dat tussen de stenen in de ondergrond aanwezig was, en het grind tot ca. 15 cm doorsnee te verspoelen, en stroomafwaarts mee te voeren. Bij laag water nam de transportcapaciteit weer af, en werd het zand en het grind dat in transport was, weer neergelegd in zand- en grindbanken. De stroming was evenwel niet sterk genoeg om stenen groter dan 15-20 cm te transporteren. Dat betekende, dat de rivier uit zichzelf niet of nauwelijks in staat was om

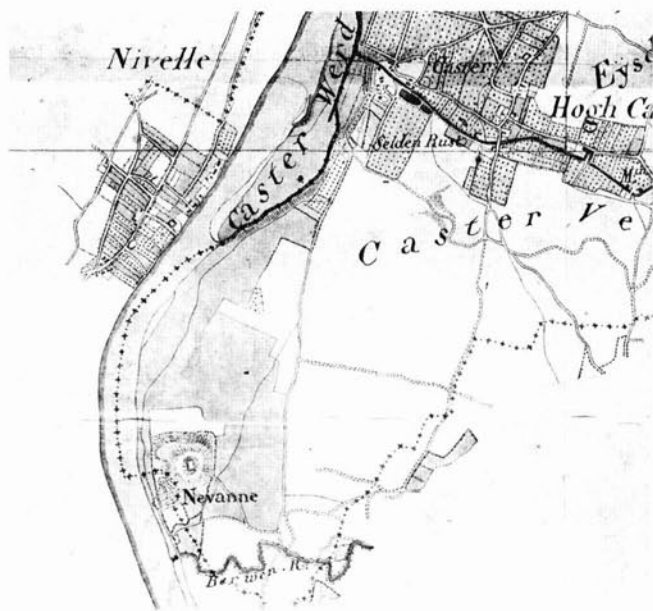
een diepe bedding in het ca. 8 meter dikke grindpakket in de ondergrond uit te slijpen. De bedding was en bleef ondiep. Op plaatsen waar de stroming bij hoog water sterk was, bleven grove stenen liggen; op plekken met een minder sterke stroming lagen tijdelijke (wandelende) banken van minder grof grind en zand.

Deze karakteristieken van de bedding zijn op enkele plaatsen in het bed van de Grensmaas waar te nemen na de grote overstromingen van 1993 en 1995: bij Osen, Meers, Stokkem en langs de Oude Maas bij Stevensweert (zie ook de bijdrage van F. Schepers op pagina 123-134 in dit themanummer).

De Maas is nu gestuwd: dat betekent dat bij lage waterstanden vrijwel geen stroming merkbaar is; de rivier werkt dan als een kanaal. Alleen bij hoge afvoeren, als de stuw bij



**FIGUUR 1.** De Maas tussen Eijsden en Maastricht op de Tranchotkaart van 1805-1806 laat een flink aantal eilanden en voormalige eilanden zien.



FIGUUR 2. Het traject van de monding van de Berwijn met de vesting Nevanne of Navagne tot aan Eijsden in 1805/1816. Bij Castert ligt de "Caster Werd". In de oude Maasloop mondt het riviertje de Voer uit <sup>2</sup>.

Borgharen gestreken is, is er nog sprake van een echte rivier.

**OOIBOS**

Van nature zouden de oevers van een rivier als de Maas begroeid zijn met ooibossen: wilgen, Zwarte populieren, abelen, en hier ook Zwarte elzen. Dat ooibos is al lang geleden verdwenen. Door de vruchtbaarheid van de overstroomde dalbodem was de landbouw hier attractief. De weerden in en langs de Maas waren kort na 1800 (Tranchotkaart<sup>1</sup>, figuur 1) in gebruik als weiland, grasland of zelfs als akkerland. Door dat intensieve landbouwkundige gebruik was de bosvorming beperkt tot enkele zeer lage stukken land langs oude geulen en voormalige eilanden. Ook de grote energie-behoefte van het dichtbevolkte gebied heeft ertoe bijgedragen dat het bos werd gekapt, en niet meer opnieuw kon uitgroeien.

Het beeld van de Maas op de Tranchotkaart toont dus al lang niet meer de natuurlijke vegetatie. Aangenomen mag worden, dat de bedding van de rivier nog wel in behoorlijke mate natuurlijk was. Weliswaar was het ooibos verdwenen, en daarmee de invloed op de bedding door klink- en drijfhout. Ook waren er hier en daar oeververdedigingswerken. Maar de hoofdkenmerken van de bed-



FIGUUR 3. De Maas bij Eijsden en Lanaye op de rivierkaart van 1849. De Caster Werd heet op deze kaart de Walegreend.

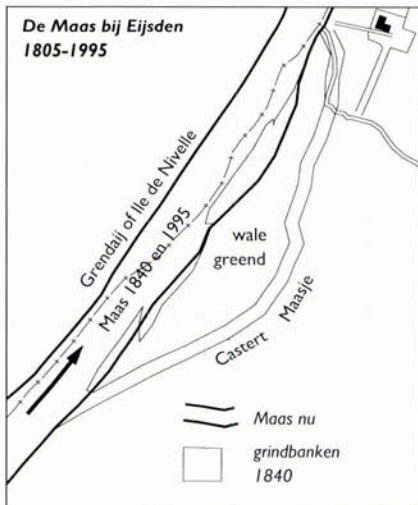
ding zullen nog wel aanwezig geweest zijn. De opnames van de Tranchotkaart laten tussen Eijsden en Maastricht een flink aantal eilanden en voormalige eilanden zien:

- de Casterweerd stroomopwaarts bij Eijsden,
- een naamloos eiland voor Lanaye,
- twee kleine eilanden in de bocht stroomafwaarts van Lanaye,
- twee eilanden en een zand- en grindbank bij Oost-Maarland,
- een voormalig eiland bij Heugem,
- een voormalig eiland direct ten zuiden van de vestingwerken van Maastricht.

