

N:o 46.

Af herr **J. H. Dieden**, om anordnande af förbättrad ångbåtsförbindelse mellan Sverige och kontinenten.

Frågan om anordnandet af en förbättrad ångbåtsförbindelse mellan Sverige och kontinenten har i flera år i vårt land afhandlats så ifrigt, men på samma gång så resultatlöst, att mången kanske redan börjat ledsna dervid. Saken är emellertid så vigtig för hela vårt land och naturligtvis i främsta rummet för den provins och den stad, som jag har äran tillhöra, att jag ansett mig skyldig att här nedan afgifva ett förslag till frågans lösning, som, enligt mitt förmenande, är af alla de framställda det enda, som behörigen befrämjar *vårt lands alla* intressen.

Statens embetsverk hafva i sina utlåtanden om kontinentalförbindelsen nästan uteslutande sett saken ur en enda synpunkt, den postalska. Härvid tillåter jag mig den erinran, att enligt härnedan afhandlade förslag om routens Malmö—Warnemünde upprätthållande genom svenska statens försorg postverkets fordringar på förbättrad postgång visst icke blifva sämre, utan i många fall bättre tillgodosedda än genom den af jernvägs- och poststyrelserna förordade postlinien Trelleborg—Sassnitz, ty för postbefordringen mellan Sverige, å ena, samt Lübeck, Hamburg, Bremen och vestliga Europa i allmänhet, å andra sidan, vinnes en till  $1\frac{1}{2}$  à 2 timmar uppgående tidsbesparing för brefbefordringen, utan att postgången mellan Sverige och södra Europa (Berlin) varder i någon mån försämrad. Men vårt land är ej nog stort och nog rikt, att man såsom nationens representant kan försvara sina åtgöranden, om man i fråga om inrättandet af en ny postroute beaktar blott ett enda intresse, så snart det kan visas, att andra lika vigtiga sådana kunna samtidigt tillgodoses. Malmö—Warnemünde-linien är ej blott den ur postalisk synpunkt fördelaktigaste och den för persontrafiken mest

lönande. Hon uppfyller äfven, såsom jag i det följande skall visa, ett annat hufvudändamål, nemligen att befordra våra produkters afsättning i främmande länder, att underlätta anskaffningen af de råämnen och fabrikat, som vi från andra länder behöfva, eller i få ord att befrämja vår handel och vår industri.

Vi behöfva i sanning förbättrade kommunikationer med Tyskland. Man finner detta redan af nedanstående, ur Tysklands officiella statistik hemtade tabell, visande i tonntal storleken af de fem sista årens handelsutbyte. I Tyskland skiljer man i statistiskt hänseende icke mellan Sverige och Norge, hvadan tabellen jemväl omfattar den norska handeln. Då emellertid ingen anledning finnes till den förmodan, att Norges handel utvecklat sig snabbare än vår, lär detta sammanförande ej synnerligen inverka på de siffror, som visa handelsutvecklingen.

Handel.	1	2	3	4	5	6	7	8
	Tysklands import		Sveriges och Norges andel i den tyska importen	Utveck- lingen, om importen år 1885 sättes = 100	Tysklands export		Sveriges och Norges andel i den tyska exporten	Utveck- lingen, om exporten år 1885 sättes = 100
	från alla länder till- sammans	från Sverige och Norge			till alla länder till- sammans	till Sverige och Norge		
	tusen				tusen			
	tonn.	tonn.	%	%	tonn.	tonn.	%	%
Under år 1885	17,867	484	2,7	100	18,814	151	0,9	100
„ „ 1886	16,945	372	2,2	77	18,924	168	0,9	111
„ „ 1887	19,387	461	2,4	94	19,496	162	0,8	107
„ „ 1888	21,868	613	2,8	127	20,740	173	0,8	114
„ „ 1889	26,612	923	3,4	189	18,293	244	1,3	162
„ „ 1890	28,143	ej känd	—	—	19,365	ej känd	—	—

Siffrornas språk är härvidlag otvetydigt. De förenade rikenas betydelse i handelspolitiskt afseende för Tyskland har under femårsperioden 1885—1889 varit i nästan ständig tillväxt. I tonntal räknadt har importen till Tyskland från Sverige-Norge vuxit med 89 procent samt exporten från Tyskland till Sverige-Norge med 62 procent. Under det importen från samma länder år 1885 utgjorde blott 2,7 procent af

Tysklands samtliga import, har procenttalet vuxit år 1889 till 3,4 procent, på samma gång Tysklands export till de förenade rikena, hvilken år 1885 utgjorde blott 0,9 procent af hela exporten, år 1889 uppgick till 1,3 procent.

Detta allt har kunnat ega rum under blott fem år och under en period, då tullpolitiken i så väl Tyskland som Sverige-Norge varit ytterst ogynsam för handelsutvecklingen, hvilken dessutom måhända ännu mera än genom tullpolitiken hämmats genom Danmarks ingripande såsom mellanhand mellan den direkta tyska och svensk-norska handeln. Genom statistiken kan man visserligen ej erhålla några fullt tillförlitliga siffror, som visa, huru stor del af vår utländska handel under samma period besörjdes genom dansk förmedling, men andra beräkningar hafva gifvit vid handen, att, om vi icke i många fall nödgats begagna dylik omväg, vår verkliga handel med Tyskland skulle varit minst 25 procent större än hvad siffrorna utvisa.

Enligt mitt förmenande hade statsmagterna för länge sedan, äfven om frågan om förbättrade post- och personförbindelser aldrig kommit på tal, bort egna omsorger åt underlättandet af handelsutbytena med ett så närbeläget och så stort konsumerande och producerande land som Tyskland, synnerligast då trots vidriga omständigheter dessa utbyten visa en så bestämd tendens till tillväxt. Då emellertid frågan nu berör många intressen på en gång, är det så mycket angelägnare att välja den rätta routen; och jag öfvergår därför till behandling utaf den del af ämnet, som enligt min mening är den minst utredda men kanske mest betydelsefulla, eller den handelspolitiska.

Under diskussionen i pressen rörande denna fråga har flere gånger framhållits, att handels- och näringsförhållandena i Tyskland undergått en betydlig förändring under de sista tjugu åren. Tyskland, som förr var ett åkerbrukande land, är numera vordet ett industriland. Under tiden har befolkningen högst betydligt ökats, och inga skäl finnas till antagandet af minskad folktillväxt under den närmaste framtiden. Tyskland varder därför mer och mer beroende af utlandet för befolkningens lifnärande och anskaffandet åt densamma af de oundgängligaste råvarorna. För närmare belysning af detta förhållande, särskildt med afseende på trävaror och alster af fisket, åkerbruket och boskapsskötseln, hvilka artiklar för oss hafva det största intresset, har jag låtit upprätta följande tabell rörande Tysklands export och import af dylika varor under åren 1881 och 1890, alltså för det sista år, för hvilket statistik finnes tillgänglig, och för det första år, som omnämnas i 1891 års tyska statistik:

Import och export- artiklar.	V ä r d e n i m i l l i o n e r r e i c h s m a r k .															
	Tysklands årliga import						Tysklands årliga export						Import- öfverskott		Export- öfverskott	
	under år 1881.	under år 1890.	Ökning		Minskning		under år 1881.	under år 1890.	Ökning		Minskning		under år 1881.	under år 1890.	under år 1881.	under år 1890.
			Abso- lut.	i %	Abso- lut.	i %			Abso- lut.	i %	Abso- lut.	i %				
Byggnads- virke, bräder och plankor	85,93	139,32	53,39	62	—	—	Ingen export uppgifven.						85,93	139,32	—	—
Hudar och skinn .....	68,98	77,10	8,12	12	—	—	33,72	30,34	—	—	3,38	10	35,26	46,76	—	—
Hästar .....	49,31	72,00	22,69	46	—	—	22,64	10,27	—	—	12,37	50	26,67	61,73	—	—
Tjurar och kor .....	19,82	42,00	22,18	112	—	—	11,52	4,26	—	—	7,26	63	8,30	37,74	—	—
Oxar .....	5,21	5,69	0,48	9	—	—	27,16	2,14	—	—	25,02	92	—	3,55	21,95	—
Ungnöt .....	3,16	14,05	10,89	345	—	—	4,84	1,05	—	—	3,79	78	—	13,00	1,68	—
Kalfvar .....	1,40	0,98	—	—	0,42	30	2,66	0,10	—	—	2,56	97	—	0,88	1,26	—
Får och lam	0,97	0,32	—	—	0,65	67	30,93	12,96	—	—	17,97	58	—	—	29,96	12,64
Svin .....	99,27	75,19	—	—	24,08	24	26,08	0,49	—	—	25,59	98	73,19	74,70	—	—
Grisar .....	1,38	2,62	1,24	90	—	—	0,39	0,06	—	—	0,33	85	0,99	2,56	—	—
Bränvin .....	7,48	14,23	6,75	90	—	—	43,28	14,80	—	—	28,48	34	—	—	35,80	0,57
Malt .....	11,70	18,16	6,46	55	—	—	2,64	0,31	—	—	2,33	88	9,06	17,85	—	—
Bier .....	2,53	7,09	4,56	180	—	—	21,91	14,74	—	—	7,17	33	—	—	19,38	7,65
Smör.....	6,98	12,64	5,66	81	—	—	20,11	12,67	—	—	7,44	37	—	—	13,13	0,03
Ägg .....	14,10	56,78	42,68	302	—	—	Ingen export uppgifven.						14,10	56,78	—	—
Ost.....	5,03	12,60	7,57	150	—	—	4,83	1,70	—	—	3,13	65	0,20	10,90	—	—
Sill .....	29,06	34,51	5,45	19	—	—	Ingen export uppgifven.						29,06	34,51	—	—
Annan fisk...	12,46	23,47	11,01	88	—	—	9,22	5,44	—	—	3,78	41	3,24	18,03	—	—
Korn .....	39,65	98,01	58,36	147	—	—	24,16	1,35	—	—	22,81	94	15,49	96,66	—	—
Hafre .....	34,66	21,79	—	—	12,87	37	5,06	0,08	—	—	4,98	98	29,60	21,71	—	—
Råg .....	102,43	98,09	—	—	4,34	4	2,34	0,02	—	—	2,32	99	100,09	98,07	—	—
Hvete .....	76,01	104,15	28,14	37	—	—	12,55	0,04	—	—	12,51	100	63,46	104,11	—	—
Potatis .....	1,63	4,30	2,67	164	—	—	11,52	4,26	—	—	7,26	62	—	0,04	9,89	—
Summa	679,15	935,09	298,30	—	42,36	—	317,56	117,08	—	—	200,48	—	494,64	838,90	133,05	20,89

Jag vill ej här uppehålla mig med att i detalj granska denna rätt märkliga tabell; jag påpekar blott, att för vissa kreatur, såsom oxar, ungnöt och kalvar, Tysklands förutvarande exportöfverskott alldeles upphört och öfvergått till importöfverskott, att för andra artiklar, såsom bränvin och smör, det nedgått till en ren obetydlighet, att exporten öfver hufvud förminskats för alla de i tabellen uppräknade varorna, men att deremot importen af vissa artiklar oerhördt ökats, såsom för hästar med 46 procent, tjurar och kor med 112 procent, ungnöt med 345 procent, malt med 45 procent, bier med 180 procent, ägg med 302 procent, ost med 150 procent, korn med 147 procent och hvete med 37 procent. Hafre och råg äro de enda sädesslag, som landet ännu producerar i ungefär samma proportion till behovet som förr, hvarjemte svinuppfödningen tyckes under decenniet hafva tilltagit, hvilket uppenbarligen berott på det numera upphäfdade importförbudet för amerikanskt fläsk. Betraktar man slutsummorna, finner man, att i fråga om de uppräknade artiklarne värdet för importöfverskottet år 1881 utgjorde rundt 362 millioner mark, men år 1890 uppgick till 818 millioner mark, utvisande alltså den kolossala stegringen på 10 år af 456 millioner mark, eller nära 50 millioner om året. Denna stegring beror ej på några undantagsförhållanden under jämförelseåren, ty uppgifterna för de mellanliggande åren förete en bild af jemnt fallande eller jemnt tilltagande serier. Det synes mig mindre välbetänkt, att vi ej redan medelst egna dagliga, med direkta godstariffer försedda ångbåtsförbindelser sökt bereda afsättning för våra varor till ett land med sådan konsumtionsförmåga, utan låtit vår boskap och våra ladugårdsprodukter m. m. först uppköpas af danska köpmän för att sedan säljas till samma land, dit vi med någon hjälp af staten kunde skickat dem direkt och derigenom erhållit högre pris, oberäknadt fördelen af handelsvinstens kvarstannande i eget land. Jag för min del är så öfvertygad om behovet af en egen daglig, med direkta tariffer utrustad förbindelse med Tyskland, att jag knappt förstår, huru någon kan hysa en annan mening.

Är behovet konstateradt, bör det undersökas i hvilken rigtning den nya förbindelsen bör gå. Om man är med mig ense derom, att den handelspolitiska delen af frågan är minst lika vigtig som någon annan, måste man äfven medgifva, att ångbåtsliniens tyska slutpunkt skall vara vid den hamn, som ligger närmast de tyska orter, der vi lättast kunna sälja och billigast köpa våra varor, d. v. s. närmast de folkrika, industriidkande och mest blomstrande delarne af Tyskland. För att belysa dessa frågor har jag, under antagande att andra tyska

slutpunkter än Sassnitz och Warnemünde icke kunna sättas i fråga, låtit upprätta nedanstående tablå öfver Tysklands folkmängd åren 1880 och 1890, fördelad på trenne zoner, den första omfattande Sassnitz-, den andra Warnemünde-liniens trafikområde och den tredje eller den neutrala zonen de landsdelar, som hafva ungefär samma gagn af båda linierna.

