

Tolopbrengsten en verkeer op doorgaande verharde wegen in Nederland in de 19e eeuw

HENK SCHMAL

Koning Willem I was er van overtuigd dat ter stimulering van de handel en van het verkeer de aanleg van nieuwe wegen en het onderhoud van reeds bestaande noodzakelijk was (KB 24-2-1815; Stbl. 18). Een wegennet dat het hele land ontsloot vormde in zijn ogen een noodzakelijke voorwaarde om het jonge koninkrijk te kunnen laten uitgroeien tot een eenheid. In de eerste helft van de 19e eeuw werden er op initiatief van het Rijk dan ook vele straatwegen aangelegd. Rond 1850 bestond er een netwerk van verharde doorgaande wegen waarbij de verschillende landsdelen en alle grote steden met elkaar waren verbonden.

Daarmee was voldaan aan een belangrijke voorwaarde voor het ontstaan van een geïntegreerd nationaal systeem. Naar analogie van Pred (1977, p. 13) zou men dat kunnen omschrijven als een verzameling van regio's die zodanig samenhangt dat enige verandering in economische activiteiten (beroepsopbouw, totaalinkomen) van een van die regio's, de overeenkomstige kenmerken van de andere beïnvloedt. Groote en Tassenaar (2007) analyseerden de relatie tussen infrastructuur en bevolkingsontwikkeling in Groningen en Drenthe tussen 1820 en 1915. Zij komen tot de slotsom dat de samenhang tussen beide gering was (p. 296). Eerder al zochten ook Hoekveld en Deurloo (1981, p. 78) naar factoren die de groei van Nederlandse steden tussen 1850 en 1970 hebben beïnvloed. Zij concludeerden onder meer dat tot ver in de 20e eeuw een minder centrale positie in het wegennet samen ging met tragere groei, maar dat de betekenis van deze factor maar gering was. Tegelijkertijd stelden zij dat het moeilijk is om de betekenis van afzonderlijke factoren te interpreteren, omdat in de praktijk allerlei onafhankelijke variabelen met elkaar blijken samen te hangen. De vraag blijft dan ook staan of en in hoeverre de aanleg van een nationaal netwerk van straatwegen een succesvolle bijdrage vormde voor de realisatie van een nationaal systeem. Niet alleen omdat verschillende factoren hierop van invloed waren, maar ook omdat de betekenis van de straatwegen in de loop van de 19e eeuw sterk veranderde. Er werden spoorwegen aangelegd, nieuwe kanalen gegraven en bestaande waterverbindingen

werden sterk verbeterd. Het transport van goederen, personen en diensten veranderde daarmee voortdurend. Vrij algemeen wordt aangenomen dat hierdoor de betekenis van de straatweg voor het doorgaande verkeer sterk verminderde (Horsten, 2005, Schmal, 1984, 1990). De afname van het aantal diligencediensten tussen grote plaatsen na introductie van de spoorwegen vormt een duidelijke aanwijzing daarvoor (Schmal, 1984, p. 84). Om wat meer te weten te komen over de betekenis van de doorgaande wegen kan men de aandacht ook specifiek richten op de gebruikers van de wegen. Hoe druk was het op die wegen? Welke vervoermiddelen reden daarop? Was het vooral doorgaand verkeer dat gebruik maakte van de straatwegen of was dat juist lokaal georiënteerd verkeer? Voor een beantwoording van deze vragen wordt gebruik gemaakt van gegevens over de tolopbrengsten op de wegen. Eerst wordt ingegaan op de aanleg van de verharde doorgaande wegen in Nederland. In de paragrafen die daarna volgen staan de tolopbrengsten in tijd en ruimte centraal.

DE AANLEG VAN VERHARDE WEGEN IN DE EERSTE HELFT VAN DE 19E EEUW

Rond 1800 had Nederland een grote achterstand in het aantal kilometers aan verharde wegen in vergelijking met de ons omringende landen. In Frankrijk, Engeland, de aangrenzende delen van het latere Duitsland en in de zuidelijke Nederlanden waren in de tweede helft van de 18e eeuw op uitgebreide schaal verharde wegen aangelegd (Horsten, 2005, pp. 79-80). In Nederland ge-

beurde er echter weinig. Er bestond wel een uitgebreid wegennet, maar de kwaliteit ervan liet te wensen over. Het netwerk bestond uit een aansluiting van meest onverharde lokale verbindingen die een groot deel van het jaar niet of nauwelijks berijdbaar waren (Schmal, 1984, p. 78). Het totaal aan met klinkers of keien verharde wegen kwam rond 1800 uit op nog geen 200 kilometer. Dat de aanleg van verharde wegen in de tweede helft van de 18e eeuw aan Nederland voorbij ging, had niet zozeer te maken met het gegeven dat er alternatieven in de vorm van verbindingen over water aanwezig waren, maar had vooral te maken met de economische malaise in deze periode. In tegenstelling tot Engeland en de zuidelijke Nederlanden die in deze periode een economische bloei kenden waarbij steden en particulieren investeerden in goede infrastructuur, beleefden de Nederlanden een periode van economische neergang. Aarzelende initiatieven voor de aanleg van straatwegen kregen in verband met de teleurstellende opbrengsten geen vervolg. Zo kwamen in 1762 Amsterdam en Haarlem overeen om het zandpad langs de trekvaart te bestraten. Dat was een kostbare aangelegenheid, maar de verwachtingen waren dat de investering het nodige zou opleveren. Dat viel behoorlijk tegen. De opbrengsten van de tollens langs de nieuwe straatweg stegen niet erg en tegenover een investering van 335.000 gulden stond slechts een schamele opbrengst van 4.000 gulden per jaar. Een zeer matig rendement (De Vries, 1981, p. 238). De tegenvallende resultaten hadden tot gevolg dat de voorgestelde verharding van het traject Haarlem-Den Haag vooralsnog niet werd uitgevoerd. Pas onder centraal, Frans gezag kwam de aanleg van verharde doorgaande wegen enigszins op gang, waarbij onder meer ontbrekende stukken in het traject Den Bosch-Luik werden afgemaakt en de verharde weg tussen Amersfoort en Apeldoorn werd aangelegd. Tussen 1800 en 1810 ontpleoonden ook particulieren en steden initiatieven en werden de wegen tussen Haarlem en Den Haag en tussen Rotterdam en Delft verhard.

Onder Frans bestuur werden de landwegen ge-classificeerd, al naar gelang hun plaats en functie in het Franse Keizerrijk. Koning Willem I handhaafde dit principe. Het Rijk zou de kosten voor de belangrijk geachte doorgaande wegen op zich nemen, met uitzondering van de wegen die al door anderen werden onderhouden. Bij de vereniging met België werd het 'Tableau der groote communicatien van het Rijk' (Boogaard, 1858, pp. 140-141) nog iets uitgebreid. In 1821 werd echter mede in verband met financieringsproblemen het aantal grote wegen van het Rijk aanzienlijk ingekrompen en onderverdeeld in twee klassen. Wegen van de tweede klasse werden onder beheer van de provinciale staten gebracht. Onder de wegen van de eerste klasse vielen de meeste op dat moment bestaande bestrate doorgaande wegen en een aantal vooralsnog onverharde gebaande wegen en natuurlijke wegen. Deze wegen verbonden de grote steden onderling en ook een aantal van belang geachte gebieden en plaatsen in de omringende landen. De meeste van de nog onverharde wegen van de eerste klasse uit het schema van 1821 zijn in de jaren daarna bestraat, waarbij in niet alle gevallen het aanvankelijke tracé is gevolgd. Op in cultuur gebrachte gronden was voornamelijk sprake van verharding van al bestaande onverharde wegen, waarbij deze in veel gevallen gepaard ging met rechte trekkingen. Op de nog niet in cultuur gebrachte gronden in hoog Nederland werden de straatwegen voornamelijk kaarsrecht over de woeste gronden aangelegd. Slechts zelden vielen de straatwegen hier samen met reeds bestaande wegen. Na de afscheiding van België werd het netwerk van wegen enigszins aangepast aan de nieuwe politieke situatie. Met de aanleg van de weg tussen Nijmegen en Maastricht in 1846 was het werk praktisch voltooid. Alleen de weg Rotterdam-Gorinchem-Den Bosch kwam niet tot stand. Waarschijnlijk omdat de inmiddels geopende stoombootverbindingen over de grote rivieren een goed alternatief boden. Verder werden er in de loop van de tijd nog enkele wegen toegevoegd. Een groot

deel van het straatwegennet van vóór 1850 is aangelegd door het Rijk. Daarnaast zijn er vooral in het oosten en midden van het land ook straatwegen aangelegd op initiatief van lagere overheden en van particuliere associaties van belanghebbenden. De aanleg van deze geconcessioneerde wegen werd gefinancierd met leningen. Wegen van de tweede klasse werden vóór 1850 maar zelden verhard. De verantwoordelijkheid voor aanleg, beheer en onderhoud van deze wegen lag bij de provinciale staten, onder supervisie van het Rijk. De provincies hadden vóór 1850 echter nauwelijks eigen inkomsten en vrijwel geen mogelijkheden leningen af te sluiten, zodat de meest regionale verbindingen voorlopig niet werden verhard.