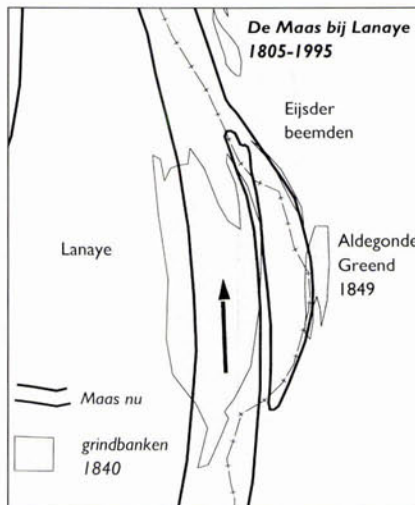
**DE CASTERWEERD OF WALEGREEND**

Op de Tranchotkaart (figuur 1 en 2) staat even ten zuiden, dus stroomopwaarts van Eijsden, bij het gehucht Castert (later 'Caestert') een eiland op de kaart: de "Casterwerd". Op de rivierkaart van 1849 <sup>3</sup> (figuur 3) staat hetzelfde eiland aangegeven als "De Walegreend".

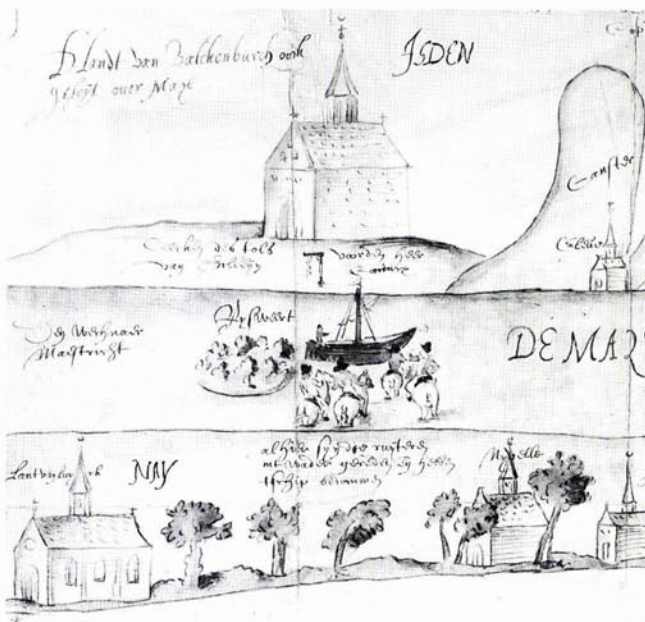
Tussen de Caster Werd en het vasteland van Laag Castert ligt nog een oude strang van de Maas: het Castert Maasje.



FIGUUR 4. De huidige loop van de Maas (dikke lijnen) en de Walegreend van 1849. Het voormalige eiland en het Castertmaasje zijn in de ondergrond onbeschadigd aanwezig.



FIGUUR 5. De Maas bij Lanaye: de huidige Maas (dikke lijnen) is dwars door het oude eiland heen gegraven.



FIGUUR 6. Een roofoverval door ruiters op een schip bij een bebost eiland in de ondiepe Maas tussen Eijsden en Lanaye, 1598. In dat jaar werd "by den Rijsweerd die daer leyt inde Mase tegenover lesden" .."het martschip van Maastrich genomen" .." en "overweldicht" "byden ruyteren vanden Ritmeesteren Paul ende Marcel Barckx" 6.

Het Castert Maasje is aan de bovenzijde bij laag water door een prop van zand en grind afgesloten. Dat is de normale gang van zaken bij verlandende nevengeulen: op de plek waar een nevengeul begint is de rivier wat breder dan stroomopwaarts daarvan; door die extra breedte treedt een kleine stroomvertraging op, waardoor enig meegevoerd zand en grind bezinkt. Dat zand en grind verstopt vervolgens de ingang van de geul. Eilanden die in de rivier ontstaan groeien op die manier op den duur aan een van beide oevers vast. Ooit heeft de Maas op deze plek dus aan de oostelijke oever langs de Castert gelopen.

Kennelijk was er toen zo'n eiland aan de westelijke oever, want op de rivierkaart van 1849 staat daar nog "Grendaj of Ile de Nivelles" aangegeven. De rivier kwispelde hier als het ware tussen de oostelijke en westelijke oever heen en weer.

De Walegreend is nog vrijwel helemaal intact. Het Castertmaasje is verder verondiept en met klei dichtgeslibd, maar nog goed herkenbaar. De Voer mondt nog steeds in het Castertmaasje uit. De Walegreend is het enige volledig intact gebleven, onvergraven eiland in het stuk Maas tussen de grens en

Maastricht. In figuur 4 is de huidige loop van de Maas ten opzichte van de Walegreend op de rivierkaart van 1849 aangegeven.

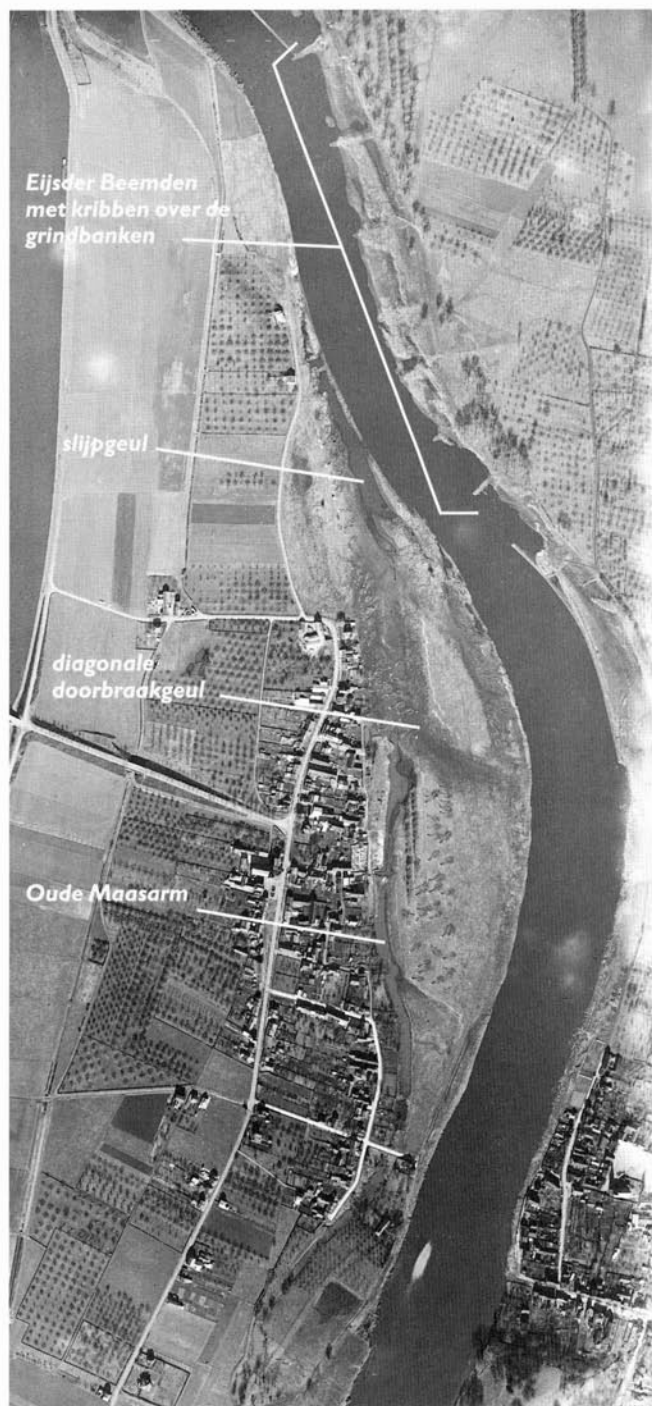
De invloed van de stuw in Borgharen rijkt ongeveer tot Eijsden. Het stuk Maas stroomopwaarts van Eijsden tot aan de monding van de Berwijn is relatief natuurlijk, met snelstromend water dat door de krachtcentrale van Lixhe wordt doorgelaten. Hier ligt een mogelijkheid om via een reliëfvolgende ontkeiling de onvergraven Walegreend zijn oorspronkelijke grindige karakter terug te geven en het Castertmaasje als een periodiek meestromende nevengeul te herstellen. Bij een reliëfvolgende ontkeiling wordt voorzichtig het kleidek van de zandige of grindige ondergrond gepeld, waarbij de vormen van het onderliggend reliëf in originele staat behouden blijven.

