



Nederrijn en Lek

5

stromen door de tijd



'Niets Hollandsers sinds de zeventiende eeuw dan de boottocht over de wijde, winderige rivier onder de hemel van bolle wolven, de reis van niet meer hier naar nog daar, van de kade die men nog ziet naar de kade die men al ziet, de eerste steeds kleiner wordend, zich verstrakkend, zich samenballend, zich symboliserend in twee, drie torens, de ander van een geheel uiteenvallend in de details van huizen, mensen en bomen.'

Alfred Kossmann, *Het veer van Ceuta*, 1965.

KARAKTERISTIEK

De invloed van water en het ingrijpen van de mens kenmerken het buitendijks gebied van de Nederrijn en de Lek tussen Rhenen en Schoonhoven. De dynamiek van de waterbeheersing bepaalde en bepaalt nog steeds het uiterlijk van de rivier, de uiterwaarden en de bandijken. Behalve een gedeeltelijke kanalisatie hebben de aanleg van dijken, kribben, strekdammen en enkele grote stuwen de rivier vastgelegd. Haaks daarop gaan kruisingen en oversteekplaatsen met veerhuizen een verbinding aan met het water. Bijzondere plekken zijn de inlaatpunten van de waterlinies, de afdamming van de Hollandsche IJssel, de beermuur en haven van Wijk bij Duurstede, het waterkasteel Amerongen en de hoog gelegen stad Rhenen.

De uiterwaarden zijn altijd sterk aan verandering onderhevig en variëren in breedte. Restgeulen van oude rivierlopen zijn hier karakteristiek. Dit geldt ook voor de restanten van agrarische verkavelingen, zomerkaden en dwarskaden, rabatvormige kleiputten en steenfabrieken. De bandijken, als scheidingen tussen binnen- en buitendijks land, zijn zeer beeldbepalend en bezitten naast enkele wielen diverse waterstaatkundige elementen. De steile rand van de Heuvelrug vormt de natuurlijke barrière van de Nederrijn, waarbij Rhenen met de Grebbeberg een hooggelegen en belangrijk historisch ensemble is.

HOOFDSTRUCTUUR

- Rivier: zandplaten (De Bol), kribben, strekdammen, stuwen.
- Uiterwaarden: restgeulen (Amerongen), zomerkaden, dwarskaden, verkavelingen (Jaarsveld, Koningstuin bij Rhenen), steenfabrieken, kleiputten, archeologie.
- Bandijken: belevingswaarde binnen- en buitendijks, wielen, IJsseldam, waterstaatkundige elementen.
- Dwarsrelaties: vijftien veren, drie bruggen, drie inlaatpunten voor de Nieuwe Hollandse Waterlinie en één voor de Grebbe-linie, twee boezems en twee waterkruisingen.
- Strategische plekken: Zone Vreeswijk-Vianen, kadestad Wijk bij Duurstede, de hooggelegen stad Rhenen, Jaarsveld achter de dijk en het waterkasteel Amerongen.

GESCHIEDENIS

Tot 1000 • Wilde wateren

Vóór de jaartelling zag het rivierenlandschap er heel anders uit dan nu. Nog niet gehinderd door dijken stroomde de meanderende Nederrijn een stuk zuidelijker onder Rhenen, vlak langs Amerongen (amer = natuurlijk water) en boog bij Wijk bij Duurstede in noordelijke richting, ongeveer de huidige Kromme Rijn volgend. Het is deze loop geweest waarlangs de Romeinse Limes zich kort na de jaartelling heeft ontwikkeld. Geleidelijk aan vormde de Nederrijn bij Rhenen nieuwe riviertakken in noordelijke richting, totdat in de middeleeuwen de huidige rivierloop dominant werd. De Oude Rijn tussen Lienden en Kesteren werd in 1624 definitief doorgegraven. Dit proces zien we ook onder Amerongen, maar dan in zuidelijke richting. Voorts is de Kromme Rijn in de Karolingische tijd in oostelijke richting opgeschoven, daar waar destijds



Boven • De Rijndijk met zicht op Amerongen.

Links • De Bol als een van de laatste zandplaten in de Lek bij Willige Langerak. De Binnenlek liep oorspronkelijk geheel door. Links het boerderijenlint aan de Lekdijk West met daarachter de Tienweg als kwelkade.

Dorestad lag. Dat enkele van deze vroegere riviertakken nog lange tijd water voerden, laat de aanleg van de eerste bandijk bij Kesteren zien. Ook de oude grens tussen Het Sticht en Gelre volgde deze natuurlijke barrières: de Leigraaf-Oude Rijn onder Rhenen en, na de oversteek van de Nederrijn bij Elst, een nog bestaande rivierstrang onder Amerongen. Tussen Wijk en Amerongen zijn de oudere rivierstelsels met jongere afzettingen overdekt of opgeruimd. De kans is groot dat er archeologische resten bewaard zijn gebleven, goed geconserveerd in de diepere grondlagen van de uiterwaarden en het aangrenzende binnendijkse gebied.

