

### III. Hovedtræk i den samfundsøkonomiske Udvikling

#### Trafikudviklingen

**H**VORLEDES det danske Banenet og Trafikken herpaa er udvidet i Tidens Løb er fremstillet andet Sted i dette Værk. Her skal kun fremhæves visse Hovedtræk, som afspejler væsentlige Sider af den økonomiske Udvikling.

En voksende Forstaaelse af Befordringsvæsenets Betydning var karakteristisk for Tiden omkring Midten af forrige Aarhundrede. Vejnettet udbyggedes, Havne forbedredes, og Handelsflaaden voksede, og samtidig hermed foregik der til Lands en Forøgelse af Postvæsenets og Vognmandslavens Personbefordring, og til Søs udvidedes Rutearten. Det er derfor intet Under, at Banernes Tid ogsaa maatte komme nu, særlig da man ophævede de tidligere Skranker for den frie Omsætning indenfor Handel og Industri.

Aabningen af Banestrækningen Altona-Kiel i 1844 fik dog ikke den ventede Betydning for Transithandelen, samtidig med at den mere blev til Gavn for Hamburg end for København. Kongerigetets første Banestrækning fra 1847 mellem København og Roskilde, blev heller ikke hurtigt, som man havde ventet, et Middel til at knytte Landsdelene sammen ved en Fortsættelse til Korsør, idet denne først kom i 1856, og selv herefter varede det længe, før Korsørbanen kom til at gøre sin fulde Nytte i den paa-tænkte Retning. Indtil da blev den lige saa meget et Middel til at fremme Omsætningen over Kiel med Hamburg og Hertugdømmerne som med Jylland.

Korsørbanen betød for *Personbefordringen* ikke alene en langt kortere Rejsetid og større Bekvemmelighed, men ogsaa flere Rejsemuligheder ud over Sjælland, idet der nu etableredes daglig Skibsforbindelse mellem Korsør og Kiel samt mellem Korsør og Aarhus. For *Posten* var Banen af den største Betydning, fordi den gennem de nye og udvidede Dampskibsforbindelser over Korsør greb ind i alle Hovedpostruterne med disses Forgreninger ud til Sideruterne. For at fremme *Godsbefordringen* ud over Sjælland blev der allerede ved Banens Aabning anlagt en Havnebane i Korsør til Forbindelse mellem Bane og Skib, medens en saadan Bane først blev anlagt i København i 1880.

Korsørbanens og de fynsk-østjyske Baners tiltagende Betydning for Forbindelsen med Omverdenen vil for *Personbefordringen* fremgaa af nedenstaaende Tabel over det direkte Billetsalg.

Antal Rejsende mellem Sjælland og:	1866	1870	1879
Hertugdømmerne m. m. over Kiel .....	13.100	7.100	18.300
— — Fredericia .....	—	6.400	4.900
Jylland og Fyn over Nyborg .....	16.600	34.200	86.000

Personbefordringen var stort set endnu 10 Aar efter Banens Aabning lige saa stor mod Syd som mod Vest. Med Aabningen af den fynske Hovedbane i 1865 og den jyske i 1868 tabte Trafikken med de i 1864 tabte Hertugdømmer dog i Betydning i Forhold til Jyllandstrafikken, der allerede i 1868 fik et dagligt Iltog, og som fra 1872 forbedredes med et Nattog.

Den direkte *Godsbefordring* kan først oplyses fra 1877. For 1879 har den udgjort 521.500 Ctr. eller 5,9 % af den samlede Godsmængde paa de sjællandske Baner. Københavns Andel heraf udgjorde henholdsvis for afsendt og ankommet Gods 85 % og 77 %, der fordelte sig saaledes paa de enkelte Forbindelser:

	Fra København Ctr.	Til København Ctr.
Over Korsør-Nyborg .....	93.600	74.800
— Korsør-Kiel .....	5.200	45.400
Lolland-falsterske Stationer m. m. ....	61.700	26.300
Østsjællandske Jernbane .....	24.200	39.900
Øvrige .....	25.600	24.500
Ialt .....	210.300	210.900

Nogen større Betydning kan der i 1879 — 11 Aar efter Baneforbindelsen med Jylland — endnu ikke tillægges Forbindelsen med denne Landsdel, idet der kun forsendtes omkring dobbelt saa meget som i Forbindelse med lolland-falsterske Stationer. Endvidere var Omsætningen over Korsør-Kiel endnu ret betydelig i Forhold til Omsætningen med Jylland-Fyn, idet den udgjorde omtrent en Trediedel heraf.

Til de direkte ekspederede Godsmængder kom den almindelige søværts Befordring fra og til Korsør, der maa formodes for Størstedelen at have været Genstand for Jernbanebefordring, idet Omsætningen med Korsør By og dens Opland ikke kan have været betydelig. Naar den udenlandske søværts Omsætning over Korsør steg fra 33.500 Tons i 1869 til 51.300 Tons i 1879, medens den indenlandske i samme Tidsrum gik ned fra 14.700 Tons til 10.400 Tons, kan dette kun tages som et Udtryk for Korsørbanens Betydning for Omsætningen med Hertugdømmerne og de nordtyske Byer.

Med Udbygningen af det sjællandske Banenet gik det langsomt. Først i 1870 fik København Forbindelse med Sydsjælland og 1874 med Kalundborg. Dette gav sig Udslag i betydelige Befordringsmængder mellem Hovedstaden og Banernes Endestationer, som for den væsentligste Del kan paaregnes at være befordret herudover ad Søvejen. Denne Befordringsmængde udgjorde i 1879 ca. 12,2 % af de sjællandske Baners samlede Godsmængde.

Den i 1864 aabnede sjællandske Nordbane er sikkert Grunden til, at den udenlandske Skibsomsætning paa Helsingør er stigende fra 21.500 Tons i 1869 til 36.000 Tons i 1879 (den indenlandske Omsætning gik derimod stærkt tilbage). Stigningen maa for en stor Del tilskrives, at der i København manglede en Havnebane, hvor der kunde foregaa direkte Omlæsning mellem Skib og Jernbanevogn. F. Eks. maatte Stationerne helt ned til Lyngby forsynes med Kul fra Helsingør, hvor der straks ved Banens Aabning blev anlagt en Hestebane mellem Station og Havn. Med Aabning af Havnebanen i København i 1880 tabte Helsingør da ogsaa noget af sin Betydning.

De sjællandske Baners Betydning maa ved Siden af Omsætningen med andre Landsdele søges i Hovedstadens Forbindelse med det øvrige Sjælland. Af det Gods, der i 1879 afsendtes pr. Bane fra sjællandske Stationer uden for København, blev ca. 58,2 % afsendt til København, og af den til sjællandske Stationer uden for København ankomne Godsmængde var ca. 45,1 % afsendt fra København.

I Jylland blev der først med Aabningen af Strækningen Fredericia-Vamdrup i 1866 og Fredericia-Aarhus i 1868 Tale om et sammenhængende jysk-fynsk Banenet, som fra 1866 havde Forbindelse syd paa til det sønderjyske og tyske Banenet.

Ligesom de sjællandske Baner var de jysk-fynske stærkt orienteret mod Syd. Jfr. nedenstaaende Tabel over de jysk-fynske Baners Person- og Godsbefordringsmængder til og fra Sjælland og Hertugdømmerne:

	Personbefordring, Antal Rejser		Godsbefordring, Antal Ctr.	
	Sjælland	Hertugdømmerne m. m.	Sjælland	Hertugdømmerne m. m.
1869—70 .....	29.200	40.900	1.644	527.300
1873—74 .....	51.700	51.800	99.600	1.200.000
1879—80 .....	77.800	54.400	175.500	1.446.400

For Personbefordringen betød Forbindelsen over Vamdrup oprindelig mere end Forbindelsen med Sjælland, men efterhaanden voksede den sidste saa stærkt, at der i 1879—80 var omtrent 50 % flere rejsende til Sjælland end til Hertugdømmerne. Godsbefordringen over Vamdrup i Forbindelse med Tyskland var derimod ogsaa i 1879—80 af langt større Betydning end Forbindelsen med Sjælland, idet den udgjorde 1,4 Mill. Ctr., eller 15,2 % af den samlede Befordringsmængde.

I vor Omsætning med Udlandet foregik der en betydelig Forandring efter Tabet af Hertugdømmerne i 1864, hvor den nye Grænse overskar den gamle hævdevundne Udførselsvej Syd paa. Det blev nu mere naturligt end tidligere at søge andre Veje, og den tidligere saa stærkt diskuterede Øst-Vest Forbindelse traadte frem i Dagens Lys og blev til Virkelighed. Det afgørende var Aabningen af Havnen i Esbjerg i 1874 og Forbindelsen med det østjyske Banenet samme Aar og med den vestjyske Bane Aaret efter.

Allerede fra 24. Juli 1875 paabegyndte »Det forenede Dampskibsselskab« Englandsfarten med Ruten Esbjerg-Thameshaven, og i 1884 var saa godt som hele Englandstransporten i dette Selskabs Hænder. De oprindelige Esbjerggruter tog i det væsentlige Sigte paa Eksporten af levende Dyr, og allerede 3 Aar efter Banens Aabning var Esbjerg den vigtigste Eksporthavn for vort Kvæg. Efterhaanden som de engelske Forbud satte en Stopper for Eksporten af levende Dyr fra Danmark, blev det dog Landbrugets Fødevarer, der kom til at præge Eksporten, og meget hurtigt udviklede Esbjerg sig til en af de betydeligste Stationer inden for det jysk-fynske Banenet. Regner man med, at 0,2 Mill. Ctr. af de 0,4 Mill. Ctr., der i 1879—80 er forsendt til og fra Esbjerg, er befordret ad Søvejen, kommer man til det Resultat, at de jysk-fynske Baner i Forbindelse med Udlandet over Esbjerg og Vamdrup (jfr. foran) har haft en samlet Befordringsmængde paa 1,6 Mill. Ctr. eller 17,0 % af den samlede Befordring paa Banerne.

Om den udenlandske Omsætning, der for Udførelsens Vedkommende for langt den væsentligste Del var Landbrugsvarer, kan iøvrigt henvises til Afsnittet om Banernes Betydning for Landbruget.

Medens de sjællandske Baner særligt bar Præg af en voksende Hovedstads Forbindelse med det øvrige Land, var de jysk-fynske Baner oprindeligt præget af de enkelte Købstæders Forsyning med Korn, Brænde samt Byggemidler fra Landdistrikterne. Med den stærkt stigende Import af Landbrugets Raavarer, Kul og Tømmer, udviklede Aarhus sig i Kraft af sin gode Beliggenhed midt i det jyske Banenet til at blive den dominerende By i Jylland. I 1884—85 var Afsendelsen fra Aarhus for Kul, Foderstoffer, Gødning og Tømmer henholdsvis 63,7 %, 58,5 %, 60,8 % og 39,1 % større end for samtlige andre østjyske Købstæder under eet.

Aarhus' Overvægt over for de andre Byer maa i første Række tilskrives, at Havneforholdene her var langt bedre end i de østjyske Byer, der ellers kunde have gjort den Rangen stridig. Dernæst havde Byen i Kraft af sin geografiske Beliggenhed et stort Bagland, der var knyttet til den, og selv efter Gennembruddet ved Thyborøn i 1863 medførte de vanskelige Sejlforhold i Limfjorden, at de vestlige Limfjordsegne maatte søge til en af de østjyske Havnebyer, og her trænges Randers meget snart i Baggrunden til Fordel for Aarhus. Ved Aabningen af Banen til Silkeborg og Videreførelse til Herning maatte disse Egne ganske naturligt blive Bagland for Aarhus By, da Horsens endnu paa dette Tidspunkt var ubetydelig som Havneby.

Erindrer man sig, at der først i 1872 etableredes Færgeforbindelse mellem Jylland og Fyn og først i 1883 mellem Fyn og Sjælland, saaledes at Gods i hele Vognladninger kunde komme til Befordring uden Omlæsning, vil man forstaa, at der før sidstnævnte Aar ikke kunde være Tale om et sammenhængende dansk Banenet med Hovedstadens Forbindelse med det øvrige Land ved Jernbane, men at der i Virkeligheden eksisterede to adskilte Banenet, det sjællandske og det jysk-fynske, der begge til at begynde med mere saa sit Formaal i at afvikle Omsætningen mod Syd end i en Forbedring af Jernbaneforbindelsen mellem Hovedstaden og Jylland.

Krav om at faa forbedret Jernbaneforbindelsen mellem Øst- og Vestdanmark melder sig med større Styrke, efterhaanden som København er bleven helt frigjort for sin Afhængighed af Hamburg og begynder at udvikle sig til moderne Hovedstad med en betydelig Industri, samtidig med at Danmarks Handelsomsætning med Udlandet for en væsentlig Del koncentrerer i Hovedstaden, som blev Mellemlid mellem Udlandet og Provinsen. Paa denne Maade blev Hovedstadens Tilknytning til Kongeriget mere paa krævet end tidligere, og denne Udvikling gav sig endelig i 1883 Udslag i Aabningen af Færgeoverfarten over Storebælt.

Hvor nødvendig denne Færgeforbindelse har været, viser sig bedst ved Trafikkens stærke Vækst. Medens der i 1886—87 befordredes 586.000 Ctr. over Storebælt, saa udgør den tilsvarende Befordringsmængde allerede i 1890—91 omtrent det dobbelte.

Fra 1. Januar 1880 sammensluttes de sjællandske og jysk-fynske Baner. Om de Udviklinger, der herefter foregaar med Statsbanenettet, henvises til andet Sted i dette Værk. Her skal for Oversigtens Skyld kun anføres, at Banenettet til Aarhundredskiftet forøges med ca. 50 %, og derefter til 1913—14 med ca. 11,3 %. Med Baneudviklerne og den

økonomiske Udvikling foregaar der samtidig en betydelig Tilvækst i Befordringsmængderne. Antal Person- og Tonkilometer sat i Forhold til Banelængden viser, at der omkring 1893—94 indtræder et Vendepunkt, idet Udviklingen herefter foregaar hurtigere end tidligere. Saaledes var den aarlige gennemsnitlige Stigning fra 1880—81 til 1892—93 for Personbefordringen ca. 1,9 % og for Godsbefordringen ca. 3,5 %, medens den fra 1893—94 har været paa henholdsvis ca. 3,6 % og ca. 6 %.

Den tiltagende Stigning i Befordringsmængden fra Midten af 90erne skyldes for Godsbefordringen Udviklingen af Landbrugets Fedevareproduktion, samt en stærk Tilvækst i den industrielle Produktion, og endelig har Byernes Vækst og Aabningen af nye Færgeoverfarter været en medvirkende Aarsag (Nykøbing M.-Glyngøre 1889, Helsingør-Helsingborg 1892, København-Malmø 1895 og Gedser-Warnemünde 1903). Landbrugsudviklingen har saaledes bevirket, at den samlede Befordringsmængde af Korn, Foderstoffer og lign. er steget fra 250.000 Tons i Gennemsnit for Driftsaarene 1884—85 og 1885—86 til ca. 686.000 Tons i Gennemsnit for Driftsaarene 1896—97 og 1897—98, og i samme Tidsrum steg Befordringsmængden af animalske Fødevarer fra 15.000 Tons til 223.000. Landbrugsprodukterne udgjorde ca. 42 % af den samlede Befordringsmængde i Gennemsnit for de to sidste Aar mod 28 % for de to første Aar. Som Følge af den industrielle Udvikling taber Landbruget i de følgende Aar i relativ Betydning og udgør i Gennemsnit for Driftsaarene 1911—12 og 1913—14 kun 32 % af den samlede Befordringsmængde.

For Personbefordringen maa den stærkere Stigning fra Midten af 90erne henføres til den stigende Befolkning i Forbindelse med den forøgede økonomiske Aktivitet.