	Folkmängd		Tillväxt			Folkmängd		Tillväxt	
	1880.	1890.	Absolut.	i ‰		1880.	1890.	Absolut.	i ‰
	1,000 invånare.					1,000 invånare.			
1) Sassnitzzonen.					2) Warnemündezonen.				
Preussen.					Preussen.				
Provins Ostpreussen	1,934	1,958	24	12	Provins Sachsen	2,312	2,580	268	116
” Westpreussen	1,406	1,434	28	20	*) ” Schleswig-Holstein	1,127	1,217	90	80
” Pommern	1,540	1,521	—19	—12	” Hannover	2,120	2,280	160	108
” Posen	1,703	1,752	49	29	” Westfalen	2,044	2,429	385	188
Mecklenburg-Strelitz	100	98	—2	—20	” Hessen-Nassau	1,554	1,664	110	71
Summa	6,683	6,763	80	12	” Rhenlandet	4,074	4,710	636	156
3) Den neutrala zonen.					Bayern, vester om Rhen				
Preussen.					Württemberg				
Provins Brandenburg	2,267	2,542	275	121	Baden	1,971	2,035	64	32
” Schlesien	4,008	4,224	216	54	Hessen	1,570	1,657	87	55
” Hohenzollern	67	66	—1	—15	Mecklenburg-Schwerin	936	994	58	62
Bayern, öster om Rhen	4,608	4,861	253	55	Oldenburg	577	578	1	1
Sachsen (konungariket)	2,973	3,501	528	178	Braunschweig	338	355	17	50
Staden Berlin	1,122	1,579	457	407	Anhalt och Thüringen	349	403	54	155
Summa	15,045	16,773	1,728	115	Waldeck och Lippe	1,403	1,545	142	101
4) För hela tyska riket.					Lübeck				
Befolkning	45,234	49,419	4,185	92	Bremen	212	224	12	57
					Hamburg	64	77	13	203
					Elsass-Lothringen	157	180	23	146
					Summa	454	623	169	372
						1,567	1,604	37	24
					Summa	23,506	25,883	2,377	101

\*) *Anmärkning.* Schleswig-Holstein norr om holsteinska kanalen tillhör visserligen ej direkt Malmö—Warnemünde-liniens trafikområde, men hör dock snarare dit än till Sassnitzliniens.

Siffrorna tala afgjort för Warnemünde-slutpunkten. Warnemündelinien bestämda trafikområde, oberäknadt den neutrala zonen, omfattar landsdelarne, inom hvilka äro boende mer än hälften af hela Tysklands just inom detta område starkt växande befolkning. Inom detsamma ligga städerna Lübeck, Bremen och Hamburg eller just de orter, med hvilka, oberäknadt Berlin, som tillhör den neutrala zonen, vi hafva våra flesta och största affärer. Af dessa orter äro dessutom Bremen och Hamburg stapelorter för ej blott tyska utan äfven andra europeiska och transatlantiska länders varor. Sassnitz-områdets blott fjerdelen så stora befolkning är i fråga om folkmängdstillväxt nära nog stationär, industrien är ringa och de produkter, dessa landsdelar kunna afvara, utgöras af spanmål och trävaror, hvilka varor vi ej behöfva. Den neutrala zonen, omfattande ungefär en tredjedel af befolkningen, behöfver ej tagas med i betraktande, ty för denna äro de båda alternativa hamnplatserna nära nog lika fördelaktiga. Enligt min åsigt skulle man handla ganska oklokt, om man vid en tilltänkt jernvägsbyggnad, för hvilkens sträckning flera alternativa linier blifvit undersökta, beslöte sig för den längsta och krokigaste linien, som berörde de sämsta och folktommaste orterna, med undvikande af de stora handels- och industricentralpunkterna eller med förlängning åtminstone af vägarna till desamma så mycket, att den största delen af trafiken komme att qvarstanna å redan befintliga konkurrenslinier. Detta är emellertid detsamma, som man nu synes vilja göra hos oss genom att välja Sassnitzhamnen till kontinentalförbindelsens ändpunkt på tysk sida. Att här är fråga om ångbåtar i stället för jernvägar förändrar ej jemförelsens rättighet. Båda äro kommunikationsmedel, hvilka aldrig utgöra sitt eget ändamål, utan inrättas för att, såsom namnet antyder, varda medel för uppnående af andra och viktigare syften. Om dessa vinnas genom person- och varuförflyttningar till lands eller sjös, kan vara temligen likgiltigt. Min mening är fördenskull, att Warnemünde bör vara kontinentalförbindelsens tyska slutpunkt.

Sedan detta blifvit på ett, såsom jag tror, ovedersägligt sätt bevisadt, torde något böra nämnas om den svenska ändpunkten. Mer än tvenne sådana äro knappt möjliga, Malmö eller Trelleborg. Vore Trelleborg en stad med 50,000 invånare, funnes der en hamn, som vore i någon mån utrustad med de bekvämligheter för person- och gods- trafiks besörjande, som man har rätt att fordra å en internationel kommunikationsled, och hade svenska staten under sin egen förvaltning en till Trelleborg ledande jernväg, som möjliggjorde tunga bantågs snabba och säkra framförande, skulle nog af rent objektiva grunder Trelleborg

vara den rätta slutpunkten, ty Trelleborg ligger Tyskland något närmare än Malmö. Men alla dessa förutsättningar saknas fullständigt. Malmö åter uppfyller dem alla. Malmö är en efter våra förhållanden stor stad, eger en förträfflig, för ändamålet mycket lämplig hamn och utgör det svenska stambanenätets södra ändstation. Jag kan därför ej inse, hvarför staten skall uppoffra millioner för iordningställande af jernvägar emellan Malmö och en ny, blott några mil sydligare belägen, i öfriga hänseenden mindre lämplig slutpunkt. Mot Malmö har på vissa håll framhållits, att den svåra navigationen i Öresund skulle tidtals försvåra Malmö hamns angörande. Oafsedt erfarenheten, som jäfvar detta påstående, måste man taga i betraktande, att herr sjöministern, vår största auktoritet på detta område, icke synes hysa farhågor i berörda hänseende, såsom framgår af hans skrifvelse af den 22 november för lidet år till herr finansministern. Under det år, då han som aktad sjöofficer *vintertid och nattetid* förde postångbåt emellan Malmö och Stralsund, blef hans fartyg icke en enda gång försenadt, oaktadt sundet på den tiden icke var på långt när så väl försedt med fyrar och sjömärken som nu. Försvårad kan väl ej heller seglatsen varda derigenom, att resorna nu komma att verkställas nästan året om vid dagsljus. Så varder fallet åtminstone med alla resor i sydlig rigtning. Jag tror därför att, om man upphörde med det myckna obefogade talet om navigationssvårigheterna i Öresund, hvilket tal ej utgår från fackmän, utan från personer, som begagna sig deraf för andra syften, skulle hela kontinentalförbindelsefrågans lösning mycket förenklas. På mig och, såsom jag hoppas, äfven på Riksdagens åsigt har detsamma ej haft någon verkan, så mycket mindre som herr sjöministerns bref bestyrker min förut hysta mening, att de i närheten af Rügen befintliga färvatten, der Sassnitz-båtarne skulle framföras, äro i flera afseenden farligare att navigera än Öresund. Det kan väl därför knappt varda tal om annat än att Malmö bör vara den nya kommunikationsledens svenska ändpunkt.

Sedan liniens ändpunkter blifvit bestämda, återstår en annan mycket viktig fråga att besvara. Skall den svenska staten öfverlemna routens Malmö—Warnemünde anordnande och trafikerande till ett enskildt bolag, som erhåller nödig statssubvention, eller skall staten sjelf köpa ångbåtarne och bedrifva trafiken i sammanhang med sina statsjernvägar? Jag känner nog, att Riksdagen i allmänhet vill undvika statsindustri, men det finnes ingen regel utan undantag, och jag har därför icke tvekat att till Riksdagens ompröfning framlägga de skäl, som i detta särskilda fall tala för min afvikande mening. Jag har förut på-



pekat, att ingen principiell åtskilnad finnes emellan jernvägs- och ångbåtsförbindelser. Båda hafva blott ett ändamål, nemligen att tjena samfärdseln, handeln och industrien, genom att sätta skilda orter i snabb, beqväm och billig förbindelse med hvarandra. Huruvida detta sker genom land- eller sjökommunikationer har naturligtvis ingenting med hufvudsyftet att skaffa. Anser man, hvilket väl ingen bestrider, att våra statsjernvägar befordra ett statsändamål, måste man äfven medgifva, att ångbåtslinier kunna finnas, som hafva samma syfte. Tänkom oss exempelvis en sådan naturlig daning af vårt land, att vi genom anläggningen af en 177 km. lång jernväg öfver en landtunga, som förenade Sverige med Tyskland, kunde för här ifrågasatta kostnad af 2,400,000 kronor, d. v. s. 13,500 kronor pr kilometer (våra statsbanor kosta 100,000 kronor pr kilometer) sätta oss i direkt förbindelse med detta senare land och hela den europeiska kontinenten. Jag undrar om äfven den sparsammaste af våra riksdagsmän skulle vägra anslag för sådant ändamål eller hafva något emot den tilltänkta förbindelsebanans trafikerande i sammanhang med det redan befintliga statsbanenätet, särskildt om alla möjliga utsigter vore för handen, att den nya linien skulle mäktigt bidraga till ökning af de äldre statsbanedelarnes inkomster. Tänkom oss derefter att, sedan vi insett nödvändigheten och nyttigheten af en sådan jernvägsförbindelse, landtungan genom en jordbäfvning plötsligt försvunne i hafvets djup. Männe någon skulle tveka att ställa dessa 2,400,000 kronor till jernvägsstyrelsens förfogande för att, i brist på bättre, åtminstone genom ångbåtar på det nybildade hafvet sätta båda ländernas jernvägsnät i så direkt förbindelse med hvarandra som möjligt. Det finnes alls ingen giltig grund, hvarför ej en stat lika väl skall kunna sköta förvaltningen af en ångbåts- som af en jernvägs-kommunikationsled, hvilket påstående, oafsedt de teoretiska skälen, bestyrkes af erfarenheten. Med stor framgång besörjer danska staten sjelf i sammanhang med skötseln af sina statsbanor trafiken å ångbåtslinierna Kiel—Korsör, Korsör—Nyborg, Helsingborg—Helsingör m. fl., den nederländska staten trafikerar linien Vliessingen—Queensboro etc. I England och Amerika, der visserligen inga statsbanor men deremot kolossala privatbolag finnas, som ega mera lifligt trafikerade linier och hafva en mera invecklad organisation än vår statsbaneförvaltning, påträffar man knappt ett enda större bolag, som ej anskaffat sig egna ångbåtar, så snart jernvägarnes belägenhet är sådan, att ångbåtar och jernvägar, kombinerade med hvarandra, erfordras för erhållande af ett fullständigt och vinstgifvande kommunikationssystem. En stor del af

de ångbåtar, som trafikera den engelska kanalen, tillhöra engelska jernvägsbolag, och resande landsmän hafva berättat, att hvarje jernvägsbolag, som trafikerar jernvägslinier, hvilka utmynna i Chicago, eger tjugtals ångbåtar, som göra turer på sjön Michigan och ej hafva annan uppgift än att uppsamla trafik till de motsvarande jernvägarne. Då sådant eger rum i länder, bebodda af folk, hvilkas praktiska sinnesriktning aldrig blifvit bestridd, lär det ej vara ur vägen att vi svenskar, som tyvärr efterapa dem i många onyttiga ting, äfven följa deras exempel i en rent praktisk fråga. Ensamt på grund af dessa analogier finner jag skäl nog till Malmö—Warnemündelinien trafikering såsom statslinie, men jag skall hafva äran att anföra äfven några andra icke oviktiga motiv.

Sålunda har under behandlingen af denna fråga påpekats:

att staten till billigare ränta än ett enskildt bolag kan anskaffa de medel, som erfordras för företagets bringande till stånd, hvilket äfven gör det möjligt för staten att begagna billigare tariffer;

att ett enskildt bolag ej kan bildas utan utsigter till skäligen vinst inom en ej alltför aflägsen framtid, samt att i detta särskilda fall vinsten delvis måste uppkomma derigenom, att den oundvikliga statssubventionen varder någorlunda rikligt tillmätt. Af subventionsbeloppet kommer alltså städse en del att utgå för beredande åt bolaget af en affärsvinst, som vid statsindustri staten stoppar i egen ficka;

att utländska staters transportförvaltningar och utländska kommunikationsbolag utan tvifvel skola göra allt hvad i deras förmåga står för att uttränga ett konkurrerande svenskt enskildt bolag, men att deras konkurrensifver måste svalna eller hindras att komma till utbrott, ifall den svenska staten sjelf trafikerar linien, ty i fortsatt konkurrens med vår statskassa lära de väl ändock komma till korta;

att just i följd af denna statens större konkurrensförmåga sannolikheter äfven förefinnas för en våra nationella intressen icke skadande samtrafiks ordnande på godvillig väg till fromma för alla parter;

att staten lättare än ett enskildt bolag kan med angränsande utländska kommunikationsförvaltningar bedriva de underhandlingar om direkt och gemensam trafik, hvilka äro oundgängligen nödiga för att företaget må kunna, såsom sig bör, varda handel och industri till nytta;

att, om staten eger fartygsmaterielen, densamma kan tagas i anspråk vid krigstillfällen, hvilket i detta fall är af särskild betydelse, då den hastighet (18 knop utan forcerad eldning), som båtarne erfordra för att vara lämpliga i fredstid, torde öfverstiga hastigheten hos flottans

större fartyg, så att postbåtarne blefve af stor vigt för vår marin i egenskap af avisoångare och rekognosceringsfartyg; samt

att, om ångarne skola anskaffas af staten, de utan tvifvel beställas vid inhemska verkstäder, så att anskaffningsmedlen komme den inhemska fartygsbyggnadsindustrien till godo, hvaremot ett enskildt bolag sannolikt måste göra sina beställningar vid någon med dessa säregna fartygstyper mera hemmastadd utländsk verkstad.

