

VEJ

DANSK VEJHISTORISK SELSKAB

Artiklen er fra tidsskriftet Vejhistorie - Danmarks specialtidsskrift for alt, hvad der rører sig omkring veje og vejtransport.



*Geels Bakke ved København 1851
malet af Andreas Juuel og fotografi
fra 2020.*

Tidsskriftet udgives af Dansk Vejhistorisk Selskab to gange om året, hvor det sendes til selskabets medlemmer.

Vi har også en fyldig hjemmeside med informationer om trafik på veje. Her er også mulighed for at tegne et gratis abonnement på den månedlige nyhedsmail med nyt fra området.

Man kan også blive medlem af selskabet, hvor man kan møde andre med samme interesse ved vores møder, ekskursioner til spændende steder og rejser til udlandet med veje og trafik som udgangspunkt.

DE ROMERSKE VEJE I HOLLAND



Cornelis van Tilburg er forsker i antikkens trafik og infrastruktur, især trafik og veje i det romerske imperium ved Leiden Universitet. Han har skrevet flere bøger og artikler om emnet. Hans ph.d.-afhandling sammenligner infrastrukturene for trafik, drikkevand og kloakering med menneskekroppens funktioner.

Den romerske vejinfrastruktur var rygraden i det romerske imperium; det kunne ikke fungere uden det udvidede vejsystem. Selv i de fjerneste områder af imperiet blev der bygget veje. Et sådan fjernt område var marsken i den nedre del af Rhinen, en af de romerske imperiums grænsefloder. Den sumpede jord tvang vejbyggerne til at anlægge veje på en anden måde end f.eks. veje i Rom. Denne artikel diskuterer vejene og deres

konstruktioner i dette område, der i dag ligger i Holland.

Forgængere: Moseveje

Der var allerede moseveje i det forhistoriske Holland og Tyskland, som var lette at bygge i sumpområder. Små træstammer blev anbragt side om side i tværretningen med brædder ovenpå, der løb i længden af vejen. Det hele hvilede på stænger, der blev drevet dybt ned i



Fig. 1. Bjælkevej, rekonstruktion i Wittermoor. Foto: Matthias Süßen, Wikipedia.



Fig. 1A. Bjælkevej, udgravning 1938.
Foto: Archäologisches Museum Hamburg.

tørven. Faktisk kunne de betragtes som broer, der hviler på tørven. Sådanne veje eksisterede også i det romerske imperium; romerne kaldte dem *pontes longi*, 'lange broer'. Nogle af disse moseveje er blevet udgravet og undersøgt i Drenthe (nordøstlige Holland) og Tyskland. En mosevej er blevet rekonstrueret i Tyskland nær Wittemoor, vest for Bremen. Vejen, der blev opdaget i 1965, var kendt for at have en længde på 3,4 km. Dendrokronologisk forskning har vist, at broen blev bygget omkring 135 f.Kr. og tjente i mere end 150 år (se Fig. 1).

Julius Cæsar

Mellem 58 og 51 f.Kr. erobrede Julius Cæsar Gallien, omtrent i dag Frankrig, Belgien, Luxembourg, Tyskland vest for Rhinen og Holland syd for Rhinen. Under denne erobring blev der ikke bygget nogen permanent infrastruktur i det nordlige Gallien; Cæsar var i krigskampagne og brugte kun midlertidige faciliteter. Da Cæsar nåede nedre del af Rhinen i 55 f.Kr., kom det til en kamp, eller rettere sagt: en massakre. To germanske stammer, Tencteri og Usipetes – 430.000 mennesker ifølge Cæsar – blev udryddet. Disse stammer havde vogne til rådighed,¹ hvilket viser, at der allerede var en infrastruktur: simple stier og muligvis moseveje, som beskrevet ovenfor.

Efter slaget fortsatte Cæsar sin krig i Gallien i nogle år, vendte tilbage til Rom og regerede indtil 44 f.Kr. Så blev han myrdet. En periode med borgerkrige fulgte og sluttede først i 27 f.Kr., da Cæsars oldefar, Octavian, bedre kendt som kejser Augustus, overtog magten.

