

## ► Deel 5: binnenvaart rond de tijd van Karel de Grote, 750-850



In een tijd dat vervoer over de weg duur, traag en gevaarlijk was, kozen de Europeanen voor scheepvaart over de rivieren en langs de kusten. Karel de Grote probeerde kort voor het jaar 800 een Rijn-Main-Donaukanaal te graven, maar dat plan mislukte. De binnenvaart speelde eeuwenlang een doorslaggevende rol, zoals bij het vervoer van marmeren zuilen voor de dom van Aken en zelfs van een olifant uit Bagdad.

Door Feico Houweling

Het begin van het Main-Donaukanaal bij Bamberg (Duitsland).

# Karel de Grote wilde kanaal van Rijn naar Donau

**D**e uitspraak 'Zonder transport staat alles stil' werd in de eeuwen na de val van het Romeinse Rijk op bizarre wijze realiteit. TLN, de brancheorganisatie voor het goederenvervoer over de weg, gebruikt de leuze als sinds de jaren negentig om het belang van mobiliteit aan te tonen. Maar terwijl een wegvallen van het transport nu eigenlijk ondenkbaar is, gebeurde dat anderhalf millennium werkelijk. Het duurde eeuwen voordat

Europa weer op gang kwam, wat vooral te danken was aan Karel de Grote.

### Infrastructuur verwaarloosd

De Romeinen waren beroemd om de manier waarop zij hun samenleving vorm gaven. Het centraal gezag van Rome was sterk en de macht van de caesars vertakte zich tot in alle uithoeken van Europa. Bloeiende handelssteden waren door middel van zeevaart, riviervaart en talrijke

nog altijd bestaande wegen met elkaar verbonden. Kooplieden maakten daarvan dankbaar gebruik. Een uitgebreid netwerk van vaarroutes maakte een strakke planning mogelijk. Dat gold ook voor het verplaatsen van troepen. Een stelsel van verharde wegen reikte tot in de Lage Landen. In de moerassen waar geen stenen als plaveisel konden worden gebruikt, werden boomstammen gelegd. Met hun schepen reisden de troepen in slechts

# Europa veranderde binnen korte tijd van een stedelijke in een agrarische samenleving zonder logistieke activiteiten

een paar dagen van Basel stroomafwaarts naar de monding van de Rijn. Maar het West-Romeinse Rijk ging ten onder aan interne twisten en aanvallen van buitenaf, met name van de Germanen. De gevolgen voor West-Europa waren dramatisch. Met het centraal gezag viel ook de handel weg en daardoor werd de infrastructuur verwaarloosd. De samenleving veranderde van karakter. De steden liepen leeg. 'Nog maar weinigen bewonen de in puin gevallen grote steden en deze lieden, de laatste getuigen van de namen van weleer, verkeren in ellendige omstandigheden', zo schreef de Spaanse historicus Paulus Orosius aan het begin van de vijfde eeuw. Het citaat komt uit het boek 'De cultuur van middeleeuws Europa', van de Franse mediëvist Jacques Le Goff (Wereldbibliotheek, 1987). Hij schrijft: 'Toen de koopkracht van de stedelingen terugliep, omdat hun aantal afnam en er over handelsroutes geen producten meer werden aangevoerd, werden zij gedwongen uit te wijken naar plaatsen waar de productie plaatsvond.' Europa veranderde binnen korte tijd van een stedelijke in een agrarische samenleving zonder logistieke activiteiten.

## Gevaarlijke trajecten

Het duurde drie eeuwen voordat er iemand op het toneel verscheen die als de grondlegger van het moderne Europa wordt gezien. Karel de Grote, geboren in 742 vlakbij Luik, bracht heel West-Europa onder zijn macht en begon met de opbouw van een rijk dat in ieder geval qua omvang vergelijkbaar was met dat van de Romeinen. Niet qua staatsstructuur, want het zou nog eeuwen duren voordat West-Europa zich met het oude Rome kon meten. Maar uiteindelijk was er weer een vorm van centraal gezag. Karel was visionair, maar op zijn eigen manier. Hij kreeg in het jaar 800 weliswaar de keizerskroon op zijn hoofd gezet, maar hij voelde er niets voor om een Romeinse caesar te worden en al helemaal niet onder de hoede van de paus. Hij was een Frankische stammenkoning en beschouwde de door hem veroverde gebieden niet als een staat, maar als zijn

persoonlijk bezit. Europa was zijn achtertuin en die hij zo mooi mogelijk aanleggen, compleet met paleizen, kerken, kloosters en grote landgoederen. Aan steden dacht hij niet echt en er werden maar weinig nieuwe wegen aangelegd. Een paar noodzakelijke bruggen wel, zoals een over de Rijn bij Mainz.