Alla dessa skäl äro hvar för sig af obestriddlig vigt och borde sammanlagda verka afgörande, men det finnes ännu ett, som jag tillåter mig att något närmare utveckla. En regelbunden post- och persontrafik kan å ingendera linien upprätthållas utan trenne båtar, två i daglig tjänst och en i reserv. Jernvägs- och poststyrelserna hafva visserligen föreslagit, att till Trelleborg—Sassnitzlinien skulle under sommarmånaderna begagnas blott tvenne båtar, en i tjänst och en i reserv, men kongl. kommerskollegium, som yttrat sig i ämnet, har på goda grunder påyrkat, att äfven å denna route trenne båtar året om skulle finnas till förfogande, enär eljest, om en och samma båt skulle användas till en resa fram och tillbaka hvarje dygn emellan liniens båda ändpunkter, tid komme att saknas i Sassnitz för ur- och inlastning af fraktgods, hvarförutom samma arbete måste i Trelleborg verkställas till stor del nattetid. Det är naturligtvis en misshushållning att låta ett stort dyrbart fartyg ligga nästan ständigt obegagnadt. Bättre vore det, om fartyget kunde, i stället att ligga i reserv, begagnas på en annan route, der det kunde intjena åtminstone så mycket som motsvarade driftkostnaden, underhållet och den årliga värdeförminskningen utan anspråk på ränta. Denna så att säga komplementsrouten måste gifvetvis vara så belägen, att reservfartyget när som helst kan vid förefallande behof användas på hufvudlinien. Möjlighet för ett sådant reservfartygets nyttiga användande saknas helt och hållet i Trelleborg, hvaremot, om ändpunkten blefve Malmö, fartyget med stor fördel kunde dagligen begagnas till en eller tvenne turer fram och tillbaka i sundet emellan Köpenhamn och Malmö. Om ett svenskt fartyg deltog i sundstrafiken komme naturligtvis den svenska posten att dermed befordras. Likaledes borde, enligt min åsigt, direkta personbiljetter mellan danska och svenska jernvägsstationer icke säljas för någon annan än den svenska båten. Slutligen, då detta fartyg kunde besörja all ifrågakommande direkt godstrafik, uppkomme härigenom ett osökt tillfälle till upphäfvandet, eller åtminstone förändringen i behöfliga delar, af det förhatliga godssamtrafiksaftal, som blifvit avslutadt emellan jernvägsstyrelsen och »det forenede Dampskibsselskab», hvil-

ket aftal redan tillfogat det samhälle, jag tillhör, en stor skada och om hvars uppsägning framställningar upprepade gånger blifvit inlemnade till vederbörande departementschef. Då Öresundstrafiken är mycket gifvande, finnas alltså stora utsigter till reservfartygets fördelaktiga användning i sundet. Svårigheter torde ej heller möta att vid de tillfällena, då reservfartyget tages i anspråk för resor emellan Malmö och Warnemünde, med annan båt upprätthålla dess turer i sundet, ty både i Köpenhamn och Malmö finnas mindre båtar, som sannolikt vore beredvilliga att kontraktsevenligt förbinda sig till dylik tillfällig tjänst.

Möjligheten att nyttigt använda reservfartyget är ett mycket talande skäl för Warnemündelinien, men planen lider dock af ett stort fel, nemligen att ej kunna genomföras af ett *enskildt bolag*. Ett försök i sådant syfte skulle ögonblickligen af det kapitalstarka »forenede Dampskibsselskab» besvaras med fraktnedsättningar för person- och godstrafiken i sundet, som tvingade det svagare Malmö—Warnemündebolaget till uppgifvande af planen att bryta det danska monopolet. Svenska staten åter kunde med största lugn åskåda »det forenedes» konkurrensförsök, ifall några sådana komme till utförande, hvilket är föga troligt. När slutligen normala förhållanden inträdde, komme omsider vårt land att få sin behöriga del utaf inkomsterna af den mycket inbringande sundstrafiken, hvilka nu i så många år odelade tillfallit Danmark, utan att vi hafva haft i vår magt att undandraga oss denna beskattning.

Antagande att Riksdagen till sitt fulla värde uppskattar de tungt vägande skäl, jag härofvän haft äran anförä för Malmö—Warnemünderoutens direkta öfvertagande af svenska staten, öfvergår jag nu till beräkningar, huru företaget skulle för staten gestalta sig i finansiellt hänseende.

En i Malmö boende aktad affärsman, som länge sysselsatt sig med rederiaffärer, har nyligen med begagnande af senaste källor och med biträde af fackmän uppgjort och i svenska och tyska pressen meddelat en utgiftsberäkning för trafiktjänstens upprätthållande å postångbåtar, görande en resa per dygn i hvardera rigtningen emellan Malmö och Warnemünde, under förutsättning att det bolag komme till stånd, i hvilket Malmö stad genom stadsfullmäktigebeslut, fattadt den 22 december sistlidet år, på vissa villkor förbundit sig att teckna aktier för 300,000 kronor. Skulle staten öfvertaga linien, blefve väl i allt fall båtarne storlek och konstruktion samt kostnaderna för driften och flertalet utgiftsposter i öfrigt ungefär desamma, som om trafiken blefve skött af det tilltänkta bolaget. Till grund för beräkningarne begagnar jag därför bemälda kostnadsförslag, som har följande utseende.

Lön och kost .....	kronor	78,000: —
Kol .....	„	181,000: —
Rederi, agentur och platskostnader .....	„	20,000: —
Sjöförsäkring, kronor 1,600,000 à 4½ procent (2 båtar) .....	„	72,000: —
Eldförsäkring, kronor 800,000 à 2½ procent (1 båt) .....	„	2,000: —
Underhållskostnader, kronor 1,600,000 à 4 procent (2 båtar) .....	„	64,000: —
Värdeförminskning, kronor 2,400,000 à 5 procent (3 båtar) .....	„	120,000: —
Räntor, kronor 2,400,000 à 4½ procent .....	„	108,000: —
Summa kronor		645,000: —

I statens hand och under förutnämnda förutsättning om reservfartygets användande på linien Malmö—Köpenhamn med det finansiella resultat, att det underhölle sig sjelf, men ej lemnade någon ränta, hvilken förutsättning ej är synnerligen sanguinisk, bortfalla dels utgifterna 74,000 kronor för sjö- och eldförsäkring, enär det ej är skäl för staten att försäkra sina fartyg, dels den till 40,000 kronor beräknade utgift, som representerar fartygets årliga värdeförminskning, eller sammanlagdt 114,000 kronor, så att totala utgiftssumman blefve 531,000 kronor.

Om man ock temligen tillförlitligt kan beräkna utgifterna för ett nytt affärsföretag, möta så mycket större svårigheter vid uppskattning af inkomsterna. I detta särskilda fall finnas emellertid åtskilliga faktorer, som äro lätt bestämbara och först böra tagas i betraktande.

På goda grunder kan antagas, att flertalet af Malmö stadsfullmäktige äro hågade att, i fall staten sjelf öfvertager Malmö—Warnemündelinien trafiking, till statsverket i fem år inbetala ej mindre det belopp af 20,000 kronor årligen, hvarmed staden utfläst sig att under samma tidrymd subventionera det tilltänkta Malmö—Warnemündebolaget, än ock derutöfver ett belopp af 15,000 kronor årligen, motsvarande 5 procent ränta å det kapital, 300,000 kronor, för hvilket staden beslutat teckna aktier i samma bolag, alltså sammanlagdt 35,000 kronor.

Vidare har herr von der Lancken uti sin den 26 september förlidet år till kommerskollegium ingifna skrift på ett, såsom mig synes, ovedersägligt sätt visat, att man genom Malmö—Warnemündelinien antagande till postlinie kan utan ringaste olägenhet indraga det ena af de båda nu emellan Malmö och Stockholm i hvardera rigtningen under sommaren cirkulerande nattsnälltågen, ty enligt hans vid flera tillfällen offentliggjorda sommarfarplan skulle det behöfliga nattåget afgå

från Stockholm först kl. 8 på aftonen och ankomma dit redan kl. 9 på förmiddagen, d. v. s. å tider, som äro fullt lämpliga för den inhemska brevexlingen och derjemte passande för anslutning i Warnemünde med tåg till eller från Berlin och Hamburg, under det att man, om Sassnitzlinien antages till postlinie, fortfarande måste liksom nu låta på sommaren dubbla nattåg framlöpa den långa vägen emellan Malmö och Stockholm, alldenstund de s. k. kurirtågen i och för förbindelsen med Hamburg i följd af krokvägen öfver Stralsund måste afgå minst 2 timmar tidigare från och ankomma minst 2 timmar senare till Stockholm än von der Lancken föreslagit. Härigenom blefve kurirtågens ankomst- och afgångstider fortfarande olämpliga för den inhemska postgången, hvilken omständighet åter kräver anordnandet för den svenska postens skull af ett annat nattåg i hvardera riktningen emellan Malmö och Stockholm. Den kostnadsbesparing i tågtnest, som på detta sätt vid statsbanorna vinnes, beräknar herr von der Lancken till 155,000 kronor årligen, hvilket belopp gifvetvis kan, åtminstone om staten sjelf sköter sjötrafiken, upptagas såsom en tillgång för Warnemündelinien, så mycket mera som denna tågindragning åstadkommer en högst värdefull ökad fordonstillgång.

Slutligen har man att taga i betraktande de medel, poststyrelsen kan använda för den utländska postgångens förbättring. Kommerskollegium anser att svenska postverkets bidrag till kontinentalförbindelsens upprätthållande bör beräknas till 172,500 kronor om året, hvilka medel naturligtvis kunna utgå lika väl för Warnemündelinien som för Sassnitzlinien eller snarare med större skäl för den förra, som i väsentlig mån underlättar postförbindelsen med Hamburg.

Sammanlägger man dessa trenne summor, 35,000 kronor, 155,000 kronor och 172,500 kronor, erhåller man en slutsumma af 362,500 kronor. Drages åter denna summa från den beräknade utgiftssumman 531,000 kronor, visar resten, 168,500 kronor, det belopp, som med båtarne borde inseglas, en bruttointkomst så måttlig, att det knappt kan vara tvifvelsmål om dess uppnående. Till jämförelse anføres, att ofvan nämnde affärsman i Malmö beräknat bruttotrafikinkomsten till 473,000 kronor eller nära tre gånger så mycket, hvaraf ensamt för kreatur 108,000 kronor, enligt direkt räkning under 10 månaders tid förlidet år af antalet kreatur, som från Helsingborg, Landskrona och Malmö blifvit skickade till Köpenhamn och derifrån till största delen gått vidare via Korsör—Kiel till Hamburg och de inre delarne af Tyskland. En dylik onaturlig trafik skulle naturligtvis upphöra, så snart den nya linien komme till stånd, ty de många omlastningarne på de danska

vägarne göra dem just vid kreaturstransporter mindre passande, oafsedt deras olämplighet för dylika forslingar till Berlin. Äfven om bemälda affärsman i öfriga hänseenden räknat något rundt, kan dock den felaktiga uppskattningen svårigen uppgå till öfver 300,000 kronor. Då dessutom de beräknade intågterna för kreaturstransporterna otvifvelaktigt grunda sig på tillförlitliga uppgifter, framgår af jämförelsen, att hela den öfriga person- och godstrafiken ej behöfde afkasta mera än 60,500 kronor om året, för att statsverkets utlägg för ångbåtsflottans inköp skulle vara förräntadt efter  $4\frac{1}{2}$  procents räntefot. Då jernvägs- och poststyrelserna beräknat inkomsterna å Sassnitzlinien till 114,000 kronor, utom kreaturstransporter, och då denna linie af allmänna handelspolitiska skäl, hvarom förut talats, aldrig kan uppnå samma internationella betydelse som Warnemündelinien, finnas så många garantier som möjligt att Warnemündelinien i statens hand, äfven med ytterst billiga frakter, skall blifva ett mycket lönande företag och i sinom tid utomordentligt uppmuntra handelsutbytena emellan vårt land och den europeiska kontinenten.

Jag har härofvan afsigtligt underlåtit att beräkna något direkt bidrag från tysk sida till trafikens upprätthållande, ty jag anser det icke vara förenligt med vårt lands värdighet att, när svenska staten eger, håller i drift och uppbär inkomsterna af båtarne, göra anspråk på någon dylik hjälp. Skulle understödet vara förenadt med någon förpligtelse från svensk sida att i fråga om farplanen, tariffbestämmelserna för sjelfva ångbåtstrafiken etc. först underhandla med en främmande magt, blefve det dessutom ett hårdt tryckande band på vår handlingsfrihet, särskildt vid ett möjligt tariffkrig. Enligt min mening skulle hvarje under dylika villkor lemnadt penningeunderstöd omöjliggöra ångbåtsdriftens praktiska skötande och derigenom mera skada än gagna. Deremot lär det tillkomma generalpoststyrelsen att, i fall Riksdagen antager detta förslag, med tyska postverket inleda underhandlingar om delning utaf ofvannämnda postsubventionsbelopp, 172,500 kronor, emellan de svenska och tyska postverken i enlighet med bestämmelserna i gällande internationella postfördrag.