De Middachter allee bij De Steeg rond 1900. Deze oudere weg werd in de jaren 20 van de 18e eeuw bestraat. De weg vormde een schakel in het traject Arnhem-Dieren.



Aldus kwam in enkele decennia een netwerk van doorgaande verharde wegen tot stand, dat eerst, al vóór 1820, het westen van Nederland met de zuidelijke Nederlanden verbond. Daarna kwam in de jaren 1820 vooral de integratie met Noord- en Oost-Nederland tot stand en werd na de afscheiding van België in de jaren 1840 de weg door Limburg aangelegd. In 1850 had het netwerk van verharde doorgaande wegen van de eerste klasse inclusief de wegen van particuliere associaties een lengte van ruim 2000 kilometer. Het stelsel verbond de provinciehoofdsteden met Amsterdam, Rotterdam en Den Haag en belangrijke havens als Vlissingen, Den Helder, Harlingen en Delfzijl en leidde naar een tiental grensovergangen naar België en Duitsland (zie kaart op pag. 100). De meeste straatwegen hadden een breedte van 4 à 4,5 meter (Schmal, 1984, p. 87). Vaak waren aan weerszijden van het verharde gedeelte aarden zijwegen aanwezig met een breedte van enkele meters. Ze waren bedoeld als uitwijkstrook om karren te laten passeren of als parkeerstrook.

TOLLEN

Langs de meeste vóór 1850 aangelegde en verharde doorgaande wegen werden tollën opgericht. De opbrengsten van de tollën dienden voor de aflossing van de leningen die waren aangegaan voor de aanleg en verbetering van de wegen en voor het onderhoud daarvan (Schmal, 1984, p. 80; 1990, p. 106). Tot 1830 stond op de meeste tollën een tolgaarder die in dienst was van het Rijk. In 1831 werd besloten de tollën zoveel mogelijk te verpachten.

De inspecteurs der domeinen werden gemachtigd de tollën in hun district die tot dan toe bij gaardering werden geïnd definitief aan een pachter te gunnen *wanneer de uitgelopen pacht meer bedraagt dan de opbrengst per gabel in het laatste afgelopen dienstjaar; wanneer er genoegzaam concurrentie bestaat, en er geene redenen aanwezig zijn om eenige collusie te vermoeden.* Het lukte lang niet altijd een redelijke pachtprijs te bedingen. In die gevallen werd veelal besloten



Doorgaande verharde wegen in Nederland rond 1850.

de verpachting niet te gunnen aan de hoogstbiedende, maar een gaarder aan te houden. Soms werd een gecombineerd bod uitgebracht op verschillende tollentegelijk.

Door de inspecteurs der domeinen worden verschillende redenen genoemd wanneer er weereens problemen waren bij het verpachten van de tollent. Zo constateerde de inspecteur in het

agentschap Zutphen in 1831 een opvallend lage bieding op enkele tollent in zijn gebied, maar adviseerde hij deze toch te accepteren, want *de mindere opbrengst der verpachting moet aan de tegenwoordige tijdomstandigheden worden toegeschreven, waardoor de passage om dezen weg aanmerkelijk verminderd is.*

Op de tollent in het agentschap Roosendaal die in 1830 bij elkaar verpacht waren voor 3269 gulden werd in 1831 nog maar 2050 gulden gebo-



Overzicht van doorgaande verharde wegen van rond 1850 waarvan tolgegevens bekend zijn voor rond 1840, 1872 en 1891 en van de overige doorgaande verharde wegen.

den. Een gecombineerd bod voor de 5 tollén samen, oversteeg met 3350 gulden zelfs het oorspronkelijke bedrag, zodat de inspecteur van het agentschap opmerkte toch maar akkoord te willen gaan met een gecombineerde gunning. Hij

motiveerde een en ander als volgt: *Het schijnt enigszins vreemd dat er zich zoo weinig geneegenheid voor de aanpachting in perceelen heeft opgedaan, en dit zou vermoeden van collusie kunnen opwekken, edoch verwent de agent dat de massa zoodanig aan de waarde is gebragt dat de winst voor den pachter niet zeer belangrijk kan zijn, en ik maak dus geen zwaarigheid de Uwe edele de finale gunning voor te dragen.*

De tolopbrengsten vormen een indicator voor

het gebruik van de straatwegen, maar dienen wel met de nodige voorzichtigheid te worden bezien. De tollens op de wegen kenden een ingewikkelde tarievenopbouw en bovendien waren de tarieven op elke weg weer anders. In de loop der jaren werden de verschillen rechtgetrokken en vanaf 1831 bestond er nagenoeg voor alle verharde door het Rijk aangelegde en onderhouden wegen in Nederland een uniform reglement en tarievenstelsel. Dit stelsel bleef na een aanpassing in 1833 tot het einde van de 19e eeuw ongewijzigd. De tarieven die werden gehanteerd voor de tollens op de door anderen dan het Rijk geëxploiteerde wegen weken hier vaak enigszins van af.

Voor een inschatting van de mate waarin de wegen werden gebruikt is het een complicatie dat sommigen vrijstelling van de betaling van tollens genoten. Zo waren leden van het Koninklijk Huis vrijgesteld van het betalen van tollens en mochten ook boeren die hun waren in een nabij gelegen stad naar de markt brachten de tollensboom zonder betaling passeren. Verder zullen heel wat gebruikers geprobeerd hebben de tollens te ontlopen. Een geringe omweg kon soms lonend zijn.

HET GEBRUIK VAN DE GROTE WEGEN

De tolopbrengsten van veel wegen zijn, soms over een reeks van jaren, bewaard gebleven. De verzamelde opbrengsten worden in dit artikel gehanteerd als een maat voor de intensiteit waarmee de wegen werden bereden. In de eerste plaats zullen de tolopbrengsten worden geanalyseerd vanuit de verschillen per regio en in de tijd.

Met de aanleg van de verharde wegen steeg de opbrengst uit de tollens op de 'grootte communicatie van het Rijk'. Toch waren deze in de noordelijke Nederlanden in de jaren 1820 laag vergeleken met die in de zuidelijke Nederlanden. Daar waren de tolopbrengsten het tienvoudige (Handelingen der Staten Generaal, diverse jaren in de periode 1820-1830). Dat geeft wel aan dat er in deze jaren in de zuidelijke Nederlan-

den een veel omvangrijker stelsel van verharde doorgaande wegen bestond (dan wel een veel intensiever bereden wegennet) dan in de noordelijke Nederlanden. In de jaren 1820 zijn in de noordelijke Nederlanden veel wegen aangelegd, waaronder een flink aantal geconcessioneerde wegen. Deze kwamen vooral tot stand in Gelderland en Overijssel. In tabel 1 is een overzicht gegeven van de tolopbrengsten per provincie op de wegen waarvan de tolopbrengsten rond 1840 bekend zijn. Binnen de noordelijke Nederlanden waren de verschillen groot. Rond 1840 waren de tolopbrengsten in de provincies Gelderland, Zuid-Holland en Utrecht het hoogst. Gelderland heeft veruit het langste verharde wegennet, Zuid-Holland en Utrecht kennen de hoogste tolopbrengsten per kilometer. De opbrengsten verschillen sterk per traject. De 7 tollens op de weg Den Haag-Haarlem brengen in 1840 bijna 50.000 gulden op. Ongetwijfeld werd de route Amsterdam-Haarlem-Den Haag-Rotterdam (de opbrengsten zijn alleen maar bekend voor het gedeelte Den Haag-Haarlem) druk bereden. Maar ook Amsterdam-Utrecht, Utrecht-Amersfoort, Utrecht-Arnhem en Arnhem-Dieren kenden in 1840 hoge tolopbrengsten.

De verdeling over de provincies en de toespitsing op enkele belangrijke trajecten laat zien dat de intensiteit van het verkeer over doorgaande verharde wegen in 1840 het hoogst was in de gebieden die economisch het sterkst ontwikkeld waren. Eeuwenlang al lag het economisch zwaartepunt in de Nederlanden in het westen, terwijl juist hier de concurrentie van het verkeer over water het grootst was. De wegen in Utrecht werden het drukst bereden. Blijkbaar bestond er een grote behoefte aan vervoer in oostelijke richting en kon men al vroeg in de 19e eeuw profiteren van de economische bloei van de aangrenzende Duitse staten. Dat vindt ook een bevestiging in het gegeven dat in Gelderland juist in de voorgaande decennia ook op initiatief van particulieren en lagere overheden vele doorgaande wegen waren verhard.