Med den omtalte Udvikling af Landbruget var det forhaandenværende Banenet utilstrækkeligt. Som anført forekom der en betydelig Udvikling af Statsbanenettet, men med Privatbanerne gik det derimod langsommere som Følge af daarlige Konjunkturer og vanskelige politiske Forhold, ligesom de daarlige økonomiske Resultater af Banedriften naturligvis gjorde sit til, at Kommunerne mistede Interessen for Baneanlæg, selv om de nok kunde regne med Statens Støtte. Fra 1880 til 1894 anlægges kun 7 Privatbaner. Som en naturlig Konsekvens af Udviklingen lykkedes det dog med det politiske Forlig i 1894 at gennemføre en Lov om Anlæg af 29 Baner og i 1908 atter en Lov om 51 Baner. De Banestrækninger, der blev til Virkelighed, blev for de flestes Vedkommende Privatbaner og havde som Formaal at skaffe Købstæder, der endnu ikke havde Forbindelse med Hovedstrækningerne, en saadan, og at sætte de større Købstæder i Forbindelse med deres Opland.

Fra Udvidelsen af Banenettet og Udviklingen af Trafikmængderne efter 1914 maa vi her se bort, idet disse Forhold er omtalt andet Sted. Her skal Opmærksomheden kun henledes paa Aabningen af Banestrækningerne gennem de jyske Hedeegne i Henhold til Jernbaneloven af 1908, og endvidere skal mindes om, at der efterhaanden ogsaa blev Tale om Nedlæggelse af enkelte Sidebaner.

Har Danmark ikke noget større Banenet i Udstrækning, saa viser Sagen sig at være en helt anden, naar man ser Banenettet i Relation til Landets Areal og Menneskemængde, idet Danmark efter disse Synspunkter er endog godt forsynet med Baner i Sammenligning med de fleste andre Lande. Paa hver 1000 Indbyggere faldt der her i Landet for 1937 1,35 km Bane, og paa hver 1000 km<sup>2</sup> faldt der 117,7 km Bane. Et lille tæt befolket Land som Belgien har 0,58 km Jernbane pr. 1000 Indbyggere og

161,5 km pr. 1000 km<sup>2</sup> Areal, medens et udstrakt og svagt befolket Land som Sverige har henholdsvis 2,67 km og kun 37,4 km.

## Generelle økonomiske Virkninger af Banedriften.

Ved en Vurdering af den Betydning, Banerne har haft for den økonomiske Udvikling, vil den Billiggørelse af Befordringsomkostningerne, som fulgte med Indførelse af Banedrift, vel nok være det betydningsfuldeste Træk.

Skabelse af nye Befordringsmuligheder og en Billiggørelse af Befordringsomkostninger betyder, som ved andre økonomiske Forbedringer og Nedsættelser af Omkostningerne, at der skabes en større eller bedre Behovsdækning. Men medens Nedsættelse af en almindelig Varepris kun bevirker, at en enkelt Vare afsættes i større Omfang og maaske over større Omraader end tidligere, betyder Nedsættelsen af en Befordringspris, at mange Varer nu kan komme frem paa Steder, hvor de hidtil ikke fandtes. Herved udlignes erhvervsgeografiske Forskelligheder, og Transporten har ved at eliminere Forskellen i de enkelte Egenes Udstyrelse fra Naturens Haand overvundet Rumets Modstand, som man plejer at udtrykke det i Trafiksproget. Naturprodukter, der udvindes paa bestemte Steder, kan efter en Mindskelse af Befordringspriserne afsættes paa nye Steder, og tungtvejende Varer, som kun i ringe Omfang egner sig for Overflytning fra Sted til Sted, kan nu komme til Befordring i en hel anden Udstrækning end tidligere. Hvad dette har betydet for den produktive Udvikling kan ikke overvurderes. Særlig iøjnefaldende er Forbedringen, hvor nye Befordringsmuligheder betyder Inddragning af nye Omraader under Økonomien.

Befordringsomkostningerne øver endvidere Indflydelse paa, hvor en Virksomhed anlægges, og den Betydning, der maa tillægges Befordringsmidlerne i denne Henseende, gør det naturligt her at minde om, at Forholdet har givet Anledning til en betydelig litterær Drøftelse af disse Problemer.

Der skal endelig erindres om, at nye Befordringsmuligheder i mange Tilfælde op hæver den Monopolstilling, som Produktion og Handel sidder inde med, saa længe der raades over et Marked. Der foregaar her igennem en Prisudjævning til Fordel for et forøget Forbrug. Dette Forhold har særligt beskæftiget den moderne Retning inden for den økonomiske Forskning, der beskæftiger sig med prispolitiske Problemer med særlig Fremhæven af Mellemløberne mellem Monopol og Frikonkurrence, jfr. Professor F. Zeuthen i »Økonomisk Teori og Metode«, Side 38, hvor andre Værker er nævnt.

Naar der maa tillægges Befordringspriser en saa afgørende Betydning for Samfundsudviklingen som foran antydtes, maa det være indlysende, at Bestemmelsen af Befordringspriserne er et Samfundsspørgsmaal, der ikke kan overlades til tilfældige Personer eller Virksomheders Skøn eller til Tilfældigheder. Ikke mange økonomiske Foreteelser vedkommer Almenheden i saa høj Grad som Befordringsprisen.

Det er ud fra saadanne Betragtninger, at Professor Aksel Nielsen i en Artikel i »Nationaløkonomisk Tidsskrift« for 1914 fremhæver Befordringsprisens særlige Betydning, og noget tilsvarende gælder en anden Forfatter, S. Berthelsen, der i samme Tidsskrift for 1906 udtrykker det saaledes: »Saafremt den officielle Statsmagt derfor ønsker at bevare den øverste Myndighed i et Land, saa maa den først og fremmest sikre sig det ubetingede Herredømme over Jernbanerne og de Fordele, som disse skaber«. Et andet

Sted siger samme: »Regeringens næsten ubegrænsede Fragt-Tarif-Magt over Statsjernbanerne har været et mægtigt Middel til en Forskydning af Produktionsvilkårene, som næppe nogen Rigsdag var gaaet ind paa«.

En Belysning af de Lettelser i Befordringsomkostningerne, som fulgte med Indførelse af Banedrift, kan for *Befordringen af Personer* tilvejebringes gennem en Sammenligning af Banernes Takster med Taksterne for Befordring med Postvæsenet og Vognmandslavene, som havde Eneret paa Personbefordringen til Takster, der var fastsat af Regeringen. Ved Fastsættelsen af Befordringspriserne for Personbefordringen paa Banerne gik man ud fra, at 1. Kl. vilde blive benyttet af de rejsende, der ellers benyttede Ekstrapost, 2. Kl. af de, der benyttede den almindelige Personbefordring, og 3. Kl. af »Bønder« og »andre simple Folk«, der ellers rejste til Fods. For en Afstand som fra København til Korsør betaltes der pr. Bane omkring 1860 for 1., 2. og 3. Klasse henholdsvis 4 Rdl. 24 Sk., 3 Rdl. 32 Sk. og 2 Rdl. 40 Sk. For Befordring med Ekstrapost over samme Afstand betaltes der i holstensk Vogn, under Forudsætning af, at der var 4 i Vognen, 5 Rdl., og for Befordring med Personpost, lukket eller halvaaben Plads, 4 Rdl. 66 Sk., og var det aaben Plads, var Betalingen 3 Rdl. 87 Sk. For Befordring med Pakkepost laa Betalingen lidt lavere. For den jævne Mand var Befordringsprisen pr. Bane saaledes kun ca.  $\frac{2}{3}$  af Prisen for Befordring med Posten. Det afgørende har dog ikke saa meget været Prisen som de mange og hurtige Befordringsmuligheder og Bekvemmelighederne, som næppe behøver nogen Paavisning.

Fragten for *Godsbefordring* med Banerne var forskellig efter Befordringsmængde og Vareart. For en Afstand som fra København til Korsør betaltes der omkring 1860 pr. 100 Pund for almindeligt Fragtgods 26 Sk. og for Vognladningsgods 16 Sk., d. v. s. henholdsvis omkring 2 Sk. og 1 Sk. pr. Mil. For Befordring med Ekstrapost betaltes der for en Last paa 800 Pund paa samme Afstand (højeste Last med 2 Heste) ca. 17 Sk. pr. 100 Pund og Mil og for Pakkepost lidt mindre. Priserne for officiel Befordring af Gods med Postvæsenet og Vognmandslavene laa saaledes langt over Banefragterne.

Hvad Befordring har kostet ved almindelig Vognmandsbefordring lader sig kun oplyse med nogle spredte Eksempler. En stor Del af Forsendelserne er foregaaet med eget Befordringsmiddel, eller Kørslen er udført af Bønderne, der lejedes hertil. Prisen herfor har derfor været stærkt varierende fra Sted til Sted, og stigende efterhaanden som de økonomiske Forhold paa Landet bedrede sig, men samtidig en Tendens til faldende Pris, eftersom Vejene forbedredes, og der kunde tages større Læs.

Fragten har som nu været af stor Betydning for tungtvejende Varer. For 1 Favn Bøgebrænde regnedes Fragten at udgøre 15—30 % af Nettoprisen<sup>1)</sup>. Til Brænding af Kalk i Daugbjerg og Mønsted brugtes der 30.000 Tørv til en Brænding, og disse kostede i 1855 50 Rdl. + 30 Rdl. i Transport<sup>2)</sup>.

Som Eksempel paa Befordringsomkostningerne kan anføres, at Befordringen af brændt Kalk fra København til Ringsted (8½ Mil) i 1872 kostede pr. Bane i hele Vognladninger (9000 Pund), 1 Mark 1 Sk. pr. Td., medens Befordringen pr. Vogn fra Fensmark til Ringsted (3 Mil) kostede 1 Mark 9 Sk. De tilsvarende Forbindelser med Sorø, henholdsvis 10 Mil og 3½ Mil, var henholdsvis 1 Mark 3 Sk. og 1 Mark 4 Sk.<sup>3)</sup>. Det

1) Scharling og Falbe-Hansen: »Danmarks Statistik«, Bind 2, Side 82. 2) Industriens Historie i Danmark. 1820—1870. Kbh. 1944, Side 172. 3) Industriens Historie i Danmark. 1820—1870. Kbh. 1944, Side 177.

vil sige, at Landevejsbefordringen kostede omkring 3 Gange saa meget som Jernbanebefordring. I et Svar fra Aarhus By paa en Forespørgsel fra Jernbanekommissionen af 1847 hævdes det, at en jysk Længdebane truer de jyske Købstæders Eksistens, naar 1 Tønde Sæd kan føres fra Midten af Jylland til Husum eller Altona for kun 36 Sk., medens Sæden for denne Betaling ad Landevej kun kan befordres 3 Mil, d. v. s. ca. 6 Sk. pr. Mil for 100 Pund. Særlig Betydning maa der tillægges Banernes Befordring af Stude til Marskegnene, idet Transporten til Fods ad Drivervejene som tidligere anført tog ca. 14 Dage fra Mors til Husum og kostede 3 à 4 Rdl. pr. Stud, samtidig med at en Stud tabte omkring 100 Pund i Vægt. For Jernbanebefordringen fra Skive til Vamdrup betaltes der i 1869 kun 3 à 4 Rdl., altsaa nærmest det samme som Driveromkostningerne, men Befordringen foregik nu langt hurtigere, og der var ikke Tale om noget Vægttab. Det vigtigste var dog, at nu kunde Studene afsendes i den Tilstand, de skulde leveres i paa Markedet, uden Fodring i lang Tid for at genvinde det Huld, de havde tabt under Rejsen, d. v. s. en meget betydelig Fordel og økonomisk Gevinst.

Til de foran angivne Jernbanefragter er at anføre, at der efterhaanden fandt Nedsættelser Sted, og at Fragterne laa noget lavere paa de jysk-fynske Baner end paa de sjællandske.

Der er ikke mange Varer, hvori der ikke indgaar Befordringsomkostninger under flere forskellige Former. For mange Varer er Fragtomkostningerne imidlertid saa ubetydelige ved Siden af Faktorer af langt større Betydning, at de ikke vil indvirke paa Prisfastsættelsen, medens de for andre Varer har en afgørende Betydning paa Prisene.

Tabellen næste Side viser, hvor stor en Andel de i 1938 gældende Fragter udgør af enkelte Varers Salgspris, naar den befordres over den for Varen gældende Middeltransportafstand for samme Aar. Der er kun regnet med den Fragt, der direkte kan tilskrives Varen.

Det maa tilskrives de billige Banetransporter, at Engroshandelen her i Landet er mere indkøbs- end markedsorienteret, idet den er stærkt koncentreret. De  $\frac{3}{5}$  af den danske Engrosomsætning foregaar fra København og yderligere  $\frac{1}{5}$  i de fem største Købstæder. Kolonialbranchen er dog udpræget markedsorienteret med talrige, over hele Landet, spredte Grossister eller med Filialer fra f. Eks. københavnske Firmaer. Endvidere vil det skyldes Fragtens relativt ringe Betydning, at Fællesforeningen for danske Brugsforeninger oprindeligt har kunnet placeres meget ensidigt i Hovedstaden, hvorfra Varerne kunde fordeles med Banerne til alle Landets Dele til Fragter, som Varerne kunde bære. Nu har denne Virksomhed dog efterhaanden faaet store Filialer og Fabrikker i mange Provinsbyer for at undgaa Forsendelsesomkostninger og for bedre at kunne betjene Kundekredsen.

Ved de Andelsforetagender, der dannedes omkring Aarhundredskiftet med det Formaal at skaffe Landbruget billige Raaprodukter blev der overalt i Landet anlagt Filialer eller særlige Pakhuse (ogsaa paa mange Landstationer) for at gøre Befordringen til Forbrugsstedet saa billig som mulig. En paatænkt Andels-Gødningsfabrik er opgivet, fordi Beliggenheden af en enkelt Fabrik vilde blive for ensidig og dermed paaføre Forbrugerne for store Fragtomkostninger. Ved de Eksportforeninger for Kvæg, der er dannet i mange Egne, har man søgt at komme uden om Fragtomkostningernes Begrænsning af Forsyningsomraadet ved, at Fragten betales af Foreningens Kasse.



Vareart	Varepris pr. 100 kg i Kr.	Gennem- snitlig Transport- længde km	Takstklasse	Fragt pr. 100 kg paa gennemsnitlig Transport- længde Øre	Fragt i % af Pris
<i>Landbrugsprodukter:</i>					
Hvede .....	16,00	150	7	98	6,1
Majs .....	16,40	62	7	60	3,7
Hvede-Mel .....	25,00	150	6	112	4,5
Smør i Dritler .....	260,00	165	5	133	0,5
Bacon .....	175,00	174	4	158	0,9
Æg .....	117,00	210	5	143	1,2
Mælk .....	17,34	100	8	69	4,0
Sukker .....	20,00	150	5	128	6,4
Kartofler .....	9,64	220	9	83	8,6
Sukkerroer .....	2,38	24	10	21	8,8
<i>Landbrugets Raaprodukter:</i>					
Oliekager .....	15,50	95	7	77	5,0
Kaligødning .....	11,00	87	8	63	5,7
<i>Byggemidler:</i>					
Mursten .....	2,50	76	9	50	20,0
Cement .....	5,30	230	7	116	21,9
Betongrus .....	0,50	40	10	29	58,0
Gulvbrædder .....	20,00	130	6	106	5,3
Rundjern .....	25,00	150	4	149	6,0
<i>Brændselsmidler:</i>					
Kul .....	2,52	80	8	61	24,2
Benzin (ekskl. Afgift).....	11,00	80	4	109	9,9
Belysningspetroleum .....	9,00	80	5	94	10,4
Tørsv .....		175			

Ved en Omtale af Banefragterne maa det ikke glemmes, at Banerne gennem deres Takst- og Driftspolitik har drevet Konsument- og Socialpolitik.