Hvad slutligen beträffar anskaffandet af medel till båtinköpet, uppgående för tre båtar å 800,000 kronor per båt till sammanlagdt 2,400,000 kronor, lär det, då båtarne kunna betraktas såsom ett slags till statsjernvägarne hörande rörlig materiel, ligga nära till hands att undersöka, om ej medel härtill kunde erhållas i sammanhang med jernvägsanslagen. Härvid bemärkes först att till ökning af materielen vid

statens färdiga banor blifvit för de sju åren 1886—1892 till jernvägsstyrelsens förfogande anvisade följande anslag:

för år 1886	.....	550,000 kronor,
„ „ 1887	.....	500,000 „
„ „ 1888	.....	750,000 „
„ „ 1889	.....	500,000 „
„ „ 1890	.....	1,000,000 „
„ „ 1891	.....	1,300,000 „
„ „ 1892	.....	1,200,000 „
		<hr/> Summa 5,800,000 kronor,

hvarjemte Kongl. Maj:t för materielens ytterligare förökning under år 1893 hemställt, att ett belopp af 1,200,000 kronor måtte för samma ändamål af nu församlade Riksdag beviljas.

Med hänsyn till dessa betydande anslagsbelopp och då derutöfver medel anvisats till materielinköp i sammanhang med byggnadsanslagen till de nya norrländska bandelarne, har herr von der Lancken uti en härhos fogad bilaga verkställt beräkningar öfver förhållandet emellan nyttig och död vikt i statsbanornas bantåg under olika femårsperioder och under år 1890 samt jemförelser rörande dessa förhållanden vid dels statens egna jernvägar under olika perioder, dels de tyska jernvägarne samt tvenne större enskilda jernvägar i Sverige. Dessa räkningar visa, i hvilken hög grad statsbantågen numera besväras af död vikt, hvilket åter beror på många faktorer, för hvilka i bilagan närmare redogöres. Till det ogynsamma resultatet tyckes i främsta rummet bidraga, att man å statsbanorna låter framrulla för många och i förhållande till den nyttiga effekten för stora bantåg. Herr von der Lancken anser, att bot för missförhållandena, som mycket bidraga till statsbanornas nuvarande dåliga ekonomiska resultat, ej kan vinnas utan en grundlig revision af farplanen, i syfte att i någon mån inskränka bantågens antal. För bedömande af den öfverflödiga rörliga materielens storlek har han verkställt, såvidt jag inser, noggranna kalkyler och funnit, att värdet å densamma år 1890 skulle uppgått till det betydliga beloppet af 5,678,400 kronor.

Om dessa anmärkningar vid granskning befinnas rigtiga, så skulle genom minskning af anslagen till rörlig materiel vid de färdiga statsbanorna medel beredas till anskaffandet af de för Malmö—Warnemündeliens trafikering behöfliga ångbåtarne.



På grund af allt hvad härofvan yttrats får jag vördsamt föreslå:

1:o) att Riksdagen för sin del beslutar

dels att en daglig och direkt ångbåtsförbindelse emellan Sverige och Tyskland, afsedd för befordran af post, resande, fraktgoods och boskap, skall med tvenne snabbångare med Malmö och Warnemünde till slutpunkter, genom svenska statens försorg upprättas;

dels att svenska staten skall med en likadan reservångare låta verkställa dagliga ångbåsturer i Öresund emellan Malmö och Köpenhamn;

dels att Riksdagen till anskaffning af trenne för dessa ändamål lämpliga snabbgående ångbåtar, hvilkas hastighet äfven i hårdt väder ej får understiga 18 knop, ställer till Kongl. Maj:ts förfogande ett anslag af 2,400,000 kronor, att utgå med hälften under hvartera af åren 1893 och 1894;

2:o) att Riksdagen, om berörda framställningar bifallas, i följd deraf hos Kongl. Maj:t underdånigast anhåller:

dels att kongl. jernvägsstyrelsen bemyndigas att besörja förenämnda rederigöromål;

dels att förnyad instruktion för bemälda styrelse utfärdas, innehållande, förutom annat, jemväl föreskrifter rörande rederiaffärens skötsel på ett sätt, som tillfredsställer allmänhetens berättigade fordringar utan förbiseende af statsverkets rätt till skälig afkastning på sitt uti den nya statsindustrien nedlagda kapital;

dels ock slutligen, att åtgärder vidtagas till person-, gods- och boskapstrafikens upparbetande på de nya kommunikationslederna medelst direkta person-, gods- och boskapstariffer emellan större svenska och norska stationer, å ena, samt större danska, tyska och andra kontinentala stationer, å andra sidan, allt med afgifter per kilometer å svenska och utländska linier, som ej äro högre än motsvarande afgifter i samtrafik emellan statsbanorna och angränsande, konkurrerande kommunikationsleder.

Stockholm den 27 Januari 1892.

*J. H. Dieden.*

Bilaga.

Till herr konsuln m. m. J. H. Dieden.

Med anledning af vårt samtal för några veckor sedan har jag äran härhos bifoga några af mig upprättade statistiska tabeller med tillhörande förklaringar, allt rörande den rullande materielens styrka och användande vid dels de svenska statsbanorna, dels de tvenne största enskilda jernvägarne i landet, dels ock det tyska normalspåriga jernvägsnätet. Alla beräkningarna grunda sig på officiella statistiska arbeten med undantag af några kalkyler rörande de båda enskilda svenska jernvägarnes personvagnars och godsvagnars tyngd, hvartill jag nödgats begagna uppgifter, som jag under hand förskaffat mig.

Tabellerna äro så uppställda, att de böra kunna direkt begagnas äfven af den, som ej är van vid behandlingen af statistiska siffror. För ämnets framställning i en lättfattligare form sammanfattar jag emellertid här nedan beräkningarnes resultat med tillägg af några procentberäkningar.

#### 1:o) *Trafikarbetets intensitet.*

Behovvet af materiel vid en jernväg är beroende på dels det verkliga trafikarbetets storlek, antalet person- och godstonn-kilometer, dels banornas egenskap att vara person- eller godsbanor. Den sistnämnda omständigheten, som ofta förbises, är mycket vigtig, ty under det att man för persontrafiken måste framsläpa en död vigt (taralast) 20 à 40 gånger (rad 89) så stor som den nyttiga vigten, utgör samma tal för godstrafiken blott 1,7 à 3,0 (rad 95). Kallar man de tyska banorna, der persontrafikarbetet förhåller sig till godstrafikarbetet såsom 1 : 34 (rad 28) för normalbanor, måste de svenska statsbanorna med förhållningstalet 1 : 25 ännu betraktas såsom öfvervägande personbanor. Anmärkningsvärdt är emellertid att detta talförhållande, som under femårsperioden 1866—1870 utgjorde blott 1 : 13, sedermera period för period stigit, hvilket i viss mån är ett glädjande tidstecken, ty för landets ekonomiska utveckling är godstrafikens tillväxt af vida större betydelse

än persontrafikens. Bergslagernas jernväg (1 : 77) är en öfvervägande godsbanan, hvaremot Stockholm—Westeråsbanan (1 : 24) är nästan likställd med statsbanorna och sålunda i sjelfva verket en personbana.

Vid jernvägsstatistiska uppgifter är det icke möjligt att i alla detaljer åtskilja person- och godstrafik, emedan af lätt begripliga skäl de för en sådan trafikdelning nödiga primäruppgifterna saknas. Denna omständighet vållar ofta jernvägsstatistikern stora bekymmer, ty han nödgas operera med eqvationer, innehållande två obekanta, hvilka, såsom känt är, icke kunna lösas. I följd af denna de båda trafikcerternas hopblandning är det äfven svårt nog att med hvarandra noggrant jemföra tvenne olika jernvägars samtliga trafikarbeten. Såsom mått därför begagnar man emellertid i vissa fall medelproportionalen emellan de per bankilometer utgjorda persontonnkilometer och godstonnkilometer. Inom de gränser, hvarom här är frågan, kan metoden anses matematiskt tillätlig. Ordnar man därför banorna efter trafikarbetets på nu beskrifna sätt funna medelproportionala storlek och anser man vid procentberäkningarna här liksom i det följande de tal, som gälla på de svenska statsbanorna under år 1890, motsvara 100 procent, erhåller man af raderna 20, 21, 26 och 29 följande tabell:

	Effektivt trafikarbete.							
	Absoluta tal.				Procenttal.			
	Person-tonn-kilo-meter.	Gods-tonn-kilo-meter.	Summa netto tonn-kilo-meter.	Medel-proportional mellan 1 och 2.	För kol. 1	För kol. 2	För kol. 3	För kol. 4
	1000 st. 1	1000 st. 2	1000 st. 3	4	5	6	7	8
1. Tyska banorna 1889—1890 ....	15,69	533,29	548,98	91,47	309	420	416	362
2. " " 1880—1881 ....	12,12	396,14	408,26	69,29	241	312	309	274
3. Svenska statsbanorna 1871—75	6,26	107,65	113,91	25,96	124	85	86	103
4. " " 1890 .....	5,03	127,00	132,12	25,28	100	100	100	100
5. " " 1876—80	5,95	117,01	122,46	25,25	108	92	93	100
6. " " 1886—90	4,78	120,00	124,78	23,95	95	95	95	95
7. " " 1881—85	4,90	116,08	120,98	23,85	97	91	92	94
8. Bergslagernas jernvägar 1889	1,96	151,01	152,97	17,20	39	119	116	68
9. Svenska statsbanorna 1866—70	4,70	62,08	66,78	17,08	95	49	51	68
10. Stockholm-Westeråsbanan 1889	2,94	71,48	74,42	14,51	58	56	56	57

Kolumnen 8 visar, att de tyska banornas trafik under det sista räkenskapsåret var ungefär  $3\frac{1}{2}$  gånger större än de svenska statsbanornas trafik år 1890, hvilken senare något understeg trafiken under femårsperioden 1871—1875, var nästan lika med trafiken under åren 1876—80 samt något större än under åren 1886—90 samt 1881—85. Bergslagernas jernvägars trafik under sista räkenskapsåret utgjorde blott 68 procent samt Stockholm—Westeråsbanans under samma tid blott 57 procent af statsbanetrafiken under jämförelseåret. Slutligen uppgick statsbanetrafiken under femårsperioden 1866—1870 till blott 68 procent af 1890 års trafik. Man antager merändels, att ju längre och ju intensivare trafikeradt ett jernvägsnät är, ju mera ändamålsenligt och ekonomiskt bör trafiken kunna anordnas och ju större nettoinkomster bör bandriften kunna lemna banans egare. Erfarenheten vid de svenska statsbanorna jäfvar dock i viss mån denna allmänna sats, ty ehuru, såsom ofvan visats, den absoluta trafiken per bankilometer år 1890 var nästan lika stor, som under statens jernvägars bästa tid d. v. s. under femårsperioden 1871—1876, var dock nettobehållningen per bankilometer betydligt (34 procent) mindre. Statsbandriftens mindre goda resultat under det sista decenniet tillskrifves i allmänhet statsbanenätets utsträckning till de norrländska provinserna och den ringa trafiken å de der nybyggda banorna. Men denna uppfattning är ej fullt riktig, ty om man undantager den 227 kilometer långa bandelen emellan Anundsjö och Bräcke, der trafiken år 1890 onekligen var mycket ringa, är trafiken å norrlandslinierna ej mindre, än att en ekonomisk förvaltning mycket väl är möjlig. De siffror i 1890 års statistik, som röra nettobehållningarnes storlek å de särskilda bandelarne, visa äfven, att det finansiella resultatet af statsbanedriften i Norrland är fullt ut så godt som i många delar tillhörande det äldre nätet. För öfrigt har trafiken å det senare ökat sig så betydligt att, såsom ofvan visats, trafiken per bankilometer i medeltal för hela nätet ej är synnerligen mycket mindre nu än under de goda åren i början på 1870-talet. Vill man uträkna, hvad ofvannämnda minskning med 34 procent af nettobehållningen egentligen betyder, har man analogien  $100 : (100 - 34) = x : \text{nettobehållningen år 1890, hvilken behållning utgör } 6,700,000 \text{ kronor.}$  Beräkningen gifver resultatet  $x = 10,150,000$  kronor, visande alltså hvad statsbanedriften bort afkasta, ifall trafiken handhafs lika ekonomiskt nu som förr. Skilnaden emellan den möjliga och den verkliga behållningen, 3,450,000 kronor, visar hvad statsverket årligen förlorar, derigenom att bandriften blifvit så väsentligt fördyrad. Anledningarna till det sämre resultatet äro mångahanda. Här är ej platsen att beröra

ämnet från alla synpunkter, utan blott att utreda en sida af saken, nemligen frågan om den rullande materielens användande. I fall man genom statsbanedriften vill skaffa staten större inkomster, utan att minska det gagn landet i allmänt nationalekonomiskt hänseende har af sina statsjernvägar, hvilket väl bör ligga hvarje riksdagsledamot om hjertat, bör man icke underlåta att åt denna fråga lemna stor uppmärksamhet, ty just i missförhållandet emellan det nyttiga och det onyttiga trafikarbetet, d. v. s. derutinnan, att mycken och tung materiel framläpas med liten last, ligger enligt min åsigt en mycket vigtig anledning till det mindre gynsamma trafikresultatet.

*2:o) De af materielen genomlupna vägsträckorna.*

Det har inom vårt land i jernvägskretsarne blifvit en sed att beräkna behovet af materiel efter de vägsträckor lokomotiven och vagnarne under närmast föregående statistiska räkenskapsår genomlupit. Åro dessa vägsträckor långa, anser man ny materiel behöflig. Beräkningsgrunden är dock riktig, hvarom mera nedan. Till åskådliggörande, huru statsbanornas materiel i berörda hänseende blifvit använd, tjena raderna 30, 31, 32 och 33, hvaraf man finner:

att lokomotiven, som under de båda första femårsperioderna tillryggalade 27 å 28,000 kilometer per år, hvilka tal ännu uppnås af Bergslagens och Stockholm—Westeråsbanans lokomotiv, numera blott genomlöpa ungefär 23,000 kilometer, hvilket tal är lika med de tyska lokomotivens under det sista statistiska året;

att personvagnarnes på ett år genomlupna vägsträckor betydligt ökats (från 32,000 till 47,000 kilometer), så att de betydligt öfverstiga de tyska vagnarnes (40,000 kilometer under sista året);

att deremot godsvagnarne, som förr framfördes ungefär 13,000 kilometer per år, nu ej begagnas till mera än ungefär 12,000 kilometer, hvilken rätt märkliga vägförminskning bjert afsticker mot de tyska förhållandena, der på nio år godsvagnarnes genomlupna väglängd ökats från 14,500 till 17,700 kilometer;

att, utan afseende på vagnscert, de genomlupna vägsträckorna äro ungefär lika stora nu som under de första femårsperioderna (cirka 15,000 km.), mindre än å de båda enskilda banorna (cirka 16,000 km.) och betydligt mindre än å de tyska banorna (år 1880—81 16,000 km. och år 1889—1890 20,000 km.).

