

Om Jærnbanernes Driftsudgifter og Taxter.

Indledningsforedrag til en Diskussion i Nationalekonomisk Forening.

Af H. Buchheister.

I en Artikel i et tysk Jærnbanefagblad udtaltes det for nylig, at Jærnbaneadministrationen vel kan betegnes som den vanskeligste, men tillige som den interessanteste af alle Nutidens Administrationsgrene. Der ligger endel Sandhed i denne Ytring, og saavel det Vanskelige, som det Interessante hidrører væsenlig fra to Forhold: Institutionens Nyhed og dens uhyre hurtige Udvikling. Naar man betænker, at det først er et halvhundrede Aar siden, at den første Jærnbane anlagdes i Evropa, og naar man ser hen til det Næt af Baner, der nu omspænder denne Verdensdel, naar man fremdeles erindrer, at det navnlig er i den sidste Snes eller halve Snes Aar, at Jærnbanernes Længde er voxet saa betydeligt, saa kan det ikke forundre Nogen, at Administrationen endnu ikke er bragt i System, og at det har været umuligt at komme til fuldstændig Klarhed om de rette Principer for Jærnbaners Anlæg, Drift og Bestyrelse. Diskussionen har neppe haft Tid til at udvikle sig ret; det gjælder blot om at gaa fremad, og man bekymrer sig mindre om, hvorvidt Vejen som man gaar, er den bedste, den mindst besværlige,

den der sikrest fører til Maalet, end om at man overhovedet kommer frem. Naar jeg derfor skal tillade mig at fremføre nogle Bemærkninger om Jærnbanernes Driftsudgifter og Taxter, da er det ingenlunde, fordi jeg anser mig istand til at behandle Emnet udtømmende eller i den Hensigt at komme til nogen bestemt Konklusion eller at forelægge noget Forslag til Resolution. Jeg vil paa ingen Maade optræde som nogen bestemt Forsvarer af det nuværende Taxtsystem, ligesaa lidt som nogen bestemt Modstander deraf. Til at fælde en endelig Dom er Sagen langt fra moden. Det er kun min Hensigt ved nogle aforistiske Bemærkninger om muligt at bidrage til at kaste noget Lys over Sagen.

En af de mange Vanskeligheder, som møder Enhver, der har Noget at gjøre med en Jærnbanes økonomiske Drift, er Taxternes Fastsættelse. At løse Problemet ad rationel Vej kan for Tiden siges at være umuligt. Skjønnetheden spiller her en ikke ringe Rolle og de praktiske Hensyn ere i Reglen de Alt overvejende. Ingeniøren kan beregne Maximum af den Vægt, som et Lokomotiv uden Skade kan trække og en Axel kan bære; men man kan ikke saaledes bestemme Maximum af den Taxt, der uden at virke hæmmende paa Transportmængderne kan fordres af en Person eller et Centner Gods, ligesaa lidt som man med absolut Nøjagtighed kan angive det Minimum, hvis Optrækning er nødvendig til Dækning af de Banerne paahvilende Udgifter. Med Bestemthed kan kun siges, at Transportmængden vilde naa det højst mulige Punkt, naar Taxten sættes lig med Nul, det vil sige, naar Befordringen sker gratis; men det er paa den anden Side ogsaa klart, at en saadan Taxtsættelse er umulig. Man kan vel endnu gaa et Skridt videre og paastaa, at jo

mindre Taxten. fjerner sig fra Nul, desto mindre ville Transportmasserne fjerne sig fra det mulige Maximum; med andre Ord: jo lavere Taxt desto større Transportmasse. Men der gives ingen Formel, hvorefter den Opgave kan løses: Hvilke Taxter ville, samtidig med at fremkalde de størst mulige Transportmasser, give det mest passende Udbytte for Banen? Jeg behøver her ikke nærmere at komme ind paa Spørgsmaalet om, hvad der skal forstaaes ved et «passende» Udbytte. Man ansætte dette paa hvilken Maade man vil, Opgaven bliver i Virkeligheden den samme og lige uløselig ad anden Vej end Forsøgets og Erfaringens.

Men selv om man vil stille Spørgsmaalet langt mindre kompliceret og reducere det til den meget simple Form: Hvad koster det Jærnbane at befordre en Person eller et Centner Gods, møder man store Vanskeligheder ved Besvarelsen. For det Første er det naturligvis klart, at Omkostningerne variere i Forhold til Materialernes, Kul, Jærn, Tømmers Svingninger og til Arbejdslønnens Falden og Stigen. I saa Henseende dele jo Jærnbane Skjæbne med enhver Producent. Men dertil kommer, at det er umuligt at sondre nøjagtig mellem Udgifterne til Person- og til Godsbefordringen, og selv om man kunde det, hvad neppe nogen Jærnbane, der er indrettet for begge Arter af Befordring formaaer, møder atter Vanskeligheder ved Beregningen af Udgifterne for Befordringen af en Person i de forskjellige Vognklasser og af Udgifterne for Befordringen af Godset, i Forhold til den Hastighed, hvormed det forlanges forsendt, de Mængder, hvori det opgives til Befordring, det Rumfang, som det indtager, m. m. Der er jo ganske vist fra mange for-

skjellige Sider opstillet Beregninger om disse Udgifters Størrelse, men alle disse Beregninger ere baserede paa Skjøn og paa Suppositioner, som kunne gjøres til Gjenstand for Debat. Og dog kan man ikke ganske frakjende disse Beregninger en vis Betydning, idet nemlig de fleste af dem, skjønt opstillede paa forskjellige Grundlag, dog i det Hele og Store komme til temmelig ensartede Resultater.

