

EEN KARTOGRAFISCHE VERGELIJKING

HET ROMEINSE EN MIDDELEEUWSE WEGENSTELSEL IN GROOT-BRITTANNIË

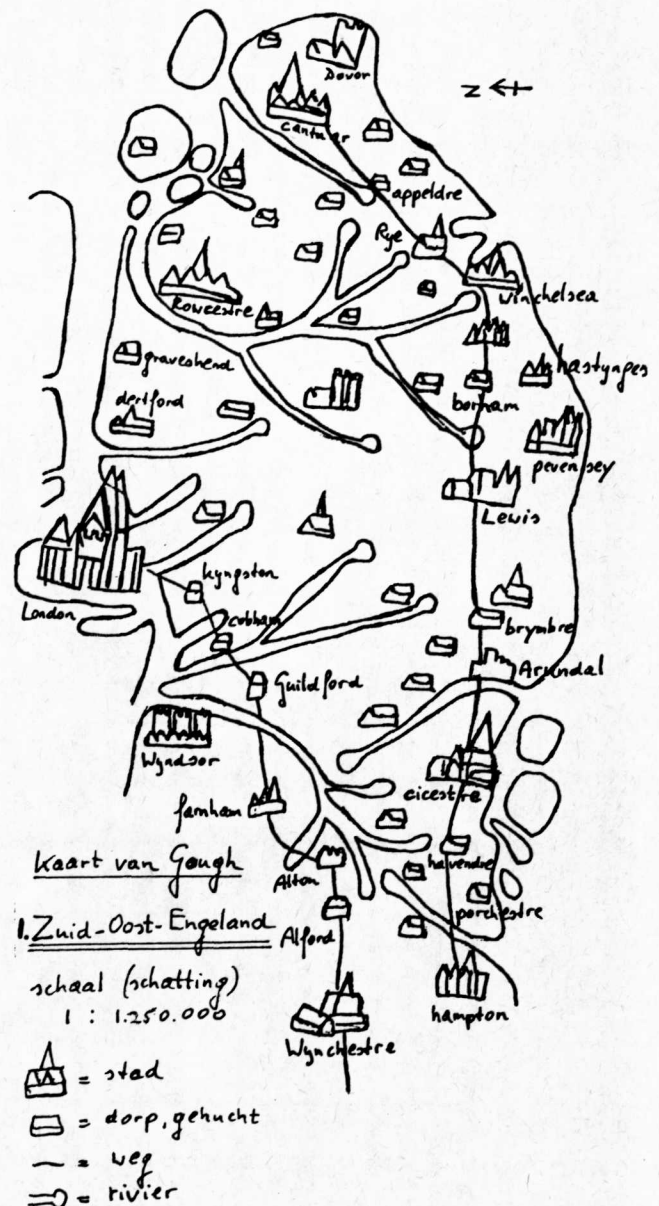
wim slik

Wim Slik studeert sinds 1977 geschiedenis in Groningen. In het kader van de themagroep "Middeleeuwse Stad" schreef hij een scriptie getiteld: "Het wegennet van Groot-Brittannië in de veertiende eeuw. Edward III als wegenbouwer?". Het volgende artikel is een uitwerking van een deel van deze scriptie.

In dit artikel wordt geprobeerd een stelling zoals die op diverse onderwijsinstellingen nog steeds verspreid wordt ter discussie te stellen. Die stelling neemt zonder meer aan dat de mensen in de middeleeuwen het Romeinse wegennet uitsluitend en zonder uitbreiding hebben overgenomen en gebruikt. Door middel van een vergelijking van kaarten (waaronder een bron) wordt hier getracht op dit braakliggende terrein enig voorzichtig werk te verrichten, afgezet tegen bovengenoemde stelling en voorafgegaan door enige algemene informatie.

de kaart van gough en romeins brittannië

In 1936 schreef R.A. Pelham in een boek onder redactie van H.C. Darby uitgegeven, dat het wegennet, zoals dat op de kaart van Gough naar voren kwam, bij lange na niet heeft bestaan uit alleen Romeinse wegen. (1) Er zouden op deze middeleeuwse kaart een respectabel aantal pré- dan wel post-Romeinse wegen voorkomen. Een andere studie, eveneens onder redactie van Darby uitgegeven maar nu in 1976, laat het vraagstuk van de middeleeuwen geheel buiten beschouwing. In deze studie geeft R.E. Glasscock desalniettemin wel als zijn mening dat een studie over het wegennet van Groot-Brittannië in de veertiende eeuw ontegenzeggelijk gebaseerd moet worden op de kaart van Gough, omdat dat de enige overgebleven kartografische bron uit die tijd is. (2) Dit zijn de weinige positieve geluiden, simpel korte mededelingen, over een zelfstandig middeleeuws wegennet.