Der er fra flere Sider peget paa, at Banernes Persontakster i en Storbys Nærtrafik kan gribe ind i Boligpolitikken, idet Befordringsomkostningerne mellem Byen og Omegnen maa betragtes som en Del af Huslejen. En Takstforhøjelse vil derfor kunne hæve Huslejeniveauet i Storbyen.

## Banerne og Erhvervslivet i erhvervsgeografisk Henseende

Naar man søger at danne sig en Mening om, hvad Banerne har betydet for Udviklingen af Erhvervslivet, støder man først paa den Vanskelighed, at der forekommer et Vekselvirkningsforhold mellem Baner og Erhvervsliv, saaledes at det i Reglen er ugørligt at udrede, hvad der er Aarsag, og hvad der er Virkning. Hertil kommer, at man ofte savner det fornødne statistiske Materiale til Bedømmelse af den Udvikling, der er foregaaet, eller Materialet er mangelfuldt eller ikke udarbejdet efter de Formaal, der her er Brug for. Som Eksempel kan anføres, at Vareinddelingen i Ud- og Indførselsstatistikken ikke er den samme som i Jernbanestatistikken, og at Tællin-

gerne i den officielle Statistik i Reglen angaar Kalenderaaret, medens Jernbanestatistikken udarbejdes for Driftsaaret (1. April—31. Marts).

Det maa ogsaa erindres, at selv de bedste statistiske Oplysninger ikke altid er tilstrækkelige, idet det særlig gælder om at komme bag Tallene og finde de bevægende Kræfter, og disse lader sig i mange Tilfælde kun efterspore gennem Erfaringer, som for det første kan være stærkt personligt præget, og for det andet vil saadanne Oplysninger kun i faa Tilfælde være til Raadighed, naar det gælder Fortiden.

Hvor man som i det følgende vil søge at klarlægge Banernes Betydning i Relation til Erhvervslivet, er Synspunktet ikke Erhvervsforholdene i snævrere Forstand, men ganske særlig den samfundsmæssige Betydning af Samspejlet mellem Banerne og Erhvervene. Formaålet er at paapege, hvorledes Banerne har løst Erhvervene fra Afhængighed af Raastofforsyning og Afsætningsomraade i langt højere Grad, end det har været muligt for tidligere Befordringsmidler. Banerne har derved medvirket til en Udgligning af geografiske Forskelligheder og derigennem til en Udvidelse af Produktion og Forbrug.

Fremstillingen kan kun omfatte Erhvervsgrene, hvor det har været muligt at skaffe Oplysninger om Produktionsbetingelser og om Banernes Befordringer af de paagældende Virksomheders Raaprodukter og Produktion.

### *Landbruget.*

Danmarks vigtigste Erhverv var i Banernes første Aar Landbruget, der beskæftigede omkring Halvdelen af Landets samlede Befolkning, og som ved sin Eksport af Korn, Kvæg og Fødemidler forskaffede, hvad Landet havde Brug for af importerede Varer.

Som Landets Hovederhverv maatte Landbruget være interesseret i Baneanlæggene, selv om der nok var nogen Forskel mellem Sjælland og Jylland i denne Henseende. For Sjælland, hvor Hovedstadens Forsyning nogenlunde let kunde foregaa ad Landevej eller ad Søvej fra Øens Søkøbstæder, kunde der ikke komme til at foreligge et saa stærkt Behov for Baner som i Jylland. Her kunde en Jernbane blive af Betydning for Korn- og Kvægeksperten til Hertugdømmerne og de nordtyske Stæder. Korn, der oprindeligt var den vigtigste Udførselsvare, og som for Sjællands Vedkommende i stort Omfang befordredes til Hovedstaden, bl. a. til Eksport, udgjorde da ogsaa i 1860 ca. 45 % af den samlede Befordringsmængde paa de sjællandske Baner, og selv om Korn kun udgjorde ca. 24,9 % i 1870—71 paa de jysk-fynske Baner, saa var det i mange Aar Banernes vigtigste Vareart.

I hvilket Omfang Banerne kom til at virke fremmende for det danske Landbrug gennem en Lettelse af Ud- og Indførselen af Landbrugets Produkter vil bl. a. for de jysk-fynske Baners Vedkommende fremgaa af det Forhold, at af Banernes samlede Befordringsmængde over Landegrænsen paa 1,4 Mill. Ctr. i 1879—80 var de 360.000 Ctr. Varer i hele Vognladninger, der vedrørte Landbruget, og 473.000 Ctr. var Eksport af levende Dyr, ialt ca. 0,8 Mill. Ctr. eller over Halvdelen af den samlede Befordringsmængde over Landegrænsen. For yderligere at understrege de jysk-fynske Baners Betydning for Eksporten af Landbrugsvarer og levende Dyr, kan for Landbrugsvarerne tilføjes, at der i 1879—80 paa de jysk-fynske Baner befordredes 100.800 Ctr. Smør, Ost, Kød, Flæsk og Fisk som Vognladningsgods, og heraf gik 27.600 Ctr. til Esbjerg (Størstedelen maa være eksporteret til England) og 27.900 Ctr. over Vamdrup, saaledes at

over Halvdelen af det befordrede Kvantum gik til Udlandet ved Banernes Mellemkomst. Da Eksporten af disse Varer i 1879 udgjorde ca. 444.000 Ctr., er saaledes ca. 13 % af denne eksporteret pr. Bane. Hvad Eksporten og Befordringen i 1879 (1879—80) af levende Dyr over Vamdrup og Esbjerg angaar, saa vil det af nedenstaaende Tabel

	Heste	Hornkvæg	Faar, Lam og Geder	Grise
Samlet Befordring paa Banerne .....	18.900	74.100	47.510	232.535
Heraf: over Vamdrup .....	9.700	28.800	4.320	161.400
til Esbjerg .....	200	14.700	25.100	1.900
Befordring over Vamdrup og til Esbjerg i % af samlet Befordring .....	52,4	58,7	61,9	70,2
Eksport .....	13.062	80.439	56.092	218.116
Befordring over Vamdrup og til Esbjerg i % af Eksport .....	75,8	54,1	52,4	74,9

fremgaa, at de jysk-fynske Baner ogsaa har haft den største Betydning for denne Eksport, ligesom Eksporten har været af Betydning for Banerne. For Hornkvæg samt for Faar, Lam og Geder er noget over Halvdelen af Eksporten forsendt med Bane til Eksportstederne, og for Heste og Grise er det ca.  $\frac{3}{4}$  af Eksporten, der er gaaet denne Vej. Endvidere viser Tabellen, at de over Vamdrup og Esbjerg eksporterede levende Dyr har udgjort en meget væsentlig Del af det paa Banerne befordrede samlede Antal. Til de foran anførte Tal for de jysk-fynske Baners Andel i de samlede Eksportmængder kommer de tilsvarende Befordringsmængder paa de sjællandske Baner, som har været bestemt til Eksport fra sjællandske Havnebyer, og hvorom der ikke kan gives nogen Oplysning.

For at fremme Befordring af Landbrugets Eksportvarer var det i de jysk-fynske Baners Befordringsbestemmelser (September 1869) bestemt: »naar Østers, Muslinger, Hummer, Frugt og Grøntsager samt Smør ønskes forsendt som Ilgods beregnes ikkun 1. Klasses Takst og ikke Ilgodstakst, men Godset tilbringes da ej heller Modtageren uden mod særlig Betaling som for andet Fragtgods«. For sjællandske Baner fandtes tilsvarende Bestemmelser (Takstreglementet for 1864) kun for Befordringen af Mælk.

I den Betydning, der maa tillægges Banerne for Landbruget, indtræder der som tidligere berørt en Forandring med Udvidelsen af Fedevareproduktionen, der betød en Industrialisering af Landbruget, der greb dybt ind i de tidligere Produktions- og Omsætningsforhold. Den større Produktion af Mejeriprodukter nødvendiggjorde Oprettelsen af en Mængde Mejerier (til 1900 omkring 950, og nu findes der ca. 1400), hvis Beliggenhed var bestemt af Tilførslen af raa Mælk og Fraførsel af skummet Mælk med Hestekøretøj. Ønsket om Stordrift har derfor maattet træde tilbage for Hensynet til Leverandørerne. Den store Produktion af skummet Mælk paa Mejerierne gav Stødet til en forøget Svineavl. Oprindeligt eksporteredes Svinene levende, først til Tyskland og senere til England, indtil de som Følge af Indførselsforbud mod levende Svin maatte slagtes. Dette medførte efter 1887 Oprettelse af en Mængde Slagterier, der var spredt jævnt over Landet for at lette Leveringen af Svinene, saaledes at Stordrift ogsaa her maatte opgives.

Omlægning af Landbrugsproduktionen, der særlig tog Fart i 1890'erne, var Aarsagen til, at Importen af Korn og Foderstoffer og Eksporten af Fedevarer udviste en stadig og meget betydelig Stigning, jfr. nedenstaaende Tabel:

	Merindførsel			Eksport				
	Samtlige Kornsorter Tus. Tons	Klid Tus. Tons	Oliekager Tus. Tons	Smør Tus. Tons	Æg Mill. Snese	Flæsk og Skinke Tus. Tons	Hornkvæg Tus. Stkr.	Svin og Grise Tus. Stkr.
1881—85 .....	1	52	26	12	3	7,9	109	287
1886—90 .....	131	96	56	24	5	24,0	111	135
1891—95 .....	274	93	79	38	7	41,3	106	136
1896—00 .....	573	60	145	52	12	64,9	57	0,07
1901—05 .....	635	56	319	70	18	76,4	73	0,05
1906—08 .....	711	58	426	81	18	95,1	108	0,06

For Landbruget betød Omlægningen et langt større Befordringsbehov end tidligere. Medens der tidligere kun befordredes det til Eksport bestemte Korn, maatte der nu befordres den meget større Import af Korn, Foderstoffer og Kunstgødning. Smørret og Æggene maatte befordres fra Mejerier og Opkøbere til Eksporthavnene, de levende Svin maatte transporteres til Slagterierne og Flæsket fra Slagterierne til Eksporthavnene. Det større Kohold førte Kvæghandel med sig, og ogsaa dette betød nye Befordringer for Banerne af levende Dyr til Slagtning i Byer eller til Eksport samt til og fra Markeder.

Da Eksporten af Landbrugets Færdigvarer maa foregaa ret kontinuerligt og for de enkelte Egenes Vedkommende i mindre Kvantiteter, har der ikke kunnet finde Udskipning Sted fra de nærmeste Provinsbyers Havne, og dette er saa meget mere Tilfældet, som den søværts Befordring af disse Varer stiller særlige Krav til de Skibe, hvormed Befordringen foregaa, bl. a. med Hensyn til Kølerum og hurtig Befordring. Udskipningen er derfor koncentreret til nogle faa Eksporthavne, og Befordringen foregaa hovedsagelig i regelmæssig Rutefart. Som Følge af denne Koncentration maa Befordringsafstanden paa Banerne derfor blive ret betydelig.

Med et Befordringsbehov af det forannævnte Omfang maa det have været af den største Betydning for Landbruget, at Banenettet efterhaanden blev udbygget i et saadant Omfang, at der de fleste Steder i Landet ikke var længere til nærmeste Landstation, end at Befordring fra Stationen let lod sig gennemføre med Hestekøretøj. Befordringsomkostningerne for disse Varer til Landbruget var ved Banernes Mellemkomst blevet saa ubetydelige, at de maa have været medvirkende til en rentabel Omlægningen af Landbruget. Derimod har Omkostningerne ved Befordring med Hestekøretøj samtidig været stigende som Følge af de stigende Foderpriser og Arbejds lønninger, saaledes at Kørsel med Hestekøretøj blev en Faktor, der nødvendigvis maatte regnes med.

Den billige Banebefordring havde endvidere Betydning for Landbrugets Driftsmaade ved at fremme Benyttelsen af Oliekager, der gav en værdifuldere Gødning end den, der fulgte af det hjemmeavlede Korn, der derfor solgtes til Formaling. Paa denne Maade blev der Befordring af Korn til Havnebyer og Foderstoffer derfra, foruden den endelige Befordring af de færdige Varer. Kun hvor der var langt fra Jern-

bane, og særlig i Nord- og Vestjylland, var man længe tilbøjelig til at opfodre sit Korn som Følge af Befordringsvanskelighederne.<sup>1)</sup>

Hvad disse Forandringer har betydet for Banernes Befordringsmængde er paavist paa Side 116 ff. Hertil skal føjes, at medens Foderstoffer oprindeligt udgjorde 4 à 5 % af de jysk-fynske Baners samlede Befordringsmængde, steg dette Tal allerede i 1880—81 til 9,5 %.

Fra 1889—90 giver Banernes Beretning Oplysning om Forsendelsesmængden af de enkelte Varer i de væsentligste Stationsforbindelser (der er set bort fra visse Mindstevægte). Det bliver herigennem muligt at paavise, hvorfra Landdistrikterne faar deres Forsyninger, og hvortil de sender deres Færdigvarer, og man kan paa denne Maade konstatere, hvorledes Banerne paa Landbrugsomraadet har medvirket til at udligne geografiske Forskelligheder. Samtidig faar man herigennem at vide, hvorledes de enkelte Købstæder formaar at gøre sig gældende over for hinanden ved at tilrive sig et større eller mindre Bagland af det samlede Landomraade.

For *Foderstoffer* var København i 1889—90 Forsyningsstation for saa godt som hele Sjælland og Lolland-Falster. F. Eks. modtog Landstationer mellem Holbæk og Kalundborg fra Kalundborg og Holbæk kun 48.000 Ctr., men fra København 94.000 Ctr. For Fyn er Odense den væsentligste Forsyningsstation for Foderstoffer, men Assens og Middelfart forsyner dog ogsaa de nærmeste Stationer. I Jylland er Aarhus af langt større Betydning end nogen anden Afsendelsesstation, og den forsyner store Dele af Jylland med Foderstoffer. Dens Forsyninger strækker sig mod Syd ned til Vejle, mod Nord helt op til Hjørring, og i Vestjylland forsyner Aarhus Stationer lige fra Salling- og Thybanen helt ned til Varde, ligesom den jyske Midtbane fra Skanderborg til Skern. De østjyske Havnebyer har kun Forsyningen af de nærmeste Landstationer. For Esbjerg er Befordringsmængden af disse Varer endnu ikke saa betydelige, at de opføres i Statistikken.

*Gødningsstoffer* og *Affald* afsendes paa Sjælland kun fra København i betydelige Mængder, og herfra forsynes de samme Stationer, som faar Foderstoffer fra København. Aarhus er Forsyningsstation til Viborg og Herning, men ikke til nogen af Østkystens Havnebyer. Esbjerg forsyner Stationer mellem Holstebro og Lunderskov, og Aalborg forsyner Stationerne fra Hjørring til Hobro

Befordringen af *Landbrugets Færdigvarer* i de enkelte Stationsforbindelser kan for 1889/90 kun oplyses for Kød og Flæsk under eet, samt for Smør og Margarine under eet. For Smør og Margarine er de betydeligste Byer for Tilførsel og Eksport København, Esbjerg, Odense og Aarhus. Kød og Flæsk er derimod mere koncentreret og samler sig særlig i København og Esbjerg, og særlig den sidste By. For Æggene er København den væsentligste Modtagelsesstation, medens Esbjerg er uden større Betydning.

Befordringen af Fødevarer over Vamdrup har ikke længere større Betydning.

For Befordringen af *levende Dyr* er det væsentligste Træk for 1889—90 Befordringen af levende Svin til Byerne med Slagteri. Af Heste og Kvæg er der samtidig en ikke uvæsentlig Eksport til Tyskland over Vamdrup og til England over Esbjerg.

Den stadig stigende Produktionsudvikling inden for Landbruget har medført en

---

<sup>1)</sup> V. Falbe-Hansen og Will. Scharling: »Danmarks Statistik«, II, Side 371.

stigende Import af Landbrugets Raavarer, som man her sikkert kan forudsætte kendt.