Bij een stand van 46.68 op een tijdelijke peilschaal bij Eijsden/Castert stond op het diepste punt in een dwarsprofiel in de rivier bij de Walegreend of Casterwerd 2.42 meter water; nabij het kasteel was het diepste punt in het dwarsprofiel 1.41 meter diep.

## DE ALDEGONDE GREEND

Een bocht in een rivier wordt altijd gevolgd door een tegenbocht. Toen, ooit, de hoofdstroom van de Maas door het Castertmaasje stroomde, liep de tegenbocht van de Maas onder het dorp Lanaye door. Op de rivierkaart van 1849 (figuur 3) is voor Lanaye het restant van die oude rivierloop te zien. Op deze plek schuurde de rivier aan de oostelijke oever langs de Eijsder Weerden. Er lag een klein eilandje, met de mooie naam Aldegonde Greend.

De rivier is op dit punt in twee stappen genormaliseerd. In 1860 zijn twee kribben en een strekdam aangelegd, die de stroom vanaf de Aldegonde Greend westwaarts drukte, zodat de erosie in de buitenbocht tot staan kwam. Deze werken staan, met jaartal, aangegeven op de rivierkaart van 1803 4. De Aldegonde Greend ligt dus op de plek waar nu het restaurant van de jachthaven staat. De huidige uiterwaarden zijn ontstaan doordat er zich achter de strekdam en de kribben zand en klei afzette op de Aldegonde Greend. Op figuur 5 is de huidige loop van de Maas te zien, geprojecteerd over de situatie op de rivierkaart van 1849. Het blijkt dat de sterke oostelijke bocht naar de Aldegonde Greend



FIGUUR 7. Het eiland voor Lanaye en de bocht bij de Aldegonde Greend in 1956.



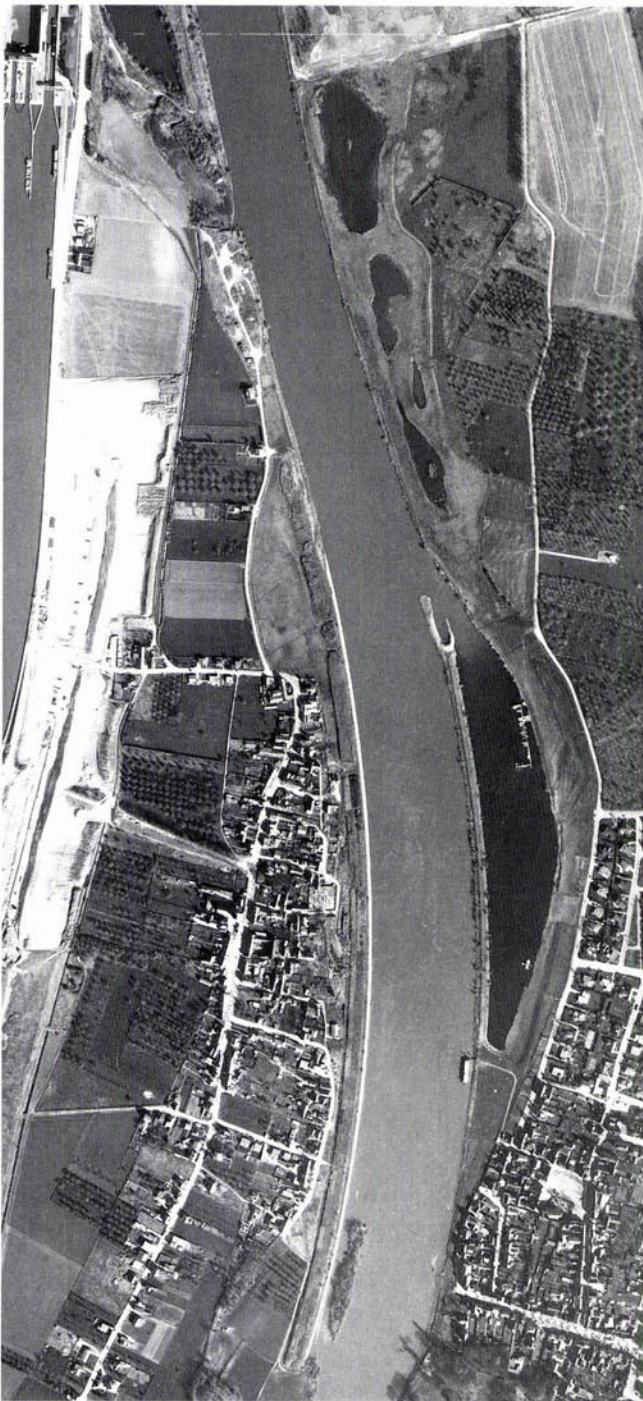
FIGUUR 8. Tussen 1956 (zie figuur 7) en 1965 werd de Maas ter hoogte van de Eijsder Beemden van een nieuwe oever voorzien. De oude grindbanken en de negentiende eeuwse kribben verdwenen.

door een nieuwe strekdam is afgesloten. Er is voor de Maas een nieuwe bedding gegraven door het eiland bij Lanaye heen. Het verloop van de Nederlands-Belgische grens herinnert nog aan de oude loop van de Maas. Voor die grens werd in de vorige eeuw immers het diepste punt van de rivier aangehouden. Deze verlegging is voor het eerst te zien op de topografische kaart van 1965, en is enige tijd daarvoor uitgevoerd.