Naar jeg nu selv vil tillade mig at anstille et Par Beregninger om hvad Befordringen af en Person og et Centner Gods har kostet paa Statsbanerne i Driftsaaret 1874/75, da vil jeg ingenlunde paastaa, at disse Beregningers Rigtighed ikke kan bestrides. De hvile som sagt, ligesom alle slige Beregninger, paa Suppositioner. Jeg derfor ikke fordybe mig i altfor mange Enkeltheder, der næppe vilde gjøre Beregningen mere paalidelig og nøjagtig, men kun søge at udfinde nogle Gjennemsnitstal, som, om end ikke ganske korrekte, dog heller ikke kunne fjerne sig særdeles langt fra Sandheden.

Udgifterne ved enhver Transport paa Jernbanen kunne deles i to Klasser: den Udgift, der paahviler Transportgjenstanden uden Hensyn til den Vejlængde, den skal gennemløbe, og den Udgift, der staar i Forhold til Transportlængden og i det Væsenlige er proportional med denne. Det gjælder altsaa om at sondre mellem disse to Arter Udgifter, og her opstaar da den første Vanskelighed ved at finde en Basis for Beregningen. Denne Sondring er paa de forskjellige Steder foretaget efter forskjellige Principer, men overalt i de Beregninger, der ere komne mig for Øje, er Broderparten af samtlige Udgifter ført over paa de i Forhold til Transportlængden

staaende Udgifter (egenlige Transportudgifter). Det er imidlertid muligt at man er gaaet temmelig vidt i denne Retning, og at man har belastet Transportudgifterne med noget mere, end der med Rette kan tilkomme dem. Tager man Statsbanernes Regnskab for sig, tror jeg, at man vil indrømme, at i det Mindste den største Del af følgende Poster maa henregnes som staaende i Forhold til Transportens Længde: Udgifterne til Togtjenesten, til Vedligeholdelse af Banens Overbygning, til Trækkekraften og til Driftsmateriellets Vedligeholdelse. Det skal nu vel indrømmes, at en vis Del af disse Udgifter maaske kunde fradrages, som henhørende til de af Transportlængden uafhængige Udgifter (Stationsudgifterne). Men paa den anden Side kan det ikke nægtes, at der paa næsten alle de andre ikke medtagne Konti af Regnskabet findes Udgifter, som, hvis man vilde gaa meget nøjagtig tilværks, burde falde Transportudgifterne til Byrde. Jeg lader altsaa disse Unøjagtigheder udjevne hinanden. De nævnte Udgifter have nu udgjort i Aaret 1874/75, i runde Tal:

Togtjenesten	171,600 Kr.	
Overbygningen	431,800 —	
Trækkekraften	610,500 —	
Driftsmateriellets Vedligeholdelse	222,000 —	
	<hr/>	ialt 1,435,900 Kr.

Samtlige Driftsudgifter have beløbet (efter Fradrag af Tilskuddet til Gøteborgfarten) 2,835,000 Kr., og de af Transportlængden uafhængige Udgifter blive herefter 1,400,000 Kr. Med andre Ord: Stationsudgifterne og Transportudgifterne absorbere hver omtrent Halvdelen af samtlige Udgifter.

Nu møder en ny Vanskelighed, idet Udgiften skal

fordeles mellem Personbefordringen og Godsbefordringen. Man har her forsøgt forskellige Metoder, hvis Rigtighed er mere eller mindre problematisk. Jeg selv har anstillet forskellige Arter Beregninger, for og imod hvis Rigtighed der vil kunne indvendes en Del. Af Hensyn til Forholdene paa Statsbanerne, hvor den overvejende Del af Togene ere blandede, d. v. s. saadanne, som medføre baade Personer og Gods, har jeg imidlertid troet at kunne blive staaende ved den simpleste og lettest fattelige, nemlig at antage Udgiften proportional med Indtægten. Til væsenlig forskellige Resultater have de andre af mig forsøgte, tildels langt vidtløftigere Regningsmaader ikke ført. Jeg skal altsaa nu anføre de Tal, hvorpaa det kommer an, og som jeg for Nødheds Skyld afrunder:

Antal af befordrede Personer	2,182,000
Vægt af befordret Gods og Kreaturer (inkl. en kalkuleret Vægt af 100,000 Cntr. for Postgods)	7,471,000
Præsterede Personmil	9,751,000
— Centnermil (Postgodset kalku- leret til 1000,000 Cntr. Mil) . .	78,522,000
Indtægt af Personbefordring (exkl. Gøte- borgfarten)	2,248,000 Kr.
Indtægt af Gods- og Postbefordring (ligl.)	1,957,000 —
Fordeles nu Stations- og Transportudgifterne i For- hold til Indtægten, erholdes for:	
Personer: Stationsudgifter	749,000 Kr.
Transportudgifter	767,000 —
Gods: Stationsudgifter	651,000 —
Transportudgifter	668,000 —
Divideres Stationsudgifterne for Personer med Antallet	

af de befordrede Personer erholdes 34,3 Øre, og divideres Transportudgifterne for Personer med Antallet af de præsterede Personmil udkommer 7,9 Ø. Divideres ligeledes Stationsudgifterne for Gods med Vægten, udkommer 8,7 Øre, og Transportomkostningerne for Gods med Antallet af Centnermil, udkommer 0,85 Øre, og Formlen for Udgiften ved en Persons og et Centners Befordring paa Statsbanerne i 187 $\frac{1}{2}$ bliver da:

$$P = 34,3 + 7,9 L,$$

$$C = 9,7 + 0,85 L,$$

hvor L betyder Transportlængden.

Det følger af sig selv, at denne Formel udtrykker Gjennemsnittsudgiften for en Person (i 1ste, 2den og 3die Kl.) og Gjennemsnittsudgiften for et Centner Gods af alle Tarifklasser. Da Middellængden af Rejserne har været c. 4 $\frac{1}{2}$ Mil og Middeltransportlængden af et Centner Gods c. 10 $\frac{1}{2}$ Mil, har hver Rejsende altsaa i Gjennemsnit medført en Udgift af c. 70 Øre, medens Indtægten har været 103 Øre, og hvert Centner Gods i Gjennemsnit en Udgift af c. 17 $\frac{1}{2}$ Øre, medens Indtægten har været c. 24,4 Øre.