Vervoer over land was namelijk veel te traag, arbeidsintensief en duur. Karren met houten wielen moesten worden voortgesleept over smalle en hobbelige restanten van de Romeinse wegen, door paarden en ezels die allemaal te eten moesten hebben, net als hun begeleiders. Karel wist daar alles van af, want elke zomer ondernam hij een nieuwe veldtocht naar een stukje Europa dat hij onder zijn gezag wilde brengen en dan sleepte hij al die ballast achter zijn leger aan.

In een gebied zonder goede wegen was het schip de beste vervoerskeuze. In Engeland is onderzoek gedaan naar de snelheid waarmee het transport plaatsvond in de periode voor de inval van

de Vikingen, maar na de komst van de Angelen en Saksen. Reizen langs de kust en over de rivieren bleek veel sneller en veiliger dan over de Romeinse wegen. Een reis van Kent naar de regio Newcastle (Bamburgh) kostte bijvoorbeeld 22 dagen over land, iets minder dan tien dagen met een roeiboot over rivieren en langs de kust en een kleine vijf dagen met zeilboot over zee (zie ook tabel).

Er zijn ook berichten van transport op het continent in dezelfde periode. Wie van Aken naar Bazel wilde reizen, kon eerst over land naar Trier gaan. Dat was een gevaarlijk traject. Daarna stapte je op een boot en zakte met de stroom mee de Moezel af. Eenmaal bij Koblenz gekomen, was het een kwestie van de Rijn op varen. Niet zonder risico gezien de vele rotsen en stroomversnellingen, maar nog altijd sneller en veiliger dan over land. Daarom lagen vrijwel alle belangrijke handelssteden langs de rivieren.

## Binnenvallende Vikingen

Schepen bouwen kon men wel. Aan het

## DAGENLANG REIZEN HEEL GEWOON

Naar Newcastle (Bamburgh) vanuit:	Afstand over land (in km)		Reisdagen over zee		
	Afstand over zee (in km)	Reisdagen over land	Reisdagen roeiboot	Reisdagen over zee	Reisdagen over zee
Edinburgh	50	44	4,7	1,7	1
Hartlepool	59	47	6,3	1,8	0,9
Whitby	113	63	12	2,4	1,2
York	84	147	9	5,7	3
Bradwell-On-sea	238	225	25,3	8,7	4,3
Tilbury	206	234	22	9,1	4,5
Kent	213	247	22,6	9,6	4,8
East Saxons	225	225	24	8,7	4,3

Afstanden en reistijden vanuit een aantal gebieden in Engeland naar het plaatsje Bamburgh bij Newcastle in de zesde en zevende eeuw (in de achtste en negende eeuw is dit hetzelfde gebleven). Afstanden omgerekend naar kilometers.

Bron: Lemont Dobson, University of York.



Karel de Grote kan als de aartsvader van de Europese binnenvaart beschouwd worden.

## ► Reizen langs de kust en over de rivieren bleek veel sneller en veiliger dan over de Romeinse wegen

hof van Karel woonde een geleerde en geschiedschrijver, Einhard genaamd, die na de dood van de keizer een biografie over hem schreef. Daaruit blijkt zijn interesse voor de scheepvaart, vooral op de Maas en Rijn, tegen de binnenvallende Vikingen. Einhard: 'Hij rustte een vloot uit en liet aan de oevers van de rivieren die vanuit Gallië en Germanië in de noordelijke zee stromen de nodige schepen bouwen.'

Over het type schip dat voor de Rijnvaart werd gebruikt in de tijd van Karel de Grote is weinig bekend, maar het zou een voorloper geweest kunnen zijn van de Kogge, in de Hanzetijd het meest gebruikte vrachtschip. In het gebied van de Beneden-Rijn werd een voorloper daarvan gebruikt, de cog. Dat model schijnt later te zijn aangepast naar het voorbeeld van de knarr van de Vikingen, dus met een hoge boeg, breed uitlopende romp en platte bodem.