Op een luchtfoto uit 1956<sup>5</sup> (figuur 7) is de morfologie van het voormalige eiland bij Lanaye goed te zien. Voor het dorp langs loopt de oude strang. Het eiland zelf is door een laagte in twee helften gescheiden: zulke diagonale doorbraakgeulen stromen met hoogwater mee, en zijn karakteristiek voor zandbanken en eilanden.

Aan de stroomafwaartse kant (bovenkant foto) is te zien dat het eiland daar weer lager

wordt, en overgaat in een met water gevulde geul. Zo'n "slijpgeul" ontstaat op de volgende wijze. Bij stijgend water treedt op een gegeven moment de rivier buiten haar oevers. Op dat moment neemt de breedte van de rivier sterk toe. Verbreding van de rivier betekent vertraging van de stroomsnelheid, en vermindering van de capaciteit om zand en grind te vervoeren. Daardoor legt de rivier aan de bovenstroomse kant enig zand en



FIGUUR 9. De Eijsder Beemden in 1981. Het deel langs de rivier is ontzand, opgevuld en met kunstmatige poeltjes weer afgewerkt.

grind neer: de zandbank of het eiland wordt opgehoogd. Het van sediment ontlaste water vervolgt zijn weg over het eiland heen, en snijdt daarbij de bocht in de rivier af. Doordat de weg die dit water bij het afsnijden van de bocht volgt korter is dan de weg die water aflegt dat zich nog in de eigenlijke rivier bevindt, ontstaat direct na de stroomvertraging weer een versnelling van de stroming. De transportcapaciteit van het water neemt

weer toe, en de rivier neemt weer wat sediment van de bodem op. Bij laagwater zijn die plekken als uitgeslepen geulen terug te vinden.

Slijpgeulen zijn karakteristiek voor plekken waar het hoogwater bochten afsnijdt. Aan de benedenstroomse kant van de grote meanderbochten bij Itteren en Meers/Maasband zijn ze nog terug te vinden.

Van het grote eiland bij Lanaye is niets meer

over. Evenwel zijn tussen Lanaye en Eijsden bij werkzaamheden enkele grinddepots blijven liggen, waarop zich bos ontwikkeld heeft. Het zijn de enige beboste eilanden op dit traject van de Maas. Ondanks het feit dat deze eilandjes kunstmatig zijn, functioneren ze dus toch op een heel natuurlijke wijze en herinneren aan de tijd, waarin beboste eilanden in de Maas normaal waren (figuur 6).

De Aldegonde Greend is samen met de terreinen voor het Bat in Eijsden sinds kort in natuurontwikkelingsbeheer. Het natuurontwikkelingsgebied loopt in noordelijke richting door via de Eijsder Beemden, de Oosterwaarden en het Oostereiland.

## DE EIJSDER BEEMDEN

Ten noorden van het verdwenen eiland van Lanaye, aan de oostkant van de bedding van de Maas liggen de Eijsder Beemden. Op de rivierkaart van 1903 is te zien dat de eigenlijke Eijsder Beemden bestaan uit het relatief hooggelegen gebied tussen de Trichterweg en de oevers van de Maas. De oostelijke Maasoever bestond uit een reeks grindbanken. In 1859-1860 is op dit traject een aantal kribben aangelegd, die tot doel hadden om de rivier hier te versmallen, en van de grindbanken naar de kant van Lanaye af te drijven. Op de luchtfoto van 1956 (figuur 7) zijn deze kribben met de laaggelegen resten van de grindbanken nog te zien.

Uit een luchtfoto van 1965<sup>7</sup> (figuur 8) blijkt, dat het grootste deel van deze kribben en voormalige grindbanken in de periode 1956-1965 is weggegraven. Een nieuwe strakke oeverlijn getuigt van een nieuwe fase in de normalisatie van de Maas.

Tussen 1965 en 1981<sup>8</sup> (figuur 9) is het westelijk deel van de Eijsder Beemden voor de grindwinning vergraven en weer aangevuld, waarbij een aantal kunstmatige poelen is ontworpen en aangelegd.

Het vergraven en opnieuw ingerichte deel van de Eijsder Beemden loopt bij hoogwater al snel onder. Er treden dan forse stroomsnelheden op. Het water zoekt zijn weg over deze lage weerd naar de meer noordwaarts gelegen grindplas. Dit betekent dat het dynamisch karakter van de rivier hier behouden is. Hier ligt dus een kans om het proces van erosie en sedimentatie z'n gang te laten gaan. Daartoe zou de oeververdediging aan de Maasoever weggehaald moeten worden. Een lage oever of overlaat zou het water sneller

door de Eijsder Beemden naar de Oosterwaard voeren. Overslag van zand en grind uit het zomerbed van de Maas zou dan een deel van het terrein weer zandiger en grindiger kunnen maken.

## DE BOCHTEN EN HET EILAND BIJ OOST

Op de Tranchotkaart van 1805/1806 (figuur 1) is te zien, dat er ter hoogte van het dorp Oost een fikse meanderbocht in de Maas ligt. Een eiland, een voormalig eiland en enkele zand- en grindbanken liggen in de rivier. De rivierkaart van 1849 (figuur 10) geeft de situatie meer in detail weer. Bij Oost ligt in de buurt van de rivier de "Oosterweerd", door een wat kronkelende waterloop gescheiden van een grote naamloze weerd. Die weerd is kennelijk een voormalig eiland. Aan de noordelijke punt van dat oude eiland liggen grindbanken, die als steengroeven in gebruik zijn. In de Maas zelf ligt een groot eiland, "Hournaij du Dossaij" genaamd.