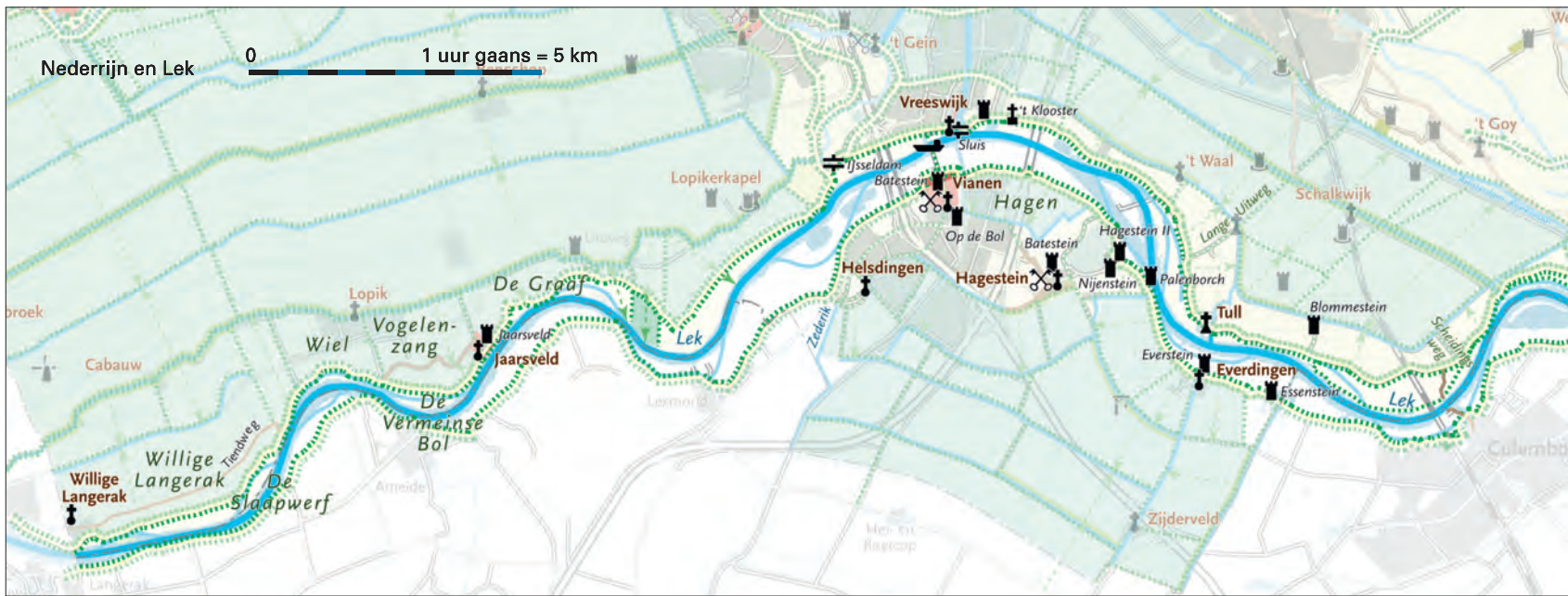
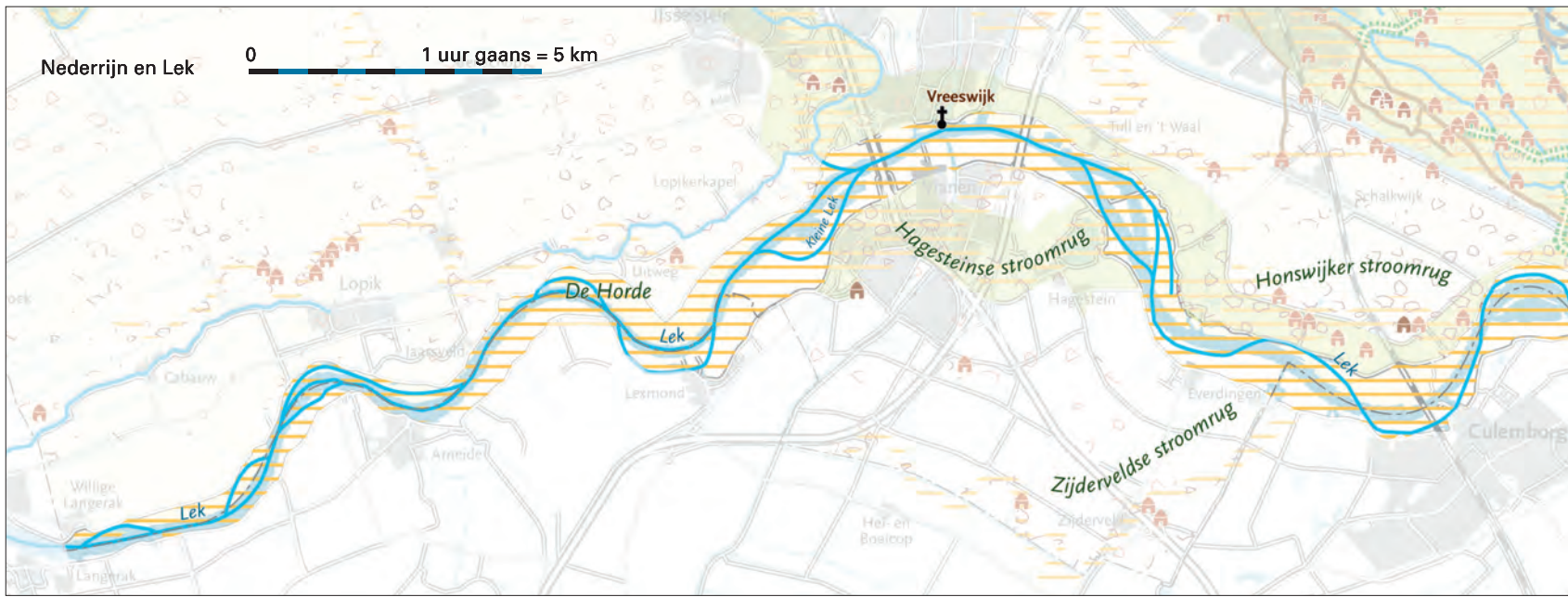
De jongere Lek heeft zich na de jaartelling gevormd uit een overstromingscomplex (*crevasse*) van de Rijn direct onder Wijk bij Duurstede. Door latere tracéverleggingen is de hier destijds sterk meanderende rivier lastig te reconstrueren. Een voorganger van de Lek moet de Hagesteinse stroomrug gevormd hebben, die de huidige Lek ten westen van Vreeswijk overstak, waar zich vervolgens de Hollandsche IJssel heeft ontwikkeld. In de vroege middeleeuwen heeft de Lek zich bij Vianen noordwaarts verplaatst en zich een weg gebaad door het veenmoeras in westelijke richting. Vanwege het veen kon de rivier zich nauwelijks zijwaarts verplaatsen, waardoor de oeverwallen van geringe breedte zijn gebleven.

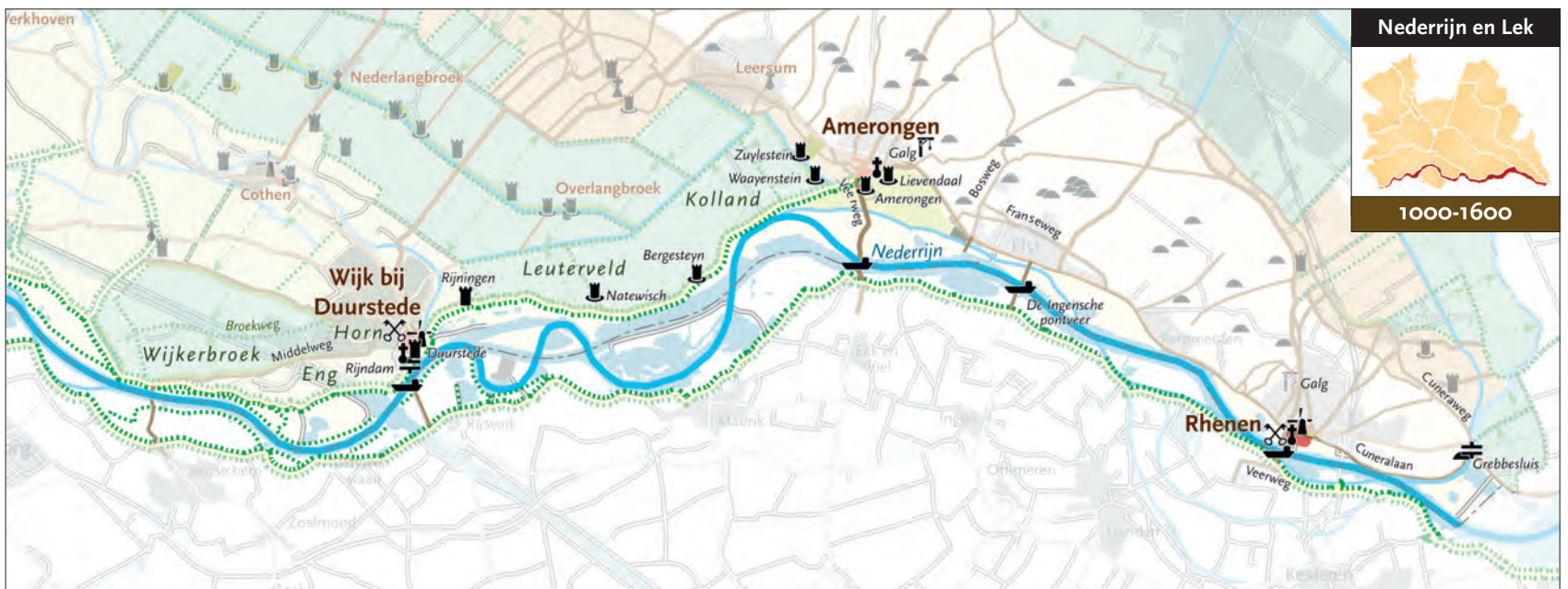
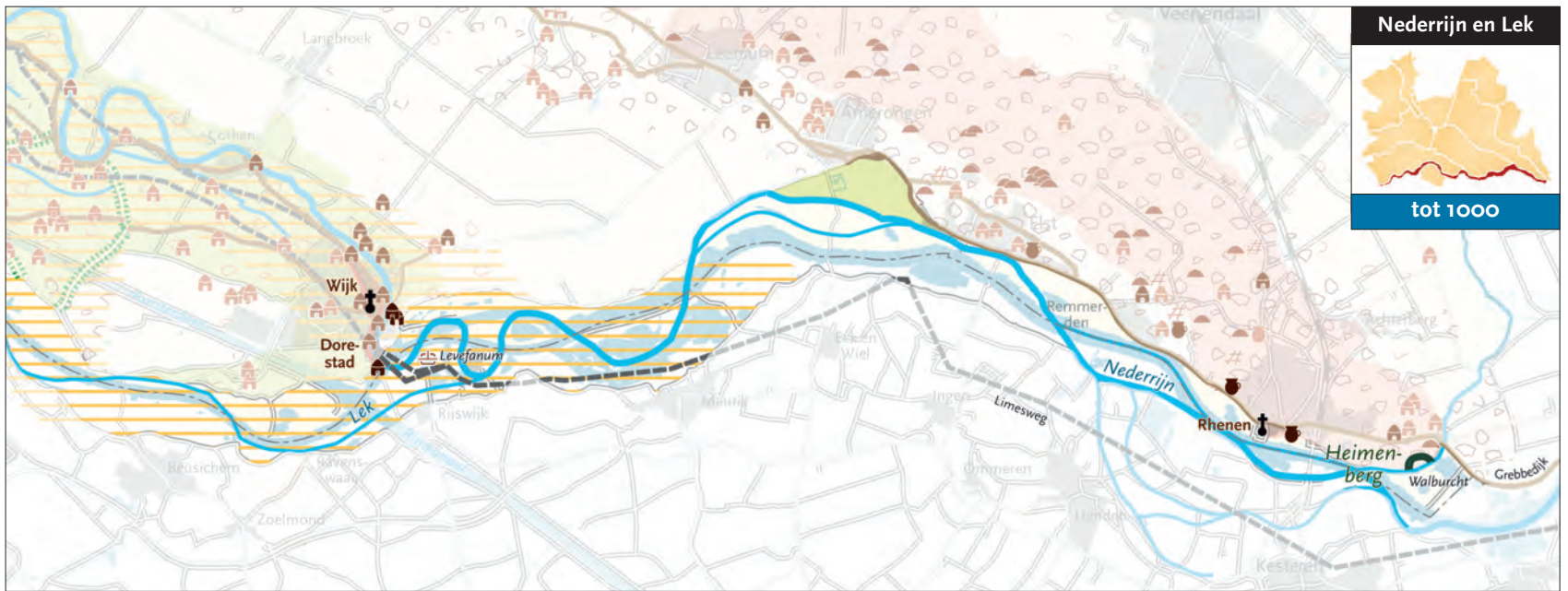
Nederrijn en Heuvelrugrand