Een andere historicus, M.M. Postan, blijft bij het idee van duidelijke Romeinse invloed op het middeleeuwse wegensysteem, wanneer hij schrijft dat het Romeinse wegensysteem de grootste erfenis voor het middeleeuwse Brittannië was.(3) Wel brengt hij daarbij een nuancering aan door te beamen dat er wel degelijk enkele van oorsprong nóg oudere wegen door de middeleeuwen heen hun dienst hebben bewezen. Verhoudingen tussen de genoemde categorieën geeft hij evenwel niet. Doordat een kwantificering en een afbakening ontbreken blijft het ook hier bij slechts vage conclusies. J.J. Jusserand bracht reeds in 1889 de bestaande conclusie onder woorden: hij noemde het een feit dat het middeleeuwse (en zoals hij stelde met name het veertiende-eeuwse) wegensysteem in wezen dateerde uit de Romeinse tijd.(4) Een voorbehoud, in die zin dat er een nieuwe weg in gebruik was genomen, maakte hij niet.

Voor een kartografische vergelijking zijn enkele begrippen belangrijk. In de eerste plaats het begrip weg. Dit onderzoek hanteert alleen de betekenis van een weg zoals die destijds gold. Op de kaart van Gough heeft men het over wegen: dat is het uitgangspunt. In de regel was de toestand van de wegen in de middeleeuwen in Groot-Brittannië niet al te best. Modderig in natte jaargetijden en stoffig in droge jaargetijden.(5) Toch scheen het dikwijls mee te vallen, zoals Pelham en J.F. Willard verklaren. (6) In veel gevallen had men toch een bouwstructuur van Romeinse oorsprong(7); ook dit onderzoek zal uitwijzen dat een groot aantal wegen van Romeinse oorsprong was. Die bouwstructuur verschilde nogal van de eenvoudige karresporen die de middeleeuwse wegen vormden: verscheidene lagen, met een echt plaveisel als afdekking.(8) Wanneer in de middeleeuwen een nieuwe weg (!) nodig was, dan begon men, volgens A.C. Leighton, met een pad. Er werden geen funderingen gebruikt. Werd de weg onbegaanbaar, dan vermeed men de slechte punten of koos men een geheel nieuwe route.(9)

De kaart van Gough suggereert duidelijk een verbindingsstructuur:

een samenhangend stelsel dat op verschillende wijze voor de verbindingen zorgdraagt. Verscheidene auteurs wijzen er dan ook op dat de verbindingen in het land volgens een betrekkelijk vast patroon verliepen. (10) Lokaal verkeer: met karren of wagens, te voet of te paard naar een lokaal centrum. Regionaal op nagenoeg de zelfde wijze, alhoewel het verkeer te water dan ook ging meespelen. Over **grotere** afstanden werd in de eerste plaats over de weg een verbinding gezocht naar een rivier of een kanaal. In de regel ging het dan per schip verder. Deze situatie was bedoeld voor het vervoer van goederen, maar ook personenvervoer ging op deze manier (koning met z'n gevolg, rechters, parlementsleden): wellicht naar verhouding meer over de weg, zoals de teneur van Jusserands boek is dat in de eerste plaats rept over dergelijk personenvervoer.