For Fuldstændigheds Skyld har jeg fremdeles søgt at beregne Udgiften ved en Persons Befordring i hver af de tre Klasser, og jeg er derved gaaet ud fra den almindelige Antagelse, at Udgifterne mellem 1ste, 2den og 3die Klasse forholde sig som 4:3:2. Tages nu tilbørligt Hensyn til det Antal af Personer, der ere befordrede i hver Klasse, og til det Antal Mil, som de have kjørt, finder man følgende Formler:

$$P_1 = 65 + 14,2 L,$$

$$P_2 = 48,7 + 10,6 L,$$

$$P_3 = 32,5 + 7,1 L.$$

Det kan maaske interessere at se, hvorledes det Re-

sultat, hvortil jeg er kommen, stemmer med andetsteds gjorte Beregninger. Jeg kan da henvise til en af den nuværende Direktør for de holstenske Jærnbaner, Hr. Tellkampf i 1868 (i «Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen») opstillet meget detailleret Beregning, udført paa 2 Maader, hvoraf den ene indbefatter Forrentningen af Anlægskapitalen (hvortil jeg selvfølgelig intet Hensyn har taget) den anden fremstillende de rene Driftsudgifter (Minimalsatserne, som Forfatteren kalder dem).

Disse sidste Satser, omsatte i Øre, ere:

for en Person med 50 R Rejsegods frit:

$$\text{1ste Kl.} = 25 + 15 \text{ L,}$$

$$\text{2den } \text{»} = 18,7 + 11,3 \text{ L,}$$

$$\text{3die } \text{»} = 12,4 + 7,6 \text{ L,}$$

for et Centner Gods

$$\text{Ilgods} = 11,7 + 2,35 \text{ L,}$$

$$\text{Normalgods} = 9,8 + 1,17 \text{ L,}$$

$$\text{Vognladningsgods} = 2,0 + 0,59 \text{ L.}$$

Man vil strax bemærke, at Stationsomkostningerne, navnlig for Personer, ere meget lavere end de af mig beregnede, hvilket naturligvis hidrører fra den langt intensivere Benyttelse af de holstenske Baner. Hvad derimod angaar Transportomkostningerne, da er der endog meget stor Overensstemmelse mellem Tellkampfs og mine Tal; at hine ere lidt højere er begrundet i, at han har overført flere Poster til Transportudgifterne end jeg.

Der er nu et Par Bemærkninger, som jeg skal tillade mig ved den udfundne Formel for Udgiften ved en Persons Transport. Den første er, at Taxten for de meget korte Afstande ikke synes at dække Udgiften. For en Persons Befordring i 3die Klasse for 1 Mil er Statsban-

ernes Taxt for en Enkeltbillet 25 Ø. og for en Dobbeltbillet 17,5 Ø., og da der rejser omtrent 70% paa Dobbeltbillet og 30% paa Enkeltbillet, bliver Gjennemsnits-taxten 19,75 Ø., medens Udgiften for 1 Mils Befordring skulde være $32,5 + 7,1 = 39,6$ Ø. Endnu paa to Mil dækker Taxten ikke fuldt den kalkulerede Udgift. Men det er klart, at hvad Personbefordringen angaar, da stige Stationsomkostningerne ingenlunde i Forhold til Transportmasserne (en Del anderledes er Forholdet derimod ved Godsbefordringen) og hvor Stationsomkostningerne absorbere en saa stor Del af Udgiften, kan man meget vel, for at sikre sig de størst mulige Transportmasser, undlade at tage fuldt Hensyn til dem, idet de stadig ville falde for hver Enhed i Forhold som Transportmasserne forøges. For altsaa at sikre sig den størst mulige Færdsel paa de ganske korte Afstande, hvor Landevejenes Konkurrence har en Del at betyde, og for derved at bringe Stationsomkostningerne ned til det mindst Mulige har man her, som overalt, sat Taxten noget lavere end den maaske burde være. Hvad man imidlertid bør sørge for under alle Omstændigheder er, at Transportudgifterne dækkes, thi disse staa i Forhold til Transportmasserne og Transportlængderne.

Den næste Bemærkning er, at jo større Transportlængden bliver, desto mere forsvinder Stationsomkostningernes Betydning og med desto større Vægt fremtræde Transportudgifterne, saaledes at de omtrent blive proportionale med Transportlængden. En Persons Befordring i 3die Klasse vil efter Formlen koste paa 50 Mil 387,5 Ø. og paa 100 Mil 742,5 Ø., altsaa paa det Nærmeste det Dobbelte.

Lad os nu se hvad Resultatet vilde blive, hvis Stats-

banerne nedsatte deres Taxter for Personer og Gods til det Halve og Frekvensen forøges til det Tredobbelte, altsaa til $29\frac{1}{4}$ Million Personmil og $235\frac{1}{2}$ Million Centnermil.

Indtægten vilde da blive $1\frac{1}{2}$ Gang den virkelig indkomne Indtægt af Person- og Godsbefordringen (4,205,000) 6,307,500 Kr.

Udgiften vilde blive, under den Forudsætning, at Stationsudgifterne ere konstante:

Stationsudgifter	1,400,000 Kr.
Transportudgifter $29\frac{1}{4}$ Mil Personmil à 7,9	2,310,750 —
— $235\frac{1}{2}$ — Centnermil à 0,85	<u>2,001,750 —</u>
	5,712,500 Kr.