Erobringen af Tyskland

I 12 f.Kr. kom Augustus' stedsøn Drusus til de nordlige provinser, og de første fæstninger blev bygget på Rhinens nedre del, inklusive Xanten, Nijmegen, Vechten og Valkenburg aan de Rijn. Disse tjente ikke til at beskytte eller afgrænse det romerske imperium, men som udgangspunkt for militære kampanjer for at erobre området mellem Rhinen og Elben. Nogle germanske stammer havde krydset Rhinen for at slå sig ned syd for den og forårsagede uro, og derfor besluttede Augustus at erobre området op til Elben. Drusus og senere også hans bror Tiberius (den senere kejser) lykkedes faktisk at underkaste dette område, men i 9 e.Kr. nær Osnabrück blev tre legioner (ca. 20.000 mand) under Quintilius Varus ødelæggende besejret af den germanske leder Arminius. Efter denne 'Varus-kamp' blev der igen oprettet nye offensive kampanjer – herunder en af kejser Caligula, der samlede en gigantisk hær med en flåde i Katwijk og Valkenburg i (forgæves) håb om at erobre Germania

og Storbritannien – men disse blev afsluttet i 40'erne.

På dette tidspunkt var der ingen veje i dette område undtagen simple stier, der blev brugt af de oprindelige folk; det var hovedsagelig selve Rhinen, der blev brugt som en forbindelse mellem militærlejrene. At bo i dette sumpområde var næsten umuligt; kun langs bredden af Rhinen og andre floder og på de højere sandjord (inklusive klitterne langs kysten) var beboelse og landbrug mulig. Anlæggelsen af veje med en permanent karakter var i denne fase derfor ikke kun teknisk vanskelig at konstruere, men også unødvendig; Rhinen blev betragtet som en midlertidig grænse i denne periode. Der var imidlertid allerede bæredygtige veje længere inde i landet. Fra Trier, der havde fået status som *colonia* af kejser Augustus (*Colonia Augusta Treverorum*), løb veje gennem det nordlige Gallien og til Köln. Jorden her var fast nok til at bygge gode og holdbare veje uden alvorlige problemer; deres konstruktionsmetoder adskilte sig ikke markant fra vejene i Italien.

Kalkene og andre veje

Som sagt var Rhinen den vigtigste færdselsåre. De første bygninger, der blev rejst, var vagttårne; disse stod lige ved floden og kunne kun nås fra vandet. De blev hovedsageligt bygget på steder, hvor Rhinen snoede sig kraftigt; hver vagttårn kunne således overse en flodbøjning.

Fig. 2. Grænserne for Germania Inferior med hovedveje og byer/forter. Kort: Hans Erren, Wikipedia.



Omkring midten af det 1. århundrede e.Kr. besluttede kejser Claudius ikke at erobre Germania øst for Rhinen. Fra nu af blev Rhinen grænsen, sikret med *castella* og vagttårne. Som det første blev sådanne befæstninger bygget især i den vestlige del af det nuværende Holland; i den østlige del var det endnu ikke nødvendigt, fordi bataverne, en germansk stamme, der boede her, var romerske allierede. Efter batavernes oprør (68-70) blev der også bygget befæstninger her. Dette system af fæstninger, vagttårne, lejrbyer og veje fortsatte med at fungere indtil tredje fjerdedel af det 3. århundrede, da området blev opgivet.