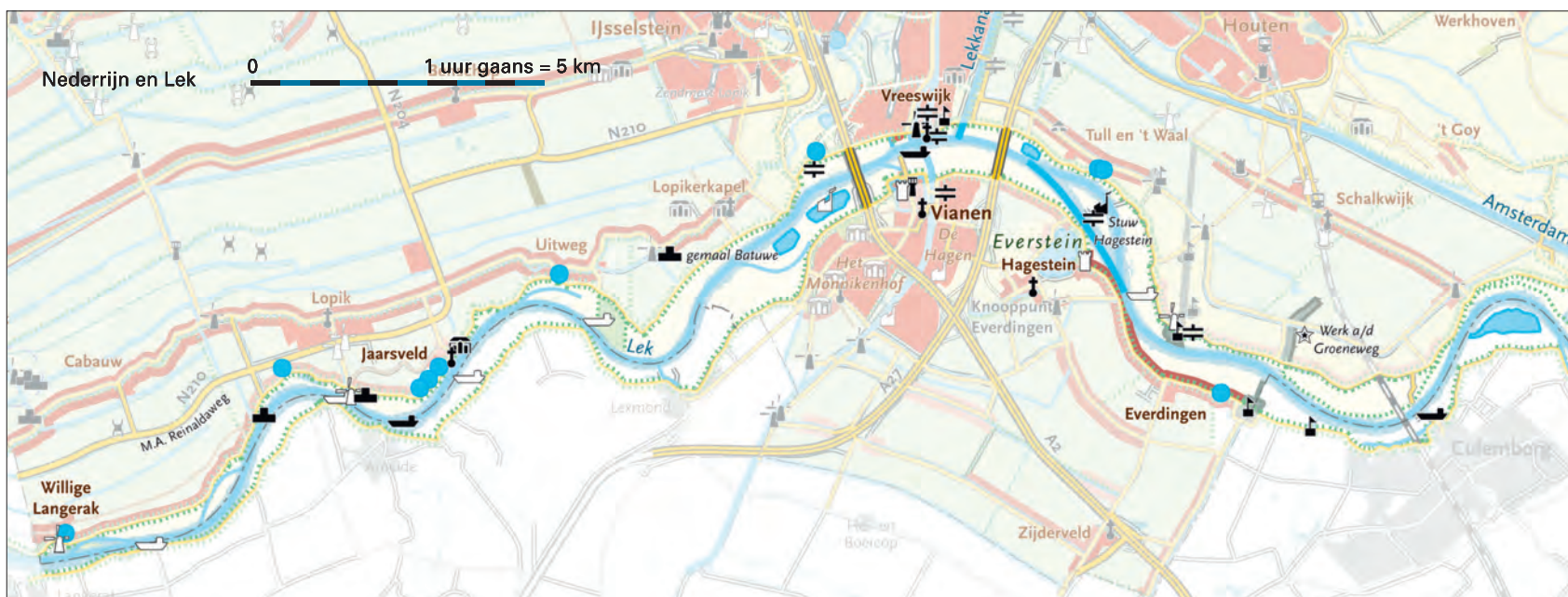
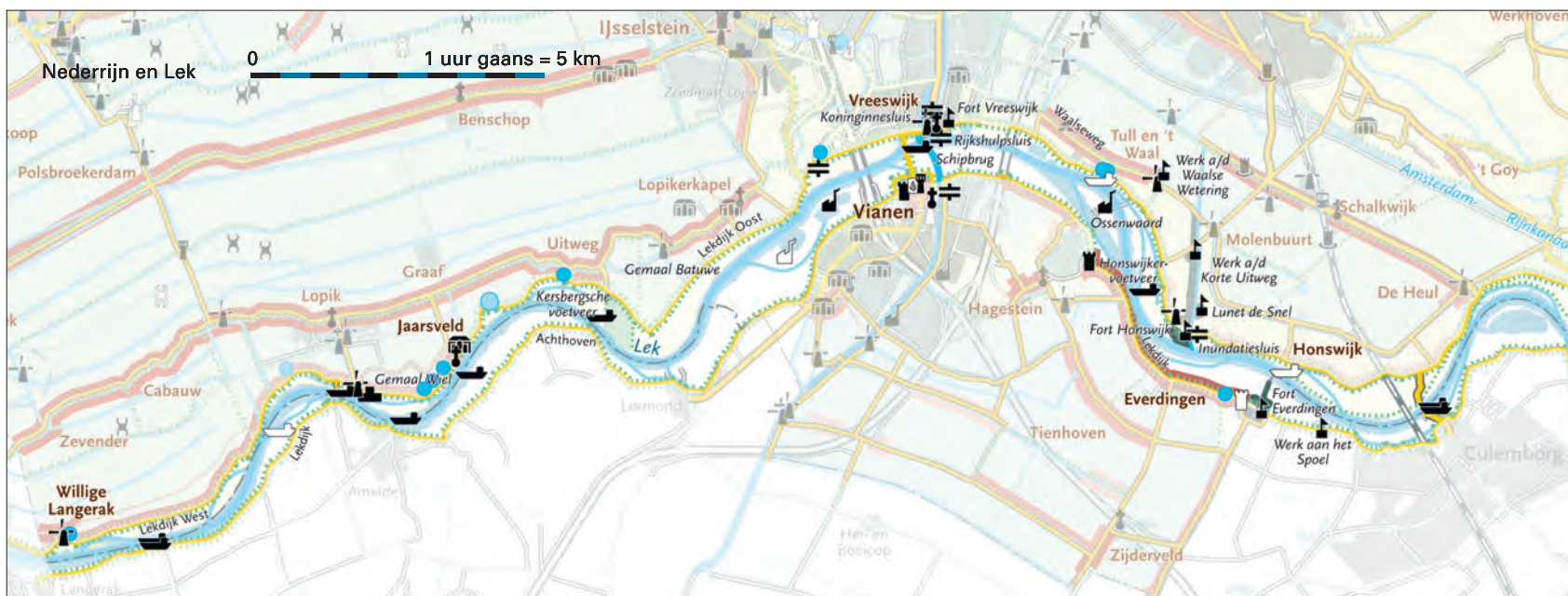
Het meest oostelijke deel van de Utrechtse uiterwaarden, tussen Amerongen en Rhenen, grenst direct aan de steilrand van de Heuvelrug. Deze zone, in de prehistorie al permanent bewoond, was vanaf de Romeinse tijd een belangrijk strategisch gebied. Op de zuidpunt van de Heuvelrug zou, toen de Romeinen vertrokken waren, een machtscentrum van de inheemse Frankische elite zijn ontstaan. In grafvelden getuigen rijke vondsten van welgestelde soldaten. In de 4de of de 5de eeuw is op de Heimenberg een imposante walburg aangelegd met uitzicht over de Nederrijn.