Tabel 1. Aantal kilometers verharde doorgaande wegen met tolopbrengsten per provincie, tolopbrengsten in guldens rond 1840, in 1872 en 1891 en opbrengsten per kilometer over trajecten waarvan tolgegevens bekend zijn.

Provincie	Aantal km	Opbr/km 1840		Opbr/km 1872		Opbr/km 1891	
		Tolopbr 1840	Tolopbr 1872	Tolopbr 1872	Tolopbr 1891		
Groningen	63,23	12830	202,91	13385	211,69	12768	201,93
Friesland	143,83	44757	311,18	40361	280,62	32970	229,23
Drenthe	67,71	12352	182,43	6814	100,64	7592	112,13
Overijssel	183,39	41518	226,39	18389	100,27	24895	135,75
Gelderland	391,04	110337	282,16	77299	197,68	71989	184,10
Utrecht	149,07	83630	561,01	49903	334,76	44352	297,52
Noord-Holland	116,07	48346	416,52	26956	232,24	33517	288,77
Zuid-Holland	146,00	92202	631,52	42330	289,93	41794	286,26
Zeeland	48,54	5687	117,16	7526	155,05	7370	151,83
Noord-Brabant*	259,63	48931	188,46	28000	107,85	28000	107,85
Limburg**							
Nederland	1568,51	505590	319,15	310963	198,25	305247	194,61

* De provincie Noord-Brabant heeft in 1872 de tollen afgekocht tegen een vergoeding van 28.000 gulden per jaar.

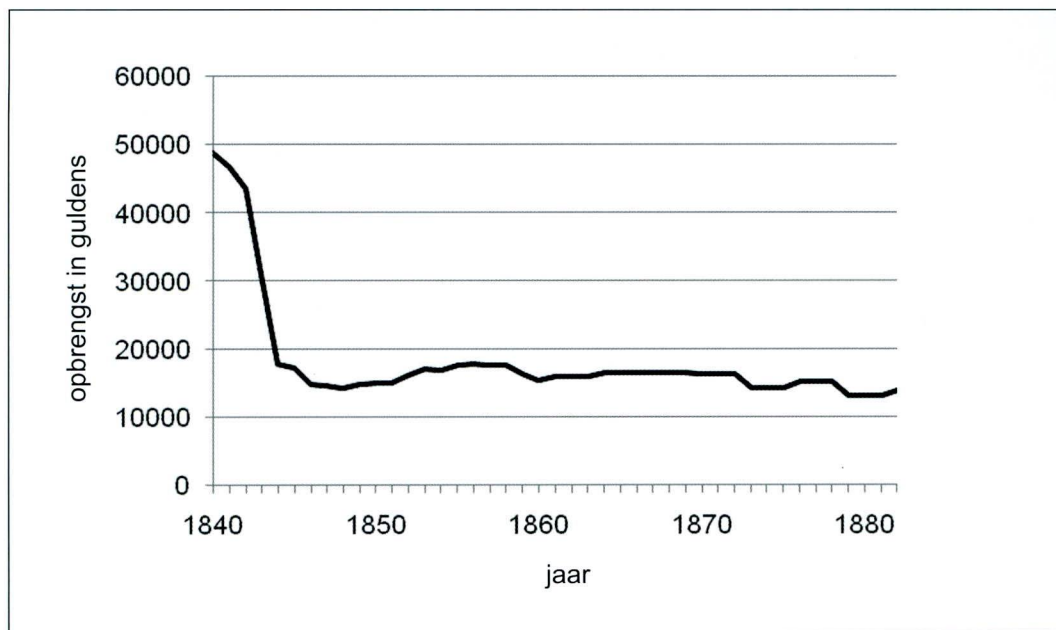
** In 1840 zijn er in Limburg nagenoeg nog geen verharde wegen.

In de loop van de tijd doen zich nogal wat fluctuaties voor in de tolopbrengsten. In tabel 1 zien we dat in 1872 en in 1891 de totale opbrengsten aanzienlijk lager liggen dan in 1840. In Zuid-Holland en in Overijssel zijn de tolopbrengsten meer dan gehalveerd. In Groningen en Friesland is de teruggang vrij gering. De veranderingen in de opbrengsten per traject zijn soms zeer heftig. In de grafieken 1 en 2 komt dat goed tot uitdrukking. Daar liggen verschillende oorzaken aan ten grondslag.

Ook al vóór 1840 is er sprake van aanzienlijke schommelingen in de tolopbrengsten op verschillende wegen. Soms kwam dat omdat door de aanleg van wegen alternatieve routes tot stand kwamen, waardoor bestaande trajecten uit de gratie raakten. Dat zien we bijvoorbeeld bij de verpachting van de tollens op de weg Hoevelaken-Deventer die in 1831 een stuk lager uitviel dan in de jaren daarvoor. De inspecteur in het agentschap Arnhem adviseerde echter de

bieding op de verpachting toch maar te accepteren, omdat het nu eenmaal een gegeven was dat *door het afnemen der passage over gene weg sedert het aanleggen van den straatweg langs den Zuiderzee, alle vervoer naar Harderwijk en elders bestemd eene andere route neemt.*

In 1830 was in de zuidelijke Nederlanden plotse sprake van forse afname van de tolopbrengsten. De Belgische opstand vormt de belangrijkste verklaring hiervoor. De introductie van het Koninkrijk der Verenigde Nederlanden in 1815 kreeg concreet gestalte door de aanleg van verharde wegen naar Antwerpen en Luik en de introductie van verschillende diligenciediensten tussen de noordelijke en de zuidelijke Nederlanden. De ineensinking van de tolopbrengsten na 1830 laat zien dat aan deze integratie abrupt een einde kwam. Zo brachten de 5 tollens ten zuiden van Breda tussen Prinsenhage en de grens in 1830 nog 8000 gulden op. In 1833 is dat bedrag geslonken tot iets meer dan 2000 gulden. De



Grafiek 1: Tolopbrengsten per jaar van de 7 tollen op het traject Den Haag-Haarlem. De opbrengsten van de tol bij Hillegom tussen 1856 en 1866 zijn gebaseerd op een schatting.

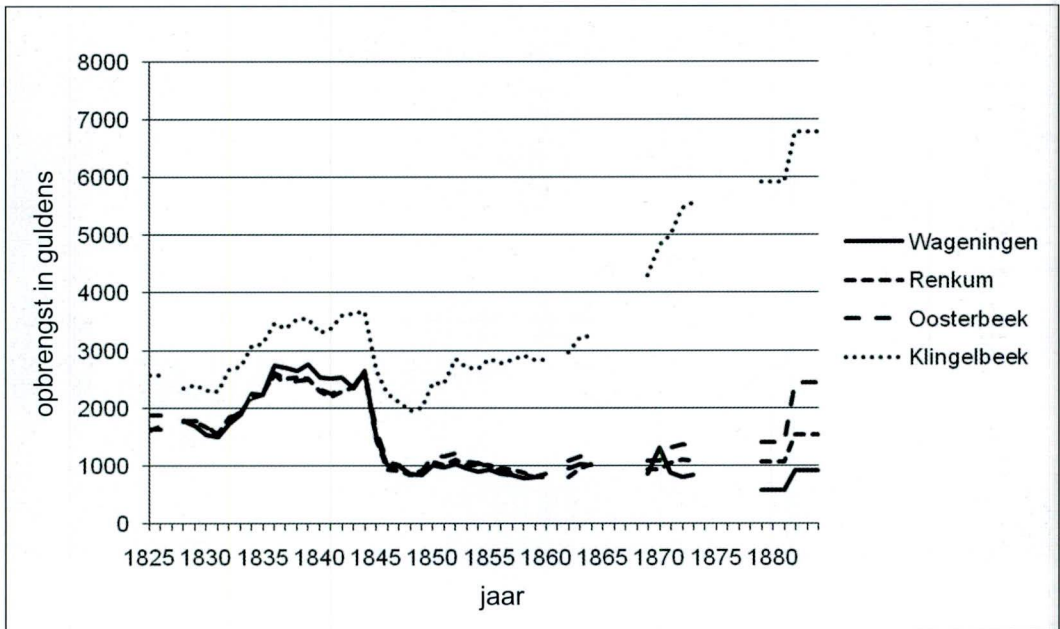
verpachting van de tollens in Noord-Brabant en Zeeland blijkt na het uitbreken van de Belgische opstand zeer problematisch. Bij het in verpachting brengen van de tollens in Zeeland (agentschap Middelburg en agentschap Sas van Gent) werd opgemerkt dat de tollens *sterk omlaag zijn gevallen [...] in verband met de gebeurtenissen in Staats-Vlaanderen*. Voorgesteld werd de geboden pacht prijzen te accepteren *om reden dat den opbrengst dier tollens te gering is om bij ieder der zelve eenen ontvanger te plaatsen*. Bovendien werd voor Zeeuws-Vlaanderen vanwege de onzekerheid voorgesteld de tollens *per maand iedere pachter naar evenredigheid (te meten uit de vorige verdeling) met wederzijdse opzegmogelijkheid te laten pachten*.