De rivierkaart geeft netjes de Thalweg in de rivier aan. De Thalweg-lijn loopt keurig om het eiland heen; de takken waren kennelijk op dat moment gelijkwaardig. De oostelijke stroom was 19 decimeter diep, de westelijke 16 decimeter.

Stroomafwaarts van het eiland maakt de rivier een bocht naar rechts, naar het oosten, om vervolgens weer naar het westen af te buigen, met daarna een botsing met de Pietersberg. Het schiereiland dat door die bocht aan de westelijke kant wordt omsloten heet L'Ille. In de periode 1859-1863 is de oostelijke nevengeul langs de Hournaij du Dossaij door kribben en strekdammen afgesloten van de Maas<sup>3</sup> (zie figuur 18). Die afdamming is maar gedeeltelijk gelukt.

Op een luchtfoto uit 1956<sup>9</sup> (figuur 11) is te zien, dat de strekdam en de krib uit 1860 als overlaat hebben gewerkt. Met hoogwater kwam er water over de krib. Door de krachtige stroming werd een laagte achter de krib opengespoeld en ook de oude oostelijke nevengeul is tot deze tijd open gebleven. Rechts naast de nevengeul is het begin van de grindwinning bij Oost-Maarland te zien. Negen jaar later, in 1965<sup>10</sup> (figuur 12) is er een groot werk in uitvoering: de sluis bij Lanaye is verbreed en er is een nieuwe verbinding gemaakt tussen dit sluizencomplex in het Albertkanaal naar de Maas. De loop van de Maas wordt verlegd.



FIGUUR 10. De eilanden bij Oost in 1849.

De Hournaij du Dossaij is geheel verdwenen: de Maas is er dwars doorheen gegraven (figuur 13). De oude buitenbocht op die plek is afgedamd door een brede strekdam: het huidige natuurontwikkelingsproject "La Frayère du Petit Gravier". Deze naam is op Nederlandse kaarten niet te vinden, en stamt uit het Waalse taalgebruik. Letterlijk vertaald betekent het "vispaaiplaats van de kleine greend". Ten oosten van de doorgraving van de Hournaij is de grindwinning op het voormalige eiland bij Oost in volle gang. In het grindgat zijn de eerste contouren te zien van wat later het Oostereiland zou worden. Naar verluud

werd dit eiland niet ontgrind, omdat zich hier storende kleilagen bevonden.

Van het schiereiland L'Ille is nog maar een deel over. De uitvaart van het Albertkanaal ligt er al doorheen, en de nieuwe rechte bedding van de Maas is bijna klaar. Het restant van L'Ille is kennelijk gedeeltelijk ontgrind en met afvalmateriaal weer opgevuld.

Weer tien jaar later<sup>11</sup> (figuur 14), in 1975, is de bochtafsnijding van de Maas gereed en liggen de contouren klaar van het zuidelijk deel van de Oosterplas, inclusief het complete



FIGUUR 11.  
Eilanden en  
schiereilanden bij  
Oost in 1956.

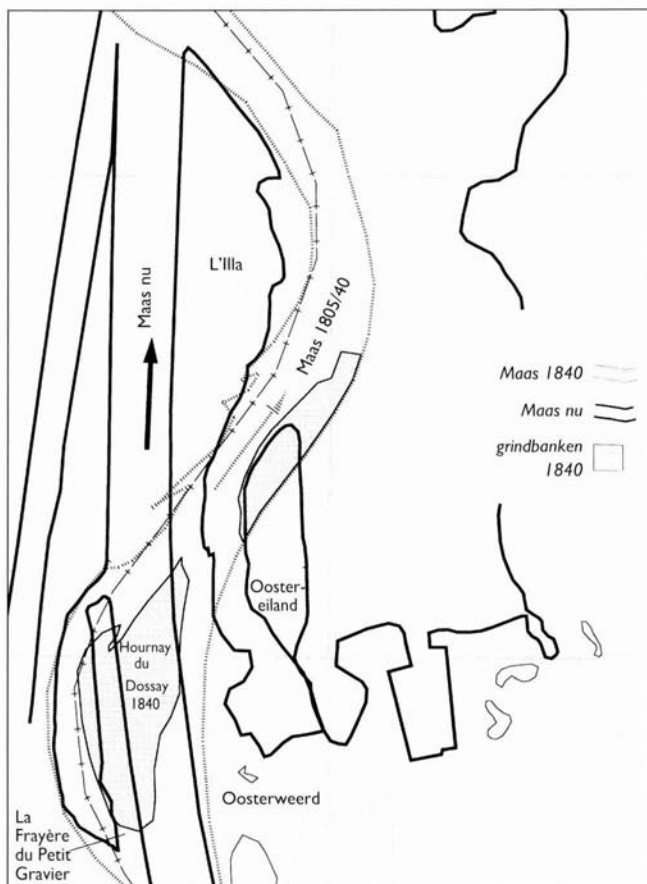
FIGUUR 12. Doorgraving van L'illa in 1965.

Oostereiland. Het schiereiland L'illa zit nu niet meer aan de Belgische (westelijke) oever vast, maar aan de Nederlandse. De landtong La Frayère du Petit Gravier, gelegen op de plek waar ooit een stukje van de Hournaij du

Dossay lag, heeft ook stuivertje gewisseld en ligt nu vast aan de Belgische oever. L'illa vertoont nog steeds de gerafelde randen en het ruwe oppervlak van de periode waarin de werken werden uitgevoerd. In fi-

guur 13 kan de situatie in 1840 met die van nu worden vergeleken.

Inmiddels is de landtong La Frayère du Petit Gravier uitgegroeid tot een botanisch paradijs, waar op een klein oppervlak te zien is wat er allemaal aan rijkdom langs de oevers van de Maas tot ontwikkeling kan komen. Eenzelfde ontwikkeling kan worden verwacht op het hoog en drooggelegen midden van wat er van L'illa over is, op de hogere delen van de Eijsder Beemden en aan de Belgische kant op de terreinen voor Lanaye en op de landtong tussen de uitgang van het Albertkanaal en de Maas.



FIGUUR 13. De loop van de Maas bij Oost in 1805/1840 en in 1995.