Hermed har naturligvis fulgt en noget tilsvarende Stigning i Banernes Befordring af disse Varer, selv om en Del af denne nok maa forklares ved Udvidelser af Banenettet. Fra 1924—25, hvor Automobilkonkurrencen begynder at gøre sig stærkt gældende, viser Befordringsmængden derimod Nedgang. Befordringsmængden paa de danske Statsbaner efter 1889—90 vil fremgaa af nedenstaaende Tabel:

	Befordringsmængde i Tons			
	Majs	Kornvarer, Rodfrugter o. lign.	Foderstoffer	Gødningsstoffer, Affald o. lign.
1889—90 .....		205.000	169.000	39.500
1900—01 .....		509.600	238.900	90.400
1913—14 .....	119.200	542.000	526.800	259.800
1924—25 .....	48.700	491.600	772.700	374.200
1938—39 .....	8.200	244.900	289.600	256.900

I den foran beskrevne Befordring af Landbrugets Raavarer fra Havnebyerne og af dets Færdigvarer til Eksporthavnene sker der visse Forandringer i Tidens Løb. Som Følge af Forbedringer af Havnene gennem Uddybning, Kajanlæg, Jernbanespor, Siloer, Pakhuse samt forbedrede Læsse- og Lossemidler kommer der nye Havne til, eller Forholdet mellem de tidligere forrykkes til Fordel for de billigste og bedst beliggende. Udvidelse af Oliemølleindustrien i København, Aarhus og Esbjerg medfører, at disse Byer træder frem for de andre med Hensyn til Forsendelsen af Foderstoffer, og noget tilsvarende gælder Etableringen af Gødningsfabrikkerne i Nørresundby, Fredericia og Kalundborg. Da disse Virksomheder importerer deres Raavarer i meget store Skibsladninger, er de beliggende ved de største og bedste Havne.

Hvad Befordringen af *Foderstoffer* angaar, saa forsyner Aarhus og Esbjerg store Dele af det mellemste Jylland, der i denne Henseende næsten kan siges at være opdelt mellem dem. Midtjylland forsynes i høj Grad fra Aarhus, uden at Randers og Limfjordshavnene kan gøre sig gældende i større Omfang. Medens Esbjerg ikke var Afsendelsesstation for Foderstoffer i 1889—90, saa forsyner Esbjerg nu Vestkysten, og Transporterne naar helt op til Thy. Mod Øst er Forsyningerne mindre, og paa den midtjyske Tværbane naar Transporterne kun ind til Herning. Transporterne til Sønderjylland er uden Betydning som Følge af Bilkonkurrencen. I Forhold til Import og Produktion er Forsendelsen fra Esbjerg relativt lille, antagelig fordi Bilerne, der fører Fødevarer til Esbjerg, tager Foderstoffer med paa Tilbagevejen. København er næsten eneraadende med Hensyn til Sjællands Forsyning. Iøvrigt forekommer der Befordringer ud fra alle Havnebyer til deres nærmeste Opland.

Befordringen af *Gødningsstoffer* forekommer hovedsagelig fra de tre foran nævnte Fabrikker, der har opdelt Landet mellem sig under Hensyn til den kortest mulige Befordring.

Den forøgede Produktion og Eksport af *Landbrugets Fødevarer* har medført en stigende Befordring af disse Varer paa de danske Statsbaner, jfr. omstaaende Tabel:

	Befordringsmængde i Tons		
	Smør	Kød og Flæsk	Æg
1889—90 .....	35.000	36.600	5.000
1900—01 .....	75.200	90.500	24.500
1913—14 .....	95.800	168.800	35.300
1924—25 .....	77.700	205.700	52.500
1938—39 .....	86.200	178.000	58.700

Ogsaa her finder man Virkningen af Bilkonkurrencen, idet Befordringsmængden efter 1924—25 ikke har holdt Trit med Produktion og Eksport.

Hvad Banebefordringen til Eksporthavnene angaar, træder Esbjerg endnu mere i Forgrunden end tidligere som Eksporthavn. Medens det for danske Havne er almindeligt, at den udlossede Ladning er 3—4 Gange saa stor som den indskibede, var Forholdet før sidste Verdenskrig for Esbjerg, at udlosset og indladet Vægtmængde er omtrent lige store. Det skyldes den meget betydelige Eksport, og Forholdet er saa meget mere bemærkelsesværdigt, som Esbjerg er Danmarks femte vigtigste Importhavn.

I 1938, hvor Eksporten fra Esbjerg er kendt, udgjorde Esbjergs Andel af den samlede Eksport:<sup>1)</sup>

	Danmarks samlede Eksport i Tons	Eksport over Esbjerg Havn	pCt. af Danmarks Eksport udført over Esbjerg Havn
Flæsk .....	182.395	125.807	69,0
Smør .....	155.135	69.056	44,5
Æg .....	100.488	48.245	48,0
Fisk .....	56.538	30.780	54,4

Flæsk, herunder Bacon, udgjorde indtil Krigens Udbrud med Hensyn til Værdi omtrent en Fjerdedel af Danmarks samlede Eksport og har i en lang Aarrække været Landets vigtigste Eksportvare. Heraf gik altsaa over  $\frac{2}{3}$  ud over Esbjerg Havn. Smør andrager ligeledes i normale Tider meget nær en Fjerdedel af vor Eksport, hvoraf næsten det halve gaar ud over Esbjerg. For Æg, Danmarks tredievigtigste Eksportvare, har Esbjerg Halvdelen af Landets samlede Eksport.

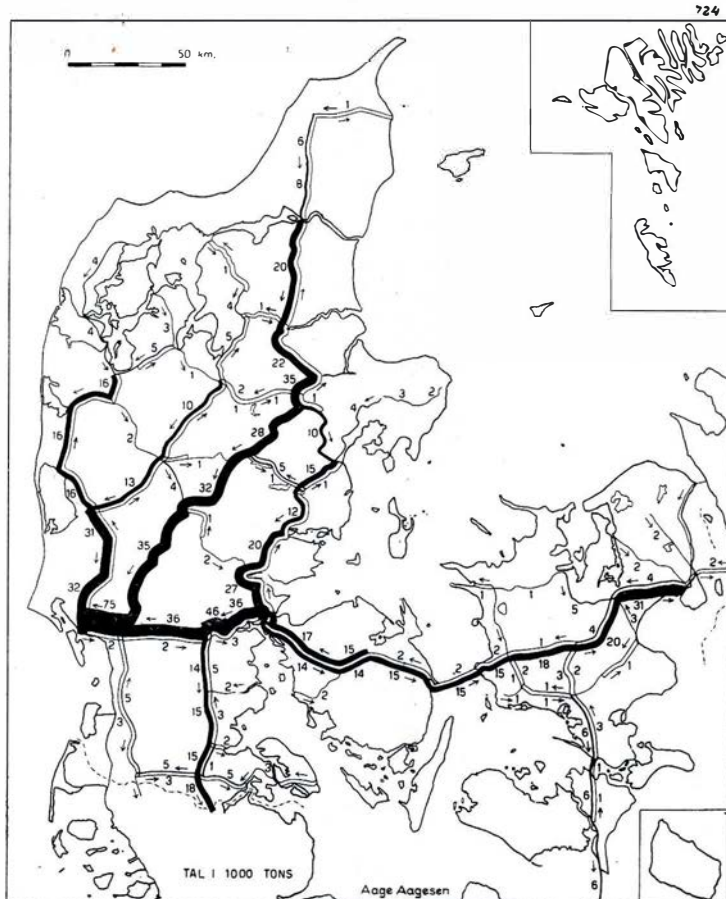
Til Belysning af Banernes Betydning for Eksporten af vore Landbrugsprodukter er der af cand. mag. Lektor Aage Aagesen paa Geografisk Laboratorium paa Grundlag af Statsbanernes Materiale udarbejdet følgende tre Kort, der angiver de vognladningsvise Forsendelser af Eksportvarerne til de vigtigste Eksportsteder.

De tre Kort, der iøvrigt maa tale deres eget Sprog, viser den dominerende Betydning af Esbjerg og Overgangsstationerne til det sydlige Udland for vor Landbrugseks-

<sup>1)</sup> Aage Aagesen: Esbjerg Bagland for Importvarer i »Esbjerg By- og erhvervsøkonomiske Oversigter«.







De danske Statsbaners Transporter af *Kød og Flæsk* som  
Vognladningsgods 1938—39.

port. Stregerne betegner Transportvejene og Tallene de angivne Vægtmængder. Pilene angiver Transportretningen. Transporterne er regnet fra Afsendelsesstationen eller den Station, hvor Statsbanerne har overtaget Transporten.

Da Befordringen af Landbrugets Eksportvarer, der alle er letfordærlige, kræver hurtig og hensigtsmæssig Banebefordring, bliver Spørgsmaalet om den rette Befordring af disse Varer hurtigt brændende. Paa et Møde i 1877 i det kgl. Landhusholdningsselskab<sup>1)</sup> beklages det, at Befordringen af Smør paa Banerne og paa Skibsruterne ikke er tidssvarende, og der rettedes Henvendelse til Banerne om Forbedringer. Banernes Svar var ikke særligt imødekommende. De danske Statsbaner i Aarhus svarede: »at Jernbanerne ikke kunne skjænke Smør en særlig omhyggelig Behandling, hvorved Transportudgifterne selvfølgelig forøges«. Iøvrigt oplyste Banerne, at en langt overvejende Del af det Smør, der paa Jernbanen føres til Købstæderne, medtages i de paa Torvedagene stærkt besatte, med Tobaksrøg og Dunsten af fugtige eller gennemsvedte Klæder fyldte 3. Klasses Kupeer, for at sælges paa Torvene, og at man ikke benytter sig af Mulighederne for hurtig Befordring, idet over 80 % er forsendt som almindeligt Fragtgods og næsten intet som Ekspresgods. De sjællandske Jernbaner svarede, at en

<sup>1)</sup> Tidsskrift for Landøkonomi 1877.

hurtigere Transport maa medføre større Transportudgifter, og at det maa være Forsenderens Sag at bære disse Omkostninger.

For at finde frem til en hensigtsmæssig Befordring af Eksportvarerne foretog N. J. Fjord i Slutningen af 70erne i Forbindelse med Banerne Forsøg med Forsendelse af Smør i Jernbanevogne, for herigennem at faa Indblik i, hvorledes Smørret paavirkes af Forsendelsen i Solskin under forskellige Forudsætninger med Hensyn til Træk i Vognen og dennes Dække med fugtigt Sejldug<sup>1</sup>). Det maa antages, at det var som Resultat af disse Forsøg, at Banerne i 1880 fik de første hvidmalede Vogne med isoleret Loft og Gulv.

De første Vogne til Isafkøling anskaffedes i 80erne, og i 1896 raadede Banerne over 70 Isvogne, fortrinsvis til Smør og Kød, samt ca. 150 hvidmalede Vogne med god Ventilation. For at sikre, at letfordærlige Varer ikke blev læsset sammen med andet Gods, indførtes samtidig Kompletteringsvogne, saaledes at der kunde indlæsses Gods undervejs i bestemte Vogne, for hvilke der betaltes Fragt for hele Strækningen for Vognens fulde Last. I Forsommeren 1896 indførtes de første Kølerum i vore Eksportbaade.

Spørgsmaalet om Befordringen af Smør og andre letfordærlige Varer dukker stadig op, og paa Opfordringer af Statsbanerne foretog Forsøgslaboratoriet i 1926 og 1928 en Del Prøvekørsler med Kølevogne, der viste, at Vogne af Litra IK var fortræffelige til Befordring af Smør.

Nedenfor skal omtales enkelte af Landbrugets mere specielle Produkter, for hvis Befordring der kan tillægges Banerne særlig Betydning, nemlig Sukkerroer, Kartofler og Mælk, og endvidere skal Befordringen af Mergel, der har saa stor Betydning for Jordforbedringer, gøres til Genstand for en Omtale.

*Sukkerroer.* Sukkerroen er ikke alene nyttig ved, at der kan uddrages Sukker af den, men samtidig er Affaldsproduktet et godt Fodermiddel for Kreaturer, hvorfor dette gaar tilbage til Leverandørerne.

Da Banebefordring ikke var tilstrækkelig for de første Fabrikkers Forsyning med Roer, maatte man gaa andre Veje. Nogle Steder anlagde man de saakaldte Saftstationer i 1 à 2 Miles Afstand fra Fabrikken, og her uddrog man Roesaften, som føres gennem Rørledninger til Fabrikken. Større Betydning tilkommer der de særlige smalsporede Roebaner (70 cm), som anbragtes i Landskabet uden egentligt Banelegeme. I Reglen ejes Roebanerne af Fabrikkerne, der opkræver Betaling for Befordringen. For de 7 Fabrikker, der har Roebaner, var den samlede Længde i 1942 ialt 560 km Hovedspor, hvortil kommer et stort Antal smaa Stikbaner fra Hovedsporene.

Transporterne pr. Jernbane er overalt paa Lolland minimale. Af størst Betydning er de ved Odensefabrikken, der jo ogsaa er placeret i Centrum af det fynske Jernbanenet. For Fabrikkerne i Gørlev har Jernbanetransporterne ogsaa en ikke ringe Betydning. Stubbekøbing-Nykøbing-Nysted Jernbane transporterede i 1937—1938 over 80.000 Tons Roer og Roeaffald eller 78,6 % af denne Banes samlede Godstransport.

Der høstedes i 1944 ialt 1,45 Mill. Tons Fabriksroer (til Sukker). Heraf modtog Fabrikkerne 1,40 Mill. Tons og afsendte 0,66 Mill. Tons Affald, ialt 2,1 Mill. Tons. Af

---

<sup>1</sup>) Tidsskrift for Landøkonomi 1880.

dette Kvantum befordredes de 39,1 % med Roebaner, 20,3 % med Stats- og Privatbaner og 40,6 % med Bil, Hestevogne og Skib<sup>1</sup>).

Med Roebanerne befordres, foruden Roer og Roeaffald, aarlig ca. 90.000 Tons<sup>2</sup>) andre Varer.

Den indskrænkede Automobilbefordring under sidste Verdenskrig maa, efter Erfaringen fra en enkelt Fabrik, formodes at have tilført Banerne nogen Trafik, medens Roebanerne antagelig paa det nærmeste har været upaavirket heraf. Statsbanernes Befordring af Sukkerroer er da ogsaa (uden større Forandring i Areal og Høstudbytte) steget fra 79.000 Tons i 1938—39 til 164.000 Tons i 1944—45. En stor Del af denne Stigning, maaske den væsentligste Del, maa dog tilskrives Dyrkningen af Sukkerroer til Fremstilling af Saft ved Siden af Fabriksroen til Sukker.

Afviklingen af Roetransporterne betyder for Banerne et ikke ringe Opbud af ekstraordinære Foranstaltninger. Alene paa Sjælland og Falster maa Statsbanerne i ca. 2½ Maaned udtage ca. 700 aabne Vogne til Transport af Roer til og Roeaffald fra Fabrikkerne, og Kørslen maa bestrides med Etablering af en Del Særtog. Hvor det er nødvendigt er Vognens Tur- og Returløb fastlagt gennem Samarbejde med Avlerne og Læsestationerne, og for at sikre hurtig Af- og Paalæsning er der skabt et effektivt virkende Underretningssystem.

Centraliseringen af Sukkerfabrikkerne paa Øerne og særlig paa Lolland-Falster medfører naturligvis Befordringer herfra af det færdige Produkt til alle Landets Dele. Denne Befordring foregaar væsentligst pr. Skib saa langt som muligt, saaledes at Banebefordringerne bliver relativt korte og udgør i Gennemsnit kun noget over 150 km. Gørlev Fabrikken benytter fortrinsvis Banerne, og det samme gælder Fabrikken i Odense og Fabrikken i Nykøbing F., der sender Raasukkeret til København til Raffinering.