Overskudet vilde være 595,000 Kr. i Stedet for 1,370,000 Kr., og jeg er derved endda gaaet ud fra den Forudsætning, at Stationsudgifterne ikke stige, en fuldstændig urigtig Forudsætning, navnlig for Godsets Vedkommende, hvor Transportmasserne have en betydelig Indflydelse paa disse Udgifters Størrelse. Det kan nok siges, at en Nedsættelse af Statsbanernes Taxter til Halvdelen af de nuværende, selv om Frekvensen blev 3 Gange saa stor som nu, vilde bevirke, at Driftsudgifterne neppe kunde dækkes.

Tænker man sig en Zone-Skala for Personer, konstrueret omtrent saaledes:

0—2 Mil	25 Ø.
2—5 —	50 -
5—10 —	75 -
over 10 —	100 -

og gaar man ud fra, at en saadan Taxtansættelse vilde forøge Frekvensen i 1ste Zone med 25%, i 2den Zone med 100%, i 3die og 4de Zone med 200%, da vil

Regnestykket stille sig saaledes, stedse under den Forudsætning, at Stationsomkostningerne forblive uforandrede

	Befordret Antal.	Forøget Antal.	Pris- enhed.	Indtægt.
0—2 Mil	928,000	1,160,000	25 Ø.	290,000
2—5 —	774,000	1,548,000	50 -	774,000
6—10 —	268,000	804,000	75 -	603,000
over 10 —	211,000	633,000	100 -	633,000
	<u>2,181,000</u>	<u>4,145,000</u>		<u>2,300,000</u>

Udgiften vilde være, naar man gaar ud fra, at Gjennemsnitstransportlængden $4\frac{1}{2}$ Mil bliver uforandret (en Antagelse, som jo ikke vil holde Stik, idet den vil blive en Del større)

Transportudgifter for 18,552,500 Mil à 7,9 Ø. 1,473,500.
Stationsudgifter 749,000.
2,222,500.

Med andre Ord, selv under Forudsætninger, der ere gunstige indtil Umulighed, ville Driftsudgifterne akkurat blive dækkede. Iøvrigt skal jeg ikke nærmere komme ind paa Zonesystemet, hvis Fordele det er mig noget vanskeligt at forstaa.

Tænkte man sig indført en ensartet Taxt for Personbefordring, vilde en saadan, hvis man da ikke vilde udsette sig for at miste den største Del af Transporten paa korte Afstande, neppe kunne sættes højere end til 50 Ø., og den Forøgelse i Transportmasserne, som aabenbart vilde indtræde, den være nu større eller mindre, vil ganske sikkert udelukkende falde paa de længere Rejser. Man maa altsaa gaa ud fra, at Gjennemsnitstransportlængden for en Person ikke mere vilde være $4\frac{1}{2}$ Mil, men lad os sige det Dobbelte, altsaa 9 Mil. Men Transportudgifterne for en Persons Befordring paa

denne Afstand à 7,9 Ø. pr. Mil udgjør omtrent 71 Ø., og Umuligheden af Driftsudgifternes Dækning bliver altsaa indlysende. 50 Ø. svarer til Transportudgiften for omtrent 6 Mil, og altsaa, hvis Gjennemsnitslængden af Rejserne indskrænkedes til 6 Mil, vilde Transportudgifterne netop være dækkede, men der vilde Intet blive tilovers til Stationsudgifter, endnu mindre noget Overskud. Jeg skal her ikke indlade mig paa fra andre Sider at betragte, hvor vanskeligt, eller jeg kunde vel sige hvor umuligt, Indførelsen af en ensartet Taxt eller en egenlig Zonetaxt vilde være ved Jernbanernes nuværende Driftsmaade.

Naar man nu vil opkaste det Spørgsmaal, som ogsaa virkelig er opkastet, hvorledes det da gaar til, at Postvæsenet kan befordre Breve for en ensartet Taxt uden Hensyn til Vejlængden, da synes Svaret ikke at ligge fjernt. Her kommer naturligvis Vægten af den transporterede Gjenstand i Betragtning. Antallet af befordrede Breve ere ialt omtrent 16 Millioner om Aaret; regnes 20 Breve paa et Pund, udgjør den befordrede Brevvægt 8,000 Centner. Man sammenligne nu dette Tal med det Antal Personer, $2\frac{1}{3}$ Million, og den Godsvægt, $7\frac{3}{4}$ Millioner Centner, der er befordret over Statsbanerne, og der synes næsten intet Bevis at være nødvendigt for, at Principerne for Portoens Ansættelse ikke uden Videre kunne gjøres anvendelige paa Jernbanernes Taxtansættelse. Men en Art Bevis kan maaske dog præsteres. Lad os sætte Transportudgifterne for et Centner Breve lig med Transportudgifterne for en Rejsende i første Klasse, eller lad os — det kommer ikke saa nøje an derpaa — sætte den lig med Udgiften for 4 Rejsende, eller 60 Ø. pr. Mil. Et Centner Breve har

jeg ovenfor ansat til 2,000 enkelte Breve. Transportudgiften for et Brev bliver altsaa 0,03 Ø. pr. Mil. Befordringsudgiften for et Brev paa 10 Mil bliver $\frac{3}{10}$ Ø., og først paa 33 Mil naaer den 1 Ø. I dette Tilfælde er den egenlige Transportudgift saa forsvindende, at man kan se bort fra Transporthensyn og ansætte en Gjennemsnitstaxt, der simplificerer Forholdet, uden paa nogen Maade at træde nogensomhelst Interesse for nær.