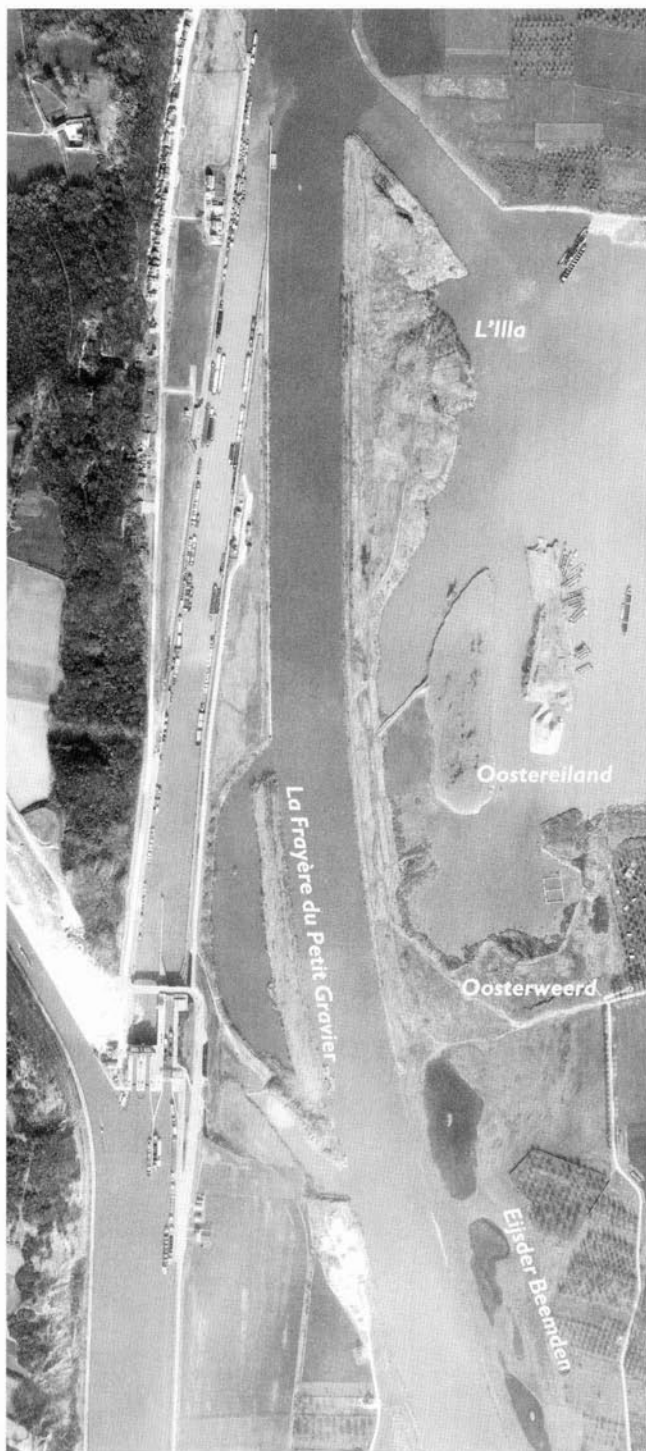
De mogelijkheden voor revitalisering van de dynamische krachten van de Maas op het lage deel van de Eijsder Beemden gelden ook voor de Oosterwaard, waar door het Maaswater uitgeslepen geulen via de plassen bij het Oostereiland uitmonden in de Oude Maas.

Door verlaging van de Maasoever langs de Eijsder Beemden kan over dit hele traject het dynamische landschap van grindbanken langs de rivier terugkeren. Ook delen van L'illa kunnen weer een grindig karakter krijgen.

## DE HOGE WEERD EN DE GROTE WEERD BIJ HEUGEM

Stroomafwaarts van L'illa stroomt de Maas aan de voet van de Pietersberg in een vrij rechte bedding naar het noorden. Die bedding is niet altijd zo recht geweest. Bij Heugem liggen de Hooge Weerd en de Grote Weerd, voormalige eilanden die getuigen van

FIGUUR 14. De eilanden en de plassen bij Oost in 1975.



vroegere bochten in de Maas naar het oosten toe (figuur 1 en 16) <sup>12</sup>.

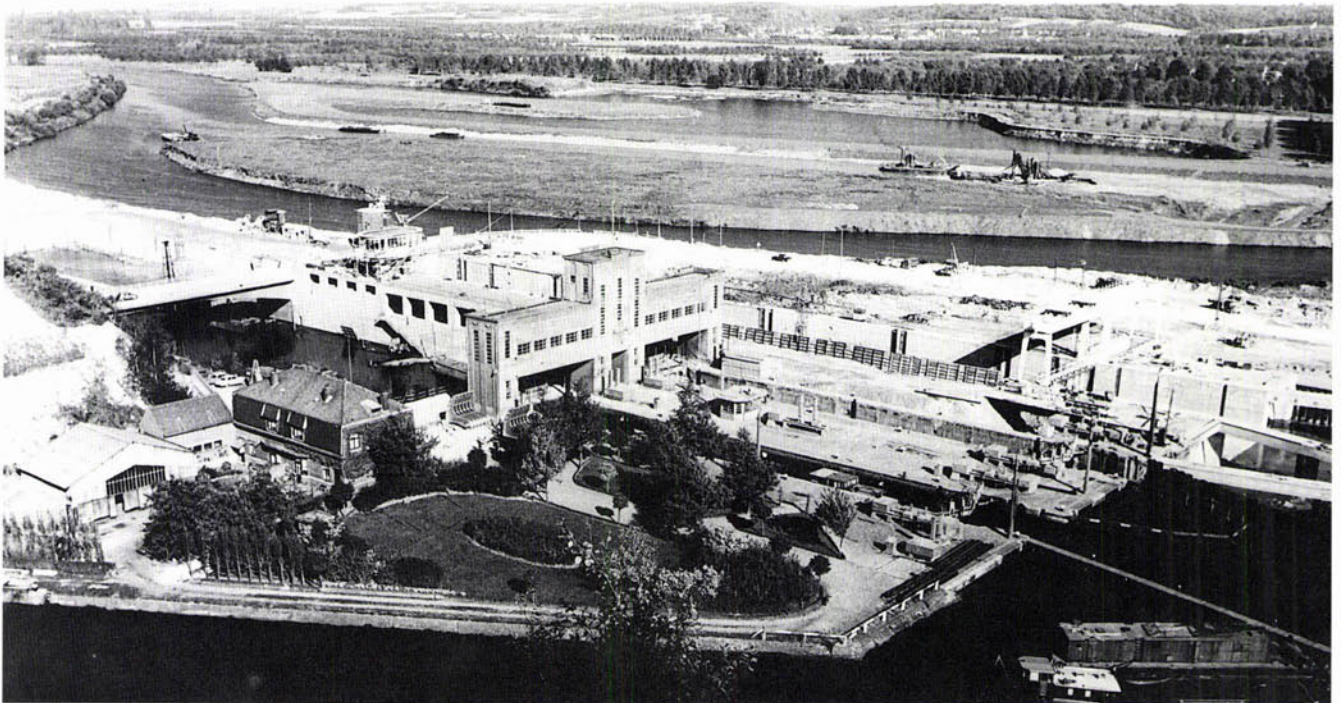
Deze twee voormalige eilanden zijn grotendeels ontgrind en er is een restaurant en jachthaven gevestigd. De omgeving van deze Pietersplas is recreatief ingericht. Op de smalle strook tussen de Maas en de Oosterplas zou door middel van een extensief en periodiek onderbroken begrazingsbeheer natuurlijk ooibos tot ontwikkeling kunnen