*Kartofler.* Hvor Kartofler skal betragtes under Befordringssynspunkt, maa de deles i to Hovedarter, nemlig Spisekartofler og Industrikartofler, der anvendes i Sprit- og Kartoffelmelsproduktionen.

Kartoflens bedste Grosted er de lette Jorder, der navnlig findes i Midt- og Vestjylland. Anlægget af Baner i Hedeegnene Syd for Linien Skanderborg-Skern i Aarene 1914—20 har derfor haft den største Betydning for Kartoffeldyrkningen, der forinden var vanskelig i disse Egne som Følge af de manglende Befordringsmuligheder. I 1907 laa ca. 29 % af Landets samlede Kartoffelareal i Hedelandet, men i 1939 omtrent Halvdelen, og medens ca. 3 % af Landets dyrkede Areal anvendes til Kartoflerne, udgør Kartoffelarealerne i Midt- og Vestjylland flere Steder op til 10 % af det samlede Areal. Af de ca. 99.000 ha, der har været dyrket med Kartofler i 1939, fandtes de 83.000 i Jylland alene. Som Følge af denne Ensidighed i Dyrkningsstedet maa Transporten af Kartofler blive ret omfattende, og maa særlig foregaa i Retning fra Jylland mod Sjælland af Hensyn til Hovedstadens Forsyning.

Ialt er der paa Statsbanerne i 1944—45 befordret ca. 192.000 Tons Kartofler, og her-til kommer de ikke ubetydelige Kvanta, der befordres lokalt paa de Privatbaner, der gaar gennem de kartoffelrige Egne.

<sup>1</sup>) Oplyst af Sukkerfabrikkerne.    <sup>2</sup>) Aage Aagesen: »Danmarks Roebaner« i Geografisk Tidsskrift 1943.

For Banerne gælder det om at faa saa mange Kartoffler som muligt transporteret over Storebælt til Sjælland inden Jul, hvor Frosten erfaringsmæssigt begynder at sætte ind. Vanskeligheden bestaar ikke alene i at fremskaffe de nødvendige Vogne paa et Tidspunkt, hvor Vognmanglen altid er størst, men ogsaa i at etablere en nogenlunde regelmæssig Fremkomst af Varerne for at undgaa Ophobning paa de københavnske Stationer, hvoraf særlig Frederiksberg og Vanløse kommer i Betragtning. Fra 15. September til 31. December overføres der i Almindelighed ikke mindre end ca. 2200 Vogne med Kartoffler over Storebælt.

Et særligt Kapitel inden for Kartoffelbefordringen er de tidlige Samsøkartofler. Befordringen er her af afgørende Betydning for, at disse Kartoffler kan naa frem saa tidligt som muligt og i frisk Tilstand. Oprindeligt foregik Transporten mere tilfældigt, og dette førte med sig dels, at Varerne ikke kom frem i rette Tid, dels at Dyrkerne ikke opnaaede den ønskede Pris for Varerne. En afgørende Ændring indtraadte, da Grøntorvsauktionerne i København i Forbindelse med Banerne tog sig for at organisere Transporten, saaledes at de Kartoffler, der indleveredes i Samsø ved Middagstid, er i København samme Nat, og derefter kan sættes til Auktion om Morgenens Kl. 5. Der befordres i den Periode, Sæsonen varer, ialt ca. 1200 Tons med Statsbanernes Skibe og Tog.

De københavnske Stationer modtog i 1944—45 ialt 54.000 Tons Kartoffler af de 192.000 Tons, der befordredes paa de danske Statsbaner.

Industrikartofflernes Anvendelse til *Fabrikationen af Sprit* foregaar i Fabrikkerne i Aalborg og Hobro, og Dyrkningen af Kartofflerne foregaar i Egnene op til Fabrikkerne, hvor Dyrkerne er kontraktmæssig bunden til Levering. Befordringen strækker sig over Tidsrummet fra Slutningen af August og til Begyndelsen af Juni.

Industrikartofflens Anvendelse i *Kartoffelmelsfabrikationen* er her i Landet af ret ny Dato. Af de mange Fabrikker, der startedes under og efter forrige Verdenskrig, har kun een eneste — nemlig Andelskartoffelmelsfabrikken »Midtjylland« i Brande — kunnet holdes i uafbrudt Drift. Gennem Lov af 15. Maj 1933 skabtes Grundlaget for en rentabel Fremstilling af Landets Forbrug af Kartoffelmel, og der er nu 7 Fabrikker i Gang, nemlig i Brande, Auning, Dybvad, Karup, Videbæk, Toftlund — alle i Jylland — og Grimstrup i Nordsjælland.

Kartoffelmelsfabrikkerne ligger i Egne, hvor der er let Adgang til Kartoffler, der fortrinsvis tilføres Fabrikkerne pr. Bil. De fleste af Fabrikkerne faar dog ogsaa Kartoffler pr. Bane, der indgaar fra Stationer paa de nærmeste Jernbanestrækninger, saa Befordringsafstanden er ikke betydelig og overstiger i Reglen ikke 40—50 km.

*Mælk.* Banernes Betydning for Mælkebefordringen skal kun omtales under Synspunktet: Københavns Forsyning. Landets øvrige Byer er ikke saa store, at der kan blive Tale om Mælkebefordring paa Banerne i noget større Omfang til disse Byer.

For København betød Benyttelsen af Banerne stigende Hygiejne, lavere Priser som Følge af Konkurrencen af de ny tilkomne Producenter og endelig, at Koholdet i Byen efterhaanden maatte høre op. Medens der i Byen fandtes 2642 Kreaturer i 1889, saa var der kun 497 i 1900.

Nogen større Forstaaelse af Mælkebefordringens Betydning synes Baneledelsen ikke at have haft i Banernes første Aar. Det berettes, at Banechef Rothe skal have erklæ-

ret om Mælk, at »saadant noget Svineri« vilde han ikke have med Jernbanen. Oprindeligt modtog Banerne ikke Mælk til Befordring paa Søn- og Helligdage, og en forstaaende Behandling af Mælken kan der formentlig heller ikke tillægges Baneledelsen, idet den saa sent som i 1890 saa sig nødsaget til, sammen med en Takstnedsættelse, at give Forsenderne af Mælk Tilsagn om, at Fisk og andre ildelugtende Varer ikke stilles oven paa Mælkespandene som hidtil.

I 1880 befordredes der med Bane til København ca. 9,3 Mill. Potter. Ad Landevej befordredes der omkring det dobbelte, der kan regnes tilført Byen med ca. 250 Køretøjer à 200 Potter daglig<sup>1)</sup>.

I 1922—23, hvor Befordringen af Mælk pr. Landevej sikkert har været ubetydelig, og hvor Bilkonkurrencen endnu ikke kan have været særlig følelig, er der paa Statsbanerne befordret 94.800 t Mælk, og heraf modtog København de 81.200 t eller 85,7 %.

For at sikre Banerne Befordringerne fik Fællesrepræsentationen af Mælkeproducenter fra 1925 en Fragtreduktion, der senere er ændret til en procentvis Rabat. Alligevel har Banerne maattet afgive betydelige Transporter til Bilerne. I Slutningen af 1920'erne regnede man med, at Mælkebilerne havde sin Grænse ved en Bue omkring Hovedstaden fra Humlebæk over Hillerød og Roskilde til Køge, og at der tilførtes Byen dobbelt saa meget Mælk pr. Bil som pr. Bane. Senere er Bilernes Aktionsradius udvidet betydeligt, og i Slutningen af 1930'erne befordredes der pr. Bane kun omkring  $\frac{1}{5}$  eller 66.000 kg (Vognladnings- og Stykgods) af den samlede, daglige Mælketilførsel, medens Resten kom pr. Bil. Det er særlig de fjernere boende Leverandører, der benytter Banerne, og kun  $\frac{1}{10}$  af Banemælken regnes at komme fra Afstande under 60 km.<sup>2)</sup> Københavns Forsyning af Mælk foregaar fra saa fjernt liggende Egne som Lolland og Falster samt fra Bornholm og tidligere ogsaa fra Fyn. Naar Omraadet er blevet saa stort, maa det tilskrives dels Fremstillingen af bl. a. Tørmælk og Ost, dels at raa Mælk kun maa tilføres Byen fra »rene«, d. v. s. tuberkuloserensede Besætninger.

Har Bilkonkurrencen berøvet Banen en meget betydelig Del af Mælkebefordringen, saa er disse i stort Omfang vendt tilbage til Banerne i de senere Aar, hvor Bilkørselen har været stærkt indskrænket. Befordringen af Mælk som Vognladningsgods udgjorde paa Statsbanerne i 1944—45 i alt 143.100 t eller ca. 6 Gange saa meget som før Krigen.

Til Befordringen af Mælken stiller Banerne hvidmalede Mælkevogne til Raadighed, og ca. 95 % af Mælken befordres i saadanne Vogne. Der kan ogsaa leveres særlige Kølevogne uden særlig Betaling, hvortil dog kommer Betaling for Is, hvor denne leveres af Banerne.

*Mergel.* Mergel findes under Muldlaget mange Steder paa Øerne og i det østlige Jylland, saaledes at disse Egne har været selvforsynende med Mergel og uden noget Overskud herudover. Mergel forekommer derimod sjældent og spredt i Hedeegnene, hvor Mergel er særlig nødvendig for Forbedring af Jorden. Et Transportproblem foreligger derfor særlig i Hedeegnene, hvor Mergelen ofte maa hentes fra de særlig i Vestjylland forekommende righoldige, men for mange Egenes Vedkommende fjerntliggende Lejer.

Efterhaanden som Opdyrkningen af Hedeegnene tog Fart, maatte der skaffes lettere Adgang til Mergelen, og under Hedeselskabets Ledelse dannedes der særlige Mergel-

<sup>1)</sup> »Dansk Mejeristat«, 1931, Afhandlinger Side 436 ff.    <sup>2)</sup> Z. D. Lando: »Mælkehandel«, Kbhvn. 1938, Side 142 ff.

selskaber, og der anlagdes særlige Mergelspor (de første i 1879), og hvor der ikke kunde blive Tale om permanente Baner, gik man fra 1904 over til at benytte flyttelige Spor.

For at fremme Mergelbefordringer paa Trafikbanerne afsluttedes 1889 en Overenskomst mellem Statsbanerne og Hedeselskabet, hvorefter Banerne for Befordring af Mergel kun skulde have Dækning for Udgifterne til Personale, Kul, Smørelse og Vognenes Rengøring, men ikke noget Vederlag for Slid paa Spor og Materiel, men Befordringerne skulde kun foregaa lejlighedsvis. Da Mergel ved Paragraf 59 i Jernbaneloven af 24. April 1896 imidlertid blev stillet lige med andre Varer, saa der kun kunde gives Nedsættelse for  $\frac{1}{6}$  i Fragten, blev der derefter givet særlig Tilskud paa Finansloven til Befordring af Mergel.

Ad Trafikbaner er der udkørt Mergel over store Strækninger, bl. a. fra Lejerne ved Rindom Nordøst for Ringkøbing og fra Damhusaa ved Vemb. Desuden kan nævnes Lejet ved Klaabygaard Syd for Ribe, hvorfra der stadig udkøres Mergel. Driften af Lejet ved Kølsen, ca. 10 km Nord for Viborg, er nu indstillet. Paa Privatbanen Vejle-Grindsted er der udkørt en Del Mergel fra et Leje ved Vingsted, og endvidere fra Søvind Mergelleje paa Horsens-Odder Banen.

Fra 1900 til Begyndelsen af 40erne har Trafikbanerne befordret omtrent 634.000 Vognladninger à 10 Tons foruden 63.000 Vognladninger Gødningkalk, og for disse Befordringer har Staten betalt  $\frac{7}{10}$  af Fragten, henholdsvis 13 Mill. Kr. og 1,9 Mill. Kr.<sup>1)</sup> Hvor det har været af Betydning, har Aflæsning kunnet foregaa paa Banelinierne paa Modtagerens Markjorder.

Foruden den jyske Midtbanes Betydning for Befordringen af Mergel fra Lejet ved Sejlgaard til Hedeegnene (særlig Viborg-Herning Banen), saa faar Trafikbanerne særlig Betydning for Mergeltilførselen til Hedeegnene, da disse mellem 1914 og 1920 gennembyrdes af Trafikbaner. I Driftsberetningen for 1922—23 er oplyst, at der fra de 4 Stationer, hvor der findes store Mergellejer, er befordret ialt 246.200 t Mergel. Forsendelserne er fortrinsvis gaaet til den nærmeste Omegn. Til Hedebanerne er der ankommet: Skern-Videbæk 13.300 t, Viborg-Herning 33.100 t, Funder-Bramminge 37.400 t og Varde-Grindsted 6.500 t.

I 1938—39 befordredes der kun 22.300 t Mergel fra Mergellejerne Klaabygaard, Damhusaa, Søvind samt fra et Mergelleje paa Thisted-Fjerritslev Jernbane. Større Forsendelser til de jyske Hedebaner forekom ikke.

Med Fremkomsten af Automobilbefordringen er der overalt i Landet blevet befordret betydelige Mængder Mergel med Lastautomobiler. Mergeltransporten paa flyttelige Spor og senere med Biler har fra 1904 til 1940 andraget 16,5 Mill. m<sup>3</sup> til 123 Selskaber.

### *Skovbruget.*

Danmark hører til de skovfattigste Lande i Europa, idet kun 4,6 % af Landet i Banernes første Aar var dækket af Skov. Som Helhed var de nord- og vestjyske Amter yderst skovfattige, hvorimod Østkysten og Øerne var relativt vel forsynet med Skov. Da Skovarealerne var stærkt udstykket og spredt over de Landsdele, der overhovedet havde Skov, laa Skovene i det hele taget gunstigt for Afsætningen til Landboerne, og naar undtages enkelte skovløse Partier paa Øerne, var der ikke mange Landboere,

<sup>1)</sup> Den ny Landmandsbog I, Artikel »Kalkning og Mergling«.

der her havde mere end 1 Mil til nærmeste Skov<sup>1</sup>). Ogsaa Byerne havde i de fleste Tilfælde let Adgang til Skov, og hvor dette ikke var Tilfældet, forelaa der som oftest Adgang til søværts Befordring af Skovenes Produkter, og i enkelte Tilfælde forbedrede man Befordringsmulighederne ved Anlæg af Kanaler.

Den indenlandske Produktion har ganske særlig kastet sig over de mindre værdifulde Varer, der ikke kunde bære større Transportomkostninger, som Brænde og de mere tarvelige Gavntræeffekter til Forsyning af Landbruget. Fra Udlandet hentes derimod de forarbejdede og mere værdifulde Skovprodukter. Banernes Betydning for Skovbruget maatte derfor komme til at bestaa i Befordring af Brændsel fra Landstationerne i Skovegnene til Byerne. Endvidere befordrede de Bygningstømmer og lignende fra Havnebyerne ind i Landet.

Den samlede Befordringsmængde af Tømmer og Skoveffekter var for 1889—90 paa 2,2 Mill. Ctr., En Del af Forsendelsesmængden var importerede Varer fra Søkøbstæderne. Fra Aarhus afsendtes f. Eks. 226.000 Ctr., der bl. a. forsendtes til saa langt bortliggende Stationer som Varde, Ringkøbing og Holstebro. Fra København forsendtes et lignende Kvantum. En anden Del og formentlig den væsentligste Del (mindst 497.000 Ctr.) var indenlandske Skovprodukter, og heraf har Brænde sikkert udgjort den væsentligste Del.