Og her maa da fremhæves et Forhold, som er af væsenlig Betydning for at forstaa Nødvendigheden af at lade Transportlængden spille en Rolle ved Ansættelsen af Jernbanetaxterne. Den rette Enhed, hvormed Jernbanerne ere nødsagede til at regne, er i Virkeligheden hverken en Person eller et Centner, men en Vogn, altsaa en meget tung Enhed. Af Statsbanernes Driftsberetning fremgaar det, at der i hver Personvogn er befordret omtrent 11 Mennesker, og i hver Godsvogn omtrent 43 Centner, medens Vognene ere indrettede til at føre i Gjennemsnit c. 42 Personer og 140 Centner. Men, siges der: «I kunne altsaa føre 30 Personer og 100 Centner Gods mer i hver Vogn, og det vil i Virkeligheden kun fordyre Transporten overmaade lidt, om I kjøre med fuldt besatte eller $\frac{1}{3}$ besatte Vogne. I kunne altsaa for den samme Driftsudgift som nu befordre det tredobbelte Antal Personer og Gods. Naar I nu ved at nedsætte Taxterne til det Halve kunne opnaa en Tilvæxt af Befordringsmasserne, saaledes at Vognene blive fyldte, da ville I gjøre Samfundet den dobbelte eller tredobbelte Nytte, samtidig med at Eders Indtægt vilde forøges, i alt Fald ikke lide noget Skaar». Dette Raisonnement, som ved første Øjekast ser meget plausibelt ud, er i Virkeligheden urigtigt. Erfaringen fra alle Baner viser, at det

hører til Umulighederne at benytte Vognene efter deres fulde Bæreevne. Der er nogen Forskjel i den Vognbelastningsprocent, som er naaet paa forskjellige Baner; der gives Baner, der arbejde under bedre eller slettere Vilkaar; men i det Hele og det Store er Forholdet overalt næsten ens. Pladserne i Statsbanernes Personvogne have saaledes i det sidste Aar kun været besatte med c. 27%, og netop det samme Forhold findes paa de sjællandske og de holstenske Baner. De belgiske Statsbaner med deres meget store Trafik have i 1874 endog kun naaet en Gjennemsnitsbesættelse af 23%. De danske Statsbaners Godsvogne have i 1874—75 været belastede med 39% af deres Bæreevne, og de holstenske med c. 38%, og der er ikke mange Baner, der naa op over 50%.

Naar man ser hen til Udviklingen af Forholdene paa selve Statsbanerne i de sidste 6 Aar, da viser det sig, at samtidig med, at Rejsernes Antal pr. Banemil fra 1868 til 1874 er steget fra 20,775 til 25,492 og Vægten af Gods m. m. fra 45,484 Ctr. til 86,114, er Togmilenes Antal pr. Banemil stegen fra 2,541 til 3,165 eller med c. 22%, og Togenes Gjennemsnitsstørrelse forøget fra 8 Vogne til 10 Vogne eller 25%. For at kunne bestride den forøgede Færdsel har altsaa saavel Togenes Antal som deres Størrelse maattet forøges betydeligt, medens paa den anden Side Vognenes Belastningsprocent ikke er undergaaet nogen stor Forandring, ja den er snarere formindsket for Personvognenes Vedkommende.

Hvad Persontogene angaar, maa man jo tage i Betragtning, at det Tog, som gaar tomt eller næsten tomt fra Begyndelsesstationen, maa være forberedt paa at optage Rejsende paa Mellemstationerne; ligesom det Tog,

der gaar fuldt fra Begyndelsesstationen, efterhaanden vil miste en Del af sin Besætning. Om man nu end i visse Tilfælde kan hænge Vogne til og fra paa Mellemstationerne, saa lader denne Operation, der under alle Omstændigheder er forbunden med Tidsspilde, sig dog kun udføre paa enkelte større Stationer. Naar derfor Frekvensen stiger mærkeligt, maa enten Togene gjøres større eller der maa indrettes nye Tog, og Vognenes Besætning kan maaske nok blive noget gunstigere; men det vil vise sig praktisk umuligt at faa dem besatte blot tilnærmelsesvis fuldt. En Hindring for at Vognene kunne besættes meget stærkt i Gjennemsnit, ligger ogsaa i Publikums Fordringer. Man taler i Reglen om, at Banerne føre tre forskellige Klasser; i Virkeligheden er Klassernes Antal meget større. De Rejsende i 2den Klasse fordrer saaledes, at der i samme skal findes særskilte Koupeer for Røgere, for Ikke-Røgere og for ene rejsende Damer. Ogsaa i 3die Klasse findes nu i alle Tog Dame-Koupeer. Det er klart, at lige saa vel som Vognene kunde besættes bedre, naar der i det Hele kun fandtes én Klasse, saaledes virker denne Underafdeling af Klasser hemmende paa en fuldstændigere Besættelse. Men endnu et andet Forhold kommer i Betragtning, nemlig Nødvendigheden af at kjøre med aldeles tomme Vogne. Lad os, for at tage et iøjnefaldende Exempel, opkaste det Spørgsmaal, om 'det vilde være muligt ved hvilkensomhelst Taxt at faa nogenlunde fuld Besætning i Klampenborg-Togene. Om Helligdagene gaa Togene om Formiddagen vel fuldt besatte i Retning af Klampenborg; men i Retning af Kjøbenhavn gaa de næsten tomme. Det Omvendte er Tilfældet om Aftenen. Hvilken Taxt skulde formaa Folk til at kjøre fra Klampenborg til Kjøbenhavn midt paa

Kjøbenhavn midt paa Dagen og fra Kjøbenhavn til Klampenborg midt om Natten?

Med Hensyn til Godsvognenes Benyttelse gjælder det i høj Grad, at i mange Tilfælde gaar den overvejende Del af Godsbefordringen kun i en Retning, medens Vognene i den anden Retning gaa tomme eller næsten tomme, uden at det ved nogensomhelst Taxtansættelse vilde være muligt at fylde dem. Om Foraaret f. Ex., naar de store Kvægforsendelser fra Jylland til Husum finde Sted, gaa daglig Masser af fyldte Vogne til sidstnævnte By, hvorfra der ingen Returfragt findes, og Vognene maa saaledes gaa tomme tilbage, for en stor Del over lange Transportstrækninger. I dette Tilfælde er det øjensynligt, at en Forøgelse af Transportmasserne slet ikke vilde forøge Vognenes Gjennemsnitsbelastning.