komen, naar voorbeeld van La Frayère du Petit Gravier.

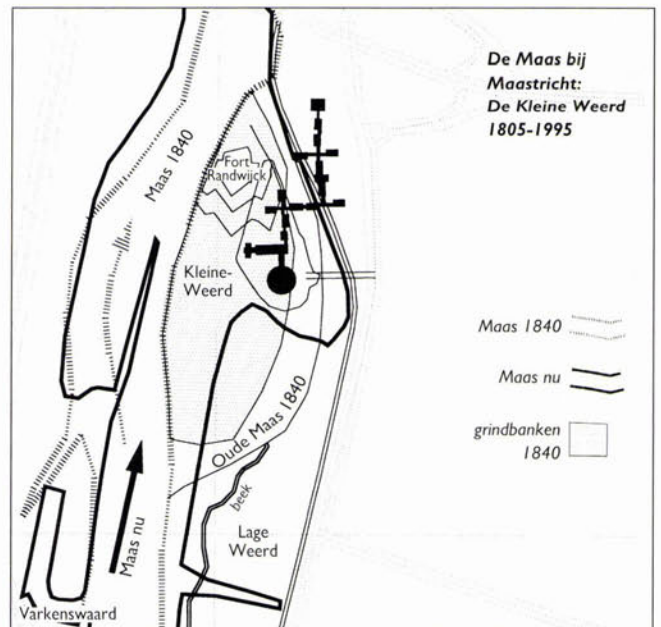
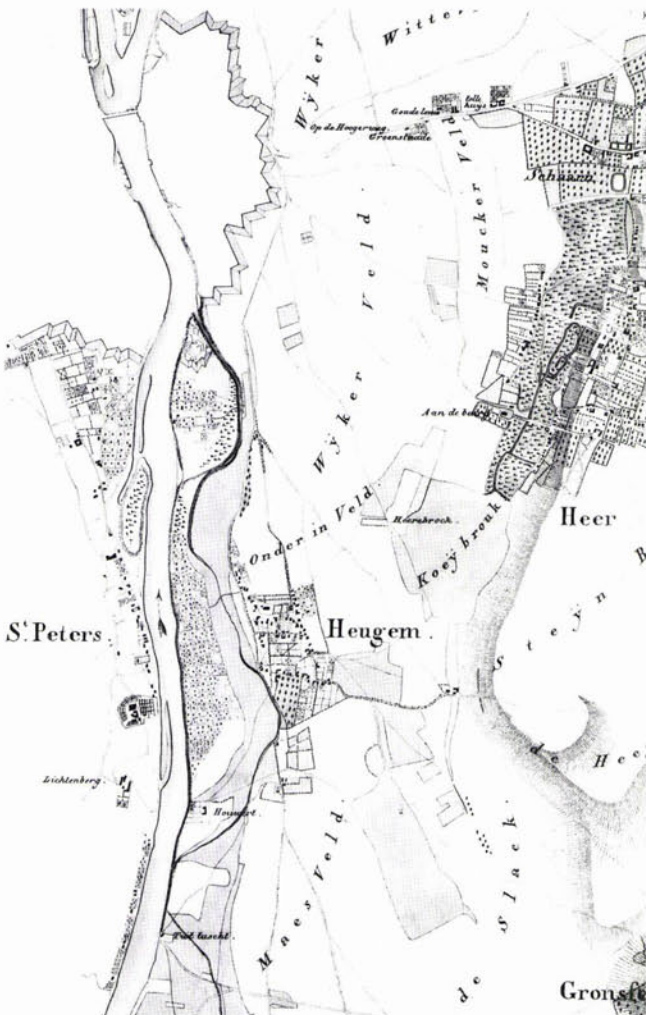
## DE VARKENSWAARD

Bij Sint Pieter lag aan de westkant van de Maas tegenover de Kleine Weerd de Varkenswaard. Op de plek mondde lange tijd het ka-