Banerne har paa afgørende Maade grebet ind i Skovbrugets Omsætningsforhold. Inden Banerne Tid og inden vi endnu fik de mange Privatbaner ud fra Købstæderne, havde Skovene et naturligt Monopol paa Forsyning af Omegnen med Brændsel og med Gavntræ til Husindustrien og til de smaa Trævarefabrikker, der sidst i 70'erne begyndte at etablere sig i Nærheden af Skovene. Skovejerne kunde her bestemme Prisen, idet de kunde vente med Afsætningen, medens baade Forbrugeren af Brændsel og Gavntræ nødvendigvis maatte købe, hvad Prisen end var. Med Fremkomsten af Banerne brydes dette lokale Monopol, men alligevel bliver Banerne en Hjælp for Skovbruget, idet de skaber Mulighed for en industriel Trævareproduktion i Skovegnene, da der nu ogsaa kan skaffes det nødvendige Træ fra andre Distrikter. Herved træder de større og mest effektivt arbejdende Værker i Forgrunden. Medens Savværker og Trævarefabrikker hidtil var drevet af Haandværkere eller andre med meget begrænsede Midler, bliver det nu kapitaldygtige købmandsmæssige Folk eller Sømmenslutninger, der driver Savværker og Trævarefabrikker.

Selv om Banerne og Vejforbedringer nok har stillet Savværker og Trævarefabrikker friere med Hensyn til Beliggenhed, vil de første dog næsten altid være anbragt i Nærheden af Skove, medens Trævarefabrikkerne maa have en Placering afpasset efter Beliggenheden af deres forskellige Forsyningssteder.

For Landets Forsyning med Bygningstømmer og Gavntræ har den store Vækst i Plantagerne i Jyllands Hede- og Klitegne været af den største Betydning, idet man efterhaanden fik Forstaaelsen af, at det danske Naaletræ og særlig Rødgranen, der er vor vigtigste Naaletræsart, er velegnet til Gavntræ og særlig Bygningstømmer, men derimod ikke saa godt til Brædder, som derfor stadig maa indføres. Plantningen i Hedeegnene fandt særlig Sted fra 1881 til 1907, hvor Naaletræsarealerne voksede 200 %, medens der fra 1907 til 1931 kun var en Tilvækst paa 41,0 %.

---

<sup>1</sup>) Falbe-Hansen og Scharling: »Danmarks Statistik« Bind 2, Side 35—36.

Inden Baneanlæggenes Tid, hvor Afsætningen fra Hede- og Klitegnene var vanskelig, blev meget af Træet brændt til Trækul, der benyttedes som Foder til Kreaturer, Svin og Høns. Det maa derfor betegnes som en heldig Omstændighed, at der kom Baner i Hedeegnene i Aarene 1914—1920, saaledes at disse Egne allerede under den første Verdenskrig, men særlig under den sidste har kunnet levere et klækkeligt Bidrag til Brændselsforsyningen, ligesom de ved deres Levering af Bygningstømmer har bidraget til, at Bygningsindustrien ikke gik helt i Staa, da Importen af udenlandske Tømmer- og Trævarer svigtede. Endvidere var de Restriktioner over for Importen af Rundtømmer, Sveller samt Bjælker og hugget Træ, som gennemførtes fra Januar 1933 af Valutakontoret, kun gennemførlige, fordi vore Plantager kunde erstatte Importen ved Hugst, og Banerne kunde skaffe Varerne ud til de vide Kredse, der nu maatte forsynes herfra.

Hvad Hedebanerne har betydet for Fraførselen af Skovprodukter fra Hedeegnene, kan for 1922—23 oplyses for Bramminge-Funder Strækningen, hvor der paa Strækningens Stationer indleveredes 2.400 Tons Gavntræ, Trævarer og Skoveffekter og 3.800 Tons Brænde. Det var noget mere end Halvdelen af, hvad der i samme Aar afsendtes fra Landstationer i de skovrige Egne mellem Skanderborg og Silkeborg.

Har Banerne været til Gavn for Skovbruget, har de samtidig paaført det nogen Konkurrence ved at lette Importen af Tømmer, Brædder og lign., og særlig efter Etableringen af Færgeoverfarterne over Øresund i 1892 og 1895. Allerede i Driftsaaret 1896—97 indførtes over Hålsingborg 38.500 Tons og over Malmø 16.500 Tons Trælast og lign.

#### *Fiskeriet.*

Med den Hurtighed og Befordringshyppighed, som Banerne kunde byde paa, maatte de straks blive af Betydning for Fiskebefordringen. I 1870/71 befordredes omtrent to Trediedel af jysk-fynske Baners samlede Fiskebefordring paa 39.600 Ctr. over Vamdrup til Tyskland, og i 1889/90 var Forholdet for hele Statsbanenettet det samme. De væsentligste Afsendelsesstationer var sidstnævnte Aar Frederikshavn, København og endvidere Byer som Struer, Grenaa og Thisted, medens Esbjerg endnu var uden større Betydning.

Fra Aarhundredskiftet tiltager Fiskefangsten fra Esbjerg i stigende Tempo, og i Driftsaaret 1922—23, hvor der paa Statsbanerne befordredes ialt 37.100 Tons Fisk og Skaldyr, er Esbjerg saavel den betydeligste Afsendelses- som den betydeligste Ankomststation.

Da Fisk er en meget vanskelig Vare at befordre og helst ikke maa befordres sammen med andre Varer af Hensyn til disse, har Banerne maattet træffe adskillige Særforanstaltninger til Fordel for Fiskebefordringen. Der er saaledes indrettet særlige Vogne til Fiskebefordring, og Fisk befordres som Ilgods til alm. Fragtgoodsfragt.

Ved Fiskeforsendelserne foreligger der pludselig et Befordringsbehov, naar Fangsten kommer i Land, og det er ofte med et meget varierende Kvantum, der skal anbringes paa en bestemt Auktion til bestemt Tid, for at Fisken kan komme frem i fuldkommen frisk Stand. Her er Banebefordringen ikke altid saa hensigtsmæssig, idet den maa følge Togtiderne, naar ikke Befordringsmængderne er saa store, at der kan etableres Særtog, og før sidste Verdenskrig fandt dette Sted bl. a., naar det faldt



ind med store Sildefiskerier i Skagen og Frederikshavn, og i saa Fald etableredes der ofte flere Dage i Træk særlige Fiskesærtog mellem Skagen og Hamburg.

Som Følge af de særlige Forhold, der knytter sig til Befordringen af Fisk, er Bilen i mange Tilfælde særlig egnet til disse Befordringer, idet de kan køre direkte til Maalet med mindre Kvantiteter. Transporten af Fisk, Kød og andre Fødevarer pr. Lastbil fra Danmark til det sydlige Udland blev først rationelt begyndt for ca. 15 Aar siden med mindre Vogne med en Lasteevne paa 2—3 Tons. Nu indgaar der mere end 130 store Lastvogne i denne Trafik, der foregaar nogenlunde regelmæssigt.

I Højsæsonen for Rødspættefiskeriet, April og Maj Maaned, transporteres hyppigt 1—2 Mill. kg Fisk daglig over Grænsen, som i denne Periode af Aaret passerer af ca. 80 Fiskebiler daglig, og noget tilsvarende gælder for Efteraarsfiskeriet i Oktober og November Maaned.

Det er ved en Beregning godtgjort, at ca. 75 % af hele Danmark Fiskeeksport forsendes ved Hjælp af ca. 130 Lastbiler, hvoraf nogle ejes af Vognmænd og andre af Fiskeeksportørerne.<sup>1)</sup>

I Aarene op til sidste Verdenskrig befordredes der paa Statsbanerne ialt ca. 20.000 Tons Fisk og Skaldyr aarlig.

### *Industrien.*

Det industrielle Gennembrud i Danmark regnes at være sat ind i Begyndelsen af 1870. Dets Forudsætning var bl. a. Masseproduktion og et stort Markedsomraade, og Udbygningen af et landsomfattende Banesystem i Slutningen af 60'erne maa derfor regnes for en meget væsentlig Grund til, at den industrielle Udvikling herefter tager Fart.

Landets Mangel paa Kul og industrielle Raaprodukter gjorde, at Industriens Beliggenhed ikke som saa mange andre Steder paa Forhaand var afgjort. De største Købstæders Beliggenhed ved gode Havne gav Muligheder for Import af Kul og Raaprodukter, og derfor voksede der efterhaanden en Industri op i disse Købstæder. Til at begynde med var den dog af en beskeden Størrelse, dels som Følge af den indbyrdes Konkurrence, dels fordi Hovedstaden af mange forskellige Aarsager, bl. a. Tilstedeværelsen af Kapital og Arbejdskraft, stor Udenlandshandel og uddannet Handelsstand, særlig blev Sæde for mange Industrier, der søgte Afsætning over hele Landet.

Det kan ikke her lade sig gøre at komme nærmere ind paa industrielle Beliggenhedsproblemer. Her skal kun mindes om, at Beliggenheden paa Forhaand var givet for Virksomheder som Kalkværker, Teglværker, Cementfabrikker, Tørvefabrikker og Savværker af Hensyn til Raaproduktet, og noget tilsvarende gælder f. Eks. Mejerier og Slagterier. En vis lokal Tilknytning til et Opland forekommer f. Eks. for Jernstøberier, Bryggerier og Margarinefabrikker, medens Industrier som Olie- og Gødningsfabrikker er henvist til Byer med særlig gode Havne, der kan modtage de store Dampere med Raaprodukter. Bortset fra saadanne specielle Tilfælde er alle Industrigræne repræsenteret overalt i Landets Købstæder, men ganske særligt i Hovedstaden, jfr. N. Skade i Nationaløkonomisk Tidsskrift for 1927.

Den foran omtalte Fordeling af Industri over Landet og særlig med Tyngdepunktet

<sup>1)</sup> »Esbjerg By- og erhvervsøkonomiske Oversigter«, Nr. 2, 1944.

i den østlige Udkant af Landet har kun været mulig, fordi Industrien gennem Banerne helt er løst fra sin Afhængighed af sit Afsætningsmarked, idet Omkostningerne ved Banebefordringen er en ubetydelig Del af Vareprisen. Industrien har paa denne Maade kunnet tage andre Hensyn ved Valg af Beliggenhed. For mange af Hovedstadens Industrier er man kommet uden om den ensidige Beliggenhed ved Anlæg af Filialer, Pakhuse og Depoter i Provinsen, hvortil Varerne forsendes i store Partier til de billigere Vognladningsfragter for derfra at distribueres til Forbrugerne.

I det følgende skal omtales nogle Industrigræne, for hvilke det kan siges, at Banerne gennem sin Evne til at overvinde Rummets Modstand har løst erhvervsgeografiske Problemer af største Betydning for Landets økonomiske Liv, og det vil saaledes fortrinsvis sige Industrier, som er knyttet til Raastofudvinding. Endelig skal Landets Kulforsyning gøres til Genstand for Omtale i dette Afsnit.

*Teglværksindustrien.* I Midten af 1800-Tallet begyndte Efterspørgslen efter Mursten og lign. at vokse som Følge af Hovedstadens og Købstædernes tiltagende Befolkning, og fordi man ogsaa i Landdistrikterne var begyndt at anvende Mursten til Bygningsbrug.<sup>1)</sup> Da Transportudgifterne til Raaproduktet, Leret, er meget betydelige som Følge af Vægten, foregaar Produktionen, hvor Raaproduktet forefindes. Ogsaa for Færdigproduktet er Transportomkostningerne relativt store, saaledes at dette kun kan afsættes i det nærmeste Opland. Takket være Forekomsten af Ler næsten overalt i Istidens Morænedannelser er Teglværkerne spredt over hele Landet.

Oprindelig var Teglværkernes Antal betydeligt og udgjorde i 1837 næsten 1000, og Antallet er i Nutiden sunket til ca. 270, efterhaanden som de moderne Transportmidler og særlig Banerne har gjort sig gældende. De enkelte bedre Teglværker har derved kunnet udstrække deres Marked, hvorved de daarligere Teglværker er gledet ud af Drift, og den stærke Koncentration af 6 Værker ved Stenstrup i Sydfyn og 19 ved Egersund, hvor der begge Steder forekommer stenfrit Ler, er et Udtryk herfor. I Nærheden af de store Byer er man dog som Følge af Transportvanskelighederne henvist til at benytte Moræneler, som maa forbehandles og renses for Sten, inden det kan æltes. Til Lettelse for Befordringen af Teglværksprodukter blev der tidligt anlagt særlige Holdepladser med Sidespor ved de større Teglværker, f. Eks. i Svenstrup ved Korsør, Forlev og Bloustrød.

Særlig for den stærkt voksende Hovedstads Forsyning med Teglværksprodukter fik Banerne den største Betydning. Befolkningen voksede fra 155.000 i 1860 til 235.000 i 1880, og de større Kvarterer uden for den gamle By blev opført i disse Aar.

I 1884—85 — det første Aar, hvor der haves Oplysning om de enkelte Varearter — befordredes der paa de sjællandske Baner ialt 2,7 Mill. Ctr. Kalk- og Teglværksprodukter svarende til 27,5 % af den samlede Mængde Vognladningsgods. Heraf modtog København de 2,1 Mill. Ctr. eller ca. fire Femtedele, og af disse kan over Halvdelen regnes at være indgaaet fra Nordbanens Stationer. Ogsaa senere er det de københavnske Stationer, der modtager Hovedparten af de med Banerne befordrede Teglværksprodukter. I 1901 udgjorde Københavns Andel ca. 44 % af samtlige transporterede Tegl- og Kalkværksprodukter for i 1938—39 trods Bilkonkurrencen at stige til 54,2 %.

<sup>1)</sup> Industriens Historie i Danmark, III. Kbh. 1944, Side 178.

Som Følge af de mange Teglværker og deres Spredning over Landet kommer Produkterne kun til Befordring over relativt korte Strækninger.

Befordringsmængden af alm. Mursten, Tagsten o. l. varierer naturligvis med Boligbyggeriet og med Opførelse af Industri- og Landbrugsbygninger og bliver derfor stærkt svingende med de respektive økonomiske Konjunkturer.

Banernes Befordring af Teglværksprodukter har i særlig høj Grad været udsat for Konkurrence fra Bilerne. Fra 1929—30 til 1938—39, hvor Bilkonkurrencen har gjort sig stærkt gældende, er Banernes Befordringsmængde af alm. Mursten, Tagsten og lign. gaaet ned fra 328 Tusind Tons til 59 Tusind Tons eller med ikke mindre end 82,0 %. Samtidig er deres Andel af den samlede vognladningsvise Befordringsmængde gaaet ned fra 5,7 % til 1,5 %. Da Bilkonkurrencen fortrinsvis gør sig gældende paa de kortere Afstande, har den gennemsnitlige Transportlængde for samme Tidsrum været stigende fra 55,5 km til 76,0 km.

*Kridt- og Kalkværksindustrien.* En meget stor Del af Danmarks Undergrund bestaar af Kridt og Kalk, og over store Strækninger af det nordlige og østlige Danmark ligger disse Lag umiddelbart under Overfladen. Som Følge heraf ligger vore Kridt- og Kalkgrave overvejende i disse Egne, idet det bedre betaler sig at fremdrage den dér. Kridt- og Kalkforekomsterne er saa rige her i Landet, at der ikke i overskuelig Tid kan blive Tale om, at de kan opbruges. Skrivekridt er kun egnet til Cementfabrikation og til Jordbrugskalk, Daniumkridt til Bygningsbrug, teknisk Brug (f. Eks. Sukkerfabrikker) og til Jordbrugskalk.<sup>1)</sup>

Den meget ensidige Forekomst af tilgængelig Kalk har medført, at der inden Banernes Tid har været store Vanskeligheder med Forsyningen af de kalkfattige Landsdele. Fra Bruddene i Mønsted og Daugbjerg mellem Viborg og Skive var Afsætning indenfor 10—14 Mil saaledes det sædvanlige. Der afsattes aarlig omkring 2000 Læs, der bragtes omkring paa Halvøen af Omegnens Bønder. Som Følge af Befordringsvanskelighederne fandtes der smaa Kalkværker til den lokale Forsyning overalt, hvor der ved Siden af Kalken ogsaa kunde skaffes Brændsel i Form af Lyng, Tørv eller Brændeaffald til Brændingen.