Dömer man efter förenämnda beräkningsgrund, kan det alltså blott i fråga om antalet personvagnar vara tal om brist på rullande

materiel vid statsbanorna, men beräkningsgrunden är, såsom sagdt är, falsk, ty genom uppgifterna om genomlupna vägsträckor finner man ej om vagnarne gått tomma eller lastade, och detta är dock för jernvägsegaren hufvudsaken. Han har ingen nytta, utan tvärtom skada deraf, att vagnarne utan tillräcklig last föras fram och tillbaka på banlinierna. Man måste därför undersöka, huru stort nyttigt arbete som med materielen uträttats. Härtill tjena raderna 40 till och med 53.

### 3:o) *Tillgången på personvagnar.*

Om man börjar med personvagnarne finner man af raderna 49 och 50 att år 1890, oaktadt vagnarnes tyngd och storlek ofantligt ökats, blott 4,88 personer åkt i hvarje vagn, under det att för den första årsperioden vagnfrekvensen uppgick till 7,21 personer eller 48 procent mera. I Tyskland åkte sista året 8,25 personer per vagn. Trots vagnarnes ökade storlek hafva antalet sittplatser per vagn minskats från 33 till 29, under det att man i Tyskland på två axlar har 36 sittplatser. Dessa talförhållanden äro för de svenska banorna så ogynnsamma, att man ovilkorligen måste tänka på medel för deras förbättrande. Jag underskattar icke den stora komforten och prydligheten i de svenska I och II klassens vagnarne, och jag medgifver gerna, att i vårt kalla klimat andra och solidare vagnskonstruktioner än i Tyskland möjligen äro erforderliga. Men det första omdömet gäller blott för de förmögnare samhällsklasserna. De nya III klassens vagnarne i Tyskland äro enligt mitt förmenande bättre än hos oss och säkerligen lika bra afpassade efter klimatets fordringar. Fördelarne af I och II klassens vagnars stora elegans motvägas knappast utaf de stora finansiella olägenheter, som uppkomma genom den ringa frekvensen. Den stora fråga som bör besvaras är, om jernvägsförvaltningen vid sina personvagnskonstruktioner funnit den rätta medelvägen emellan de båda med hvarandra oförenliga fordringarne, den resandes på största möjliga komfort och jernvägsegarens på största möjliga afkastning af sin egendom. Jag måste på grund af förestående talförhållanden svara »nej». Genom indragning af åtskilliga öfverflödiga person-(snäll-)tåg och genom minskning i någon mån af vagnsantalet i hvarje tåg bör man, utan ändring af vagnskonstruktionerna, lätt nog kunna uppnå det resultat, att procenttalet begagnade sittplatser höjes från 17 procent till minst 20 procent, hvilket procenttal i och för sig är betydligt mindre än det var i slutet på 1860-talet, då det utgjorde 22 procent, och ännu mindre än å de tyska banorna,

der det uppgår till 23 procent. En höjning af procenttalet begagnade personvagnssittplatser från 17 till 20 betyder detsamma som att  $\frac{3}{10}$  delar eller 15 procent af alla å de år 1890 begagnade personvagnarne kunna uttagas ur trafiktjensten på de äldre linierna och användas för andra ändamål, d. v. s. för de nya banorna i Norrland och för ökad trafik, om sådan uppstår å de äldre linierna.

4:o) *Tillgången på godsvagnar.*

Vidkommande godsvagnarne framgår af raderna 51, 52 och 53 att vagnarnes bärförmåga efter hand ökats från 6,9 tonn under första perioden till 9,2 år 1890, hvilket tal motsvaras af 10,3 tonn å Bergslagens jernvägar, 9,1 tonn å Stockholm—Westerås-banan samt 9,7 tonn under sista räkenskapsåret i Tyskland. Med ökad bärförmåga har naturligtvis äfven den på hvarje vagn befordrade lasten något ökats eller från 2,54 tonn till 3,07 tonn per vagn, allt under det att man i Tyskland kunnat uppdrifva belastningen å nära nog lika tunga vagnar till 4,45 tonn per vagn. De procenttal, som beteckna vagnarnas för effektivt trafikarbete i anspråk tagna bärförmåga, hafva under tiden sjunkit från 37 procent till 33 procent, hvilket icke vittnar godt om hushållningen med godsvagnsparken, särdeles som i Tyskland ända till i medeltal 46 procent af hvarje vagns bärförmåga kunnat uttagas för verkligt arbete. Med aktgifvande på detta mycket betecknande tal och i betraktande deraf att förhållandena i Norrland, der tunga produkter forslas långa vägar, äro mycket gynsamma för erhållande af stora vagnslaster, samt då förhållandena å det äldre nätet i mellersta och södra Sverige, der godstrafiken efter hand högst betydligt stigit, icke kunna vara ogynsammare nu än förr för en rationel godstrafiks skötsel, finnes ingen annan förklaringsgrund för den aftagande frekvensen å godsvagnsparken än en sämre hushållning med vagnstillgången. Men detta är ett fel, som kan och måste undanrödjas genom vidtagande af sådana reformer, att vagnarne uträtta lika mycket verkligt arbete nu, som i tider, då godstrafiken var betydligt mycket mindre. Om beskaffenheten af dessa reformer kommer här nedan att nämnas några ord. En höjning af procentsiffran för begagnad bärförmåga från 33 procent till 37 procent eller det procenttal, som uppnåddes under hela 1870-talet, är ingen orimlig begäran, särskildt då detta tal, 37 procent, är en ren obetydlighet i jämförelse med procentsiffran 46 procent, som representerar motsvarande förhållande i Tyskland. Af godsvagnarne äro alltså  $\frac{4}{37}$ -delar eller omkring 10 procent öfverflödiga

för de nu trafikerade statsbanornas behof och kunna användas till samma ändamål som ofvan omnämnts rörande personvagnarne.

### 5:o) Tillgången på lokomotiv.

Verkliga behovet af lokomotiv är svårare att bestämma än vagnsbehovet, ty lokomotiven användas för *samtidigt* besörjande af två slags trafikarbete, person- och godstrafik. Några rena persontåg finnas ingenstädes, ty äfven snälltågen åtföljas af packvagnar, lastade med res- och ilgods. I Tyskland har man visserligen rena godståg, hvilket tyvärr hos oss ej är fallet, då i Sverige, till men för godstrafiken, personvagnar och resande städse medfölja godstågen. För bestämmande af lokomotivbehovet måste man därför taga hänsyn till båda trafikarterna *på en gång*. Huruvida en bana är rikt eller torftigt utrustad med lokomotiv, kan man undersöka genom att jemföra lokomotivtillgången per bankilometer med det effektiva trafikarbetets storlek, uttryckt genom de förut omnämnda siffror, som angifva medelproportionalen emellan person- och godstrafikarbetet per bankilometer. Af raderna 2 och 29 erhåller man följande tabell.

			Per bankilometer.			
			Effektivt trafikarbete.	Antal lokomotiv.	Förhållandet dem emellan.	Förhållandet i procent.
1.	Tyska banorna .....	1889—1890	91,47	0,327	<sup>1)</sup> 3,57	63
2.	» » .....	1880—1881	69,29	0,319	4,01	81
3.	Svenska statsbanorna .....	1871—1875	25,96	0,117	4,51	80
4.	» » .....	1890	25,28	0,143	5,66	100
5.	» » .....	1876—1880	25,25	0,150	5,94	105
6.	» » .....	1886—1890	23,95	0,143	5,97	106
7.	» » .....	1881—1885	23,85	0,136	5,70	101
8.	Bergslagernas jernvägar ...	1889	17,20	0,076	4,42	78
9.	Svenska statsbanorna .....	1866—1870	17,08	0,090	5,27	93
10.	Stockholm—Vesteråsbanan	1889	14,51	0,073	5,03	89

<sup>1)</sup> Anm. Dessa siffror utmärka lokomotivtillgången för en million medelproportionalsskilometer nyttigt arbete.



Att döma efter denna tabell skulle lokomotivtillgången vid de svenska statsbanorna vara utomordentligt riklig, ty för utförandet af ett och samma trafikarbete fans under det sista statistiska året ett lokomotiv mot 0,63 i Tyskland, 0,78 vid Bergslagernas jernvägar och 0,89 vid Stockholms—Vesteråsbanan. Under femårsperioden 1866—1870 var tillgången 0,93, och under femårsperioden 1871—1875 blott 0,80, hvilket senare tal är i hög grad anmärkningsvärdt, ty det visar, att oaktadt lokomotiven den tiden vägde mindre än nu och följaktligen kunde draga mindre last, det med hvarje lokomotiv uträttade effektiva arbetet dock var 25 procent större.

De funna talen, som hafva afseende på blott den faktiska lokomotivtillgången, utan hänsyn till lokomotivens tyngd och deraf beroende dragkraft, äro emellertid i följd af denna omständighet ej användbara för erhållande utaf tillförlitlig insigt om lokomotivbehofvet. Fackmännen kunna måhända äfven finna betänkligheter mot den använda metoden att uppskatta det effektiva trafikarbetet genom medelproportionsberäkningar, om hvilken metods approximativa riktighet jag dock icke hyser några tvifvelsmål.

Jag har därför använt äfven ett annat räkneseätt, framställt i raderna 68 till 103. Jag har nemligen efter de statistiska uppgifterna uträknat alla qvantiteter, som erfordras för sammansättningen å de särskilda till jemförelser valda jernvägsnäten af ett s. k. medeltåg, d. v. s. ett sådant tåg, som skulle uppkomma, om alla de å ett och samma nät cirkulerande tågen vore matematiskt lika, samt de till samma tåg hörande resande-, gods-, lokomotiv-, personvagns- och godsvagns-qvantiteterna hade de tyngder, som motsvara medeltyngden för samma qvantiteter å samtliga tågen. Ett sådant medeltåg har jag sedan tänkt mig deladt i tvenne mindre tåg, det ena medförande personvagnarne och de resande samt det andra godsvagnarne och godset. Då lokomotivet i verkligheten är gemensamt för båda tågen, måste man äfven tänka sig detsamma eller åtminstone dess tyngd fördeladt. Till delningsgrund har jag använt de i hvartera tåget medförda vagnarnes sammanlagda vikt i *olastadt* tillstånd. Då nettolasten å en personvagn är mycket liten i jemförelse med nettolasten å en godsvagn, kommer genom detta delningssätt persontåget att i förhållande till bruttolasten erhålla större andel af lokomotivvigten än godståget, hvilket äfven i verkligheten är fallet, ty personbefordringen sker merendels hastigare än godsbefordringen och för den större hastighetens åstadkommande erfordras större dragkraft. Äfven detta beräkningssätt är naturligtvis i viss mån godtyckligt, men jag känner intet, genom hvilket

man kan komma sanningen närmare. För öfrigt hafva möjliga fel vid lokomotivvigtsdelningen i detta särskilda fall ringa eller ingen betydelse, ty hur man än räknar, framgår otvetydigt af kalkylerna, att våra svenska statsbanor med hänsyn till lokomotivanvändning lemna mycket öfrigt att önska. Felen vid lokomotivvigtsdelningen kunna ej hafva annat inflytande än att, om för stor lokomotivvigt blifvit tilldelad persontrafiken, godstrafiken fått för liten eller tvärt om. Illa stäldt för dem båda är det i hvarje fall.