De inspecteur van het agentschap Breda merkte op dat de verpachting in 1831 bijna een halvering betekende vergeleken met de opbrengsten

een jaar eerder *ofschoon zulks door de gestremde blijvende passage naar de Belgische provinciën, en het daardoor verminderen der Diligences wel was te voorzien*.

Op sommige trajecten was al vanaf de jaren 1820 de stoomboot een serieuze concurrent voor het vervoer over de weg. Zo zien we de tol opbrengsten op de weg Rotterdam-Willemsdorp (Moerdijk) sterk dalen na de introductie van de stoombootverbinding tussen Rotterdam en Moerdijk. Vooral voor het vervoer van personen was de stoomboot een uitstekend alternatief. In deze jaren kwamen vele lokaal, regionaal en zelfs internationaal opererende stoombootondernemingen op. Rond 1850 waren op de Nederlandse wateren op 40 lijnen ruim 75 stoomboten actief, voornamelijk op de grote rivieren, in de zuidwestelijke delta en op de Zuiderzee (Brouwer, 2008, p. 64). In de tweede helft van de 19e eeuw groeide het vervoer per stoomboot verder.

Alles bijeen echter bereikten de tol opbrengsten in de jaren 1830 en 1840 een hoogtepunt. Maar nog voordat het netwerk van straatwegen in



Grafiek 2: Tolopbrengsten per jaar van de tolleren op het traject Wageningen-Arnhem.

1850 tot een geïntegreerd nationaal netwerk was uitgegroeid, kreeg de straatweg met nog een zware concurrent te maken, toen in 1839 de spoorlijn tussen Amsterdam en Haarlem werd geopend. De lijn werd in enkele stappen in 1847 doorgetrokken naar Den Haag en Rotterdam. In dezelfde tijd werd ook de lijn van Amsterdam naar Utrecht en Arnhem, met een zijtak naar Rotterdam, aangelegd. Het nieuwe transportmiddel wist het overgrote deel van de reizigers naar zich toe te halen die tot dan toe gebruik maakten van de trekschuit en de diligence. De trein was goedkoper en sneller. Daar kon geen trekschuit of diligence tegenop. De directeur van het arrondissement Amsterdam meldde in 1845: *De spoorwegen naar Utrecht, Arnhem en 's-Gravenhage hebben de inkomsten aanzienlijk doen dalen, ... En het laat zich aanzien dat die vermindering door het meer en meer gebruik maken der spoorwegen en door de ophanden zijnde uitbreiding daar-*

van nog zal toenemen. De directeur stelde dan ook voor om de tolleren die het meest te lijden hadden van de spoorwegen voorlopig maar niet te verpachten. Inderdaad waren de gevolgen dramatisch. Waar de spoorwegen verschenen werd het stil op de parallel daaraan lopende trekvaarten en wegen. In 1841 vervoerden de trekschuiten tussen Haarlem en Leiden nog 32.400 passagiers. In 1843 waren dat er na het gereed komen van de spoorlijn nog maar 1843 (De Vries, 1978, p. 206). In 1848 reed er tussen Amsterdam en Den Haag nog maar twee maal per dag een diligence. In 1840 waren dat er nog 9. Grafiek 1 laat zien dat de tolopbrengsten langs de weg tussen Haarlem en Den Haag in enkele jaren met 70% daalden. In een ingezonden brief in *De Nederlandsche Stoompost* in 1846 wordt dit aldus verwoord: *De Hollandsche IJzeren Spoorweg heeft dan ook met een tooverslag van den weg tusschen Haarlem en Den Haag verjaagd al die ontelbare diligences, die daarop van den morgen tot den avond en van den avond tot den morgen circuleerden, en daarmede heeft tevens opgehouden het vroeger zoo gemakkelijk*



Tol no. 9 ter hoogte van Voorthuizen op het traject Amersfoort-Apeldoorn.

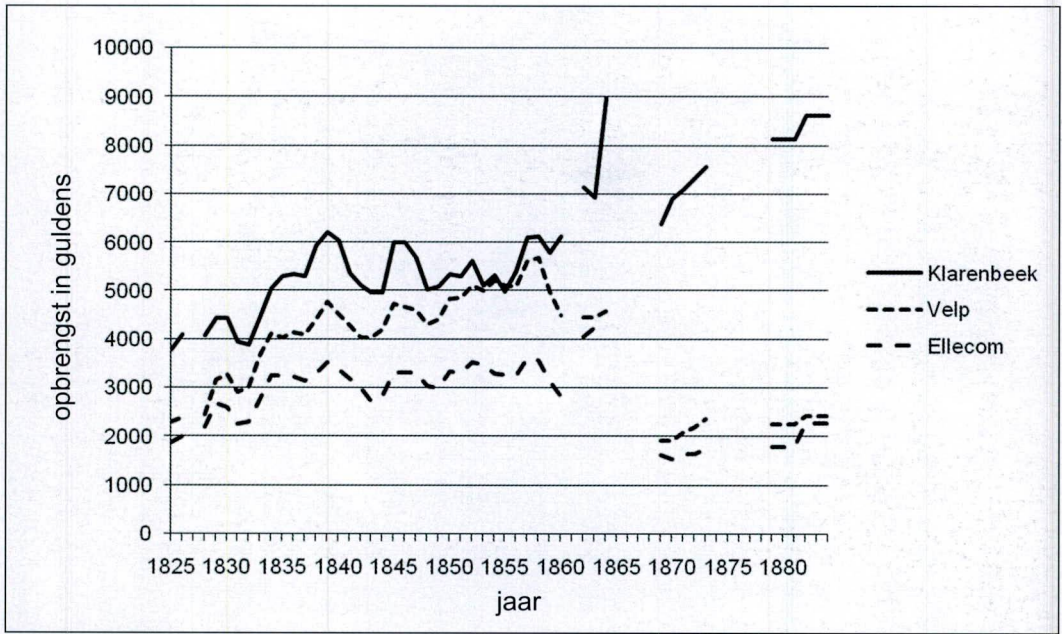
verkeer tusschen de dorpen langs en op zijde van dien weg. De weg van Rotterdam naar Gouda die door de beide steden werd beheerd blijkt na aanleg van de spoorlijn te zijn geabandonneerd (Horsten, 2005, p. 69). De exploitanten trokken zich terug en staakten het onderhoud van de weg. De hoofdinspecteur van de Waterstaat in Zuid-Holland stelde enige decennia later dat de opbrengst van de Rijkstollen in geen verhouding meer stond tot de kosten voor het onderhoud ervan: *De uitbreiding der spoor-*

wegen bij ons te Lande zal dien toestand voor de groote wegen nog verergeren. Er gingen dan ook stemmen op om de rijkstollen maar af te schaffen. Immers: *Bijna overal maken de Rijkswegen een betrekkelijk gering deel der verbeterde communicatien uit terwijl zij tengevolge van de aanleg der spoorwegen en de stoomvaart op de rivieren en kanalen het groote vervoer verloren hebbende in belangrijkheid niet boven de Provinciale en Gemeente wegen staan.*

Het lijkt er op dat vooral het interlokale verkeer de weg de rug toekeerde. Een vingerwijzing in die richting bieden ook de opbrengsten van de zeven tollens op de weg Den Haag-Haarlem.

Tabel 2: *Gemiddelde opbrengst per tol als percentage van de totaalopbrengst op het traject Den Haag-Haarlem voor enkele jaren tussen 1840 en 1884.*

Tol	1840	1855	1870	1884
Haagsche Bos	20,07	23,60	25,67	25,76
Haagsche Schouw	14,51	17,17	12,47	15,99
Oegstgeest	13,20	10,36	9,46	8,07
Sassenheim	12,40	11,88	14,95	9,51
Lisse	12,56	7,66	7,98	7,78
Hillegom	13,13	10,20	10,13	10,88
Heemstede	14,13	19,13	19,34	22,01



Grafiek 3: Tolopbrengsten per jaar van de tolleren op het traject Arnhem-Dieren.