Da man fra omkring Midten af 1800-Tallet gik over til en forøget Anvendelse af Mursten, maatte Kalkproduktionen ligeledes udvides, og det maa her have været af den største Betydning, at Banerne kunde benyttes til at sikre Byernes og Landdistrikternes Forsyning fra de faa Kalkbrud i Indlandet og fra Havnebyerne, som Kalkstenen og Kalken tilførtes ad Søvejen.

For Befordringen af brændt Kalk betød Banerne, at denne nu i langt større Grad end tidligere kunde befordres over større Afstande, idet brændt Kalk ikke godt taaler Luftens Indvirken i mange Dage. Endvidere undgaas søværts Befordring saavidt muligt, hvor Banebefordring kan skaffes, fordi brændt Kalk, der kommer i Berøring med Vand, læskes og bliver ubrugeligt. Forsendelsen af brændt Kalk fremfor Kalksten er fordelagtig, fordi der ved Brændingen forekommer et betydeligt Vægttab.

Fremkomsten af Banerne betød for de mange smaa lokale Kalkbrænderier en Konkurrence, de ikke kunde overleve, og mange maatte derfor give op med det Resultat,

---

<sup>1)</sup> Johannes Humlum: »Danmarks Minedrift«, Side 109 ff.

at det var de store ydedygtige Brænderier, der kom til at dominere Markedet. Bane-driften medførte paa samme Maade en Ændring i Kalkproduktionens Erhvervsstruktur, som vi har set det ved Teglværkerne.

Det største Kalkbrud er Fakse Kalkbrud, der, for at lette den stigende Afsætning i Midten af Aarhundredet, i 1843 anlagde en Skibsbro, der i 1863—64 afløstes af en Havn, som forbandtes med Bruddet i Fakse med en 6 km lang Hestejernbane. Med Aabningen af Østsjællandske Jernbane i 1879 kom Værkerne i Forbindelse med Landets Banenet, og samtidig indførtes der almindelig Jernbanedrift paa Banestykket til Fakse Ladeplads. Faksebruddene, der leverer omkring  $\frac{2}{3}$  af Danmarks samlede Forbrug af Kalksten, frembringer foruden brændt Kalk ogsaa Jordbrugskalk og Foderkalk. Paa Sjælland maa endvidere fremhæves Hedehusværkerne, Værkerne ved Træløse Nord for Næstved og ved Grænge paa Østlolland. De to sidste producerer kun Jordbrugskalk. Paa Fyn findes kun to mindre Kalkværker i Odense. I Jylland forekommer der et ret betydeligt Antal Kalkbrud og Kalkværker. Det østlige Djursland er her det vigtigste Center for jysk Kalk- og Kridtindustri (Balle og Rosmus Kommuner), og Produktionen af brændt Kalk er her ca.  $\frac{3}{5}$  af Produktionen i Fakse (Stubberup Kalkværk<sup>1)</sup>). Afsætningen kan ogsaa her foregaa ad Søvejen fra Glatved Udskibningssted. Endvidere er der bl. a. Kalkbrud i Mønsted, 15 km Vest for Viborg (har været tilsluttet Statsbanenettet gennem Sidesporet Lundgaard), omkring Aalborg (Svendstrup og Ellidshøj), ved Hadsund, i Hjerm, i Thistedegnen samt adskillige andre Steder.

Med de danske Kalkværkers ensidige Beliggenhed, og med de betydelige Produktionsmængder der er Tale om, maa Afviklingen af Kalktransporterne ogsaa i Nutiden blive af den største Betydning, og særlig da det er tunge Varer, der ikke kan bære større Befordringsomkostninger.

For *Kalkstenen* er Søvejen for Fakse- og Djurslandsbruddene den naturlige Forbindelse, men i adskillige Tilfælde maa den efterfølges af en Jernbanebefordring, hvis Omfang ikke kan fastslaaes, fordi Kalksten ikke er opført særskilt i Statistikken.

Befordringen af den *brændte Kalk* foregaaer hovedsagelig pr. Bane og kun i lukkede Vogne, for at beskytte Kalken mod Luftens og Vandets Indvirken. Fakse Kalkbrud benytter ogsaa i mindre Omfang egne lukkede Specialvogne til disse Forsendelser paa Banerne. Befordringsmængden paa de danske Statsbaner udgjorde i Driftsaaret 1944—45 ialt 34.321 Tons, og Fakse- og Djurslandskalkværkerne ligger i Forgrunden med henholdsvis 16.000 Tons og 7.000 Tons.

For Befordringen af *Jordbrugskalk* til Landdistrikterne bliver Bane eller Bil den almindelige Befordring, og da det er en Vare, der ikke taaler større Transportomkostninger, vil Leveringen i Reglen ske fra nærmeste Kalkbrud eller nærmeste Havn. Faksefabrikkerne er den største Producent af Jordbrugskalk. Den udskibes under normale Forhold fra Fakse Ladeplads i Motorgaleaser eller andre Smaaskibe til Havne over hele Landet samt til udenlandske Havne i Østersøområdet. Siden Bilernes Fremkomst er de sjællandske Landdistrikter i stor Udstrækning forsynet pr. Bil, men i de senere Aar, hvor Bilkørslen har været begrænset, ogsaa pr. Bane. Af Jordbrugskalk (Kridt) befordredes der i 1938—39 paa de danske Statsbaner 13.000 Tons.

<sup>1)</sup> Johs. Humlum: cit. Værk, Side 112 ff.

*Sand-, Grus-, Sten- og Skærveindustrien.* Produktionen af de ovennævnte Varer har den allerstørste Betydning i Bygningsindustrien, ved Anlægsarbejder som Havne, Beskyttelsesmoler, Veje og til Ballast til Banespor. Danmark er her i den heldige Stilling, som Følge af Landoverfladens Dannelse gennem Istidens Aflejringer at have disse Produkter ved Haanden næsten overalt, idet der findes Grusgrave i praktisk talt enhver Egn, og oftest med rigeligt Indhold af Rullesten. Saa længe Forbruget var ret begrænset, kunde Behovet dækkes fra lokale Grus- og Stengrave, og der forelaa derfor ikke større Befordringsbehov, end det kunde tilfredsstilles af Hestekøretøjer. Efterhaanden som Byerne og særlig Hovedstaden voksede, steg Forbruget, og det maatte tilsikres ved Tilførsel fra større og fjernere liggende Grave, eller der maatte anvendes et bestemt Materiale, der kun forekommer paa bestemte Steder. I mange Aar var man f. Eks. for Skærver henvist til Import fra Udlandet, indtil vort Forbrug fra Slutningen af 1920'erne dækkedes af vor egen Produktion.

De største Grusgrave og Skærvefabrikker er for Tiden i Jylland ved Løsning mellem Horsens og Vejle og ved Balle paa Ebeltoft-Trustrup Banen samt i Bjeverskov og N. Smedeby ved Padborg. Paa Sjælland er der Sjællands Odde (ejes af Aarhus Havn), Aunsøgaard mellem Holbæk og Kalundborg, samt Gravene i Farum, Roskilde, Hedehusene og i Mogenstrup ved Næstved.

Man vil saaledes se, at alle Sten- og Grusgravene, med Undtagelse af Gravene paa Sjællands Odde, er beliggende inde i Landet. Den landværts Befordring vil for disse Produkter derfor være den fremherskende, og med den betydelige Anvendelse, der gøres af de her omhandlede Varer, som alle er tungtvejende, maa Jernbanebefordringen blive af væsentlig Betydning. Befordringsmængden, der varierer med Byggekonjunkturer og Anlægsarbejdernes Omfang, udgjorde i 1889—90 for Jord- og Stenarter 0,1 Mill. Tøns, eller ca. 10 % af den samlede Mængde Vognladningsgods. I 1938—39, hvor den tilsvarende Procent var 9,5, forsendtes der paa Statsbanerne 19.400 Tons Skærver, 96.100 Tons raa, utildannede Sten og 120.900 Tons Jord, Sand, Grus og Ler.

Af Skærver indleveredes 43,3 % paa Roskilde og Hedehusene Stationer, og den overvejende Del er forsendt til København. For Skærver er endvidere 34,4 % indleveret paa Næstved Station, d. v. s. Mogenstrup Grusgrav, og i det væsentlige forsendt til de omgivende Egne. Fra de andre Skærve- og Stenstationer er Befordringerne ret ubetydelige, fordi der her benyttes Bilbefordring.

Om alle de nævnte Varer gælder det, at Befordringslængden er lav, fordi det er Varer, der ikke kan bære megen Fragt, og fordi Forsyningsstederne er spredt over Landet. For 1944—45 var den paa 49 km.

*Cementindustrien.* Som tidligere anført er Skrivekridt Raaprodukt for Cementindustrien, men samtidig er Forekomsten af Ler en Nødvendighed. Da Cementindustrien endvidere, i Sammenligning med de fleste andre Industrigrene, har et overordentligt stort Brændselsforbrug ( $\frac{1}{4}$  Mill. Tons aarlig, eller omkring 6 % af Landets samlede Kulforbrug), er Adgang til Havn lige saa nødvendig som Tilstedeværelsen af Kridt- og Lergrave. Af Danmarks 7 Fabrikker ligger 2 ved Nørresundby, 3 ved Aalborg og 2 ved Assens paa Sydsiden af Mariager Fjord, d. v. s. alle ved Havn. Den første Fabrik af Betydning — Cimbria ved Mariager Fjord — blev anlagt 1873. Cementfabrikken

»Rørdal« ved Aalborg er den største af Fabrikkerne, idet den normalt leverer henimod Halvdelen af Danmarks Cementproduktion<sup>1)</sup>.

Samtlige Cementfabrikker er sammensluttede, og fra 1929 centraliseredes Salget i »Dansk Cementcentral«. Kun »Dansk Andels-Cementfabrik« staar udenfor. Koncentrationen har rationaliseret Cementbefordringen paa den Maade, at Cementen udskibes fra Cementhavne til andre danske Havne, hvorfra det forsendes med Jernbane eller Bil til Brugsstederne. Gennem denne Regulering af Befordringerne er Jernbanebefordringen indskrænket til det mindst mulige til Fordel for den billigere Skibsbefordring, og de uheldige Følger af den ensidige Beliggenhed i Landets Udkant er derved til en vis Grad elimineret. For 1922—23, hvor Cement for første Gang opføres særskilt i Statistikken, og for 1944—45 har Befordringen af Cement været følgende:

	1922—23 Tons	1944—45 Tons
Fra Aalborg .....	34.300	7.600
- Nørresundby .....	13.400	5.900
- Hobro .....	12.400	100
- Øvrige Stationer .....	33.400	15.800
Ialt .....	93.500	29.400

Nedgangen i Befordringsmængden maa henføres til den omtalte Rationalisering af Cementbefordringen i Forbindelse med Konkurrencen fra Bilerne. Naar de tre nævnte Afsendelsesstationer i 1944—45 kun repræsenterer 46 % af den samlede Befordringsmængde, medens Havnebyer, hvor der ikke forekommer Produktion af Cement, er Afsendelsesstationer af betydelig Mængde, saa skyldes det den systematiske Opdeling af Befordringerne mellem Skib og Bane.

Den gennemsnitlige Befordringslængde er paa omkring 110 km, fordi der forekommer Forsendelser i Vognladninger direkte fra Fabrikkerne til Købmænd eller Forbrugere over store Dele af Jylland, hvor en saadan Forsendelsesmaade bliver billigere end en kombineret Skibs- og Banebefordring.

*Tørveindustrien.* Indtil Stenkul blev almindeligt her i Landet til Boligers Opvarmning og til Husholdningsbrug, var Tørv det mest anvendte Brændselsmiddel sammen med Brænde, idet Tørvemoser er almindeligt udbredte her i Landet.

Saa længe Byerne var smaa, kunde Forsyningerne med Tørv foregaa fra nærmeste Omegn med Hestekøretøj. I 1846 modtog København saaledes 72.400 Læs Tørv<sup>2)</sup>. Efterhaanden som Byerne voksede, maatte Forsyningsomraadet udvides, og Banerne blev derfor en Forudsætning for Byernes Forsyning med Tørv, baade hvad Mængde og Befordringsomkostninger angik. Tørv udgør derfor i mange Aar en meget væsentlig Bestanddel af Banernes Befordringsmængde. Om de sjællandske Baner kan det saaledes oplyses, at der pr. Bane tilførtes København et betydeligt Antal Vognladninger Tørv fra Nordbanen, og paa de jysk-fynske Baner udgjorde Befordringen af Tørv i

<sup>1)</sup> Johannes Humlum: cit. Værk, Side 135 ff. <sup>2)</sup> Martin Rubin: »Konsum i København«.

1875 690.000 Ctr., og var den trediestørste Vareart efter Vægtmængde. Mellem Langaa og Viborg var f. Eks. anlagt et særligt Sidespor, Skaumgaard, hvorfra der i 1875 forsendtes 173.000 Ctr. og særlig til Randers og Viborg, men ogsaa en saa langt bortliggende Station som Fredericia modtog Tørv derfra.

De danske Tørvemoser danner en Slags Brændselsreserve, idet deres Produktion kan sættes betydeligt op, naar Tilførslerne af de udenlandske Brændselsmidler svigter. Saaledes var Produktionen f. Eks. i Aarene 1917—20 3—6 Gange saa stor som det normale, og i Aarene 1941—46 12—14 Gange saa stor, og Vægtmængden, der var paa ca. 5 à 6 Mill. Tons, var paa det nærmeste af samme Størrelse som Vægten af vor normale Kul- og Koksimport<sup>1)</sup>.

Under første Verdenskrig befordredes der paa Statsbanerne 1916—17 kun 105.000 Tons, men i 1920—21 er Befordringsmængden steget til 806.000 Tons, henholdsvis 1,4 % og 10,3 % af den samlede Befordringsmængde. De væsentligere Forsendelsesstationer var særlig Stationer i de udprægede Tørveegne som Pindstrup, Sparkær og Moselund, og hertil kom de i det sydlige Midtjylland tilkomne nye Banestrækninger gennem Hederne, hvorfra der i 1920—21 kan paaregnes at være afsendt op mod 40 % af de paa Statsbanerne befordrede Tørv. Aamosen i Midtsjælland har ikke dengang haft den Betydning, den faar under sidste Verdenskrig, idet København kun har modtaget ca. 43.000 Tons fra Banestrækninger, der har Forbindelse med Aamosen.

Den sidste Verdenskrig har stillet endnu større Krav til Tørveproduktionen end den første. Medens Jylland under normale Forhold leverer Hovedparten af Tørveproduktionen, er Forholdet under sidste Verdenskrig blevet et andet, idet Jylland i 1942 kun leverede 54 %, medens Sjælland nu er kommet op paa 40 % og Fyn paa 5 à 6 %<sup>1)</sup>.

Særlig i Aalborg og Viborg Amter i Jylland samt i Holbæk og Frederiksborg Amter paa Sjælland var Produktionen betydelig. For Aalborg Amts Vedkommende var det først og fremmest den lille Vildmose, der særlig leverede til Cementfabrikkerne, som i disse Aar brugte meget store Mængder som Erstatning for de svigtende Kultilførsler. I Holbæk Amt forsynede Aamosen særlig København.

Med den store Produktion under den sidste Verdenskrig maatte Befordringsmængden nødvendigvis stige meget betydeligt og stille Banerne overfor store Opgaver, samtidig med at der stilledes lignende Krav til Brunkulbefordringen. Medens der paa Statsbanerne i Driftsaaret 1938—39 befordredes 26.600 Tons og i 1939—40 36.200 Tons, stiger Befordringsmængden allerede den første Sommer efter Krigsudbruddet, saaledes at Befordringsmængden for Driftsaaret 1940—41 kom op paa 474.300 Tons, for herefter at udgøre 1,7 Mill. Tons i 1943—44 og 1,5 Mill. Tons i 1944—45. Af den samlede vognladningsvise Befordringsmængde udgjorde Tørv i 1944—45 herefter 13,4 %.