Vi er godt informeret om, hvilke befæstninger, der var her, og hvordan de så ud. De er angivet på det såkaldte Peutinger-kort, en kopi fra det 13. århundrede af et romersk landkort fra det 3. århundrede, som ejedes af filosofen Konrad Peutinger i Augsburg. Ifølge dette kort bestod den nordlige grænse af følgende steder: Lugdunum (nær Katwijk, som siden er forsvundet i havet), Praetorium Agrippinae (Valkenburg aan den Rijn), Matilo (Leiden), Albaniana (Alphen aan den Rijn), Nigrum Pullum (Zwammerdam), Laurium (Woerden), Fectio (Vechten), Levefanum (Wijk bij Duurstede), Man-naricium (Maurik), Carvo (Kesteren), Castra Herculis (Arnhem), Carvium (Bijlandse Waard) og videre ind i Tyskland. *Castella* fundet i De Meern og Utrecht er ikke afbildet på kortet (Fig. 2); jeg vil



Fig. 3. Udsnit af Tabula Peutingeriana, det eneste kendte overleverede kort over det romerske rige; 3. århundrede. Tabula Peutingeriana, 1-4th century CE

forklare dette nedenfor. Disse steder bestod af *castella* og *vici*.

Peutinger-kortet (Fig 3.) viser også en anden vej på den sydlige bred af Meuse. I løbet af historien er denne vej næsten helt forsvundet som et resultat af de mange oversvømmelser, der har fundet sted her. Der var ingen *castella* her; stederne langs vejen var sandsynligvis beboet af civile og kunne muligvis også give mad, husly og hesteskit.

Kortet viser også en forbindelsesvej mellem Rhinen og Meuse-flodmundingen mellem Valkenburg og Helinium; meget af denne vej er blevet genskabt, inklusive fire næsten fuldstændige milepæle. Der var også en lille by langs denne vej: Forum Hadriani, nær det nuværende Haag, som blev givet status af *municipium* af kejser Hadrian (117-138). Ifølge kortet var der også veje langs Meuse mellem Maastricht og Nijme-

gen og Maastricht og Xanten. I lang tid har man troet, at vejene på Peutingerkortet var lige så gamle som *castella*, og at de stammer fra midten af det 1. århundrede. I dag har dendrokronologisk forskning vist, at den hollandske *limesvej* som helhed blev bygget senere: i perioden 70-100 efter den batavernes oprør (*limes* betyder grænse på latin).

Design

Hvordan så disse veje ud? I den sumpe hollandske jord kunne en vej ikke bygges som andre steder i det romerske imperium. Den traditionelle metode er godt beskrevet af digteren Statius:² grave en rende og konstruere de fire lag af *statumen*, *rudus*, *nucleus* og *pavimentum*. I stedet valgte de en meget enklere konstruktion: et jordspor med en grusvej. Grus forekom ikke i Holland og måtte leveres fra andre steder, normalt



Fig. 4. Snit af grusvej bygget i sumpede områder. Tegning: Cornelis van Tilburg.

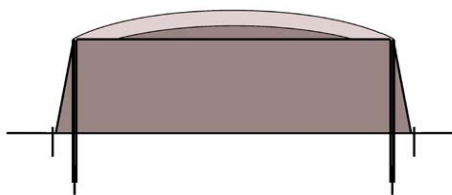


Fig. 5. Snit af vej bygget på lave diger. Tegning: Cornelis van Tilburg.



Fig. 6. Snit af limesvej bygget på diger med støttende stensætninger. Tegning: Cornelis van Tilburg.

fra Tyskland. Ud over grus blev der også brugt ødelagte byggematerialer som fliseskår. Vejene skulle være godt drænet, og derfor blev der konstrueret relativt brede dræningsgrøfter (Fig. 4). Derudover måtte veje ved de mange bifloder og åer, der dræned Rhinen, overføres på træbroer. Nogle gange blev vejafsnit bygget på lave diger (Fig. 5).