Logischerwijs kon het personenvervoer ook geschikter over de weg: dat was in de regel beslist niet langduriger dan enige andere manier. Transport over water duurde langer, hoewel het zeker meer geschikt was voor zware transporten. Te land was het transport in de regel duurder vanwege de tollens die werden geheven. (11)

methode en voorbeelden

Basis voor dit onderzoek is de kaart van Gough. Ze is genoemd naar R. Gough, die haar in de achttiende eeuw boven water heeft weten te halen. Sinds die tijd heeft er een uitvoerige bestudering plaatsgehad (recentelijk nog met behulp van röntgenonderzoek) om de tracerings van wegen, de plaatsnamen en ook de datering te kunnen achterhalen. Dit laatste werd tenslotte op omstreeks 1360 gesteld, mede vanwege enkele praktische aanwijzingen op de kaart. (12)

Wat direct opvalt wanneer men de kaart voor zich heeft zijn de kartografische kinderziektes: de west-oost projectie en de schaalverhoudingen kloppen niet. Alleen Zuid- en Midden-Engeland komen enigszins in goede proporties naar voren, een geschatte schaal van 1 : 1.000.000.(13) De oorspronkelijke kaart is weergegeven op twee huiden met de totale afmetingen van 115 cm breed en 55 cm hoog. Wanneer men de kaart nauw-

keuriger gaat bekijken vallen rode lijnen op, lopende van de ene naar de andere plaats. Deze rode lijnen zijn wegen. Het doel van de anonieme maker was waarschijnlijk dan ook een wegenkaart te bieden ten dienste van het direkte gebruik. Volgens E.J.S. Parsons zou deze kaart één van de eerste zijn die met dit ruimtelijk perspectief met deze doelstelling geconstrueerd is. (14) Een tweede belangrijke kaart, die in feite de tegenpool in de vergelijking heeft gevormd, is de "Ordnance Survey Map of Roman Britain". Het is een kaart gebaseerd op verscheidene bronnen, op veel literatuur en op archeologisch veldwerk. (15) De betrouwbaarheid lijkt groot. Voor een vergelijking des te meer omdat ze op de huidige geografische schaal is getekend. Niettemin waren er voor het daadwerkelijk vergelijken nog twee kaarten nodig: "Medieval England" en "British Isles". De eerste laat exakt hetzelfde wegennet zien als de kaart van Romeins Brittannië, maar dan met middeleeuwse en hedendaagse plaatsnaamaanduidingen en tevens met de huidige ruimtelijke verhoudingen. De tweede kaart is een kaart van het hedendaagse Groot-Brittannië.

Het vergelijkend onderzoek is gebaseerd op schattingen en zal zeker geen almachtig bewijs kunnen aandragen. Het beoogt slechts een indruk te geven, op grond van visuele en getalsmatige vergelijkingen. Slechts met eenvoudige middelen (een lineaal en een afstandstabel in Romeinse mijlen) is dit onderzoek uitgewerkt. (16)

Bij de werkwijze is uitgegaan van het wegensstelsel van de kaart van Gough. Primair werd er gebruik gemaakt van de kaart van Gough en de "Ordnance Survey Map of Roman Britain". Omdat het situeren van plaatsen en het traceren van wegen erg moeilijk was, was er een vergelijken-de kaart nodig, met de middeleeuwse plaatsnaamaanduiding van het eerste en de geografische verhoudingen van het tweede. Deze kaart, "Medieval England", heeft dus een brugfunctie vervuld, ook al omdat veel middeleeuwse dorpen en steden nog niet bestonden in de Romeinse tijd. Met goed geprojecteerde verhoudingen kon op deze manier een bedoelde situering met een bepaalde graad van waarschijnlijkheid worden geschat. Een enkele maal was dat nog niet voldoende. Om na te kunnen gaan welke plaats nu eigenlijk bedoeld werd op de

drie eerste kaarten (belangrijk immers voor het traceren van wegen) is er een kaart van modern Groot-Brittannië gebruikt. Er zijn dus afstanden geschat van wegverbindingen tussen verschillende steden die respectievelijk aanwezig waren op de kaart van Romeins Brittannië of die volgens de kaart van Gough vermeld hadden moeten of kunnen worden. Een en ander werd dan uitgedrukt in percentages omdat het bij schattingen bleef en het vermelden van de veel absolueter klinkende Romeinse mijlen daarom te overtrokken zou zijn geweest. Bovendien is het weergegeven door middel van percentages de manier om resultaten van een vergelijkend onderzoek te presenteren.

voorbeelden en resultaten

Op de kaart van Gough worden verschillende soorten wegen onderscheiden: hoofdwegen, secundaire wegen en lokale wegen (in Lincolnshire en Yorkshire). Bovendien zijn er verschillende uitkomsten te herleiden uit de respectieve situaties op de kaarten.