Det er saaledes egenlig Vognen, der bør benyttes som Enhed ved Beregningen af Jærnbanernes Driftsudgifter, idet Befordringen af et vist Antal Personer og et vist Kvantum Gods, der langt fra er saa stort, som det Vognen kan rumme, udkræver en ny Vogn, henholdsvis et nyt Tog. Men naar Enheden bliver saa vægtig, tør det blive end mere indlysende, at Transportlængderne ikke kunne lades ude af Betragtning.

Naar man iøvrigt vil hente Analogier fra Brevportoer, maa det dog heller ikke overses, at enkelte Jærnbaner, deriblandt de danske, udføre visse Transporter for en af Transportlængden uafhængig Betaling. Statsbanerne befordre saaledes Smaapakker indtil 30 Pd. Vægt for en Betaling af 20 Ø. pr. 10 Pd. Her har man altsaa Noget, der aldeles svarer til Brevtaxten. Man har her kunnet se bort fra Transportlængden, fordi man paa Grund af Enhedens Ubetydelighed har kunnet sætte Taxten saa høj,

at den dækker Transportudgifterne for en lang Strækning, upaatvivlelig langt længere end den, Pakkerne i Gjennemsnit gennemløbe. Taxten er lig 200 Ø. pr. Centner, hvilket svarer til Taxten for Befordringen af et Centner Ilgods paa 36 Mil. Overhovedet, hvor det drejer sig om smaa Befordringsgjenstande, spiller Stations- eller Expeditionsudgiften en saa stor Rolle, at man meget vel kan lade den egenlige Transportudgift absorbere af denne, uden at gjøre Uret mod Nogen; og ligeledes er det indlysende, at man, hvor Omstændighederne maatte gjøre det hensigtsmæssigt, kan fastsætte en Gjennemsnitstaxt for større Transportgjenstande over Veglængder, hvis Størrelse ikke afviger meget fra hinanden. Man kan saaledes meget vel, uden at gjøre Brud paa noget Princip eller uden at skade nogen Interesse, ansætte en Gjennemsnitstaxt for Befordringen mellem Kjøbenhavn og Charlottenlund-Klampenborg; men en Gjennemsnitstaxt for Befordringen mellem Kjøbenhavn-Roskilde og Kjøbenhavn-Frederikshavn kan ikke sættes, uden enten at umuliggjøre enhver Befordring paa den korte Strækning eller at befordre med Tab.

De Forhold, hvorunder Jærnbannerne nu arbejde, gjøre det sikkert absolut nødvendigt at tage et væsentligt Hensyn til Transportlængden ved Taxternes Ansættelse. Men dermed skal ikke være sagt, at disse Forhold ikke i Tidernes Løb kunne forandre sig saaledes, at Transportlængden vil komme til at spille en langt ubetydeligere Rolle, hvad Udgifterne angaar, end for nærværende Tid. Man kan jo tænke sig — og selv den dristigste Fantasi overfløjes jo undertiden af Virkeligheden — at en lykkelig Opfinder kan fremstille en Bevægkraft, der saa godt som Intet koster; man kan tænke sig en genial Kon-

strukter sammensætte et Lokomotiv og en Vogn saa let, at deres Slid paa Skinnerne bliver umærkeligt; man kan tænke sig, at der kan blive fundet et uopslideligt Materiale til Skinner og Sveller, eller en Fremgangsmaade, hvorved Jærn og Træ gjøres uforgængeligt; og da, men ogsaa først da, vil man kunne tænke sig en i alt Fald nogenlunde ensartet Taxtansættelse for lange og korte Transportstrækninger. Med andre Ord, Løsningen af Opgaven om Jærnbanetaxternes Ansættelse efter samme Princip som Portotaxterne maa efter min Anskuelse foreløbig henvises til Tekniken; Økonomien vil neppe være i Stand til, paa Sagernes nærværende Standpunkt, at godtgjøre Muligheden af dens Løsning.

Endnu kunde jeg ønske at tilføje nogle Ord. Det er en Bebrejdelse, der ofte, undertiden med Rette, undertiden med Urette, gjøres mod enhver Administration, at den overhovedet er utilbøjelig til at indlade sig paa noget Nyt, til at forlade det en Gang betraadte Spor, og til at anerkjende Ideer, der udgaa fra Udenforstaaende. Og det skulde ikke undre mig, om En eller Anden vilde finde det ganske i sin Orden, om en hvilkenksomhelst Jærnbaneembedsmand, om ikke af anden Grund, saa af Magelighed, helst ønsker at Alt skal blive ved det Gamle. Enhver Forandring, selv om den til Slutningen vil medføre store og indgribende Lettelser, vil jo dog altid i Førstningen berede Vedkommende større eller mindre Ulejlighed og lægge Beslag paa hans Tid og Arbejde, for at det Nye kan sættes i Værk. Jeg maa da sige, at der maaske neppe gives nogen Gren af Administration, hvori de Vedkommende mere føle Ulemperne ved det Be-