I den vestligste del, tæt på kysten, var opførelsen af en grusvej ikke længere tilstrækkelig, og en anden konstruktionsteknik blev brugt her. De gen-

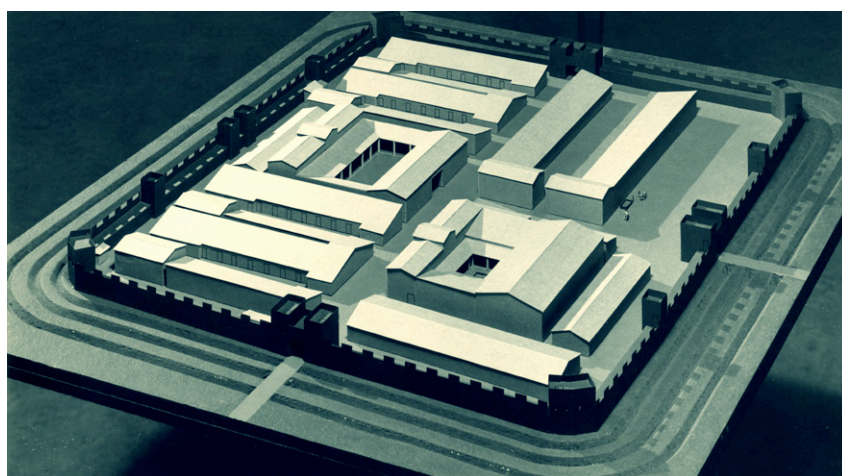


Fig. 7. Model af den romerske castellum ved Valkenburg, Holland, tidlige udformning. Model fra Rijksmuseum van Oudheden.

nemgående *limesveje* blev bygget på diger med stensætninger. I midten var vejen understøttet af træstolper; vejen blev yderligere støttet på begge sider af diger, der også blev understøttet med stolper (Fig. 6). En sådan vej havde fire stolperækker: to høje i midten og to lave på begge sider. Vejoverfladen var brolagt med grus eller – tættere på havet – med skaller. I de senere år er der blevet afsløret flere ruter nær Valkenburg aan den Rijn, tæt på kysten, der viser en sådan vejprofil.

Castella blev alle designet på samme måde med en firkantet eller rektangulær grundplan (Fig. 7). Vejene dannede et koordinatkræds. Ved krydset i midten lå kommandørens kontor (*principia*). Til den ene side var soldaternes kaserne; på den anden kommandørens hus, staldene og hospitalet. Der var normalt

også et badehus uden for *castellum*. På landsiden var den tilstødende landsby (*vicus*); 'landsbyens gade' var forbundet med den brolagte hovedvej, men selve gaden var ikke brolagt.

Byggeprojekter

Vejbygning var arbejdskrævende og skete ikke på lokalt initiativ, men blev udført af hæren efter kejserens ordre. Byggeprojekterne i slutningen af 80'erne og 90'erne såvel som den første halvdel af 120'erne fandt sted på ordre fra kejserne Domitian (81-96), Trajan (98-117) og Hadrian (117-138). Sidstnævnte rejste gennem dette område og anerkendte vigtigheden af god infrastruktur for troppernes bevægelse. Hurtig rapportering og velfungerende regering krævede brolagte veje i god stand. Da Hadrian tildelte hovedsta-

Fig. 8. Kopi af milesten fra vej ved Valkenburg. Indskriften fortæller om en navngiven militær enhed, som byggede vejen. Foto: Claudia Thunnissen, Rijksmuseum van Oudheden, Leiden.



den i Cananefates-stammen status som *municipium* (i 122) beordrede han anlæggelse eller forbedring af vejen fra Valkenburg til Voorburg, som dendrokronologisk forskning viser.

Det faktum, at vejene blev bygget her af højere myndigheder, fremgår også af det faktum, at kørevejene ikke kun passerede de skarpeste bøjninger i Rhinen i en ret linje, men også at de forbandt to *castella*: *castellum* i Utrecht og en *castellum* vest for den, hvis navn ikke er kendt (kaldes i dag normalt De Meern efter landsbyens nuværende navn).

Det er klart, at hæren spillede en vigtig rolle i konstruktion og vedligeholdelse af veje og tilhørende faciliteter. I lang tid var det imidlertid uklart, hvem der var ansvarlig for den egentlige vejbygning, men nyligt er det oplyst, at Cohors II Civium Romanorum ('Den anden kohorte af de romerske borgere') byggede vejen ved Valkenburg, som vist med en indskrift (COH II CR) på en af de fundne milesten (Fig. 8). Dette var en specialiseret teknisk enhed af den romerske hær. En kohorte bestod af omkring 500 mand, befolkningen i en *castellum*; derudover har slaver også arbejdet på vejen.