Hoofdwegen zijn belangrijke routes, veelal in stervorm vanuit Londen lopend, bedoeld voor de grote verbindingen in het land. Maar dikwijls verbinden ze ook belangrijke plaatsen, waarbij Londen geen direkte rol speelt. Het zou te ver voeren om alle hoofdwegen te vermelden en te vergelijken. Parsons gaat bijvoorbeeld uit van elf hoofdwegen. (17) Een goed voorbeeld is de hoofdweg van Londen naar Carlisle in het noorden van Engeland. Precies dezelfde weg bevond zich ook op de "Ordnance Survey Map of Roman Britain" (hierna:MRB), zij het dat enkele plaatsen voorkomende op de kaart van Gough niet vermeld waren op de MRB, eenvoudigweg omdat ze nog niet bestonden. Andere waren duidelijk te herleiden: het onderzoek dat leidde tot de totstandkoming van de MRB had de benaming van verscheidene plaatsen reeds vermeld, bijvoorbeeld vanaf Londinium (Londen) via Durovigitum (Huntingdon), Danum (Doncaster), Lavatrae (Bowes), Verterae (Brough), Voreda (Penrith) naar Luguvalium (Carlisle). Van deze weg zal ik geen kaartje weergeven, zijn verloop was op alle gebruikte kaarten precies

hetzelfde.

Een andere hoofdweg gaf meer moeilijkheden. Volgens de kaart van Gough liep er een weg van Londen via Kingston, Cobham, Guildford, Farnham, Alton, Alresford, Winchester, Salisbury, Shaftesbury, Sherborne, Crewkerne, Chard, Honiton, Exeter, Okehampton, Launceston, Camelford, Bodmin en St. Columb naar St. Ives. (kaart 2)

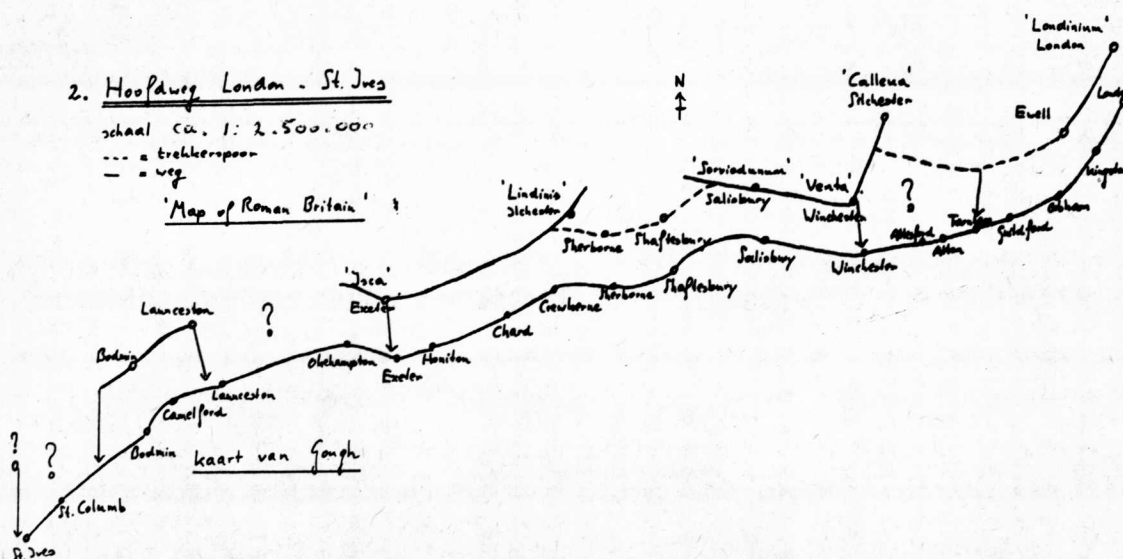
Op de MRB wordt er tot Ewell (niet op kaart van Gough) dezelfde route gevolgd, deels op een oud trekkersspoor. Vervolgens ontbreekt er een afstand van ongeveer vijftwintig Romeinse mijlen. De route vanaf Venta (Winchester) is weer identiek, deels weer op een oud trekkersspoor. Na Exeter echter wordt het weer vaag. Er ontbreken respectievelijk veertig en vijftwintig Romeinse mijlen. Maar kan men niet met waarschijnlijkheid zeggen dat het archeologisch onderzoek van de MRB niet geheel dekkend was en dat het zeker mogelijk is dat de ontbrekende delen in de route in feite toch wegen bevatten? Daarom geef ik aan deze onderdelen van de route het predikaat onzeker, hetgeen geldt voor ongeveer negentig Romeinse mijlen van het gehele tracé, wat 30% betekent. Een ander punt is het feit dat de MRB het trekkersspoor naar Ewell, tussen Silchester en Winchester uit laat komen; verliep die route in de middeleeuwen ook op deze manier, of heeft er een aansluiting rechtstreeks naar Winchester bestaan? Bij het verrekenen zou dat betekenen dat vijftwintig Romeinse mijlen in het tracé in het geheel niet hebben bestaan in de Romeinse tijd,