### Olifant over de Rijn

Hoe moeizaam het transport ook was, er bestond zeker in de tijd van Karel de Grote een levendig handelsverkeer in Europa zelf en naar het Midden-Oosten tot aan India toe. De dom die Karel in Aken liet bouwen, bijvoorbeeld, is voorzien van marmeren pilaren uit Italië. Niet bekend is hoe de pilaren vervoerd zijn, maar gezien de handelsroutes van die tijd zullen ze over de Alpen zijn gekomen en vervolgens over de Rijn naar Keulen zijn gevaren.

Een stuk avontuurlijker is het beroemde verhaal van de witte olifant die door de kalief van Bagdad in 801 aan Karel de Grote werd geschenken. Dat was een voor die tijd uitzonderlijk staaltje projectvervoer, waarbij het laatste stuk alweer over de Rijn werd afgelegd. Zo werd het Europese handelsverkeer eeuwenlang gedomineerd door de scheepvaart. Het goederenvervoer over de weg kwam pas twee eeuwen later weer enigszins op gang, toen nieuwe uitvindingen en de opkomst van de steden het uiterlijk van het Europese continent veranderden.

## KANAALPLAN TEN DODE OPGESCHREVEN

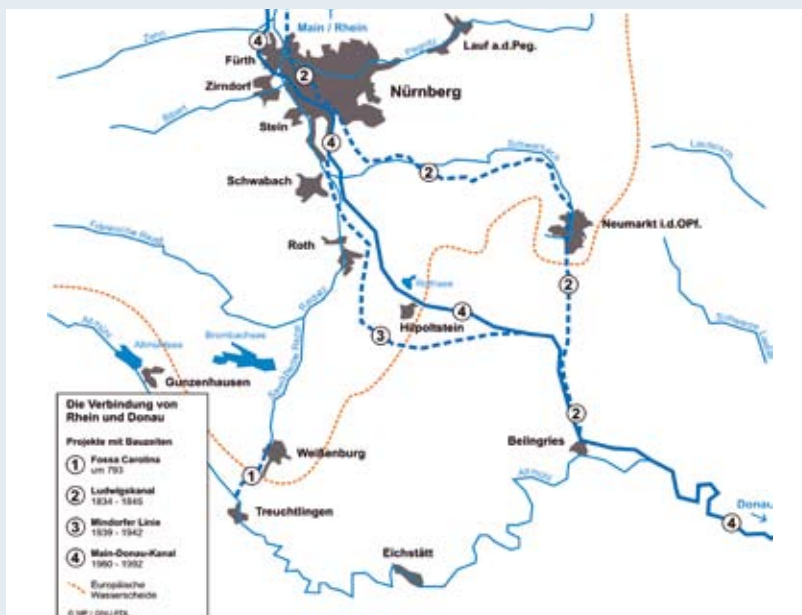
Bij de verovering van Beieren en de gebieden ten oosten daarvan voeren de schepen van Karel ook de Donau af. Er werd een plaats ontdekt waar zijtakken van de Main (de Regnitz) en de Donau (de Altmühl) vlak bij elkaar kwamen. De afstand was twee kilometer en het was dus mogelijk om schepen en lading van de ene rivier naar de andere te dragen. In 793 kreeg Karel een geniaal idee voorgelegd, namelijk een kanaal tussen beide rivierarmen. Een zomer lang werd er gegraven dat het een lust was, maar in de herfst mislukte het plan jammerlijk. Volgens de overlevering spoelde het uitgegraven stuk iedere nacht door de regen weer dicht. Geologen zijn intussen tot de conclusie gekomen dat de werkelijkheid iets ingewikkelder lag. Onder een laag stevige klei lag drijfzand en zodra daarin werd gegraven, werd er nieuw drijfzand in de geul geperst.

Het moet Karel een hopeloos gevoel hebben gegeven, maar of hij gelukkig zou zijn geworden van zijn kanaal is zeer de vraag. Er is tussen beide riviertjes namelijk een hoogteverschil en een kanaal zou er hoogstwaarschijnlijk alleen maar toe hebben geleid dat Regnitz een nieuwe bedding kreeg en haar verbinding met de Rijn kwijtraakte. De restanten van deze eerste Rijn-Main-Donauverbinding zijn bij het plaatsje Treuchtlingen ten zuiden van Neurenberg nog steeds te zien.



Foto: Brego/Wikimedia

Overblijfsel van de Fossa Carolina, het kanaal dat Karel de Grote in 793 tussen de Rijn en de Donau probeerde te laten graven.



Varianten voor het graven van een Rijn-Main-Donauverbinding. Het meest zuidelijke traject, bij Treuchtlingen, is de poging van Karel de Grote.

Bron: Wikimedia