staaende, end netop Jærnbanebestyrelsen, for saa vidt angaar Fastsættelsen og Anvendelsen af Tariferne og de de dermed for en Del i Forbindelse staaende Expeditions- og Afregningsformer. Man har en uvilkaarlig Fornemelse af, at Alt burde kunne ordnes mere systematisk, lettere og simplere, uden at man dog endnu formaar at sige hvorledes. Man kan sagtens komme til nogle tilnærmelsesvis rigtige Formler for hvad Befordringen koster, men Vanskeligheden ligger i at anvende dem paa den rigtige Maade, d. v. s. saaledes, at man byder Publikum de gunstigst mulige Vilkaar, der overhovedet lade sig forene med Banernes Existens. Persontaxterne frembyde vel i saa Henseende færre Vanskeligheder, skjønt allerede Forholdet mellem Taxterne for de forskjellige Klasser og Spørgsmaalet om, hvor dybt man kan lade Skalaen synke, kun lader sig besvare ved et Skjøn. Det er saaledes muligt, at en langt mere aftagende Skala end den, der nu bestaar ved Statsbanerne, vilde være heldig, uagtet man i Belgien ikke har følt sig tilfredsstillet ved den i 1866 indførte stærkt faldende Skala og senere ganske har afskaffet den for Persontarifens Vedkommende og gjort Taxten proportional med Vejlængden. Det er muligt, at de danske Statsbaner, uden synderlig Risiko for deres Indtægter, kunde lade Taxtberegningen standse f. Ex. ved den 20de Mil, saaledes at enhver Befordring paa 20 Mil og derover præsteredes for samme Betaling. Der vilde dog være en Avance paa hver Persons Befordring. Men det maa anses for tvivlsomt, om en saadan Reform vilde faa væsenlig Betydning for Trafiken. Men langt større Vanskeligheder end ved Persontaxterne vise sig ved Ansættelsen af Godstaxterne. Tager man en hvilkenksomhelst større Jærnbanes Taxtregulativ for sig,

vil man finde Godset inddelt i en Mængde Klasser. Taxten skal normeres dels efter den Hurtighed, hvormed Godset forlanges befordret, dels efter det Rumfang, det indtager i Forhold til Vægten, dels efter de Kvantiteter, hvori det opgives til Befordring, og dels — og her møder den største Vanskelighed — efter den Fragt, som Godset ifølge sin Værdi og øvrige Beskaffenhed kan taale. Om en systematisk Taxtansættelse er her ikke Tale; i Virkeligheden koster det Jærnbanen ikke en Øre mere at befordre en Vognladning Silketøj end en Vognladning Tørv, og rationelt burde Taxten være den samme for begge Artikler. Men man kan kun opnaa at komme til at befordre Tørv, naar man vil præstere Befordringen med en meget lille Fordel, medens Fragten paa Silketøj kommer mindre i Betragtning. Man er derfor nødsaget til at befordre Tørven for en særdeles lav Fragt, der er langt under Gjennemsnitsprisen, og man maa da, for at opnaa denne, tage mere for Silketøjet. Men for Korn kan man atter faa lidt mere end for Tørv, men dog endnu langt fra saa meget som for Silketøj, og saaledes opstaar efterhaanden en Klassificering af Godset, som ikke en Gang altid kan støtte sig til Værdien, men som maa bestemmes ved et Skjøn over til hvilken Pris man vil kunne opnaa de størst mulige Transportmasser. Og dertil kommer saa Hensynet til Konkurrencen. Thi de danske Jærnbaner ere langt fra Herre over Befordringsmarkedet. Paa mange, og paa nogle af de vigtigste Router, møde de Dampskibenes Konkurrence og nødsages til at tage Hensyn til denne ved deres Godsklassifikation. Naar man saa endda kunde lade sig nøje med én Klassifikation, vilde Ulemperne være mindre følelige. Men naar det gjælder om Tilslutning til andre Jærnbaner, da kom-

mer undertiden ganske andre Hensyn til at gjøre sig gjældende end i den lokale Færdsel, og man kan næsten sige, at hver ny Forbindelse, hvori Jærnbanen indtræder, medfører Nødvendigheden af en ny Klassifikation. Og hvor vidtløftige disse Klassifikationer end gjøres, kunne de dog naturligvis ikke være saa udtømmende, at der jo ikke jevnlig kan opstaa og opstaar Spørgsmaal om Forstaaelsen af enkelte Punkter, ligesom der stadig, alt efter Handelens, Industriens og Landbrugets Udvikling, bliver Spørgsmaal om at supplere eller modificere dem. Man kan vel sige, at der i enhver stor Jærnbanes Bestyrelse er et uafbrudt Tarifarbejde, og man vil forstaa, at den, der kunde fremkomme med et System, som lettede og simplificerede dette Arbejde og Alt, hvad der staar i Forbindelse dermed, vilde blive budt Velkommen, ikke blot af Publikum, som ogsaa føler Ulemperne ved dei nærværende System, men først og fremmest af Jærnbanebestyrelsen.

Jeg har sagt, at Persontaxterne i det Hele frembyde mindre Vanskeligheder end Godstaxterne, og jeg skal tilføje, at hvor vigtigt det end naturligvis er at træffe netop det Rette med Hensyn til Persontarifens Ansættelse, saa tør dog Vigtigheden af Godstarifens rette Normering anses for at være langt større. Om en Persons Befordring over 15 eller 20 Mil koster en Krone mer end strængt nødvendigt, har neppe Stort at sige og vil neppe afholde ham fra at rejse, thi denne Krone udgjør dog kun en forsvindende Brøkdelen af hans Rejseudgifter; men 1 Øre pr. Mil for et Centner Gods kan have stor Betydning, idet en Øre mindre kan muliggjøre Befordringen af store Kvantiteter, og en Øre mere umuliggjøre den. Man sige ikke, at der kun gives et vist