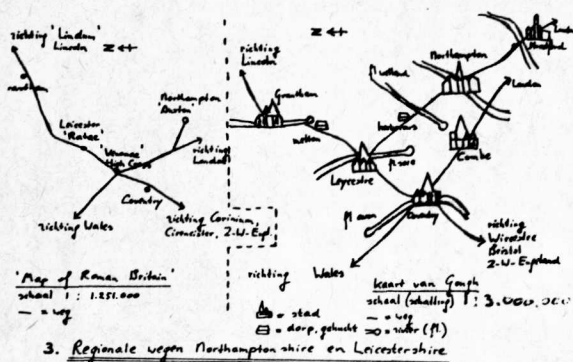
zeg ruim 8% van de totale route.

Dit kleine percentage lijkt de conclusie te rechtvaardigen dat de gehele weg, zowel in de middeleeuwen als in de Romeinse tijd aanwezig was. Ook valt hiervoor een reden aan te geven, in Cornwall bevonden zich namelijk vrij veel tinmijnen met bijbehorende nederzettingen.

Wanneer de hoofdwegen in hun algemeenheid beoordeeld worden, dan kan gesteld worden dat er van de totaal elf wegen er twee duidelijk geheel bestaan in de Romeinse tijd, acht vertonen gaten, al dan niet waarschijnlijk dat die opgevulde gaten wel bestaan hebben in de Romeinse tijd, ook zeker met stukken die duidelijk niet aanwezig waren (verhouding: 25% afwezig en waarschijnlijk niet bestaand; 35% afwezig en waarschijnlijk wel bestaand). Een weg bestond helemaal niet in de Romeinse tijd. Dat was de route van Stone naar Stafford. De kaart van Gough laat een schatting van de afstand echter niet toe, maar geeft wel aan dat de weg in de veertiende eeuw voor 100% aanwezig was.

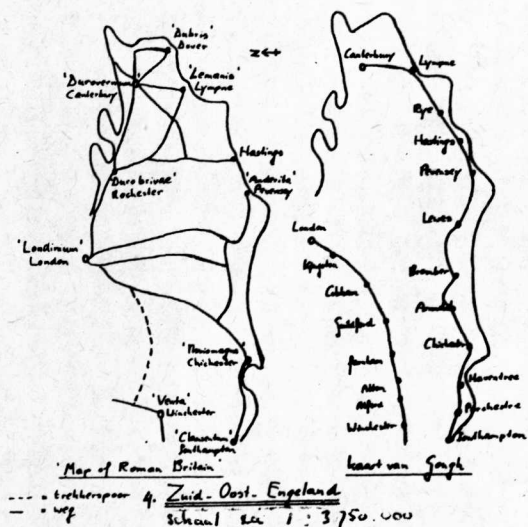
Van de secundaire wegen wil ik twee voorbeelden aangeven. In dit geval gaat het om wegnetten in bepaalde landstroken. Het eerste omvat Northamptonshire, Leicestershire en een klein deel van Warwickshire, in het midden van Engeland. De kaart van Gough geeft het volgende beeld: een weg van Northampton via Harborough