Af raderna 84, 85 och 86 erhåller man rörande personbefordringen följande sammanställning:

				Med ett tonn lokomotiv-vigt har befordrats					
				netto last	<sup>1)</sup> tara last	brutto last	netto last	<sup>1)</sup> tara last	brutto last
				tonn 1.	tonn 2.	tonn 3.	proc. 4.	proc. 5.	proc. 6.
1.	De svenska statsbanorna	1890		0,10	2,59	3,69	100	100	100
2.	„	„	1866—1870	0,14	1,93	3,07	140	74	83
3.	„	„	1871—1875	0,15	2,17	3,32	150	83	90
4.	„	„	1876—1880	0,10	2,13	3,23	100	82	88
5.	„	„	1881—1885	0,10	2,38	3,48	100	92	94
6.	„	„	1886—1890	0,09	2,56	3,65	90	99	99
7.	Bergslagernas jernvägar			0,09	2,69	3,78	90	104	102
8.	Stockholm—Vesteråsbanan			0,19	3,26	4,45	190	126	121
9.	De tyska banorna	1880—1881		0,16	2,65	3,81	160	103	103
10.	„	„	1889—1890	0,16	2,90	4,06	160	112	110

Kolumn 4 visar ovedersägligt, huru litet verkligen nyttigt arbete våra lokomotiv vid personbefordringen uträtta. Endast vid Bergslagernas jernvägar äro siffrorna i berörda hänseende ofördelaktigare, men det är också vida svårare att uppfånga persontrafik och fylla personvagnarne vid denna bana, der persontrafiken uppgår till blott 31,000 personkilometer per bankilometer, än vid statsbanorna, der trafiken är ungefär  $2\frac{1}{2}$  gång så stor (79,000 personkilometer). Vidkommande de öfriga näten användes lokomotivkraften 60 procent bättre vid de tyska

<sup>1)</sup> Anm. Lokomotivet oberäknadt.

banorna och 90 procent bättre vid Stockholm—Vesteråsbanan. Äfven vid de svenska statsbanorna var under de två första femårsperioderna det med lokomotiven uträttade nyttiga arbetet ofantligt mycket större (40 procent, resp. 50 procent). Ehuru det icke tjenar mycket till att framläpa en stor bruttolast, får man dock vid frågans bedömande äfven taga hänsyn till personvagnsmaterielens beskaffenhet. Det ogynsamma resultatet beror delvis på personvagnarnes stora tyngd i förhållandet till antalet sittplatser, hvilket förhållande nu ej kan ändras, sedan personvagnarne redan blifvit anskaffade. Man får därför äfven för framtiden räkna med denna faktor, som alltjemt kommer att betinga en ofantlig tyngd för de svenska persontågen och i följd deraf en ovanligt stor och tung lokomotivpark. Man kan dock utan att göra sig skyldig till öfverdrift fordra, att våra lokomotiv, per tonn lokomotiv-vigt räknadt, skola medföra minst samma *bruttolast* som de tyska. I norra Tyskland äro visserligen de större banornas lutningsförhållanden gynsammare än de svenskas, men så är ej fallet i Sydtyskland, och fördelen försvinner dessutom helt och hållet derigenom, att de tyska persontågen framföras med mycket större hastighet än våra, såsom bäst framgår deraf, att ett vanligt tyskt persontågs (icke snälltågs) hastighet å rak och horisontal bana är fastställd till 60 kilometer per timme hela året om, d. v. s. en hastighet som torde öfverstiga våra kurirtågs under sommartiden. Det lider därför icke tvifvel, att ej våra persontåg skulle kunna, åtminstone hvad förhållandet emellan lokomotivvigt och bruttolast vidkommer, blifva lika effektiva som i Tyskland, i hvilket fall (se kol. 6) procentsiffran skulle höjas från 100 till 110. Med hänsyn till de hos oss måhända något svårare trafikförhållandena, snö på vintern, rimfrost på skenorna, bör dock tilläfvintyrs detta tal något nedsättas, och jag antager, att talet 108 är den rätta procentsiffran. Denna höjning betyder, att  $\frac{108}{100}$  delar eller ungefär  $7\frac{1}{2}$  procent af de nuvarande personlokomotiven äro öfverflödiga. Jag erinrar härvid ännu en gång derom, att detta resultat kan erhållas med bibehållande utaf de nuvarande tunga personvagnarne, blott genom behörigt uttagande af lokomotivens hela kraft. Äfven efter en sådan reform varder hos oss det vid persontrafiken använda nyttiga lokomotivarbetet ytterst ringa i jämförelse med förhållandena i Tyskland och vid Stockholm—Vesteråsbanan.

Öfvergår man nu till behandling af frågan om dragkraftens nyttiga användande med hänsyn till godstrafiken, får man af raderna 91, 92 och 93 följande tabell:

				Med ett tonn lokomotivvigt har befordrats					
				netto last	<sup>1)</sup> tara last	brutto last	netto last	<sup>1)</sup> tara last	brutto last
				tonn 1.	tonn 2.	tonn 3.	procent 4.	procent 5.	procent 6.
De svenska statsbanorna	1890			1,21	2,59	4,80	100	100	100
" "	1886—1870			1,02	1,93	3,95	84	74	82
" "	1871—1875			1,26	2,17	4,43	104	83	92
" "	1876—1880			1,09	2,13	4,22	90	82	88
" "	1881—1885			1,20	2,38	4,58	99	92	95
" "	1886—1890			1,18	2,56	4,74	97	99	99
Bergslagernas jernvägar	1889			2,22	2,69	5,91	184	104	123
Stockholm—Vesteråsbanan	1889			1,89	3,26	6,15	156	126	128
De tyska banorna	1880—1881			1,80	2,65	5,45	146	103	114
" "	1889—1890			2,02	2,90	5,92	167	112	123

Tabellen visar rörande godstrafiken nästan ännu sorgligare siffror än i fråga om persontrafiken. Visserligen synas de nyare tyngre lokotiven gifva något bättre effekt än de äldre lättare, ty per tonn lokomotivvigt räknadt, har bruttolasten så småningom ökats, hvilket deremot ej kan sägas om det af lokomotiven uttagna nyttiga arbetet. Åren 1871—1875 medförde nemligen per tonn lokomotivvigt ej obetydligt större nettolast än år 1890. Skilnaden vid de olika tidsskedena är emellertid ej så synnerligen stor, men deremot framgår tydligen af siffrorna i kolumn 4, att godstrafiken vid statsbanorna städse varit i viss mån försummad, hvilken anmärkning många före mig framställt, fastän hittills utan framläggande af sifferbevis.

Det är onaturligt att ett tonn lokomotivvigt skall hafva 84 procent större nyttig effekt å Bergslagernas jernvägar, 56 procent större å Stockholm—Vesteråsbanan samt 67 procent å de tyska banorna. Lika onaturligt är det att i fråga om godstågens bruttolast effekten af ett tonn lokomotivvigt skall vara 23 procent större å Bergslagernas jernvägar, 28 procent å Stockholm—Vesteråsbanan och 23 procent å de tyska jernvägarne. Orsaken till det dåliga resultatet ligger efter mitt förmenande i godstågens allt för stora hastighet, som ytterst beror på benägenheten

<sup>1)</sup> Anmärkning. Lokomotivet oberäknadt.

att låta personvagnar åtfölja bemälda tåg, äfven å bandelar der tåg-antalet, utom detta tåg tillskott, är stort nog för persontrafikens behöriga besörjande. Vidare härrör det af de i vetenskapligt hänseende felaktiga farplanerna, vid hvilkas upprättande man sällan beräknat tillräckliga tids-tillägg för färden uppför lutningarne, hvarigenom lokomotivförarne nödgas taga lättare tåg (mindre antal vagnar) än nödigt vore för lokomotivkraftens fullständiga uttagande. Det är alldeles säkert, att man genom reformer i berörda hänseende kan uppbbringa procentsiffran i kolumnen 6 rörande bruttolast per tonn lokomotivvikt från 100 till 120, hvilket i allt fall är betydligt mindre än de tal, som de tyska banorna år 1889—90 och de båda svenska privatbanorna år 1889 uppvisa. Jag erinrar härvid derom, att, för uppnående af samma *nyttiga* effekt per tonn lokomotivvikt (kolumn 4) som å de tyska banorna och de båda privatbanorna, siffran skulle höjas vida mera. Afsevärd förbättring af siffrorna i kolumn 4 kan emellertid ej uppnås på annat sätt, än genom att, på sätt i fråga om godsvagnarne är anmärkt, taga dessas bärförmåga bättre i anspråk. Genom förenämnda bättre användande af lokomotiven skulle alltså  $\frac{1}{12\frac{1}{2}\%}$  delar eller omkring 17 procent af hela godstågslokomotivparken göras öfverflödig.

Rekapitulerar man i korthet hvad ofvan yttrats, framgår af jämförelserna, att statsbanornas rullande materiel vid 1890 års slut efter mycket låga beräkningar öfversteg det verkliga behovet med

15	procent af befintliga personvagnar
10	” af ” godsvagnar
7,5	” af ” persontågslokomotiv och
17	” af ” öfriga lokomotiv.

Vid samma års slut uppgick hela vagnparken till

900	st. person-, post- och fångvagnar
9,301	” pack- och godsvagnar
149	” lokomotiv för persontåg samt
225	” lokomotiv af annat slag.

Den öfverflödiga materielen skulle alltså utgöra i hela tal

135	st. person-, post- och fångvagnar
930	” pack- och godsvagnar
11	” lokomotiv för persontåg
38	” lokomotiv af annat slag.

Värdet af denna materiel utgör i runda tal efter de nuvarande medelprisen för

135 st. person-, post- och fångvagnar à	6,900 kronor	931,500 kronor.
930 „ pack- och godsvagnar..... „	2,670 „	2,483,100 „
49 „ lokomotiv .....	46,200 „	2,263,800 „
Summa		5,678,400 kronor.

Då jernvägsstyrelsen för anskaffning af rullande materiel *till de redan färdiga statsbanorna* haft eller har till sitt förfogande under de sista båda åren två mycket betydande anslag, nem-

ligen för år 1891 .....	kronor 1,300,000: —
„ „ 1892 .....	„ 1,200,000: —
Summa kronor 2,500,000: —	

varder naturligtvis, — allt under förutsättning att ej trafiken under de båda åren ökat eller ökar sig i mycket afsevärd mån eller att de anslag, som ur byggnadsmedlen utgå för de nya Norrlandsliniernas förseende med materiel, blifvit för lågt beräknade — den öfverflödiga lokomotiv- och vagnparken vid innevarande års slut betydligt större än jag här ofvan beräknat, ty de för 1891 och 1892 års extra statsanslag inköpta eller till inköp beslutade fordonen hafva ej kunnat vara upptagna i 1890 års statistik, hvarpå jag fotat mina kalkyler.

6:o. *Förhållandet emellan netto-, tara- och bruttolast.*

Innan jag slutar, må det tillåtas mig att tala några ord om förhållandet vid de svenska statsbanorna emellan netto-, tara- och bruttolast. Raderna 89, 90, 95, 96, 101, 102 och 103 lemna upplysningar i berörda hänseenden. För frågans fullständiga utredning har jag äfven uträknat de förhållanden, som skolat inträffa, om jernvägsstyrelsen ej haft till sitt förfogande den materiel, som jag enligt föregående bevisning funnit öfverflödig, utan nödgats sköta 1890 års trafik med den materiel, som återstått, i fall den öfverflödiga materielen stått obrukad. De siffror, som hafva afseende på dessa senare uträkningar, äro i kolumnen för 1890 års trafik införda med blått bläck. \*) Då bruttolasten är summan af netto- och taralasten, behöfver man tills vidare icke taga bruttolasten i betraktande utan blott sysselsätta sig med förhållandena emellan netto- och taralast. Raderna 89, 95, 101 och 103 gifva härom följande upplysningar:

\*) Dessa tal äro i tab. (rad. 68—103) insatta med kursiv stil ofvanför de faktiska tonntalen.

För hvarje tonn nettolast har medförts tonn taralast:								
	För person- trafiken.		För gods- trafiken.		För all trafik, om nettolasten uttryckes genom sum- man af person- tonn och gods- tonn.		För all trafik, om nettolasten uttryckes genom medel- proportiona- len emellan person- och godstonn.	
	Absoluta tal tonn.	Pro- cent- tal.	Absoluta tal tonn.	Pro- cent- tal.	Absoluta tal tonn.	Pro- cent- tal.	Absoluta tal tonn.	Pro- cent- tal.
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. De svenska statsbanorna 1890 .....	39,5	100	3,0	100	4,4	100	22,8	100
2. De svenska statsbanorna 1890, med förenämnda reduktioner i fråga om materiel .....	35,4	90	2,6	87	3,8	86	20,0	88
3. De svenska statsbanorna 1886—1870	20,3	51	2,9	97	4,1	93	16,2	71
4. " " " 1871—1875	22,0	56	2,5	83	3,5	80	15,7	69
5. " " " 1876—1880	32,2	82	2,9	97	4,2	95	20,4	89
6. " " " 1881—1885	32,7	83	2,8	93	4,0	91	20,4	89
7. " " " 1886—1890	40,1	102	3,0	100	4,4	100	22,9	100
8. Bergslagernas jernvägar 1889.....	39,6	100	1,7	57	2,2	50	19,5	86
9. Stockholm—Vesteråsban. 1889.....	22,5	57	2,3	77	3,1	70	15,7	69
10. De tyska banorna 1880—1881 .....	22,5	57	2,0	67	2,6	59	15,5	68
11. " " " 1889—1890 .....	24,1	61	1,9	63	2,6	59	15,4	68

Tabellen visar med hänsyn till förhållandet emellan netto- och taralast

1:o) rörande persontrafiken (enligt kolumn 2)

att den sista femårsperiodens och 1890 års trafiks resultat är det sämsta, som hittills förekommit å våra statsjernvägar; att under de två första femårsperioderna de tal, som utmärka berörda förhållanden, ej uppgingo till mera än 51 procent, respektive 56 procent och under de båda derefter följande perioderna till blott 82 procent, respektive 83 procent af motsvarande tal för år 1890; att Bergslagernas jernväg varit med statsbanorna likställd; att Stockholm—Westeråsbanan samt de tyska banorna gifvit vida bättre resultat, 57 procent, respektive 61 procent af statsbanans tal för 1890, samt att de af mig föreslagna reduktionerna i den för persontrafiken afsedda materielltillgången visserligen skulle, om en verksam hushållning genomförts, minskat taralasten med 10 procent, men att det oaktadt statsbanornas taralast skulle för-

blifvit vida större, än de andra jernvägarnes eller statsbanornas egen under föregående perioder;

2:o) rörande godstrafiken (enligt kolumn 4)

att äfven beträffande godstrafiken förhållandet emellan netto- och taralast varit ytterst ogynnsamt under den sista femårsperioden och under år 1890, synnerligast i jemförelse med de öfriga banorna, i det att Bergslagernas jernvägar medfört blott 57 procent, Stockholm—Westeråsbanan blott 77 procent samt de tyska jernvägarne år 1889—1890 blott 63 procent af de svenska statsbanornas taralast, allt i förhållande till samma enhet för nettolasten, äfvensom att genom bättre hushållning med materielen till den omfattning här ofvan föreslagits taralastens storlek visserligen skulle under år 1890 minskats med 13 procent, men dock förblifvit betydligt större än å de andra jernvägarne och äfven å statens egna jernvägar under femårsperioden 1871—1875;

3:o) rörande trafiken i dess helhet (enligt kolumnerna 6 och 8)

att, om man, såsom rigtigast är, till mått för det nyttiga trafikarbetet använder medelproportionalen emellan nyttigt persontrafiks- och godstrafiksarbete, de svenska statsbanorna under sista femårsperioden och under år 1890 med hänsyn till nettolastens förhållande till taralasten intaga sista rummet och att, äfven med ofvan föreslagna materielminskning och dermed i sammanhang stående bättre hushållning med materielen, resultatet visserligen skulle blifvit ungefär detsamma som under perioderna 1876—80 och 1881—85, men dock betydligt ogynnsammare än under de två första femårsperioderna och å de båda enskilda samt å de tyska jernvägarne. Bedömas åter förhållandena, såsom de verkligen gestaltat sig, d. v. s. efter proportionerna emellan verkliga netto- och taralasten, varder resultatet ännu ofördelaktigare för de svenska statsbanorna, hvilket dock delvis beror derpå, att dessa samt Stockholm—Westeråsbanan äro öfvervägande personbanor, som af förut nämnda skäl kräfva betydligt större taralast, än de tyska banorna, som kunna anses för normalbanor, och Bergslagernas jernvägar, som är en öfvervägande godsbana.