Levefanum

Van 400 vóór tot omstreeks 1000 n.Chr. was de Kromme Rijn de hoofdstroom. De afdamming in 1122 bij Wijk bij Duurstede maakte daar voorgoed een einde aan, maar al eeuwen daarvoor was een







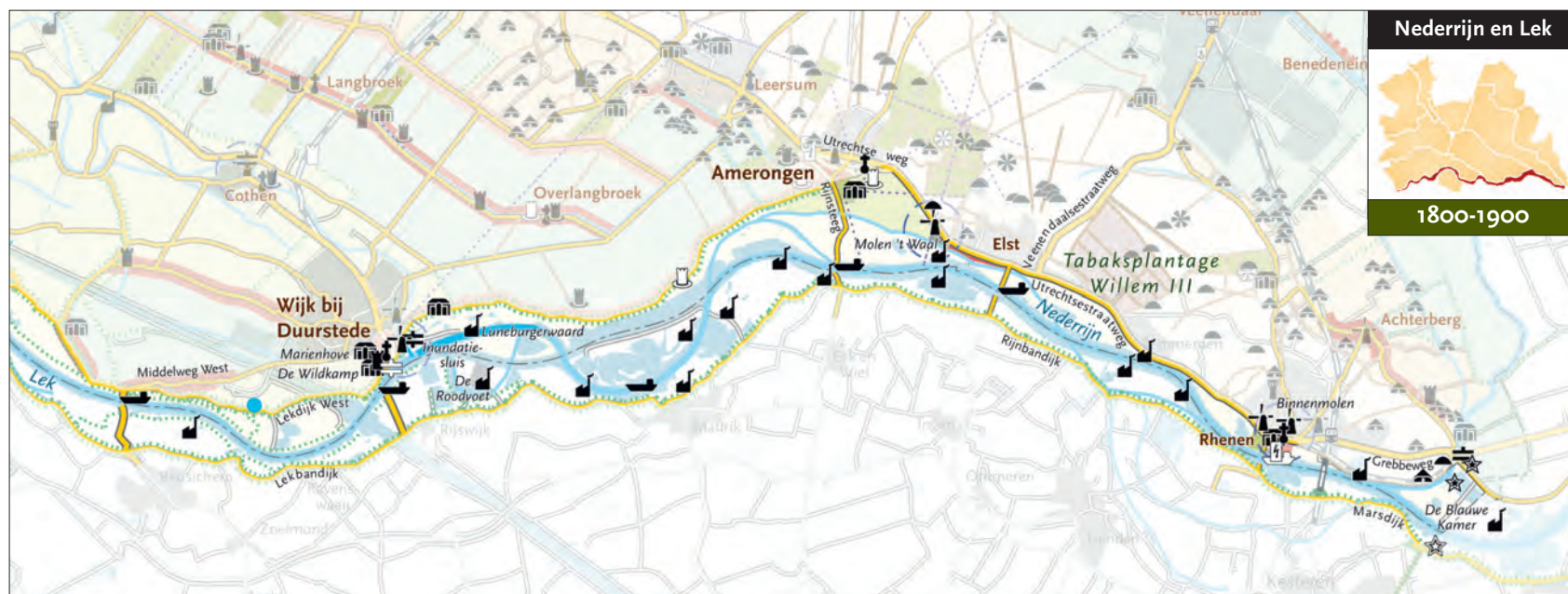
proces van verzanding begonnen. Tegelijkertijd ontwikkelde de Lek zich tot de belangrijkste stroom. In de Romeinse tijd bevond zich bij de splitsing van de Kromme Rijn en een voorloper van de Lek het *castellum Levefanum*. De resten van dit fort, in de buurt van de voormalige steenfabriek Roodvoet, zijn in de loop der eeuwen door de veranderende loop van de rivier verspoeld geraakt. Vanwege de vroegere Romeinse aanwezigheid zijn de uiterwaarden rond Wijk bij Duurstede vanuit archeologisch oogpunt zeer interessant.

Over het ontstaan van de Lek bestaat een vroeg 17de-eeuwse theorie van de Leidse geograaf Philippus Cluverius (1580-1623). De Lek zou tijdens de Bataafse opstand van 70 n.Chr. ontstaan zijn toen Civilis de dam van Drusus doorstak (Tacitus, *Historiae*, 5.19), waardoor de Rijn in een bedding ten westen van Wijk bij Duurstede uitstroomde. De historicus Gerard van Loon interpreteerde de Drususdam in 1734 als de zuidelijke, Romeinse bedijking van de Rijn, die door de Bataafse leider Civilis op verschillende plaatsen

werd doorgestoken om de Betuwe ('Eiland der Batavieren') onder water te zetten. Wijk bij Duurstede zou het *Batavodurom*, waar Tacitus over sprak, geweest zijn. Onjuist, zoals men nu weet.

Lek

In de uiterwaarden van de Lek tussen Wijk bij Duurstede en Vreeswijk liggen overblijfselen van oudere rivierlopen. De 'Oude Leck' bij Vianen herinnert nog aan de vroegere, zuidelijkere loop, die vóór het eind van de 16de eeuw werd doorgraven. Diverse bewoningssporen uit de Late IJzertijd en uit de Romeinse tijd zijn er gevonden. Bij Vreeswijk, het voormalige *Fresdore* (= Friezenfort), werd al in de 9de eeuw een kerk gesticht. Honswijk moet in de 10de eeuw een nederzetting zijn geweest. Veel archeologische vondsten zullen in de uiterwaarden niet meer op hun oorspronkelijke plaats liggen. Dat neemt niet weg dat ze door de natte situatie zeer goed geconserveerd zullen zijn. De vondsten bij Roodvoet heb-



ben laten zien dat ook verspoelde objecten grote informatiewaarde bezitten. Langs het Lopikse deel van de Lek is vóór de 10de eeuw waarschijnlijk geen bewoning geweest omdat zich daar nog nauwelijks oeverwallen hadden gevormd.