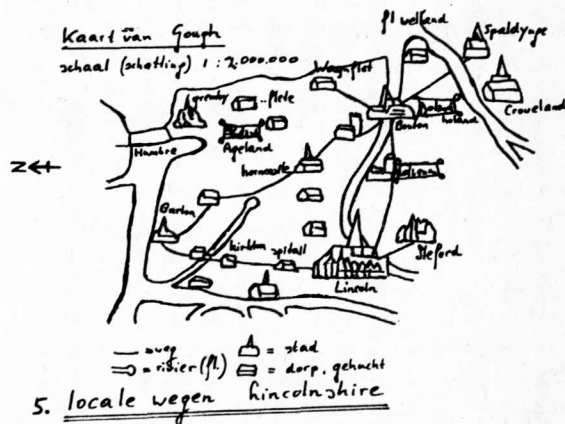
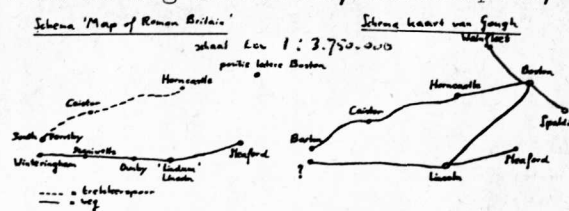


naar Leicester. Vanuit Combe een weg via Coventry, Leicester en Melton naar Grantham. (kaartje 3) De MRB zet daarentegen deze zaak iets gecompliceerder neer. Vanuit Duston (Northampton) sluit een weg aan, richting Ratae (Leicester). Hier is echter een duidelijk verschil met de kaart van Gough. De MRB laat de weg een knik maken naar Venonae (High Cross). Ook de kaart "Medieval England" doet dat.

Was High Cross Harborow op de kaart van Gough? Of was dat Combe, waardoor de weg mogelijk via Combe, zonder af te buigen naar Coventry naar Leicester ging? Een moeilijk probleem, want de MRB noemt de plaats Combe niet en de kaart van Gough vermeldt High Cross niet. High Cross was een belangrijk verkeersknooppunt in de Romeinse tijd, de wegen van Londen naar Noord-Wales en de wegen van Zuid-West Engeland, dat wil zeggen van Corinium (Cirencister) via Ratae (Leicester) en het latere Grantham naar Lindum (Lincoln)



kruisten elkaar hier. De kaart van Gough legt die functie bij Coventry en niet bij een verondersteld High Cross dat tussen Northampton en Coventry ter hoogte van Combe zou moeten liggen. Bovendien gaat de weg vanuit Coventry niet direkt naar Cirencister op de kaart van Gough; wel naar een buurstad enkele mijlen verderop, naar Winchester. Is dit onnauwkeurigheid van de kaart van Gough? Moeten we het niet te zorgvuldig willen bekijken? Een feit is dat de vergelijking aldus niet klopt. Deze kenschetsing past in de weg Stratford, Northampton,



Market Harborough, Leicester - zoals Parsons dat noemt als een regionale ofwel secundaire weg. De eerste dertig Romeinse mijlen zijn geheel afwezig op de MRB, de aansluitende vijftig Romeinse mijlen na Northampton zijn onzeker, gegeven het probleem van het kruispunt High Cross. Op te merken valt bovendien dat op de MRB Coventry niet bestaat, zelfs nog geen nederzetting. Met andere woorden, is dit een voorbeeld van een "verlegging" van het kruispunt door de middeleeuwen na de opkomst van Coventry?

Een ander regionaal voorbeeld is de streek ten zuiden van Londen. Dit werpt weer een geheel ander licht op een vergelijking. Parsons vermoedt met betrekking tot dit gebied dat de anonieme maker(s) van de kaart van Gough zijn (hun)werk niet voltooid heeft (hebben), met andere woorden, er zijn niet opzettelijk wegen onvermeld gebleven. Wegen, die ook voor

Parsons zo belangrijk leken, dat men die eigenlijk niet mag "vergeten".(18) Omdat ik echter uitga van de kaart van Gough wil ik niet in omgekeerde richting gaan vergelijken. Ter illustratie is de dichtheid van steden en dorpen op de kaart van Gough voor dit gebied in een kaartje weer gegeven (kaart 1, voor een vergelijking zie kaart 4). Overigens is dit het enige gebied op de kaart van Gough dat in deze mate zo relatief onzorgvuldig werd behandeld. Of heeft het waterverkeer (vanwege de zee en de verscheidene rivieren) hier een grotere rol gespeeld?