Den store Produktion har medført, at der nu produceres Tørv ved 2 og undertiden 3 Udlæg, og dette stiller de allerstørste Krav til Transportmidlerne, idet det er nødvendigt, at Udlæggene fjernes hurtigst muligt for at skaffe Plads paa Liggepladserne for de senere. Transporterne maa derfor foregaa efter en nøje paa Forhaand udarbejdet Plan. Forinden Sæsonens Begyndelse søger Banerne hos Producenterne Oplysning om Produktionens Størrelse, Afsendelsesstation og saa vidt muligt Modtagelsesstation, hvorefter man tilrettelægger en saa intensiv og hensigtsmæssig Særtogskørsel som vel

<sup>1)</sup> Johs. Humlum: cit. Værk, Side 22.

muligt. Der maa ikke alene tages Hensyn til Forholdene paa Læsestationerne, der almindeligvis er smaa Landstationer, hvis Sporforhold ikke er beregnet paa Stortrafik, men ogsaa til Forholdene paa Modtagelsesstationerne, der for Sjællands Vedkommende først og fremmest er de københavnske Stationer. I et enkelt Tilfælde har det været nødvendigt at indføre et Kontingenteringssystem, saaledes at de enkelte Afsendelsesstationer kun maa afsende et nærmere bestemt Antal Vogne pr. Dag til en bestemt Station. De i Aamosen paa Sjælland producerede Tørv forsendtes til København.

Til Belysning af de Krav, Landets Tørvforsyning har stillet til Banerne, skal nævnes, at der i Tidsrummet Juni—November 1945 paa Statsbanerne læssedes 70.400 Vogne med Tørv, hvoraf 34.900 paa Sjælland og Falster og 35.500 paa Fyn og i Jylland. Paa Privatbanerne læssedes 50.800 Vogne, hvoraf 28.200 paa Sjælland og Falster og 22.600 paa Fyn og i Jylland.

For at forøge Beredskabet bliver hvert Aar før Tørvesæsonens Begyndelse en stor Del af Banernes aabne Godsvogne forsynet med et særligt Tørvegitter, hvorved det er blevet muligt at befordre ca. 11—12 Tons almindelige Tørv i hver Vogn. Tørvegitterne fjernes igen hver Vinter. Som Følge af den stigende Befordring af Formbrændsel er den gennemsnitlige Last af Tørv og lign. nu paa ca. 14,5 Tons.

Den betydelige Produktion har tæret stærkt paa Forraadene, der i Efteraaret 1945 højst androg 125 Mill. Tons. Med de sidste Aars Produktion kan der kun regnes, at Forraadene strækker 5 à 6 Aar, men ved normalt Forbrug i ca. 100 Aar<sup>1)</sup>.

*Brunkulsindustrien.* Danmarks Brunkulslejer findes i Jylland Syd for en Linie fra Midtthly til Aarhus, og de talrigste og værdifuldeste findes i og omkring Trekanten Videbæk-Herning-Brande.

Allerede under første Verdenskrig leveredes der fra de ovennævnte Brunkulslejer betydelige Kvanta Brunkul, og her blev de nyaabnede midtjyske Strækninger af den allerstørste Betydning for Befordringen af Brunkullene fra Lejerne ud over Landet. De første Befordringer paa Statsbanerne forekom i 1917—18 med 37.000 Tons, og i 1920—21 var Befordringen af Brunkul oppe paa 145.000 Tons. Brunkullene forsendtes over hele Landet, og betydelige Mængder gik til København.

Under sidste Verdenskrig blev Brunkulsproduktionen paabegyndt straks efter Krigsudbruddet i September 1939, og allerede i Februar 1940 kom de første Brunkul til Befordring pr. Jernbane.

Blandt de vigtigste Brunkulslejer maa fremhæves Søby, Sandfeld, Ronum-Gejlbjerg og Troldhede samt Fiskebæk og Nr. Vium. Allerede omkring den 1. Oktober 1940 aabnedes der et særligt Sidespor til Ronum paa ca. 7 km ud fra Brande Station, og ud fra dette Sidespor anlagdes der i Oktober 1941 Sidespor til Sandfeld. Paa disse Sidespor læsses daglig ca. 80 Jernbanevogne. Den største Samling af Brunkulslejer findes ved Søby, der er sat i Forbindelse med Banelinien Brande-Herning gennem et Sidespor paa ca. 3,5 km, som udmunder paa Hovedbanen ca. 3 km Nord for Fæsterholt Station. Paa Søby Sidesporene læsses daglig ca. 150 Jernbanevogne. Til Statens Lejer ved Troldhede aabnedes der fra denne Station et Sidespor i Juli 1941, som i Januar 1943 forlængedes til en Samling nye private Lejer ved Nr. Vium Bæk, og som yderligere

<sup>1)</sup> Beregnet paa Grundlag af Oplysninger i: Johs. Humlum: cit Værk, Side 22.



forlængedes i Juli 1943 til store Lejer ved Ejstrup. Sidesporene blev herefter paa ca. 10 km.

Da Brunkul anvendes i saa godt som alle Landets forskellige Industrier og navnlig i Elektricitetsværker, forekommer der Brunkulstransporter til alle Landets Egne, men ligesom Tørv maa Brunkul ikke overføres over Storebælt (Landbrugsministeriets Bekendtgørelse af 22. December 1941), hvorfor Brunkul til Sjælland og de mange andre Øer — bortset fra Fyn — maa udskibes over østjydske Havnebyer som Aarhus, Horsens, Vejle, Fredericia og Kolding. Til disse Byer etableres i videst muligt Omfang direkte Brunkulstog. Transporten med Bil er ligeledes begrænset. Brunkulstransporterne har paa de Danske Statsbaner udgjort:

1939—40 .....	8.200 Tons	1942—43 .....	1.743.300 Tons
1940—41 .....	309.300 —	1943—44 .....	2.019.200 —
1941—42 .....	828.800 —	1944—45 .....	1.698.500 —

Fra nedenstaaende Privatbaner har der i 1944—45 været befordret følgende Mængder:

Horsens-Bryrup Banen .....	4.400 Tons
Horsens Vestbaner .....	73.600 —
Vejle-Vandel-Grindsted Banen .....	14.200 —
Troldhede-Kolding-Vejen Banen .....	132.000 —
Ringkøbing-Ørnhøj-Holstebro Banen .....	140.500 —

Som anført maatte Brunkul til Øerne afskibes fra de østjyske Havne, hvorfra der afsendtes følgende Mængder i 1944:

Kolding .....	120.000 Tons	Horsens .....	260.000 Tons
Fredericia .....	126.000 —	Aarhus .....	90.000 —
Vejle .....	242.000 —	Randers .....	5.000 —

Den gennemsnitlige Transportlængde har siden 1940—41 ligget paa lidt over 100 km.

Fremskaffelsen af de mange Vogne til Brunkulstransporten har været et særligt vanskeligt Problem for Banerne, og Spørgsmaalet om en retfærdig Fordeling af Vogne stod derfor stadig paa Dagsordenen, hvor Brunkulproducenter mødtes. Resultatet af et i August 1943 af Brunkulstilsynet nedsat særligt Udvalg blev, at Brunkulstilsynet overtog Arbejdet og Ansvar for Fastsættelsen af Fordelingstallene i Overensstemmelse med Produktionsevnen, medens det paahvilede Banerne at fordele de forhaandenværende Vogne paa Grundlag af Brunkulstilsynets Fordelingstal.

Ved Begyndelsen af sidste Verdenskrig var man vidende om Forekomsten af 5 Mill. Tons Brunkul, men siden er der af Staten paavist yderligere 20 Mill. Tons og af private 10 Mill. Tons, saaledes at der til Oktober 1946 er paavist Brunkulforekomster paa i alt 35 Mill. Tons. Under Krigen er der til Efteraaret 1946 forbrugt 10 Mill. Tons, saaledes at der er en Brunkulreserve paa 25 Mill. Tons. Disse Brunkul ligger dybere end de, der allerede er opgravet, og Udvindingsprisen vil derfor komme til at ligge lidt

højere end den nuværende. Den nævnte Reserve modsvarer ca. 10 Mill. Tons Stenkul. Det normale Aarsforbrug af Kul og Koks kan regnes til ca. 6 Mill. Tons<sup>1)</sup>.

Lægger man den paa Statsbanerne befordrede Mængde Brunkul sammen med de tidligere nævnte Tal for befordrede Tørv, vil det ses, at der f. Eks. i Driftsaaret 1943—44 paa Statsbanerne alene er befordret 3,7 Mill. Tons Tørv og Brunkul. Hertil kommer endvidere Befordring af 0,8 Mill. Tons Stenkul o. l. samt 0,2 Mill. Tons Brænde, d. v. s. at der i alt er befordret 4,7 Mill. Tons Brændselsmidler (ekskl. Olier) eller ca. 45 % af den samlede Mængde af Vognladningsgods.

*Befordringen af Kul og Koks.* Den Industrialisering, der begyndte i 70'erne, har medført en stadig stigende Kulimport, og allerede i 1874 udgjorde Importen af Kul 9,4 Mill. Ctr. eller omtrent  $\frac{1}{3}$  af Landets samlede Import efter Vægt. For de jysk-fynske Baner udgjorde Kulbefordringen i 1870—71 kun 6 à 7 % af den samlede Befordringsmængde eller knap saa meget som Tørv og Brænde, men allerede i 1880—81 er den vokset til 742.000 Ctr. eller 11 % af Befordringen, og kun Landbrugsvarer har en større Befordringsmængde.

Inden for de jysk-fynske Baner var Aarhus allerede fra Begyndelsen den vigtigste Afsendelsesstation. I 1880—81 afsendtes fra Aarhus 350.000 Ctr. og til saa langt bortliggende Stationer som Landstationer mellem Ringkøbing og Varde og til Thybanen. For de sjællandske Baner er tidligere omtalt, hvorledes Nordbanens Stationer helt ned til Lyngby fik sine Kul fra Helsingør, indtil Havnebanen i København aabnedes.

I Begyndelsen af 1900 Tallet bliver Kul Banernes vigtigste Vareart (i 1902—03 13,7 % af den samlede Befordringsmængde), og denne Stilling bevarer Kul nu i Almindelighed.

Da Transportprisen af Kul fra engelsk Havn er ens for alle danske Havne, vil Kul i Reglen blive bragt frem til den Havn, der giver den laveste Jernbanefragt til Forbrugsstedet, naar ikke andre Forhold som Havnedybde, Lossemidler og Havnepenge gør sig gældende. Gennem Ændringer i disse Forhold har visse Havne kunnet trække Kulimporten til sig fra andre Havne, saaledes at der som Følge heraf har været stadige Forskydninger i Banernes Befordring af Kul.

Kul- og Koksbefordringen paa Banerne vil fremgaa af nedenstaaende Tabel:

1889—90 .....	175.000 Tons	1938—39 .....	754.100 Tons
1901—02 .....	425.300 —	1939—40 .....	954.500 —
1921—22 .....	651.400 —	1944—45 .....	668.100 —
1936—37 .....	432.200 —		

Nedgangen fra Tyverne skyldes den stigende Bilkonkurrence og endvidere, at adskillige tidligere kulforbrugende Virksomheder, f. Eks. Elektricitetsværker og Jernbaner, er gaaet over til at anvende Olie. Stigning op til sidste Verdenskrig skyldes bl. a. Beredskabskøbene.

Selv om de transporterede Mængder af disse Varer er anselige, er det kun 4—10 % af de til danske Havne indgaaede Kulmængder, der forsendes videre ind i Landet med Bane (for Esbjergs Vedkommende dog ca. 22 %).

<sup>1)</sup> Oplyst af »Danmarks geologiske Undersøgelse«.

De vigtigste Afsendelsesstationer for Kul som Vognladningsgods var:

	1901—02 Tons	1921—22 Tons	1938—39 Tons
Københavnske Stationer .....	152.000	246.000	89.400
Aarhus .....	55.800	72.100	31.400
Esbjerg .....	27.500	77.500	32.400
Aalborg .....	12.100		13.400
Korsør .....	34.500	35.000	13.400
Kalundborg .....	15.800	31.800	11.400
Randers .....			6.800
Køge .....			9.400
Tyske Grænse .....	69.000	18.700	263.000

En Sammenligning mellem Forsendelserne i 1921—22 og 1938—39 giver et Billede af, hvorledes Havneforbedringer og Automobilkonkurrencen har bevirket Forskydninger i den Mængde Kul, der afsendtes fra Købstæderne til andre Byer.

*København* er den Havneby, hvorfra der afsendes mest Kul og Koks. Naar der i 1921—22 er befordret ikke mindre end 28.800 Tons pr. Jernbane fra København til Helsingør, medens det tilsvarende Tal for 1938—39 kun er paa 278 Tons, saa er det antagelig fordi, Helsingør i Mellemtiden har faaet moderne Kullosningskraner. I 1921—22 modtog Næstved store Kul- og Koxsmængder over København og Korsør, men efter Aabningen af Kanalen ind til Byen i Maj 1938 dækkes Næstveds Kul- og Koxforbrug nu helt ved Import over Byens egen nye Havn. Efter Forbedringer af Havnen i Køge faar denne By ikke længere Forsyninger fra København som tidligere, men nu forsyner Køge tværtimod Roskilde med  $\frac{1}{4}$  af de Kul, som denne By modtager pr. Bane, og Haslev modtager  $\frac{4}{5}$  af sin Forsyning fra Køge. Det er uden Tvivl Havneforbedringer, der har bevirket, at Holbæk og Kalundborg ikke længere modtager Kul fra København.

Fra *Korsør* forsynedes særlig Slagelse, men her er Befordringsmængden gaaet ned til Halvdelen som Følge af Bilkonkurrencen. Endvidere er Befordringerne til Næstved helt faldet bort som Følge af Havnen i Næstved.

Paa *Fyn* er Odense den dominerende Afsendelsesstation, medens Havnebyerne Nyborg, Middelfart og Assens er uden væsentlig Betydning, antagelig fordi disse Havne ikke er forsynet med moderne Lossekraner. 12 % af de fra Odense forsendte Kul gaar til sydjyske Stationer.

For *Jyllands* Vedkommende er Aarhus og Esbjerg de betydeligste Afsendelsesbyer for Kul og Koks, og meget betydelige Dele af den jyske Halvø forsynes fra disse to Havne, som dog i Tidens Løb har tabt en Del af deres Bagland som Følge af andre Havnes Udvidelser og Forbedring.

I Driftsaaret 1901—02 naaede *Esbjergs* Forsyningsomraade mod Syd til Ribe og Lunderskov og mod Nord helt op i Thy. I 1921—22 var Omraadet mod Syd som Følge af Genforeningen med Sønderjylland bleven udvidet med det vestlige Sønderjylland helt ned til Tønder, og samtidig sendtes der meget betydelige Kvantiteter til Østjyllands Havnebyer. I 1938—39 er Leverancen fra Esbjerg til Østkystens Byer helt ophørt, og

Holstebro faar nu sine Kul fra Struer. Den store Stationsby Vejen faar sine Kul alene fra Esbjerg, men Forsyningerne til de midtjyske Tværbaner er ikke af større Betydning.

Ogsaa Aarhus har i Tidens Løb maattet afgive en Del af sit Bagland, der har strakt sig langt op i det nordvestlige Jylland. I 1921—22 er Forsendelserne til Djursland gaaet tilbage og antagelig som Følge af Konkurrence fra Grenaa eller Randers Havn. I 1938—39 er Forsendelserne til Nykøbing Mors, Skive og Horsens næsten ophørt. Forsendelserne til Silkeborg har derimod været stærkt stigende, og denne By aftager nu Halvdelen af de med Bane fra Aarhus afsendte Kul og Koks, og Viborg faar  $\frac{1}{6}$  heraf. Ogsaa Herning og den betydelige Trikotageindustriby Ikast modtager anseelige Mængder fra Aarhus. Fra de andre Havne vil vi her se bort.