1000-1600 • Bedijking en afdammingen

Hoewel er al in 1080 sprake zou zijn van een dijk, dateert een eerste doorlopende dijk van kort na de afdamming van de Kromme Rijn in 1122. Na grote overstromingen in 1183, 1230 en 1233 werd de dijk op last van de Hollandse graaf Floris IV tot Schoonhoven verlengd. Deze beschermde de nieuwe ontginningen van Langbroek, Schalkwijk en Lopik. De dijk werd benut als basis voor strookvormige ontginningen landinwaarts. De periode na de bedijking, tot de nieuwe afvoerdeling over de Rijntakken begin 18de eeuw, wordt getypeerd door brede en ondiepe riviergeulen, die zich binnen de bandijken verlegden. De aanvankelijk ondergeschikte

Lek kreeg tussen de dijken een gemiddelde 'speelruimte' van ongeveer 500 meter, de Nederrijn tussen Amerongen en Wijk bij Duurstede veel meer, zo'n 1500 meter.

Met de afdamming van de Kromme Rijn was deze als vaarweg ongeschikt geworden. Er moest een nieuwe waterweg naar Utrecht worden gegraven. Tussen 1122 en 1148 werd de Vaartsche Rijn aangelegd vanaf de Utrechtse Tolsteegpoort tot de Hollandsche IJssel, die toen de belangrijkste stroom was. Door de bedijking en de ontginningen kreeg vooral Holland steeds meer met wateroverlast te maken. In 1285 besloot graaf Floris V de Hollandsche IJssel af te dammen om wateroverlast in de Lopikerwaard te verminderen. De daarvoor nog onbeduidende Lek ging zich tot hoofdstroom ontwikkelen en werd voorzien van een zwaardere dijk. Kort daarop begon de Utrechtse bisschop met het graven van een nieuwe vaarroute richting Vreeswijk.



Gezicht op Wijk bij Duurstede omstreeks 1690. De afbeelding maakt deel uit van de randversiering van de provinciekaart van De Roy uit 1696. De Lek grensde toen nog direct aan de stadsmuur. De molen van Ruysdael is nog aanwezig en staat direct rechts van de kerk.

Oude provinciegrenzen

Een oude restgeul van de Rijn in de Amerongse Bovenpolder en de Elster Buitenwaarden werd de grens tussen Het Sticht en Gelre. Deze 'Geldersche Landscheiding', ten zuiden van de huidige Lekdijk tussen de veerweg van Natewisch en Remmerden, vormde tot 1815 de provinciegrens (zie kaart op p.319). De rivier was dus niet altijd de scheiding tussen provincies en dat is ook op andere plaatsen te zien. Onder Rhenen liep de grens van Het Sticht over de veel zuidelijker gelegen oude Rijnbedding. De Steenwaard behoorde bij Culemborg, dat daar tegenover lag. Hagestein was onderdeel van Het Sticht, terwijl Vianen en de Lek op Hollands grondgebied lagen, evenals de omgeving van Jaarsveld tussen de IJsseldam en Schoonhoven.

Het typische Hollandse rivierenlandschap heeft in de 17de eeuw schilders geïnspireerd. Omstreeks 1662 schilderde Jacob van Ruysdael de sinds 1800 verdwenen korenmolen van Wijk bij Duurstede. Op de achtergrond het Bourgondische kasteel Duurstede en links daarvan het waterpoortje, waar oorspronkelijk de Kromme Rijn in de rivier uitmondde.





Kaart van de Neder Rijn en Lek Stroom door F.W. Conrad uit 1793. Bij de overgang tussen Nederrijn en Lek stroomde de rivier direct langs de stadsmuren van Wijk bij Duurstede. Duidelijk zichtbaar zijn de strekdammen die met de stroomrichting mee zijn aangelegd.



Het dichten van de dijkdoorbraak bij 't Waal in 1664. Rechts voor het huis inspecteert een lid van het Waterschap Lekdijk Bovendams de werkzaamheden. Schilderij door Jan Boit, vermoedelijk naar een ets van Van de Velde.

Dijkdoorbraken

Door de aanleg van de Lekdijk in de 12de en 13de eeuw werd het winterbed versmald en ontstonden hogere waterstanden. Tientallen overstromingen en dijkdoorbraken tot ver in de 18de eeuw waren het gevolg. Dit zien we nog aan enkele doorbraakkolken direct achter de dijk, de 'wielen'. 't Waal, een gehucht uit de 13de eeuw, kende vele dijkdoorbraken. Al in 1173 was hier sprake van een overstroming. We zien hier twee wielen. De een is het gevolg van een dijkdoorbraak op 20 februari 1496, de andere was het resultaat van een zware overstroming op 11 januari 1624, waarbij het water tot Leiden, Rotterdam en zelfs Amsterdam kwam. Ten westen van Wijk bij Duurstede zien we achter de Lekdijk nog een wiel liggen uit 1747. In februari en maart van dat jaar liepen de landerijen tot Westbroek en Tienhoven onder. Na afsluiting van de Hollandsche IJssel in 1285 kreeg de Lek plotseling veel meer water te verwerken. Doorbraken waren het gevolg. In 1321 brak zowel de Noorder Lekdijk bij Vreeswijk als de Noord IJsseldijk door. Kort daarop volgden nog twee overstromingen. De bisschoppelijke Dijkbrief van 1328 wordt beschouwd als begin van de hoogheemraadschappen Lekdijk Bovendams en Lekdijk Benedendams-IJsseldam. Hardstenen palen aan de oostzijde van de IJsseldam markeren nog steeds de grens tussen beide waterschappen, die tot hun opheffing in 1973 de oudste bestuursorganen van ons land waren.



Eén van hun eerste acties, in 1324, was de dijkverlegging landinwaarts over vijf kilometer onder Uitweg, de ‘Grote Inlaage’. Hierdoor kwam de verkaveling buitendijks te liggen. Dit is ook gebeurd ten noorden van Jaarsveld met een knik de Graafpolder in (‘Kleine Inlaage’) en bij de verlegging van de Lekdijk in de Bosserwaard onder Wijk bij Duurstede. Nog éénmaal brak de Lekdijk door: in 1751 op twee plekken direct ten westen van Uitweg.

In Jaarsveld (sinds 1654, vervangen in 1903) en in De Heul (1866) had elk waterschap een eigen bestuursgebouw. Hardstenen palen langs de dijk markeerden de vakken die de aanwonenden moesten onderhouden. De meeste van deze ‘verhoefslagpalen’ zijn echter bij de dijkversterking opgeruimd. Een enkele staat er nog, zoals bij Schalkwijk.

1600-1800 • Gebruik en bewoning

Nadat in 1707 het Pannerdens Kanaal was gegraven, kreeg de Nederrijn-Lek meer water te verwerken. Aanvankelijk nam de Nederrijn slechts 5% van de totale Rijnaafvoer voor zijn rekening. Eind 18de eeuw was dat door rivierverbeteringen toegenomen tot 24%. Voordeel was de betere bevaarbaarheid voor de opkomende

De landinwaarts gelegde IJsseldam uit 1285 met de restgeul van de Hollandse IJssel. Links boerderij Looije Brug en rechts Het Klaphek. Op de achtergrond IJsselstein en de Gerbrandytoren. Luchtfoto van september 2002.