Deze dalen weliswaar sterk, maar het blijkt dat die daling niet voor alle tolleren even groot is (zie tabel 2). Vooral de tolleren halverwege het traject, zoals die van Oegstgeest, Sassenheim en Lisse, zien hun inkomsten dalen. Voor de tolleren vlakbij Den Haag en Haarlem (Haagsche Bos en Heemstede) valt de daling verhoudingsgewijs mee.

Toch namen de tolopbrengsten niet op alle wegen af. De effecten van de spoorwegaanleg waren nogal divers. Wegen waarlangs vrijwel parallel een spoorlijn werd aangelegd, verloren een aanzienlijk deel van hun verkeer aan de concurrent, maar landwegen fungeerden ook als aanvoerlijnen voor de spoorwegen. Het verloop van de jaarlijkse opbrengsten op de weg van Wageningen via Arnhem naar Dieren laat dit goed zien. De weg van Utrecht via de Grebbeberg naar Dieren werd in 1820 door particulieren aangelegd. Deze weg voldeed aanvankelijk zo goed, dat de concessionarissen het initiatief na-

men voor de aanleg van verschillende andere wegen in de regio, zoals de wegen van Arnhem naar Apeldoorn, die van Doesburg via Doetinchem naar de Pruisische grens bij Anholt en de weg Dieren-Zutphen. Toen in 1845 de spoorlijn Utrecht-Arnhem werd geopend, stortten de tol-opbrengsten op het gedeelte tussen Wageningen-Arnhem in (zie grafiek 2). Tussen Arnhem en Dieren bleven de opbrengsten voorsnog prima op peil (zie grafiek 3). Sloet (1859, p. 307) merkt hierover op: *Thans brengt de weg van Wageningen op Arnhem weinig op, en de weg van Arnhem op Dieren moet hoofdzakelijk in de aflossing en rente voorzien*. De tol-opbrengsten op het evenwijdig aan de spoorlijn lopende traject waren inderdaad meer dan gehalveerd. Opvallend is evenwel dat de opbrengsten van tol Klingelbeek, net ten westen van Arnhem, zich prima handhaafden, en in de loop van de tijd zelfs groeiden. In de jaren 1870 waren de tol-opbrengsten bij tol Klingelbeek zelfs aanzienlijk hoger dan in de jaren vlak voordat de spoorlijn werd geopend. Vermoedelijk was dit het gevolg van een toename van het recreatieve verkeer en

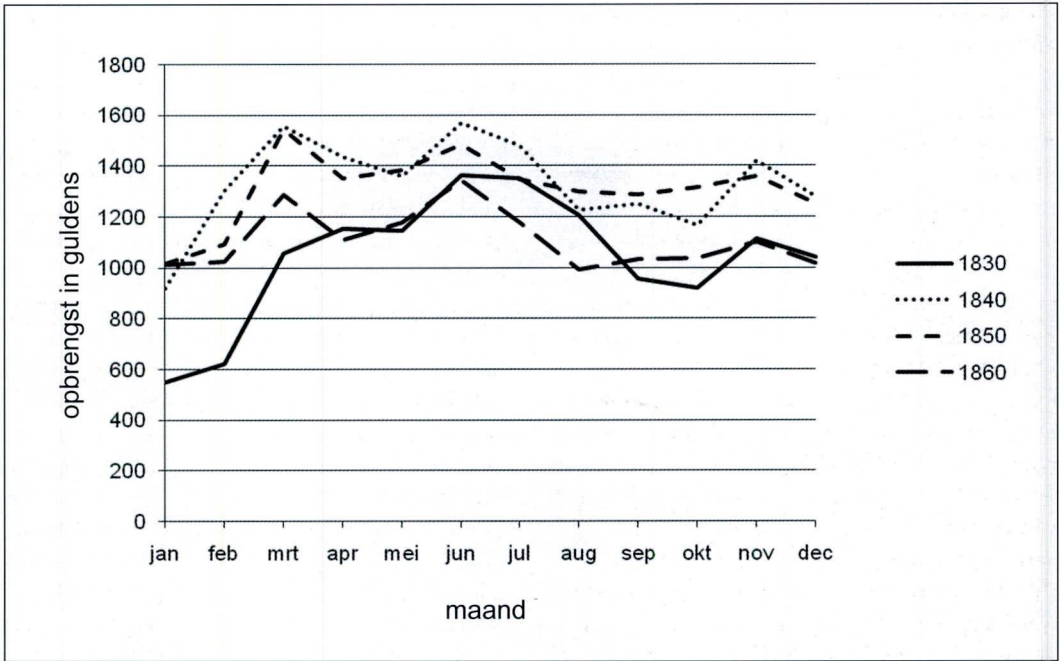


Tolhuis ter hoogte van Leusden op het traject Amersfoort-Arnhem.

verkeer van en naar de talloze buitenplaatsen vlakbij Arnhem. Wel lijkt het er op dat het doorgaande verkeer nauwelijks meer gebruik maakte van deze weg.

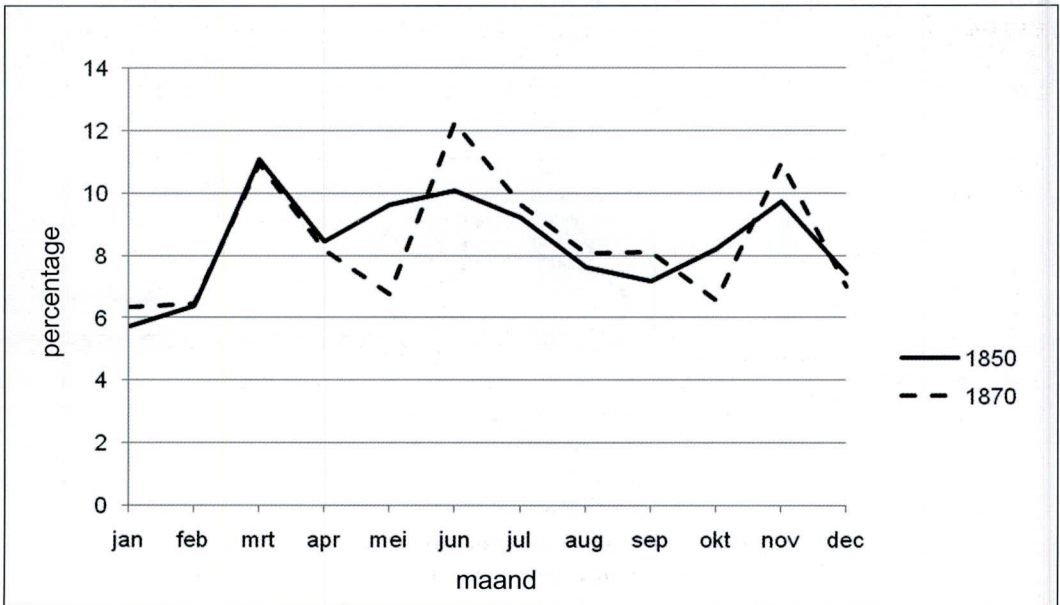
Enkele jaren later deed zich hetzelfde voor op het traject Arnhem-Dieren. Toen in 1863 de spoorlijn vanuit Arnhem werd doorgetrokken naar Deventer, liepen ook de opbrengsten tussen Arnhem en Zutphen aanzienlijk terug. Toch handhaafden deze zich op een behoorlijk niveau. Vooral de tol bij Arnhem bleef het goed doen en zag haar inkomsten in de loop van de

tijd weer toenemen. In de jaren 1870 was het verlies nagenoeg goedge maakt. Maar dat kwam omdat de opbrengsten van tol Klarenbeek, net ten oosten van Arnhem, waren gestegen. Die van Velp en Ellecom waren fors lager geworden. Dat wijst er op dat ook op dit traject de aard van het verkeer na de komst van het spoor sterk was veranderd en dat ook hier het doorgaande verkeer de weg de rug toegekeerde. Langs deze weg waren in de 19e eeuw heel wat nieuwe buitenhuizen en landgoederen verschenen. Die attractie was Sloet al in 1859 opgevallen: *Deze weg toch is daarom beroemd, niet alleen bij ons, maar ook in het buitenland, en het is niet vreemd, om reizigers, die met de meest pittores-*



(Boven) Grafiek 4: Tolopbrengsten per maand van de tolleren op het traject Deventer-Pruisische grenzen.