Het gaat in dit geval om de weg van Southampton via Porchestre, Haventree, Chichester, Arundal, Bromber, Lewes, Pevensey, Hastings, Rye en Lympne naar Canterbury. Tot Pevensey geeft de MRB deze weg eveneens precies weer. Daarna ontbreekt er echter een deel, totdat bij Lemanis (Lympne) de weg weer opduikt en doorgaat tot Durovernum (Canterbury). Naar Hastings (in Romeinse tijd een nederzetting) liep duidelijk een weg vanuit Durobrivae (Rochester) vanwege de ijzermijnen bij Hastings, wellicht ook vanwege de verbindingen naar het Europese vasteland. Evenzo voor Anderita (Pevensey), ditmaal een weg vanuit het westen, buigend vanuit Londen. De verbinding Anderita (Pevensey), Hastings, Lemanis (Lympne) bestond echter niet in de Romeinse tijd. De MRB geeft ook geen redenen aan waarom er wel een weg zou moeten lopen. In de middeleeuwen heeft men blijkbaar wel redenen gevonden voor deze verbinding. De totale route is ongeveer honderdveertig Romeinse mijlen, ruim 30% ontbreekt daarvan, ongeveer vijfenveertig mijlen. De enige andere weg die de kaart van Gough in dit gebied te zien geeft, is de weg Londen via Winchester naar Cornwall (zie voorbeeld bij hoofd-wegen).

Wanneer we de indeling van Parsons volgen, is het volgende te concluderen aangaande de secundaire wegen: Parsons geeft in totaal negen secundaire wegen aan, één is geheel aanwezig op de MRB, nagenoeg drie wegen zijn compleet nieuw op de kaart van Gough en de vijf andere hebben een percentage van 45% onzeker. Dat wil zeggen dat 45 procent van de vijf bedoelde wegen onzeker in z'n voorkomen is.(19) Van die vijf

wegen is bovendien 30% geheel afwezig op de MRB.

Van de lokale wegen wil ik tenslotte één voorbeeld noemen, het stelsel van lokale wegen in Lincolnshire (kaart 5).(20) Drie van de wegen van de kaart van Gough komen niet voor op de MRB, te weten: de weg van Lincoln naar Boston, de weg van Boston naar Spalding en de weg van Boston naar Wainfleet. Boston bestond in de Romeinse tijd geheel niet. Eén weg is in z'n geheel aanwezig op de MRB, namelijk die van Lincoln naar Sleaford. Twee wegen vertegenwoordigen een middenpositie. Lincoln, Spital-in-the-Street, Kirkton, Barton is als weg aanwezig, het is echter niet zeker of de MRB dezelfde plaatsen voorheeft: via Ownby (Spital?), Staniwells (Kirkton?) uitkomend bij South Ferriby (Barton) en Winteringham (?). De weg Barton, Caistor, Horncastle, Bolingbrooke, Boston is gedeeltelijk over een oud trekkersspoor aanwezig. Het laatste deel naar Boston is afwezig, ongeveer 30%.

Het andere lokale wegenstelsel in Yorkshire, biedt een overeenkomstig beeld als dat in Lincolnshire. In z'n geheel genomen zijn in beide streken vijf wegen afwezig, twee geheel aanwezig en vijf wegen vertonen een middenpositie.