De stad Rhenen met de Veerweg en rechts de centrale Rijnstraat naar de Nederrijn. Sinds de ommuring van Rhenen in 1350 is het contrast tussen stad en uiterwaard intact gebleven. Dit in tegenstelling tot de achterliggende verstedelijking op de Heuvelrug. Foto uit omstreeks 1930.



scheepvaart. Nadeel was echter het veel vaker doorbreken van de dijk, vooral ten westen van Vreeswijk. Hier vinden we vijf wielen als herinneringen aan diverse dijkdoorbraken. Het wiel bij Willige Langerak is het resultaat van het bewust doorsteken van de dijk in het rampjaar 1672. Toen werd een groot deel van de Lopikerwaard als onderdeel van de Oude Hollandse Waterlinie onder water gezet. In 1747 brak niet alleen de Lekdijk ten westen van Wijk bij Duurstede door, maar ook de Meerndijk. Een laatste grote doorbraak van de Noorder Lekdijk vond in 1751 plaats ten oosten van Jaarsveld. Hier is de verlegging van de dijk om het wiel heen nog goed te zien. Om het winterbed van de Lek te verbeteren voor de waterafvoer zijn toen zomerkaden en hoogten in de uiterwaarden afgegraven. In 1760 braken nog de Noord IJsseldijk en de Randdijk door. In die periode kregen enkele dijktracés een boombeplanting, in de veronderstelling dat de wortels het grondlichaam beter zouden vasthouden. In 1764 en de jaren daarna werd de Lekdijk Boven-dams met geld van Holland aanmerkelijk verhoogd.

Eind 18de eeuw nam de toevoer van water naar de Nederrijn weer af. De belangrijke Noorder Lekdijk, die het lage en dichtbevolkte Holland moest beschermen, bleef echter kwetsbaar en gevoelig voor verzakkingen. In 1806 kwam de dijk onder toezicht van het Rijk, maar de waterschappen hielden controle over het onderhoud. Alleen met uitdrukkelijke toestemming mochten kribben, kaden en beplantingen in de uiterwaarden worden aangelegd. Om overstroming in de laaggelegen Alblasserwaard te voorkomen werd in 1809 de Diefdijk (en de Zuider Lingedijk) fors verhoogd.



Prekadastrale kaart uit 1597 van de 'Alemons Weerd' door landmeter J. van den Berch. Linksboven dorp en kasteel Amerongen. In het bosje onder het dorp zijn nog net de daken van het huis Lievendaal te zien. Boven de letter N staat 'Den Hank', oftewel de restgeul van de Nederrijn die in de Romeinse tijd hier haar bedding had. Vlak daarboven loopt de grens tussen Het Sticht en Gelre.

Zo ontstond tevens een sterke dijklinie tussen de Lek en de Waal bij Gorinchem. Er bestonden plannen om het Nederrijn-Lekwater zijdelings af te leiden en zelfs om deze rivier maar helemaal af te sluiten!

Bewoning

Langs de dijk nam bewoning geleidelijk toe. Ten westen van Vreeswijk ontstonden bij de 14de-eeuwse huizen Veldenstein en Huis te Vliet de kernen Jaarsveld en Lopikerkapel met ieder een eigen kerk, respectievelijk gesticht vóór 1280 en tussen 1326 en 1395. Ter afwatering van de polders Wiel en Vogelzang werd een boezem met molengang op de Lek gegraven (Rolafweg). Vreeswijk kreeg in 1373 een eerste sluis en groeide uit tot overslaghaven voor Utrecht. Begin 19de eeuw werd Vreeswijk het belangrijkste waterinlaatpunt voor de inundaties van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

Een fort aan de Lek moest de nieuwe waaersluis verdedigen.

Midden 15de eeuw verving men de omwalling van Wijk bij Duurstede door stadsmuren, die als kaden direct aan de rivier werden opgetrokken. Bisschop David van Bourgondië (1456-1496) vestigde zich hier en liet pal naast de oude woontoren een nieuwe residentie bouwen. Voorts gaf hij opdracht een Grift te graven vanaf de Nederrijn langs de voet van de Grebbeberg, als turfvaartverbinding naar de nieuwe verveningen in Veenendaal. Rhenen, dat omstreeks 1350 werd ommuurd, verloor zijn handelsfunctie ten voordele van Wijk bij Duurstede. Ook zijn strategische ligging als grensstad van Het Sticht nam af. Anders dan in Wijk bij Duurstede werden in Rhenen geen nieuwe vestingwerken aangelegd. Rhenen bleef in trek als pelgrimsoord van de Heilige Cunera. Voor de 17de-eeuwse schilders Jan van Goyen, Jacob van Ruisdael en Rembrandt van Rijn was Rhenen door de hoge ligging een geliefd onderwerp.



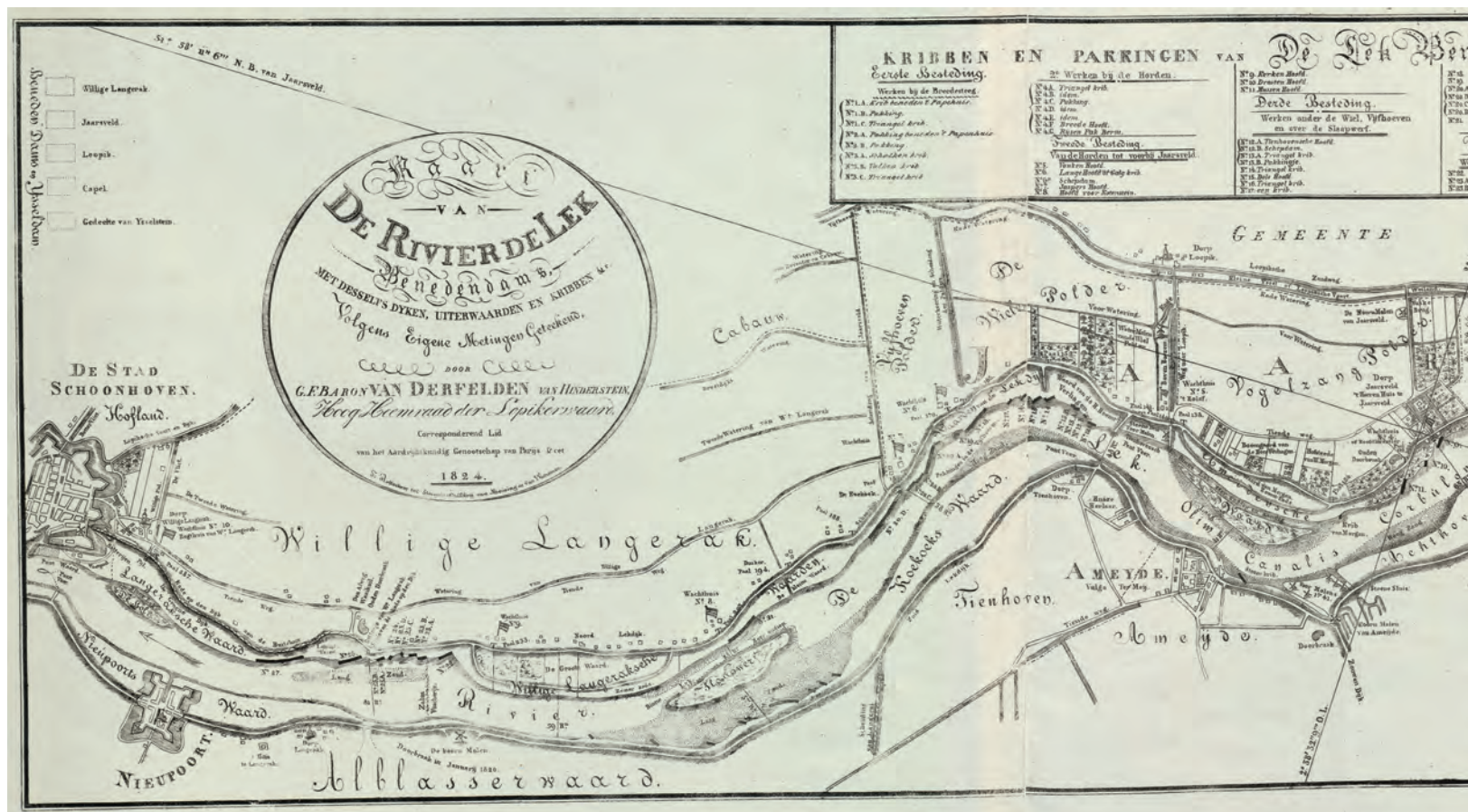
In 1621 bouwde de uit Bohemen verbannen koning Frederik van Paltz in Rhenen een groots paleis, dat in 1821 is afgebroken. In de uiterwaard voor het paleis, de Palmerswaard, liet hij een tuin aanleggen. Hier zijn eind 18de eeuw Engelse soldaten begraven die toen deel uitmaakten van een hulpleger in de Grebbelinie. Deze linie werd midden 18de eeuw aangelegd tussen de Rijn en de toenmalige Zuiderzee (zie Grebbelinie).