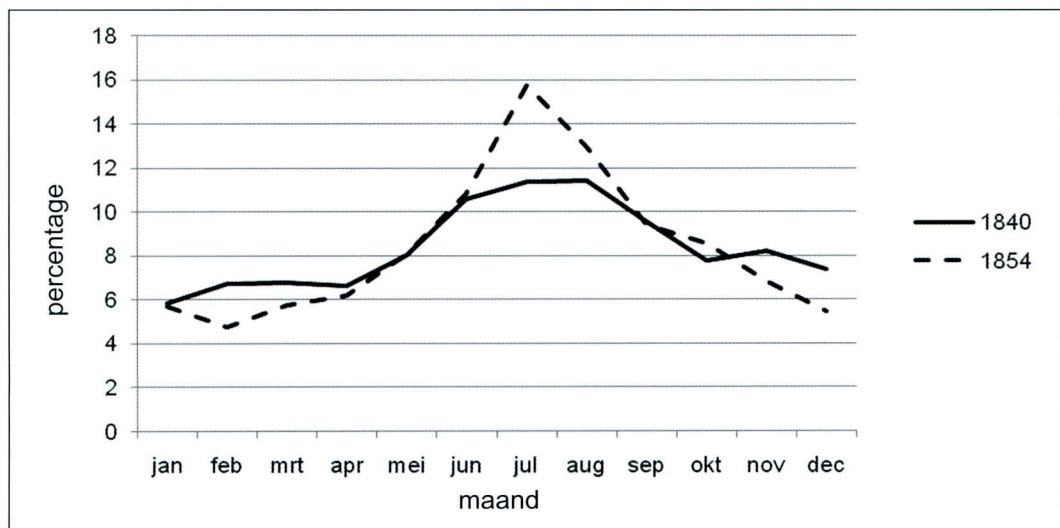
(Onder) Grafiek 5: Tolopbrengsten van de tolleren op het traject Doesburg-Pruisische grenzen per maand als percentage per jaar in 1850 en 1870.



que wegen in Europa bekend zijn, te horen verklaren, dat zij nooit zulk eene lange en dubbele reeks van prachtige landgoederen en bekoorlijke villa's gezien hebben, als dezen weg aan weerszijden bezoemt (1859, p. 307). Na de opening van de spoorlijn naar Arnhem en de verdere ontsluiting met verharde wegen, bleek de weg langs de Veluwezoom nog nadrukkelijker attractief voor welgestelden, die hier maar wat graag hun villa of buitenplaats lieten bouwen. Een soortgelijke ontwikkeling deed zich ook voor langs andere wegen die door landschappelijk aantrekkelijke gebieden voerden.

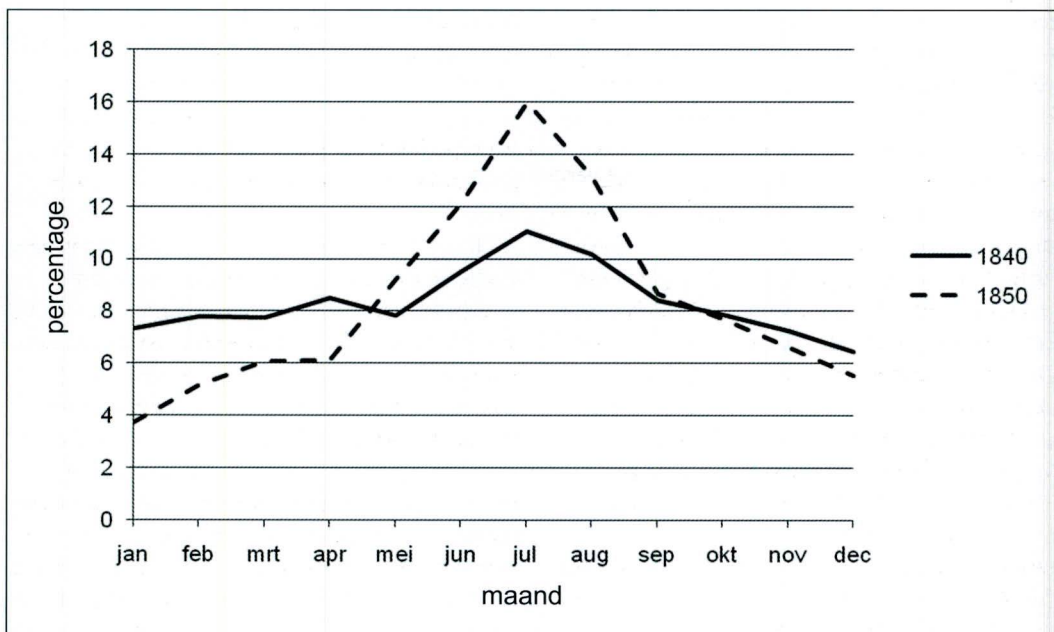
De zuigkracht van de spoorlijn Utrecht-Arnhem manifesteerde zich in een groot gebied. Zo ondervond de straatweg Amersfoort-Apeldoorn en vandaar naar Deventer en Zutphen juist de negatieve gevolgen van de aanleg van die spoorlijn (Sloet, 1858, p. 328). Rond Deventer en Zutphen werd het bepaald stil. Dat was extra zuur, omdat juist deze steden zich via leningen en garantstelling zoveel moeite getroost hadden om een centrale positie te verwerven in het netwerk van verharde doorgaande wegen.

Grafiek 6: Procentuele opbrengst per maand van de tol bij Hillegom in 1840 en 1854.



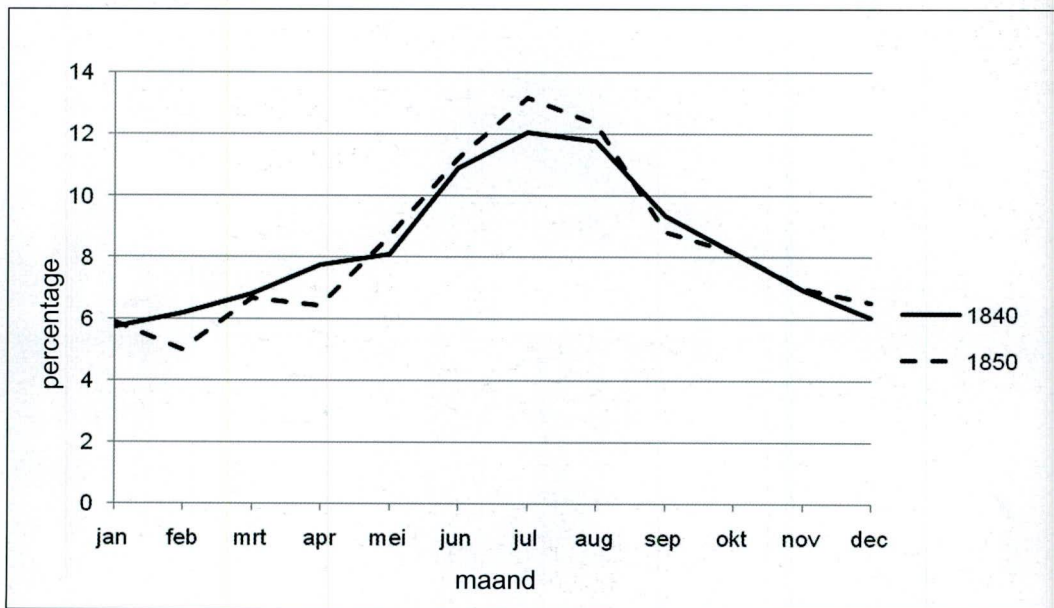
FLUCTUATIES PER MAAND

In de 19e eeuw was een aanzienlijk deel van de jaarlijkse activiteiten geconcentreerd in het zomerseizoen. In een samenleving waarin de landbouw belangrijk was, klinkt dat ook heel logisch. Maar ook in de nijverheid vond een groot deel van de productie in de zomermaanden plaats. Het was dan lang licht en de temperaturen waren aangenaam. Niet alleen het economisch leven speelde zich in hoge mate in de zomer af. Ook sociale en religieuze activiteiten concentreerden zich in het zomerseizoen, waardoor het op de landwegen in de zomer aanzienlijk drukker was dan in de winter. Wel zal de noodzaak om juist in de zomer te reizen in de loop van de tijd zijn verminderd. Doordat meer wegen bestraat werden, hoefde het doorgaande verkeer steeds minder over onverharde wegen te rijden, die in het winterseizoen nauwelijks begaanbaar waren. Ook de modernisering van het economisch leven, die zich kenmerkte door schaalvergroting en gemechaniseerde productie in grote fabrieken, droeg ertoe bij dat in de loop van de 19e eeuw goederen in toenemende mate het gehele jaar door konden worden geproduceerd. Verwacht mag worden dat ook hierdoor in de loop van de tijd de intensiteit van het ver-



(Boven) Grafiek 7: Procentuele opbrengst per maand van de tollens op het traject Wageningen-Arnhem in 1840 en 1850.