I slutningen af det 2. århundrede og begyndelsen af det 3. århundrede (Antonine og Severian-perioden) blev der gennemført nye byggeprojekter. Nogle gange var tidligere ruter blevet ubrugelige, og sådanne dårlige veje blev repareret eller omdirigeret. Der er fundet milepæle langs *limes*veje og andre veje, hvilket

indikerer, hvilken kejser der var ansvarlig for at udføre vedligeholdelsesarbejde på vejene. For eksempel kender vi milepæle (fundet langs forbindelsesvejen mellem Rhinen og Meuse) af Antoninus Pius (138-161), Marcus Aurelius (161-180), Caracalla (211-217), Gordian III (238-244) og Decius (249-251). Så vidt vi ved, blev der ikke udført nogen vedligeholdelse på vejene efter den tid, hvilket var følgerne af øget uro i det romerske imperiums grænseområder; tropper var nødvendige andetsteds, og munden af Rhinen, et fjerntliggende sted, blev anset for at have mindre betydning. Vejvedligeholdelse må have været en dyr og arbejdskrævende sag, fordi vejene konstant blev udsat for naturfænomener: oversvømmelser, tidevand, nedbør og is, almindelige på dette tidspunkt. Ikke kun veje, men også kajer og kanaler var vanskelige at vedligeholde.

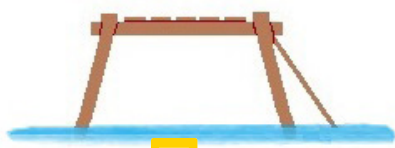
Broer

Der må have været mange broer i dette vådområde. Julius Cæsar fik bygget en træbro over Rhinen i årene 54-53 f.Kr. Senere blev Rhinen grænseflod, og broer over floden blev fjernet. De opstod derimod i stort antal og krydsede

de mange floder og åer, der løber ud i Rhinen. De var lavet af træ; sten forekom ikke i dette område, og de ville selvfølgelig også have været for tunge. De skal have haft omtrent det samme design af træbroerne som beskrevet i begyndelsen af denne artikel: træstolper som søjler i sumpen med en vejoverflade af træbjælker eller planker på toppen. Den længste bro i det hollandske flodområde var sandsynligvis broen til Zuilichem; del af en nord-syd forbindelse mellem den nordlige *limes*-vej og vejen mod syd langs Meuse. En rekonstruktionstegning viser en bro, der må have haft det samme design. Den blev bygget af Julius Cæsar: en trævej, understøttet af skrå træsøjler (Fig. 9). I slutningen af antikken, da området med de nedre germaniske folk blev affolket, men stadig beboet øst og syd for Nijmegen, blev der bygget nye broer over Meuse: træveje bygget på stensøjler.

Vejsystemets ophør

Undersøgelse af milepæle og dendrokronologisk forskning viser, at der efter andet kvartal af 3. århundrede ikke blev udført nogen eller næsten ingen vedligeholdelse af vejsystemet ved den



Denne her kan ikke lyses – her 92 ppi

Fig. 9. Rekonstruktion af træbro fra Julius Cæsars tid ca. 54 f. Kr. Fra Van der Heijden 2018, s. 38.



nedre del af Rhinen. Den første årsag var det ændrede klima. Efter 200 blev klimaet koldere og vådere. Dendrokronologisk forskning viser, at der ikke blev hugget flere træer i den vestlige del af nedre Rhinen for at opretholde infrastrukturen. Lejlighedsvis blev der udført vedligeholdelsesarbejde, som milepælene i Gordian III og Decius viser, men interessen for det vådere og koldere område faldt.