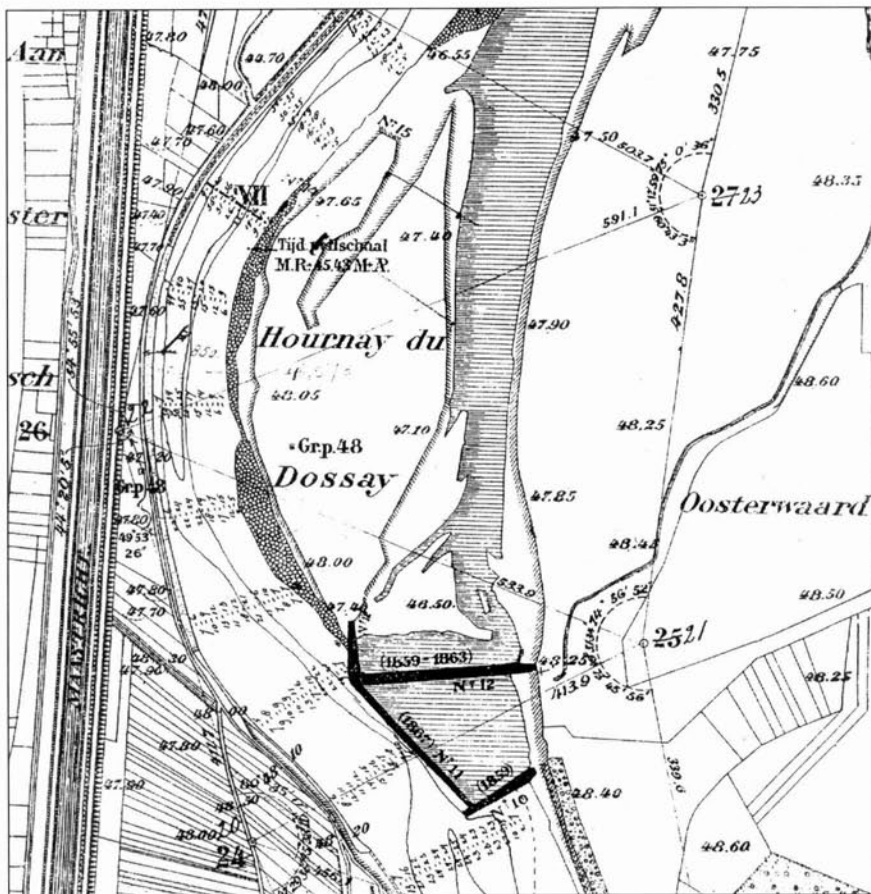


FIGUUR 15. La Frayère du Petit Gravier in 1964 tussen de sluis van Lanaye (voorgond) en de Maasbochtafsnijding (achtergrond). Het is goed te zien dat Petit Gravier nog een volledig kaal weiland was.



FIGUUR 17. De Kleine Weerd met het Fort Randwijk in 1805/1840, en de huidige Kleine Weerd met het Gouvernment.

FIGUUR 16. De Hooge Weerd, de Grootte Weerd en de Kleine Weerd bij Heugem, 1805/1826. De oude Maasloop langs Heugem is als een laag terrein met daarin een beekloop te herkennen.



FIGUUR 18. Rivierwerken 1859-1860, waarbij de oostelijke nevengeul langs de Hournay du Dossay werd afgesloten.

naal Maastricht-Luik uit in de Maas. Sinds de demping van dat kanaal ligt er een jachthaven.

## DE KLEINE WEERD

Vlak ten zuiden van Maastricht ligt het voormalige eiland de Kleine Weerd in de Maas (figuur 1 en 16)<sup>13</sup>. Op de kaarten van 1805/06 en 1825 is duidelijk de laagte te zien waardoor ooit de Maas onder langs Heugem stroomde. Kennelijk was er sprake van twee eilanden: de Groote Weerd voor Heugem en de Kleine Weerd noordelijk daarvan. De verlande strang rond de eilanden heet nu nog de Lage Weerd. De noordelijke punt van de Kleine Weerd maakte met het Fort Randwijk deel uit van de vesting Maastricht. In het begin van de twintigste eeuw voerde de Oude Maas aan de oostkant van de Kleine Weerd

nog water. Uit de studie van de kaarten blijkt niet duidelijk wanneer de Maas op deze hoogte is rechtgetrokken. Waarschijnlijk was dit in het kader van de kanalisatie van de Maas in de vijftiger jaren, toen ook de bocht door L'illa werd afgesneden. In ieder geval is het grootste deel van de Kleine Weerd inclusief het voormalige fort verdwenen bij de rechte trekking van de Maas. Op een klein stuk van de Kleine Weerd is het Gouvernementsgebouw neergezet. Daarbij is een deel van de Oude Maas weer opengegraven. Het natuurontwikkelingsgebied de Kleine Weerd (figuur 17, zie ook foto op pagina 192) bestaat dus voor een deel uit het restant van het vroegere eiland de Kleine Weerd; verder uit de grotendeels verlande Oude Maas, de opening tussen de Groote Weerd en de Kleine Weerd. Tenslotte ligt er de Lage Weerd, een verlande oude Maasbedding die vroeger langs Heugem stroomde en waarin

nog het restant van een beekbedding is te vinden. Het is niet te verwachten dat zich hier spectaculaire morfologische ontwikkelingen zullen voordoen.

## NOTEN

1. Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und v. Muffling 1803-1820. Publ. der Gesellschaft für Rheinische Geschichtskunde XII - 2e Abteilung - Neue Folge; Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen 1968. Blad 83, Maastricht. Opgenomen in 1805 - 1806 door landmeter Eymard. Zie ook: GRAATSMA, B.G., Limburg 1802-1807. Publ. van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, reeks XL aflevering 2, 1993, tekst en afbeelding p. 24.
2. Kaart van Limburg naar de Tranchotkaart. Algemeen Rijksarchief 's-Gravenhage, OSK M2 blad 56, 1816.
3. Rivierkaart Maas 1849, blad no. 1, Canne.
4. Rivierkaart Limburgsche Maas, blad 1c, Lanaye. Op deze uitgave van de rivierkaart zijn de werken die in de tweede helft van de negentiende eeuw aan de rivier zijn uitgevoerd met jaartal en besteknummer aangegeven. De bestekken zijn voor het merendeel bewaard in het Rijksarchief in Maastricht.
5. Luchtfoto Topografische Dienst, stafblad 6 I, strook VIII no 242, 1956.
6. Algemeen Rijksarchief 's-Gravenhage, VTH 725, 1598. Transcriptie R. Wander, Arnhem.
7. Luchtfoto Topografische Dienst, stafblad 6 I, strook VI no 156, 1965.
8. Luchtfoto KLM Aerocarta/Topografische Dienst, 61.502, 21 maart 1981.
9. Luchtfoto Topografische Dienst, stafblad 6 I, strook VII no 292, 1956.
10. Luchtfoto Topografische Dienst, stafblad 6 I, strook V no 117, 1965.
11. Luchtfoto Topografische Dienst, stafblad 6 I, strook V no 35, 1975.
12. Algemeen Rijksarchief 's-Gravenhage, OSK M 2A blad 64. Naar de Tranchotkaart, 1825.
13. Rivierkaart Maas 1903, blad 2b, Maastricht.

## SUMMARY

### ISLANDS IN THE RIVER MEUSE

This article describes the historical-morphological changes that have occurred in the river Meuse between Eijsden and Maastricht over the period 1805-1995.

In former times, this stretch of the river was a free, meandering river, with a number of islands, and sand and gravel banks. During the last two centuries, it has become regulated and canalized, a process whose stages are described in some detail.

The paper shows that historical-morphological studies are of great importance for rehabilitation projects, such as the plans for nature development along the Meuse.