(Onder) Grafiek 8: Procentuele opbrengst per maand van de tollens op het traject Arnhem-Dieren in 1840 en 1850.



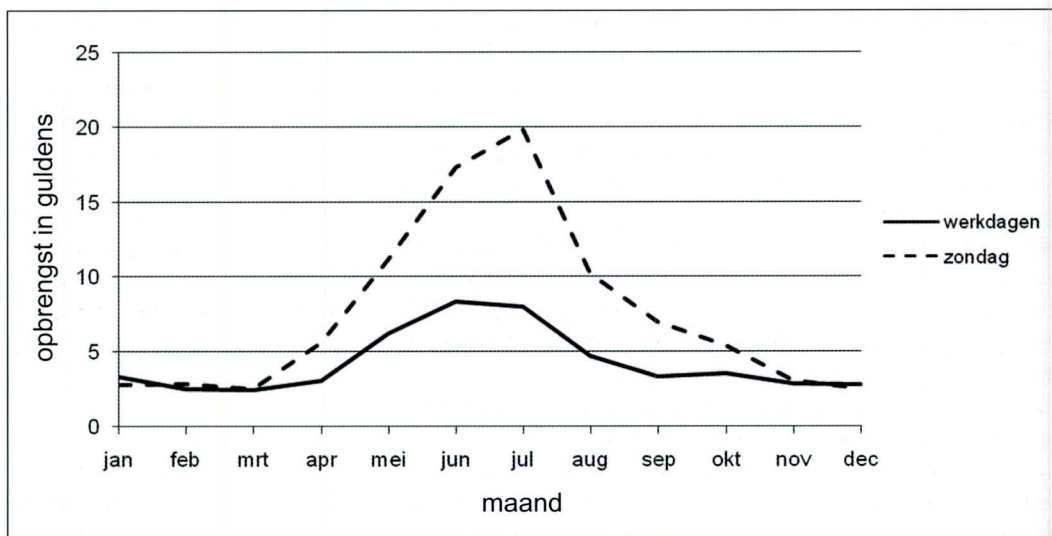
keer een steeds evenwichtiger spreiding over het jaar te zien geeft. Maar er is ook sprake van ontwikkelingen die juist een concentratie van het verkeer in een bepaalde periode van het jaar bevorderden. In de vorige paragraaf kwam naar voren dat vooral na de introductie van de spoorwegen het doorgaande verkeer zich van de weg afkeerde. Op trajecten die min of meer evenwijdig liepen aan de spoorlijnen werd het lokale verkeer belangrijker. Dat was verkeer dat vanuit de regio naar de nabijgelegen stad ging. Voor zover het agrarisch verkeer betreft mag men verwachten dat dit in het voor- en najaar het meest intensief was. Voor het recreatieve verkeer lag de piek juist in de zomermaanden (De Vries, 1981, p. 302).

Tolhuis ter hoogte van Bronbeek op het traject Arnhem-Dieren.

In hoeverre kunnen de tolopbrengsten enig licht werpen op de hier genoemde ontwikkelingen? Voor enkele trajecten zijn de tolopbrengsten per maand bekend gedurende een flink aantal jaren. In enkele grafieken zijn deze maandelijkse opbrengsten in bewerkte vorm weergegeven.

De tolopbrengsten op de weg van Deventer naar Zutphen en vandaar naar Winterswijk, en de weg van Doesburg naar de grens met Pruisen bij Anholt, blijken vrij evenwichtig gespreid te zijn over het jaar (zie grafiek 4 en 5). Alleen in de wintermaanden is sprake van relatief lage opbrengsten. Al vroeg in het voorjaar komt het verkeer op gang en tot diep in het najaar blijft de intensiteit op een behoorlijk niveau. Ook de verschillen per jaar zijn niet erg groot. Op de weg van Doesburg richting Anholt is midden in de zomer een piek zichtbaar. Verder zijn de tol-





Grafiek 9: Gemiddelde opbrengst per dag per maand van de tol in de Watergraafsmeer in 1831-1832.

opbrengsten in voor- en najaar hoog. Het lijkt er op dat het gebruik van deze wegen nog het meest overeenkomt met het agrarische model, zoals hiervoor beschreven. Op de weg naar Anholt is sprake van een deels internationaal georiënteerde stroom, want ook de tol vlakbij de grens met Pruisen blijkt aardig wat op te brengen. Wellicht worden over de weg ook andere dan agrarische handelsproducten vervoerd. Aan het einde van de 19e eeuw is het overigens gedaan met deze geconcessioneerde weg die in 1844 in gebruik genomen was. De tolleren leverden toen in verband met de aanleg van de spoorwegen nog maar zo weinig op dat de exploitanten de tolheffing en het onderhoud staakten. In 1894 werd de weg geabandonneerd (Van der Woud, 2006, pp. 373-374).

Op de weg tussen Haarlem en Den Haag zijn van de tol bij Hillegom de maandopbrengsten in de periode 1840-1854 voor enkele jaren bekend. In de vorige paragraaf zagen we al dat op dit traject de opbrengsten na de introductie van de spoorlijn dramatisch waren afgenomen. In grafiek 6 is te zien dat de spreiding van de tol-

opbrengsten over de maanden in het jaar na de introductie van de spoorwegen ongelijker is geworden. Er is veel duidelijker sprake van een piek in de zomer, en de procentuele bijdrage van het verkeer in de wintermaanden ligt lager dan in de periode voordat de spoorlijn werd geopend. Dit duidt op een relatieve toename van het recreatieve verkeer over korte afstand. Familiebezoek, uitjes e.d. vonden het meest in de zomer plaats. De zakelijke reizigers, die wat meer verspreid over het jaar reisden, zijn massaal overgestapt op de trein. Eenzelfde tendens is zichtbaar bij de tolopbrengsten op de weg tussen Wageningen en Arnhem (zie grafiek 7). Na opening van de spoorlijn Utrecht-Arnhem kenmerkt de grafiek van de maandelijkse tolopbrengsten in 1850 zich door een forse piek in de zomer. Voor het traject Arnhem-Dieren waar de spoorlijn in 1850 nog niet is doorgedrongen, blijft de zomerpiek voorsnog slechts bescheiden (zie grafiek 8).

FLUCTUATIES PER DAG

Wanneer het recreatieverkeer belangrijker wordt, zou dat in de tolopbrengsten niet alleen tot uitdrukking moeten komen in de hoogte daarvan in de zomermaanden, maar ook in de

voorkeur van de verkeersdeelnemers voor bepaalde dagen in de week. Van een dergelijke situatie lijkt in Nederland lange tijd nauwelijks sprake. Volgens Jan de Vries werd er in ieder geval in de 17e en 18e eeuw op zondag niet vaker of minder vaak gereisd dan op andere dagen (1981, p. 315). Voor enkele tollën in de omgeving van Amsterdam zijn dagstaten uit de 19e eeuw behouden gebleven. De dagstaten van de Sloterdijker tol van mei 1837 laten zien hoeveel verkeer er dagelijks passeerde en wat voor verkeer dat was. Per dag passeerden gemiddeld bijna 140 voertuigen de tolboom. Ongeveer 10% daarvan genoot vrijheid van tol. Dat zullen meest voertuigen geweest zijn van aanwonenden. Ruim de helft van de voertuigen waren rijtuigen met vier wielen. Verder passeerden dagelijks 35 tot 40 diligences de tolboom en ongeveer 20 rijtuigen op twee wielen. Behalve voertuigen passeerden dagelijks ook ongeveer 100 betalende voetgangers en een hoeveelheid vee de tolboom. De rijtuigen op vier wielen dragen voor ruim de helft bij aan de totaalopbrengst van de tol. De diligences voor ruim een derde. Samen zijn deze voertuigen goed voor bijna 88% van de tolopbrengst van de Sloterdijker tol. Alleen al de opheffing van diligencediensten kon dus de tolopbrengsten fors laten dalen.

Hoewel de verschillen tussen de dagen niet erg groot zijn springen de zondag en de maandag er toch uit. Deze dagen zijn het populairst met dagelijks gemiddeld 155 rijtuigen; de dinsdag komt als minste dag uit op gemiddeld 122 rijtuigen. Op zondag zal het wellicht vooral recreatief verkeer geweest zijn dat de tolboom passeerde. De maandag trok vermoedelijk veel boeren en handelaren uit de omgeving die juist op die dag met hun waren naar de markten in de stad gingen. Een indicatie hiervoor vormt het gegeven dat op de maandagen gemiddeld 60 runderen de tolboom passeerden, tegenover gemiddeld slechts 5 op de andere dagen.