Ikke kun den dyre og intensive vedligeholdelse, men også den ændrede politiske situation i det 3. århundrede var årsag. Grænsetropper blev fra tid til anden indsat for at kæmpe andre steder. Vejvedligeholdelse var primært

Noter

1. *Caesar, Commentarii de bello Gallico 4.14 Quo loco qui celeriter arma capere potuerunt paulisper nostris restiterunt atque inter carros impedimentaue proelium commiserunt.* "I lejren modstod de, der hurtigt kunne tage våben, romerne i et stykke tid og kæmpede mellem vogne og bagagevogne."
2. *Statius, Silvae 4.3.40-48 Hic primus labor incohare sulcos / et rescindere limites et alto / egestu penitus cavare terrace; / mox haustas aliter replere fossas / et summo gremium parare dorso, / ne nutent sola, ne maligna sedes / ←d→ et pressis dubium cubile saxis; / tunc umbonibus hinc et hinc coactis / et crebris iter alligare gomfis,* "Den første opgave her var at starte på render og grave afgrænsning og udhule jorden langt ned med en dyb udgravning. Dernæst for at udfylde renderne, fyldtes de med andet materiale og forberede et bassin til den hævede vejmidte, så fundamentet ikke skrider eller en bundløs bund giver en ustabil bund for de pakkede sten. Derefter bygges vejen med blokke tæt sammen på begge sider og med hyppige kiler."

Bibliog

- Breezel S. Jilek, E. Graafstal, J.H. Willems, og S. Bödeker (red.): *Frontiers of the Roman Empire. The lower German limes*. 2018.
- Caesar, C. Julius, *Commentarii de bello Gallico*, Edwards, H.J. (red.): *The Gallic War*. 1917.
- Ginkel, E. van og W. Vos (red.): *Grens van het Romeinse Rijk*. De limes in Zuid-Holland. 2018.
- Heijden, P. van der (red.): *Romeinse wegen in Nederland*. 2016.
- Heijden, P. van der: *Grens van het Romeinse Rijk. De limes in Gelderland*. 2016.
- Kicken, C. og S. Mols: "De infrastructuur in het gebied van de Neder-Germaanse Limes". *Lampas* nr. 53, 2020, 2, s. 146-156.
- Statius, P. Papinius og D.R. Shackleton Bailey (red.): *Silvae*. 2003.
- Tilburg, C. van: *Romeins Verkeer. Weggebruik en verkeersdrukte in het Romeinse Rijk*. 2018.
- Tuuk, L. van der: *De Romeinse limes. De grenzen van het Rijk in de Lage Landen*. 2016/2017.

Oversættelse: Jørgen Burchardt

en militær sag, så udførtes stadig mindre; vejene fungerede fortsat, men deres tilstand forværredes. Efter år 275 affolkedes hele området; i lang tid blev kidnapning eller masseflugt betragtet som mulige årsager, men en nyere teori er, at en flytning bestilt ovenfra (læs: deportation) kunne have været årsagen.

I dette øde område fik naturen frit spil: der skete oversvømmelser, floderne fortsatte med at bugtes og ændre kurs, og havets niveau steg. Området vendte tilbage til omtrent samme udseende som før romernes ankomst. På grund af den stigende vandstand i havet blev klitter og tørv fejlet væk under storme. Nogle steder var der stadig mindre bebyggelse, hvilket bevises ved, at navnet på den forladte *castella* blev

fortalt til de følgende generationer og kan findes i nutidige stednavne.

I det 4. århundrede, i den østlige del af flodområdet, kom nogle af vejene i brug igen; nogle forladte bosættelser blev beboet igen. Men nu boede der andre folkeslag: germanere fra det nordlige Holland og det nordlige Tyskland tilhørende frankernes stamme. De vil også primært have brugt selve Rhinen som en forbindelsesarterie og ikke resterne af veje. I den vestlige del forsvandt vejsystemet fuldstændigt som et resultat af naturen, den stigende havoverflade og den knappe tilstedeværelse af mennesker. Disse mennesker boede stadig i nærheden af de tidligere bosættelser, hvor handelssteder senere opstod i den tidlige middelalder.