Det här sagda lärer styrka, att jag *icke* framställt några obilliga fordringar genom mitt äskande om åtgärders vidtagande till minskning af den oerhördt stora döda vikt, som ändamålslost framläpas å våra statsbanor, samt att de inskränkningar i fråga om materialtillgången, jag föreslagit, äro så måttliga, att jernvägsstyrelsen, om hon närmare studerar detta ämne, svårligen kan bestrida inskränkningarnes både nödvändighet och utförbarhet.

För att slutligen i penningar uppskatta den vinst, som skulle



tillskyndats statsverket genom den döda vigdens (taralastens) minskning så mycket, att de i raden 2 i föregående tabell beräknade talen erhållas, lemnas härnedan en uppgift i runda tal öfver sådana till tågtjensten hörande utgiftsposter, som under år 1890 vid statsbanorna förekommit. Alla dylika utgifter stå i nära nog direkt proportion till den framförda bruttolasten. Känner man alltså, huru mycket denna last kan reduceras, kan man äfven temligen tillförlitligt beräkna den genom reduktionen uppkommande penningbesparingen.

Oberäknadt utgifterna för bevakningstjensten, hvilka äfven i viss mån tillhöra ofvannämnda kategori (ju flera tåg, ju dyrare bevakning) uppginge de af bruttolastens storlek beroende utgifterna till följande belopp:

Banans rigtning .....	kronor	146,600: —
Utbyte af räler .....	„	445,100: —
Underhåll af spårveaxlar .....	„	37,400: —
Aflöning till tågbetjeningen .....	„	465,400: —
Kilometerpenningar .....	„	77,800: —
Signalering, belysning och uppvärmning å ban- tågen .....	„	110,100: —
Maskinafdelningens samtliga utgifter .....	„	6,450,900: —
Summa kronor		7,733,300: —

Genom den af mig påyrkade bättre hushållningen med materiel skulle (se raden 102) förhållandet emellan nettolast och bruttolast minskas från 1 : 5,4 till 1 : 4,8, d. v. s. hela besparingen i bruttolast skulle utgöra  $\frac{5,4-4,8}{5,4} = \frac{0,6}{5,4} = \frac{1}{9}$ . I samma förhållande måste äfven ofvannämnda utgifter minskas och besparingen alltså i rundt tal utgöra 860,000 kronor. Härtill bör läggas 4 procents ränta å den öfverflödiga till ett värde af 5,678,400 kronor uppskattade materielen eller rundt 227,000 kronor, hvadan ökningen i statsbaneindustriens nettoafkastning skulle utgjort 1,087,000 kronor, hvilket belopp tvifvelsutan kunnat bättre användas för andra statsindustriella ändamål. Summan går visserligen icke upp till de siffror (3,450,000 kronor), som i detta brefs början uppgåfvos och hvarmed, enligt mitt förmenande, nettobehållningen å de nu färdiga banorna bör kunna ökas, så framt man fotar statsbanornas ekonomi på vetenskapliga grunder och såväl vid tariffsättningarna som i andra detaljer iakttaga en fast och följdriktig nationel jernvägs politik fordringar, men här har ej heller blifvit taladt om något annat, än de

besparingar, som kunna vinnas genom den döda vigtens nedsättning till en storlek, som någorlunda motsvarar förhållandena vid andra större jernvägsnät, af hvilka de båda här ofta nämnda inhemska arbeta under fullt ut så ogynsamma förhållanden, som statsbanorna. Jag har *icke* vidrört frågan om den högst betydande inkomstillökning, som för statsbanorna kan vinnas genom revision af de bestämmelser, som tillämpas vid delning emellan statsbanorna och de enskilda banorna af de gemensamt uppburna samtrafiksfrakterna, ej heller om den betydande afledning af trafik från statsbanorna till enskilda banor, ja till och med till utländska transportleder, som varder en oundviklig följd utaf många nu gällande samtrafiksaftal, hvilken trafikafledning naturligtvis måste medföra nettoinkomstförminskning. Läger man tillsammans alla dessa förluster, lär deras uppskattning till ett sammanlagdt belopp af 3 à 4 millioner om året komma sanningen temligen nära.

Med största högaktning har jag äran teckna

Malmö den 14 januari 1892.

V. von der Lancken.

## **Tabell**

**visande den rullande materielens styrka och användande  
vid de svenska statsbanorna, Bergslagernas jernvägar,  
Stockholm—Vesterås—Bergslagens jernväg samt de  
tyska normalspåriga jernvägarne.**

**Tabell, visande den rullande materielens styrka och användande vid de Bergslagens jernvåg samt de tyska**

Rad.			År 1890.
1	Nätets hela längd .....	kilometer	2,613
<b>Primäruppgifter gällande per bankilometer.</b>			
<i>a) rörande tillgången på materiel.</i>			
2	Antal lokomotiv .....	st.	0,143
3	„ person- och postvagnar .....	st.	0,344
4	„ pack- och godsvagnar .....	st.	3,48
5	Summa vagnar .....	st.	3,82
6	Antalet sittplatser i personvagnarne .....	st.	10,00
7	Godsvagnarnes bärighet .....	tonn	31,97
<i>b) rörande den effektiva trafiken.</i>			
8	Antalet resande, inbegripet postbefordran .....	personer	1,796
9	De resandes vikt .....	tonn	114
10	Hela godsmängden, inbegripet lefvande djur .....	tonn	1,271
11	Summa effektiv trafikmängd .....	tonn	1,385
12	Utgjorda personkilometer .....	1,000 st.	79,04
13	„ persontonnkilometer .....	1,000 st.	5,03
14	„ godstonnkilometer .....	1,000 st.	127,09
15	Summa effektivt trafikarbete i tonnkilometer .....	1,000 st.	132,12
<i>c) rörande taratrafikarbetet.</i>			
16	Utgjorda tågakilometer (lokomotivkilometer i tågtjänst) .....	1,000 st.	3,25

svenska statsbanorna, Bergslagens jernvägar, Stockholm—Vesterås—  
normalspåriga jernvägarne.

De svenska statsbanorna.					Bergs- lagernas bana.	Stockholm —Vesterås- banan.	De tyska banorna.	
Femårsperioden					År 1889.	År 1889.	År 1880—1881.	År 1889—1890.
1866—1870.	1871—1875.	1876—1880.	1881—1885.	1886—1890.				
1,047	1,299	1,694	2,228	2,513	486	248	34,067	41,321
0,090	0,117	0,150	0,136	0,143	0,076	0,073	0,319	0,327
0,318	0,326	0,398	0,342	0,348	0,152	0,206	0,730	0,740
1,94	2,78	3,82	3,50	3,42	2,56	1,92	6,69	6,77
2,26	3,11	4,22	3,84	3,77	2,71	2,13	7,42	7,51
10,69	10,48	12,53	10,59	10,32	—	—	25,75	26,63
13,45	22,47	32,07	31,10	30,86	26,25	17,53	62,66	65,40
1,419	1,927	1,859	1,673	1,705	756	2,667	6,340	9,118
90	123	119	107	109	48	170	404	581
531	944	1,036	1,085	1,177	1,162	1,233	4,831	5,178
621	1,067	1,155	1,192	1,286	1,210	1,403	5,235	5,759
73,80	98,28	85,62	76,95	75,03	30,75	46,08	190,19	246,18
4,70	6,26	5,45	4,90	4,78	1,96	2,94	12,12	15,69
62,08	107,65	117,01	116,08	120,00	151,01	71,48	396,14	533,29
66,78	113,91	122,46	120,98	124,78	152,97	74,42	408,26	548,98
2,45	3,29	3,67	3,10	3,27	2,04	1,98	6,07	7,54

Rad.				År 1890.
17	Utgjorda personvagnskilometer .....	1,000 st.	16,20	
18	„ godsvagnskilometer .....	1,000 st.	41,34	
19	Summa vagnskilometer .....	1,000 st.	57,54	
<i>d) rörande bruttotrafikarbetet.</i>				
20	Utgjorda persontonnkilometer .....	1,000 st.	5,03	
21	„ godstonnkilometer .....	1,000 st.	127,09	
22	„ lokomotivtonnkilometer .....	1,000 st.	160,46	
23	„ personvagnstonnkilometer .....	1,000 st.	143,22	
24	„ godsvagnstonnkilometer .....	1,000 st.	272,44	
25	Summa bruttotonnkilometer .....	1,000 st.	708,24	
<i>fördelade:</i>				
26	Nettotonnkilometer .....	1,000 st.	132,12	
27	Taratonnkilometer .....	1,000 st.	576,12	
<i>e) rörande förhållandet mellan person- och godstrafik.</i>				
28	Det effektiva persontrafikarbetet förhåller sig till det effektiva godstrafikarbetet som .....			1 : 25
29	Hela det effektiva trafikarbetet, uttryckt genom medelproportionalen mellan båda trafikcerterna .....	jemförelsetal	25,28	
<b>Medeltalsberäkningar.</b>				
<i>a) rörande tillryggalagda väglängder.</i>				
30	Hvarje lokomotiv har i medeltal per år genomlupit .....	1,000 km.	22,7	
31	„ person- och postvagn „ „ „ „ .....	1,000 km.	47,1	
32	„ pack- och godsvagn „ „ „ „ .....	1,000 km.	11,9	
33	„ vagn, utan afseende på cert „ „ „ „ .....	1,000 km.	15,1	
34	„ resande har i medeltal per år befordrats .....	kilometer	44	
35	„ godstonn „ „ „ „ .....	kilometer	100	
36	„ tonn, utan afseende på cert „ „ „ „ .....	kilometer	95	
<i>b) rörande lokomotiven.</i>				
För hvarje lokomotiv fans en vagn tillgång af:				
37	Person- och postvagnar .....	st.	2,41	
38	Pack- och godsvagnar .....	st.	24,3	
39	Summa vagnar utan afseende på cert .....	st.	26,7	

De svenska statsbanorna.					Bergs- lagernas bana.	Stockholm —Vesterås- banan.	De tyska banorna.	
Femårsperioden					År 1889.	År 1889.	År	År
1866—1870.	1871—1875.	1876—1880.	1881—1885.	1886—1890.			1880—1881.	1889—1890.
10,24	14,64	16,50	15,02	16,10	—	—	23,49	29,83
24,42	36,22	41,88	39,84	41,01	—	—	97,05	119,87
34,66	50,86	58,38	54,86	57,11	43,13	34,26	120,54	149,70
4,70	6,26	5,45	4,90	4,78	1,96	2,94	12,12	15,64
62,08	107,65	117,01	116,08	120,00	151,01	71,48	396,14	533,29
93,57	128,64	164,09	143,79	154,60	89,08	53,50	294,87	361,22
62,96	94,12	119,30	112,65	137,72	56,54	50,56	198,46	281,69
117,49	184,52	230,63	229,18	256,98	183,29	124,00	582,15	767,01
340,80	521,19	636,48	606,60	674,08	481,93	302,48	1,483,74	1,958,90
66,78	113,91	122,46	120,98	124,78	152,97	74,42	408,26	548,98
274,02	407,28	514,02	485,62	549,30	328,96	228,06	1,075,48	1,409,92
1 : 13	1 : 17	1 : 21	1 : 24	1 : 25	1 : 77	1 : 24	1 : 33	1 : 34
17,08	25,96	25,25	23,85	23,95	17,20	14,51	69,29	91,47
27,2	28,1	24,5	22,8	22,8	26,8	27,1	19,0	23,1
32,2	44,9	41,4	43,9	46,3	—	—	32,2	40,3
12,6	13,0	11,0	11,4	12,0	—	—	14,5	17,7
15,3	16,4	13,8	14,3	15,2	15,9	16,1	16,2	19,9
52	51	46	46	44	41	18	30	27
117	114	113	107	102	130	58	82	103
107	107	106	102	97	126	53	78	95
3,57	2,79	2,63	2,52	2,48	2,00	2,82	2,29	2,27
21,6	23,8	25,5	25,7	23,9	33,7	26,8	21,0	20,7
25,2	26,6	28,1	28,2	26,3	35,7	29,1	23,8	23,0