De dagopbrengsten van de tol in de Watergraafsmeer bij Amsterdam in 1831/1832 laten duidelijk zien dat de zondag in de zomer een dag was om

er op uit te gaan. De Watergraafsmeer was populair als uitgaansgebied en kenmerkte zich door een aantal fraaie buitenplaatsen, lusthoven en tuintjes. In de rest van het jaar ontlopen de tolopbrengsten op de dagen van de week elkaar niet veel (zie grafiek 9).

De weinige dagstaten laten zien dat er al voor de komst van de spoorwegen op zon- en marktdagen verhoudingsgewijs veel wordt gereisd. De zondag lijkt echter alleen midden in de zomer een topdag.

CONCLUSIE

In de eerste helft van de 19e eeuw kwam een netwerk van verharde wegen tot stand dat alle belangrijke steden van het land verbond. In Den Haag werd nagenoeg onophoudelijk gediscussieerd over de financiering van de wegen, de tolheffing en het onderhoud ervan. Dat geeft wel aan dat de betekenis van 's rijks groote wegen voor de nationale integratie verder ging dan uitsluitend uitgedrukt in termen van gebruik en economisch nut. Hoewel het smeden van de eenheidsstaat in de vorm van het Koninkrijk der Nederlanden, ook na de afscheiding van België, als doelstelling nimmer werd uitgesproken, zal de totstandkoming van het nationale netwerk met haar uniforme tolwezen het gevoel van eenheid bij de bewoners zeker hebben versterkt.

Rond 1850 was sprake van een landelijk netwerk van verharde wegen van ruim 2000 kilometer lengte. De aanleg- en onderhoudskosten bleken aanzienlijk hoger dan de bedragen die via de tollën werden binnengehaald. Vooralsnog lijkt de bijdrage van de verharde wegen aan de integratie van het land slechts in beperkte mate van betekenis. De analyse van de tolopbrengsten laat dit ook zien. De start was veelbelovend, rond 1840 werd er druk gebruik gemaakt van een groot deel van het kwalitatief uitstekende wegennet. Verkeer dat zich gedurende een groot deel van het jaar verplaatste over grote afstanden, kwam op de verharde doorgaande wegen in de jaren vóór 1850 veel vaker voor dan in de

jaren daarna, toen de spoorwegen en de waterwegen met de daarop varende stoomboten een aanzienlijk deel van het doorgaande verkeer naar zich toe trokken. De verharde wegen kregen in toenemende mate een lokale en regionale functie. Vooral in de buurt van steden fungeerden de doorgaande wegen steeds nadrukkelijker als aanvoerroute naar de markten en naar de spoorwegstations, of als toegangspoort naar het buitengebied voor recreatieve doeleinden. Hoewel de verharde wegen de slag om het doorgaande verkeer verloren, moet de betekenis ervan voor de eenwording van het land ook niet worden onderschat. De wegen openden gebieden die voorheen nauwelijks bereikbaar waren: *overall waar goede wegen gemaakt worden, neemt de bevolking toe, de landbouwprijzen stijgen en de producten van de landbouw nemen in waarde toe* (Van Lennep, 1884, p. 93). Ook het volgende citaat van een tijdgenoot illustreert de betekenis van de wegen: *Hoe bevorderlijk die gunstige ommekeer is voor het onderling verkeer, de bevordering van den landbouw en de verhooging der waarde van den grondeigendom, behoeft geen betoog; de ervaring leert het dat de aanleg van nieuwe middelen van gemeenschap een nieuw leven wekt en algemeene welvaart verspreidt, omdat daardoor de bewoners van vroeger afgelegene oorden met die der meer ontwikkelde streken in aanraking komen en er als van zelve toe worden gebragt, om, door inspanning hunner krachten, eveneens tot meerdere ontwikkeling en een hooger maatschappelijk standpunt te geraken* (Attema, 1863, p. 405).

Toll receipts and traffic on paved roads in the Netherlands during the 19th century
During the first half of the 19th century a road transport network was constructed in the Netherlands that covered the whole country. The roads connected the most important towns and led to several economically well developed areas abroad. In the western and northern part of the Netherlands passenger traffic by road had

to compete with traffic by waterways. In these areas the barge system had proved its worth for over two centuries. But during the 1820s and 1830s, this means of transportation had to yield considerable ground to coaches that made use of the expanding network of paved roads. Toll receipts show the success of the newly constructed roads. These records show very different patterns depending on time and place. After a strong growth during the first decades of the 19th century, road traffic had to compete with the transportation by rail. The records show that roads running parallel to railways were strongly affected. But in a number of cases roads could function as a feeder road for transportation by rail. Monthly and daily records indicate that the nature of transportation by road varied greatly. After the introduction of the railroad, the road lost intercity traffic, and served local purposes as transportation to markets in town and traveling from town to the countryside for recreational purposes.

GERAADPLEEGDE ARCHIEVEN

Nationaal Archief, Den Haag, Ministerie van Financiën: Domeinen YY, 1842-1868, nummer toegang 2.08.16.02, inventarisnummers 1508-1517.

Nationaal Archief, Den Haag, Ministerie van Financiën: Domeinen: Leggers, 1819-ca.1976, nummer toegang 2.08.17, inventarisnummers 10, 45, 98, 99, 259, 404.

Nationaal Archief, Den Haag, Amortisatiesyndicaat, 1823-1841, nummer toegang 2.08.30.04, inventarisnummers 1766-1801.

Gelders Archief, Gedeputeerde Staten, 1814-1950, nummer toegang 0039, inventarisnummers 11635-11638.

Utrechts Archief, rijkswaterstaat, 1811-1983, nummer toegang 248, inventarisnummer 376.

Stadsarchief Gemeente Amsterdam, Directie

over de wegen en vaarten tussen de zes Noord-Hollandse steden; commissarissen van het Goudse zandpad en Haarlemmer zandpad, 1640-1895, nummer toegang 16, inventarisnummers 19, 20 en 40.

LITERATUUR

- ATTEMA, E. (1863). Statistisch overzicht van de wegen in de provincie Friesland. In: *Staatkundig en Staathuishoudkundig Jaarboekje*, pp. 405-417.
- BOOGAARD, J.F. (1858). *Wetten, decreten, besluiten en tractaten op den waterstaat in Nederland*. 's-Gravenhage.
- BROUWER, P. E.A. (2008). *Berigt aan de heeren reizigers. 400 jaar openbaar vervoer in Nederland*. Den Haag, Sdu Uitgevers.
- DE NEDERLANDSCHE STOOMPOST (1846). *Technisch en Economisch weekblad*, nr. 52, p. 220.
- GROOTE, P.D. EN P.G. TASSENAAR (2007). *Bevolking en infrastructuur in Groningen en Drenthe, 1820-1915*. In: O.W.A. BOONSTRA E.A. (RED.). *Twee eeuwen Nederland geteld. Onderzoek met de digitale Volks-, Beroeps- en Woningtellingen 1795-2001*. Den Haag, DANS. pp. 273-298.
- Handelingen van de Staten Generaal, diverse jaren*.
- HOEKVELD, G.A. EN M.C. DEURLOO (1981). *De bevolkingsgroei van de Nederlandse steden*. In: M.C. DEURLOO E.A., *Zicht op de Nederlandse stad; sociaal-geografische bijdragen over de bevolkingsgroei, stadsgewest-vorming en economische ontwikkeling*. Haarlem, Roma. pp. 19-104.
- HORSTEN, F.H. (2005). *Doorgaande wegen in Nederland, 16e tot 19e eeuw. Een historische wegenatlas*. Amsterdam, Aksant.
- LENNEP, E. VAN (1884). *De tolheffing op de openbare wegen in Nederland*. Amsterdam (diss.).
- PRED, A. (1977). *City systems in advanced economies: past growth, present processes and future development options*. London, Hutchinson University Library.
- SCHMAL, H. (1984). 's Rijks groote wegen in de 19e eeuw. In: A.P. DE KLERK E.A. (RED.), *Historische geografie in meervoud*. Utrecht. Matrijs, pp.78-94.
- SCHMAL, H. (1990). *Verkeer en vervoer*. In: H.M. ROKKEN E.A. (RED.). *150 jaar Noord-Holland en Zuid-Holland*. 's-Gravenhage, Stichting Hollandse Historische Reeks, pp. 99-119.
- SLOET, J.A.J. (1859). *Beknopt Statistisch Overzicht der wegen op de Veluwe*. In: *Sloet's Tijdschrift voor Staathuishoudkunde en Statistiek XVII*, pp. 303-338.
- VRIES, J. DE (1981). *Barges and capitalism. Passenger transportation in the Dutch economy, 1632-1839*. Utrecht, HES Publishers.
- WOUDE, A. VAN DER (2006). *Een nieuwe wereld. Het ontstaan van het moderne Nederland*. Amsterdam, Bert Bakker.