conclusie

Het hele veertiende eeuwse wegenstelsel van de kaart van Gough is op bovenstaande manier getraceerd. Samenvattend komt men dan op een percentage van 25% nieuwe wegen die dus niet voorkwamen op de kaart van Romeins Brittannië. Uitgaande van de betrouwbaarheid van de "Ordnance Survey Map of Roman Britain" betekent dit dat deze wegen afwezig waren in de Romeinse tijd. Tot 1360 zijn de bedoelde tracé's dus nieuw aangelegd. Wanneer men het percentage onzeker er bij betreft en stelt dat die wegen logischerwijs wel bestaan maar niet duidelijk bewezen zijn, dan luidt de conclusie dat op de kaart van Gough 30% nieuwe wegen aanwezig zijn. Dit vrij hoge percentage is opmerkelijk, een kwart tot een derde van de veertiende eeuwse wegen zijn nieuw aangelegd sinds de Romeinse tijd. Het is mijns inziens een aanzienlijke relativisering van de door-gaans verspreide stelling en de opvattingen van de aangehaalde auteurs.

noten

1. Pelham, "Fourteenth Century England", p. 261.
2. Glasscock, "England circa 1334", p. 174.
3. Postan, Medieval Economy and Society, p. 5.
4. Jusserand, English Wayfaring Live, pp. 36-37
5. Ibidem, p. 81
6. Pelham, p. 261.
7. Jusserand, p. 37.
Leighton, Transport and Communication, p. 157.
8. Jusserand, p. 37
Leighton, p. 157
9. Leighton, pp. 57-58.
10. Darby, Domesday, p.299 e.v.
Glasscock, p 176 e.v.
Leighton, p. 153.
Pelham, p. 265.
Postan, p. 113.
11. Glasscock, p. 176.
Leighton, p. 157.
12. Parsons, Gough Map. Introduction, p. 2. De stad Sheppey veranderde in 1366 haar naam in Queensborough (geg.). Sheppey is als naam op de kaart vermeld. Het wrak van een schip dat op de kaart is getekend is een model van een veertiende-eeuws oorlogsschip zoals in de tijd van Edward III gebruikt werd. Calais wordt als enige continentale stad aangegeven; na 1347 werd Calais als een Engelse stad beschouwd.
13. Parsons, p. 6.
14. Ibidem, pp. 2, 7, 10.
15. Map of Roman Britain, p. 17 (inleiding). Gebaseerd op o.a. de volgende bronnen: "Geographia Claudii Ptolemaei", "Itinerarium Provinciarum Antonini Augusti", "Tabula Peutingeriana", "Notitia Dignitatum" en "Ravennatis anonymi Cosmographia".
16. Volgens opgave op de "Ordnance Survey Map of Roman Britain" bedraagt 1 Romeinse mijl 1,6 km (moderne afstandsschaal van kilometers).
17. Parsons, p. 5. Zie ook: Stenton, "The roads of the Gough Map", p. 16.

18. Parsons, p. 5 e.v.
19. Parsons, pp. 36-37
Stenton, p. 16 e.v.
20. Parsons, p. 37.
Stenton, p. 16 e.v.

bron

Map of Great Britain c. A.D. 1360, genoemd "The Gough Map". Reproductie. Bodleian Library, Oxford, 1970.

literatuur

British Isles. Kaart, uitg.: National Geographic Society, Washington D.C., 1979.

Darby, H.C., Domesday England. Cambridge, 1977.

Glasscock, R.E., "England circa 1334" in: H.C. Darby red. A New Historical Geography of England. Before 1600. Cambridge, 1976.

Jusserand, J.J., English Wayfaring Life in the Middle Ages. XIV Century. Londen, 1889.

Leighton, A.C., Transport and Communication in Early Medieval Europe. A.D. 500 - 1100. Newton, 1972.

Medieval England. Kaart, uitg.: National Geographic Society, Washington D.C., 1979.

Map of Roman Britain. uitg.: Ordnance Survey, Chessington, 1956.

Parsons, E.J.S. The Map of Great Britain, c. A.D. 1360, known as the Gough Map. Introduction. Oxford, 1970.

Pelham, R.A. "Fourteenth Century England" in : H.C.Darby red. Historical Geography of England. Before A.D.1800. Cambridge, 1936.

Postan, M.M. The Medieval Economy and Society. An economic history of Britain in the Middle Ages. Londen, 1972.

Stenton, F. "The Roads of the Gough Map" in : E.J.S.Parsons, The Map of Great Britain, c. A.D. 1360, known as the Gough Map. Introduction. Oxford, 1970.

Willard, J.F. "Inland Transportation in England during the 14th century". Speculum, I(1926) 361-374.