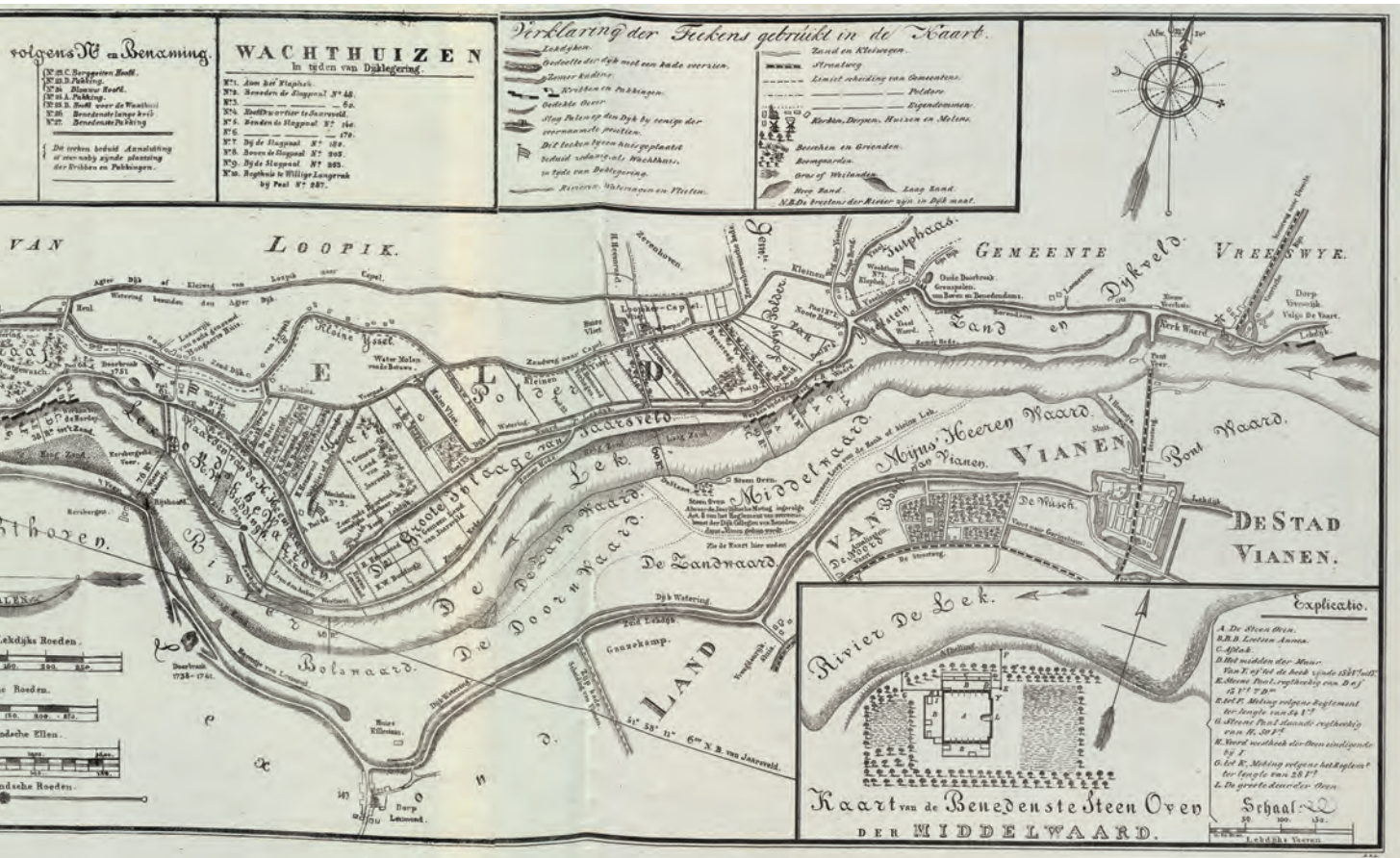
Strangen en middelwaarden

Tot in de 19de eeuw veranderde de loop van de rivier binnen de bandijken. Strangen, restgeulen van oude rivierlopen, vinden we in afnemend aantal tussen Rhenen en Jaarsveld. Zij waren (of zijn nog) in westelijke richting verbonden met de hoofdstroom en laten hier en daar nog goed zien hoe de rivier zich vroeger stapsgewijs in stroomafwaartse ligging heeft verplaatst. Enkele mooie voorbeelden zijn de strangen in de Amerongse Bovenpolder en de 'Oude Leck' bij Vianen.

Op plaatsen waar het water langzamer stroomde ontstonden zandbanken die door aanslibbing tot eilandjes aangroeiden en

Links • Zicht op de Amerongse Bovenpolder met de Lekdijk tot aan Amerongen. Op de voorgrond de in 1967 aangelegde zwaaiacom voor de vizerstuw. *Rechtsboven* • Op de kaart van J. de Man uit 1812 staat met geel de oude grens tussen Het Sticht en Gelre aangegeven. Pas na de Franse tijd ging de Nederrijn als huidige grens dienen. De Heuvelrug was toen nog praktisch geheel heide, op de jachtbossen van Amerongen en Remmerstein na. *Onder* • Kaart van de Rivier de Lek Benedendams door G.F. baron van Derfelden uit 1824.







Gedetailleerde kaart van de Lek tussen IJsselstein en Honswijk uit 1751-1764 door Melchior Bolstra.

waaromheen de rivier zich splitste. Dit proces vond, veelal met begeleiding van kribben en strekdammen, vooral in de 18de eeuw plaats. Zeker tien van dergelijke zandplaten moeten in de Nederrijn en vooral in de Lek hebben gelegen. Middelwaarden worden ze genoemd (zie kaart p. 312). Hier en daar vinden we deze namen nog terug, zoals tegenover Rhenen, 't Waal en Lopikerkapel. De wat schuine ligging van de tweede sluis bij Vreeswijk is te verklaren uit de ligging van zo'n zandeiland. Latere regulering van de rivier heeft praktisch alle voor de scheepvaart hinderlijke zandbanken opgeruimd, behalve het schiereiland De Bol bij Langerak, vroeger 'Slaep Werf' geheten. Bij Willige Langerak en bij Uitweg (Horde) zijn restanten van deze zandbanken enigszins herkenbaar.