Kvantum Gods, som skal befordres. Erfaringen lærer det Modsatte. En passende Taxt for Korn kan f. Ex. bevirke, at Produktionen fra Omegnen af Randers, Horsens og Vejle sendes ad Banen til Aarhus for der at udskibes til England, i Stedet for fra de nærmeste Havne. En lav Taxt paa Tørv og Teglværksprodukter kan skaffe disse Gjenstande Afsætning i længere Afstand fra Produktionsstedet, og derved, saaledes som Tilfældet har været i Jylland, fremkalde nye industrielle Anlæg. Den lave Taxt paa Gjødningsstoffer fra Tyskland til jydsk og fynske Stationer har fremkaldt store Jærnbaneforsendelser af denne Artikel, som ellers vilde være bleven tilført ved Sejlskibe. Men man behøver jo kun at kaste et Blik paa Statsbanernes Driftsberetninger for at komme til den Overbevisning, at Godsbefordringen, i det Mindste hvad disse Baner angaar, tiltager i langt større Maalestok end Personbefordringen og altsaa synes at være af en langt mere elastisk Natur. De følgende Tal turde i saa Henseende være overbevisende:

	18 ⁶⁶ / ₆₉ .	18 ⁷⁴ / ₇₅ .	Forøgelse.
Antal af Rejser pr. Banemil . .	20,775.	25,492.	23 pCt.
Indtægt af Personbeford. pr. do.	17,638.	26,261.	49 -
Centner Gods etc. pr. do. . . .	45,484.	86,114.	89 -
Indtægt af Godsbefordr. pr. do.	9,076.	21,022.	132 -

Hvis nu Statsbanernes Persontaxter vare særdeles høje, kunde deri søges Aarsagen til Personfærdselens langsommere Tiltagen; men det er givet, at disse Taxter ere lavere end Nabobanernes, baade de sjællandske, de slesvigske og de holstenske. Nej, Sagen er, at Størrelsen af Persontaxten, naar den kun er nogenlunde rimelig, neppe har en overvejende Betydning i tyndt eller

kun middelmaadig befolkede Egne. Naar en Jærnbane, der udgaar fra London, nedsætter sin Taxt til den nærmeste Omegn med nogle Pence, da gives der Hundredetusinder, som nu først faa Raad til at benytte Banen, og andre Hundredetusinder, for hvem det nu kan betale sig at flytte længere bort fra Byens Centrum, og som blive Banens daglige Kunder. Men nedsæt Taxten mellem Holstebro og Skive fra 1 Kr. 65 Ø. til 80 Ø. eller mellem Holstebro og Kolding fra 8 Kr. til 4 Kr., hvor mange flere Billetter tror man, at der ville blive solgte end de 5,000 og 100, som nu sælges mellem disse Byer? Hvorfra skulde Tilvæksten komme? Sæt derimod en moderat Taxt for Kvæg fra Holstebro til Husum, og strax vil en Del af de Kreaturer, der hidtil ad Landevejen ere blevne førte til den slesvigske Grænse, komme over Banerne, og de ville naa Markedet til rette Tid, i bedre Tilstand og i mange Tilfælde skaffe Ejerne en bedre Pris. Overhovedet turde Jærnbanernes Betydning for Landets økonomiske Udvikling nok saa meget søges i den Lettelse, de tilvejebringe for Godssets Bevægelse, som i den, de tilvejebringe for Personernes Flytning fra det ene Sted til det andet, og man ser ogsaa i Tyskland, at alle Publikums Bestræbelser, hvad Jærnbanevæsenet angaar, for Tiden gaa ud paa at formaa Regjeringen og Jærnbanebestyrelserne til at fastsætte billige Taxter for Godsbefordringen og en nogenlunde ensartet og letforstaaelig Klassifikation, medens der neppe er Spor af Agitation for billigere Persontaxter, skjønt disse efter vore Begreber kunne kaldes temmelig høje.

En Reformator paa Jærnbanevæsenets Gebet vil derfor først og fremmest have at fæste sin Opmærksomhed

paa Godstariferne, der i deres nærværende Skikkelse frembyde særdeles mange Ulemper, saavel for Publikum som for Jærnbanebestyrelserne. Og saa vidt man kan skjønne er her et Gebet, hvor der maatte kunne indføres Reformer, der uden at medføre nogen stor Risiko for Jærnbanerne ville blive modtagne med Paaskjønnelse af alle Parter. At Reformen ikke kan gaa i Retning af den for alle Afstande ensartede Taxt, følger af det Udviklede men den maatte kunne gaa i Retning af en Simplifikation af Klasseinddelingen og maaske af en stærkere aftagende Skala for lange Transportafstande. Men paa den anden Side er det forstaaeligt, at der hos dem, der ere ansvarlige for Jærnbanernes Drift, hersker en vis Sky for at experimentere altfor meget paa dette Gebet. Det er uhyre Kapitaler, som ere anbragte i Jærnbaner, og det Gjennemsnitsudbytte, som disse hidtil have givet, er ingenlunde glimrende og synes snarere at synke end at stige. Og hvor tilbøjelig maaske en enkelt Bane kunde være til at gjøre et saadant Forsøg, saa vil der opstaa Betænkeligheder, om ikke af anden Grund, saa af den, at den ikke vil kunne formaa sine Naboer til at følge sig. Thi den ene Banes reglementariske Bestemmelser, Klassifikationer o. desl., ere altid til en vis Grad afhængige af og maa til Dels rette sig efter de Baners, med hvilke den staar i umiddelbar Berøring. Der maatte i alt Fald træffes Aftaler om en nogenlunde ensartet Fremgangsmaade med andre Baner.

Der har nu i flere Aar, man kunde sige siden Elsas-Lothringens Erobring og de derværende Baners Overgang til det tyske Rige, været ført i Tyskland vidtløftige Forhandlinger om en simplere Godsklassifikation

og et ensartet og lettere forstaaeligt Tarifsystem; skulde disse Forhandlinger føre til et nogenlunde fornuftigt Resultat, som kunde tiltrædes af Nabolandene, da vil det første, men ganske vist ikke store Skridt, være gjort til en af de mest paatrængende Reformer, som synes at maatte ligge indenfor Mulighedens Grænser og at kunne udføres uden altfor stor Fare for Jærnbanernes økonomiske Stilling.