Rad.			År 1890.
40	Med hvarje lokomotiv har samtidigt i medeltal per år befordrats resande	1,000 st.	12,6
41	utgörande persontonn	1,000 st.	0,80
42	och godstonn	1,000 st.	8,9
43	Summa tonn	1,000 st.	9,7
44	Med hvarje lokomotiv har samtidigt i medeltal per år utgjorts personkilometer	1,000 st.	545
45	motsvarande persontonnkilometer	1,000 st.	35
46	godstonnkilometer	1,000 st.	888
47	Summa effektiva tonnkilometer	1,000 st.	913
47a	Effektivt trafikarbete, uttryckt genom medelproportionalen mellan persontonn- och godstonnkilometer	jemförelsetal	177
c) rörande person- och postvagnarne.			
48	I hvarje vagn funnos i medeltal sittplatser	st.	29
49	” ” åkte i medeltal	personer	4,88
50	Å hvarje sittplats ”	personer	0,17
d) rörande pack- och godsvagnarne.			
51	Hvarje vagns bärförmåga var i medeltal	tonn	9,2
52	Å hvarje vagn befordrades	tonn	3,07
53	För hvarje tonns bärförmåga svarade verklig last	tonn	0,33
e) rörande materielens vikt.			
54	Lokomotiven vägde i medeltal	tonn	49,31
55	Person- och postvagnarne ” ”	tonn	8,80
56	Pack- och godsvagnarne ” ”	tonn	6,59
57	Vagnarne, utan afseende på cert ” ”	tonn	7,22
f) rörande medeltågens storlek.			
Ett medeltåg bestod af:			
58	Lokomotiv	st.	1
59	Person- och postvagnar	st.	5,0
60	Pack- och godsvagnar	st.	12,7
61	Summa vagnar	st.	17,7



De svenska statsbanorna.					Bergs- lagernas bana.	Stockholm —Vesterås- banan.	De tyska banorna.	
Femårsperioden					År 1889.	År 1889.	År 1880—1881.	År 1889—1890.
1866—1870.	1871—1875.	1876—1880.	1881—1885.	1886—1890.				
15,7	16,5	12,4	12,3	11,9	10,0	36,5	19,9	27,9
1,00	1,05	0,79	0,78	0,76	0,63	2,33	1,27	1,78
5,9	8,1	6,9	8,0	8,2	15,3	16,9	15,2	15,8
6,9	9,1	7,7	8,8	9,0	15,9	19,2	16,5	17,6
820	840	570	566	525	405	631	596	753
52	58	36	36	33	26	40	38	48
690	920	780	854	839	1,987	979	1,242	1,649
742	978	816	890	872	2,013	1,019	1,280	1,697
190	222	168	175	167	226	199	217	280
33	32	32	31	30	—	—	35	36
7,21	6,71	5,18	5,12	4,66	—	—	8,10	8,25
0,22	0,21	0,16	0,17	0,16	—	—	0,23	0,23
6,9	8,1	8,4	8,9	9,0	10,3	9,1	9,4	9,7
2,54	2,96	2,79	2,92	2,92	—	—	4,08	4,45
0,37	0,37	0,33	0,33	0,32	—	—	0,44	0,46
38,24	39,07	44,76	46,36	47,27	43,69	27,02	48,58	47,93
6,13	6,50	7,23	7,57	8,50	—	—	8,38	9,34
4,80	5,0	5,52	5,82	6,29	—	—	6,07	6,40
5,21	5,48	5,99	6,23	6,91	5,56	5,10	6,48	7,01
1	1	1	1	1	1	1	1	1
14,2	14,4	14,5	14,8	14,9	—	—	3,9	4,0
10,0	11,2	11,4	12,7	12,5	—	—	15,8	15,9
14,2	15,6	15,9	17,5	17,4	21,1	17,3	19,7	19,9

Rad.			År 1890.
62	I tåget funnos sittplatser .....	st.	147
63	samt å tåget bärformåga .....	tonn	117
<i>Å tåget medföljde</i>			
64	Personer .....	st.	24,3
65	motsvarande persontonn .....	tonn	1,5
66	„ godstonn .....	tonn	39,1
67	Summa effektiv last .....	tonn	40,6
<i>g) rörande medeltågens vikt.</i>			
Om medeltåget anses deladt i två mindre tåg, ett för person- och ett för godstrafiken, utgör			
<i>1) i persontåget</i>			
68	Nettolastens vikt .....	tonn	1,5 1,5
69	Lokomotivets „ .....	tonn	15,7 17,0
70	Person- och postvagnarnes vikt .....	tonn	37,4 44,0
71	Summa taralastens vikt .....	tonn	53,1 61,0
72	Summa bruttolastens vikt .....	tonn	54,6 62,5
<i>2) i godståget</i>			
73	Nettolastens vikt .....	tonn	39,1 39,1
74	Lokomotivets „ .....	tonn	26,8 32,3
75	Pack- och godsvagnarnes „ .....	tonn	75,3 83,7
76	Summa taralastens vikt .....	tonn	102,1 116,0
77	Summa bruttolastens vikt .....	tonn	141,2 155,1

De svenska statsbanorna					Bergs- lagernas bana	Stockholm —Vesterås- banan	De tyska banorna	
Femårsperioden					År 1889.	År 1889.	År 1880—1881.	År 1889—1890.
1866—1870.	1871—1875.	1876—1880.	1881—1885.	1886—1890.				
139 69	141 91	144 96	149 113	147 103	— —	— —	136 149	144 154
30,2	29,8	23,3	24,8	22,9	15,1	23,3	31,3	32,7
1,9 25,4	1,9 32,7	1,5 31,9	1,6 37,4	1,5 36,7	1,0 74,1	1,5 36,1	2,0 65,3	2,1 70,8
27,3	34,6	33,4	39,0	38,2	75,1	37,6	67,3	72,9
1,9	1,9	1,5	1,6	1,5	1,0	1,5	2,0	2,1
13,7 25,7	13,2 28,6	15,3 32,6	15,3 36,3	16,5 42,1	10,3 27,7	7,8 25,6	12,4 32,7	12,9 37,4
39,4	41,8	47,8	51,6	58,6	38,0	33,4	45,1	50,3
41,3	43,7	49,3	53,2	60,1	39,0	34,9	47,1	52,4
25,4	32,7	31,9	37,4	36,7	74,1	36,1	65,3	70,8
24,6	25,9	29,5	31,1	30,8	33,4	19,2	36,2	35,0
48,0	56,0	62,9	73,9	78,5	89,9	62,6	95,9	101,8
72,6	81,9	92,4	105,0	109,3	123,3	81,8	132,1	136,8
98,0	114,6	124,3	142,4	146,0	197,4	117,9	197,4	207,6

Rad.			År 1890.
	3) i medeltåget utan delning.		
78	Nettolastens vikt .....	tonn	40,6 40,6
79	Lokomotivets „ .....	tonn	42,5 49,3
80	Vagnarnes „ .....	tonn	112,7 127,7
81	Summa taralastens vikt	tonn	155,2 177,0
82	Summa bruttolastens vikt	tonn	195,8 217,6
83	Nettolast, uttryckt genom medelproportionalen emellan persontonn och godstonn Rad 29 Rad 16	proportionstonn	7,77 7,77
	h) rörande netto-, tara- och bruttolast.		
	1) för persontrafiken.		
84	Med hvarje tonn lokomotivvikt har befordrats nettolast (personer) .....	tonn	0,10 0,10
85	taralast (lokomotivet ej medräknadt) .....	tonn	2,38 2,59
86	bruttolast .....	tonn	3,48 3,69
87	Med hvarje tonn personvagnsvikt har befordrats nettolast, motsvarande		0,040 0,035
88	personer .....	st.	0,63 0,55
89	För hvarje tonn nettolast har medförts taralast .....	tonn	35,4 39,5
90	„ „ „ „ „ „ bruttolast .....	tonn	36,4 40,5
	2) för godstrafiken.		
91	Med hvarje tonn lokomotivvikt har befordrats nettolast .....	tonn	1,46 1,21
92	taralast (lokomotivet ej medräknadt) .....	tonn	2,81 2,59

De svenska statsbanorna					Bergs- lagernas bana	Stockholm — Vesterås- banan	De tyska banorna	
Femårsperioden					År 1889.	År 1889.	År	År
1866—1870.	1871—1875.	1876—1880.	1881—1885.	1886—1890.			1880—1881.	1889—1890.
27,3	34,6	33,4	39,0	38,2	75,1	37,6	67,3	72,9
38,3	39,1	44,8	46,4	47,3	43,7	27,0	48,6	47,9
73,7	84,6	95,4	110,2	120,6	117,6	88,2	128,6	139,2
112,0	123,7	140,2	156,6	167,9	161,3	115,2	177,2	187,1
139,3	158,3	173,6	195,6	206,1	236,4	152,8	244,5	260,0
6,93	7,89	6,88	7,68	7,32	8,27	7,33	11,42	12,12
0,14	0,15	0,10	0,10	0,09	0,09	0,19	0,16	0,16
1,93	2,17	2,13	2,38	2,56	2,69	3,26	2,65	2,90
3,07	3,32	3,23	3,48	3,65	3,78	4,45	3,81	4,06
0,074	0,065	0,046	0,043	0,034	0,034	0,058	0,061	0,055
1,17	1,04	0,72	0,68	0,54	0,54	0,91	0,96	0,87
20,3	22,0	32,2	32,7	40,1	39,6	22,5	22,5	24,1
21,3	23,0	33,2	33,7	41,1	40,6	23,5	23,5	25,1
1,02	1,26	1,09	1,20	1,18	2,22	1,89	1,80	2,02
1,93	2,17	2,13	2,38	2,56	2,69	3,26	2,65	2,90

Rad.				År 1890.
93	Med hvarje tonn lokomotivvigt har befordrats bruttolast .....	tonn	5,27 4,80	
94	Med hvarje tonn godsvagnsvigt har befordrats nettolast .....	tonn	0,52 0,47	
95	För hvarje tonn nettolast har medförts taralast .....	tonn	2,6 3,0	
96	" " " " " " bruttolast .....	tonn	3,6 4,0	
	3) för all trafik, utan afseende på cert.			
97	Med hvarje tonn lokomotivvigt har befordrats nettolast .....	tonn	0,96 0,82	
98	taralast (lokomotivet ej medräknadt) .....	tonn	2,64 2,59	
99	bruttolast .....	tonn	4,60 4,41	
100	Med hvarje tonn vagnsvigt har befordrats nettolast .....	tonn	0,36 0,32	
101	För hvarje tonn nettolast har medförts taralast .....	tonn	3,8 4,4	
102	" " " " " " bruttolast .....	tonn	4,8 5,4	
	Om nettolasten uttryckes genom medelproportionalen emellan persontonn och godstonn:			
103	För hvarje proportionstonn (rad. 83) har medförts taralast .....	jmfö- relsetal	20,0 22,8	

## Anmärkningar.

1:o.

I följd af för Bergslagens jernvägar och Stockholm—Vesterås-Bergslagens jernväg felande uppgifter rörande antalet utgjorda personvagns- och godsvagnskilometer hafva åtskilliga här af beroende statistiska medeltal ej kunnat för bemälda jernvägar uträknas.

De svenska statsbanorna					Bergs- lagernas bana.	Stockholm —Vesterås- banan.	De tyska banorna	
Femårsperioden					År 1889.	År 1889.	År 1880—1881.	År 1889—1890.
1866—1870.	1871—1875.	1876—1880.	1881—1885.	1886—1890.				
3,95	4,43	4,22	4,58	4,74	5,91	6,15	5,45	5,92
0,53	0,58	0,51	0,51	0,47	0,82	0,57	0,68	0,70
2,9	2,5	2,9	2,8	3,0	1,7	2,3	2,0	1,9
3,9	3,5	3,9	3,8	4,0	2,7	3,3	3,0	2,9
0,71	0,88	0,75	0,84	0,80	1,72	1,89	1,88	1,52
1,93	2,17	2,13	2,38	2,56	2,69	3,26	2,65	2,90
3,64	4,05	3,88	4,22	4,36	5,41	5,65	5,03	5,42
0,37	0,41	0,35	0,35	0,32	0,64	0,48	0,52	0,52
4,1	3,5	4,2	4,0	4,4	2,2	3,1	2,6	2,6
5,1	4,6	5,2	5,0	5,4	3,2	4,1	3,6	3,6
16,2	15,7	20,4	20,4	22,9	19,5	15,7	15,5	15,4

2:o.

Under de tre första femårsperioderna äro, i den svenska jernvägsstatistiken, de statistiska uppgifterna lemnade i mil, centner och centnermil. För dessas reducering till metersystemet äro följande reduktionstal begagnade

1 mil = 10,69 kilometer

1 centner = 0,0425 tonn

1 centnermil = 0,454 tonnkilometer.

3:o.

Primäruppgifterna för en femårsperiod äro funna genom att dividera summan af de fem årens absoluta trafikquantiteter med summan af banornas trafikerade medellängder under samma år.

4:o.

I den tyska jernvägsstatistiken sammanfalla ej trafikåren med kalenderåren, utan räknas i allmänhet trafikåret från den 1 april det ena till den 30 mars det andra kalenderåret. För de tyska banorna betyda alltså uttrycken 1880—1881, resp. 1889—1890 ej medeltalen för två år, utan trafikåret 1880—1881, resp. 1889—1890.

5:o.

I Sverige räknas personvigten till 63,75 kilogram (150 skålpund), i Tyskland åter till 75 kilogram. I följd häraf äro i primäruppgifterna den tyska statistikens siffror omräknade med begagnande af det svenska reduktionstalet.

6:o.

Då i Tyskland vagnar med 3 eller flera axlar ofta förekomma, redovisas i den tyska jernvägsstatistiken ej *vagnkilometer* utan *vagnsaxelkilometer*. Medeltalen för de tyska banorna gälla alltså egentligen ej för *vagn* utan för *två axlar*.

7:o.

För såväl de svenska som de tyska banorna äro alla post- och fångvagnar medräknade bland antalet personvagnar och alla packvagnar bland antalet godsvagnar samt alla medeltalen uträknade utan frånskiljande af dessa speciella vagnscerter. I följd häraf äro åtskilliga medeltal ej jembörbara med de motsvarande medeltal, som förekomma i jernvägsstyrelsens statistiska berättelser, der i vissa fall dylikt frånskiljande egt rum.

Malmö den 14 januari 1892.

V. von der Lancken.