Grondgebruik in de uiterwaarden

Als cultuurgrond waren de uiterwaarden met hun vruchtbare klei in trek. De smalle en drassige uiterwaarden van de Lopikerwaard konden door hun getijdeninvloed slechts als hooiland en griend gebruikt worden, zoals in Jaarsveld. Waar de uiterwaarden breder waren, legde men langs de rivier een kade aan, om de buitendijkse grond in de zomer te vrijwaren van hoogwater. Tot in de 17de eeuw werd hier en daar zelfs graan verbouwd, zoals in de Koornwaard ten oosten van Wijk bij Duurstede.

Voor landaanwinning werden haaks op de rivier dwarskaden geplaatst. Al in de 17de eeuw begon men met de aanleg van strekdammen in de buitenbochten, schuin met de stroom mee. Dit was vooral om de schaar dijken te beschermen, waar de stroom direct langs liep, en om landaanwinning te bevorderen. Land dat achter deze dammen aanslibde werd onmiddellijk beplant om wegspoelen te voorkomen. Om landaanwinning in goede banen te leiden werd in de 16de en 17de eeuw het 'waterrecht' opgesteld om een zekere breedte in het rivierbed open te houden. Zo mochten er tegenover de schaar dijken geen kribben of dammen aangelegd worden. Van alle uiterwaarden bezit alleen de Amerongse Bovenpolder en de uiterwaard onder Uitweg nog de oorspronkelijke middeleeuwse verkaveling.

Vanaf de 15de eeuw werd klei gewonnen en ter plaatse gebakken in kleine steenovens. Deze ovens zijn al lang verdwenen. Een enkele, zoals bij Tull en 't Waal, is als archeologische vindplaats bewaard. Steenwaard herinnert in naam aan de vroege kleiwinning ter plaatse. Klei werd ook gebruikt om de Lekdijken te verzwaren. De rabatvormige waterstroken, die op veel plaatsen direct langs de dijk te vinden zijn, getuigen van deze kleiwinning uit voornamelijk de tweede helft van de 19de eeuw.

Oeververbindingen

Met de groei van de bevolking nam ook de behoefte aan oeververbindingen toe. In de middeleeuwen bestonden er al diverse veren, zoals het Wijkse veer, dat al in 1295 werd genoemd, het Beusichemse veer en het voetveer naar Maurik, tegenover Natewisch. De meeste veren werden in de 17de en 18de eeuw in de vaart gebracht. Omstreeks 1800 bestonden er tien tussen Rhenen en Schoonhoven. Rond 1900 kunnen daarbij vijf voetveren worden opgeteld, voornamelijk ten westen van Vreeswijk. Rhenen, Wijk bij Duurstede en Jaarsveld hebben een veerhuis. Hier en daar zijn nog de oude veerstoepen terug te vinden.

1800-2000 • Transport, kanalisatie en delfstoffen

Wegkruisingen

In 1840 kwam met een eenvoudige schipbrug een eerste vaste oeververbinding tussen Vreeswijk en Vianen tot stand. In 1936 werd deze vervangen door een meer westelijk gelegen stalen boogbrug, voor de aan te leggen Rijksweg 2 (A2). Bovenaan werd de brug breder gemaakt om hem mooi in het rivierenlandschap in te passen. In 1945 vernietigde de Britse Royal Airforce de brug en in 1948 werd hij weer opgebouwd. De boogbrug zal worden gesloopt, want inmiddels is ernaast een nieuwe, bredere brug gebouwd. Nog een brug over de Lek, nu voor de A27 ten oosten van Vianen, werd in 1981 geopend. Ten westen van Rhenen werd in 1885 een brug gebouwd voor de spoorlijn Amersfoort-Kesteren. Deze boogbrug is na vernietiging in de Tweede Wereldoorlog vervangen door een betonbrug voor autoverkeer. Voor de spoorlijn Utrecht-Den Bosch werd in 1868 een brug gebouwd bij Culemborg. Ook deze is inmiddels vervangen.

Waterkruisingen en inlaatpunten

Een aantal gegraven waterwegen kruist de Nederrijn: het in 1893 voltooid Merwedekanaal, dat de rivier kruist tussen Vreeswijk en Vianen, het in 1938 aangelegde Lekkanaal direct ten oosten daarvan en het Amsterdam-Rijnkanaal in 1932-1955, dat ten westen van Wijk bij Duurstede in de rivier uitkomt. In 1870 werd bij Honswijk een inundatiekanaal gegraven met aan de rivier bij Fort Honswijk een inlaatsluis. In 1985 moest deze sluis wijken voor de dijkverzwaring. In 1866 is in het kader van de Nieuwe Hollandse Waterlinie de verbinding van Kromme Rijn met Nederrijn hersteld en via een inlaatsluis gereguleerd.

Rivierregulatie en dijkbewaking

Om de stroomsnelheid te verhogen is men vanaf het midden van de 19de eeuw de vaargeul van de rivier gaan versmallen, verdiepen en vastleggen met kribben en strekdammen. De op sommige plaatsen wel 350 meter brede rivier werd teruggebracht tot een breedte van 200-225 meter over het gehele traject. De schuin of in de lengte geplaatste strekdammen zorgden voor extra waterkering en voor de aanslibbing van de zandplaten. Tussen 1850 en 1890 zijn tegen aanzienlijke kosten grootscheepse werken uitgevoerd voor de verbetering van het zomerbed van de Rijntakken. Daarbij zijn vele ondieptes en zandeilanden weggebaggerd en bochten afgesneden. De meander bij Wijk bij Duurstede (Roodvoet) werd in 1874 afgesneden. Om voldoende overhoogte te houden ten opzichte van de zuidelijke dijk, is omstreeks 1880 de Lekdijk aan de noordzijde ver-



De Lek in oostelijke richting met zicht op de boogbrug uit 1936, oorspronkelijk deel uitmakend van een serie grote rivierbruggen uit het Rijkswegenplan van 1927. Luchtfoto van september 2002.

hoogd. Toen zijn ook diverse dijkmagazijnen, dijkbewakingshuizen en het fraaie veerhuis bij Wijk bij Duurstede gebouwd.

Om de bevaarbaarheid van de rivier te verbeteren is in 1951 besloten tot de Rijnkanalisatie. Bij Hagestein en bij Wijk bij Duurstede veranderde de loop van de Nederrijn door kanalisatie en het inrichten van draaikommen voor de scheepvaart. Om de waterstanden te kunnen beheersen werden bij Hagestein (1958) en Amerongen (1967) dubbele viziersluizen met een naast gelegen schutsluis gebouwd, destijds een wereldprimeur. Vanwege de grote landschappelijke schoonheid van het rivierengebied werd de nadruk op de boogvorm van de vizierschuif gelegd. Een recente en ingrijpende ontwikkeling is de verzwaring van de rivierdijken en het uitvoeren van natuurontwikkelingsprojecten in de uiterwaarden.

Steenfabrieken

Eind 19de eeuw nam de woningbouw sterk toe. Dit had de bouw van steenfabrieken tot gevolg, die op plekken werden gesitueerd waar de uiterwaarden niet aan getijdenstromingen onderhevig waren. Steenfabrieken zijn dan ook alleen ten oosten van Vreeswijk te vinden: in de Ossenwaard bij Vianen, in de Bosscherwaarden (1923) en in de Lunenburgerwaard (1885) bij Wijk bij Duurstede. Van de steenfabriek bij Elst is alleen de schoorsteen nog over. Van de steenfabriek bij Remmerden en van de kalkzandsteenfabriek bij Rhenen is nauwelijks iets overgebleven.