



ARTIKLER

30



**TO ARTIKLER
OM NORSK INDUSTRI**

**Bela Balassa: Industrial Development
in an Open Economy: The Case of Norway**
**Odd Aukrust: Industriens plass i det
økonomiske totalbilde**

**TWO ARTICLES
ON NORWEGIAN MANUFACTURING
INDUSTRIES**

**Bela Balassa: Industriell utvikling i en
åpen økonomi: Tilfellet Norge**
**Odd Aukrust: The Rôle of Manufacturing
Industry in the Norwegian Economy**

OSLO 1969

STATISTISK SENTRALBYRÅ

TO ARTIKLER OM NORSK INDUSTRI

Bela Balassa: Industrial Development
in an Open Economy: The Case of Norway
Odd Aukrust: Industriens plass i det
økonomiske totalbilde

TWO ARTICLES ON NORWEGIAN MANUFACTURING INDUSTRIES

Bela Balassa: Industriell utvikling i en
åpen økonomi: Tilfellet Norge
Odd Aukrust: The Rôle of Manufacturing
Industry in the Norwegian Economy

Innhold	Side
Bela Balassa: Industrial Development in an Open Economy: The Case of Norway	5
Odd Aukrust: Industriens plass i det økonomiske totalbilde	24
1. Bidraget til nasjonalproduktet	24
2. Industrien som arbeidsplass	26
3. Vekslende ekspansjonstakt i ulike konjunkturfaser	27
4. Lønnsomheten	28
5. Orientering mot verdensmarkedet	30
6. Sysselsettingsendringer	36

Forord

Professor Bela Balassas artikkel i dette hefte er opprinnelig skrevet som ledd i et studieprosjekt om proteksjonisme i utviklingsland, finansiert av Verdensbanken og Den inter-amerikanske utviklingsbank. Tabellene i artikkelen bygger på grunnmaterialet i det norske nasjonalregnskap. De er utarbeidd i Statistisk Sentralbyrå på professor Balassas anmodning og på den måte han har ønsket. Forfatteren bruker disse data for Norge til å illustrere den industrielle utvikling i et land som stort sett har valgt å basere seg på lav beskyttelse av næringslivet mot utenlandsk konkurranse. Artikkelen vil bli trykt i Oxford Economic Papers, Nov. 1969. Statistisk Sentralbyrå finner at så vel forfatterens tabeller som de konklusjoner han trekker av dem, fortjener å bli kjent også i Norge.

Artikkelen av Odd Aukrust er opprinnelig skrevet for en norsk leserkrets til det jubileumsnummer av Norges Industri som ble utgitt i anledning av Norges Industriforbund's 50-årsjubileum i januar i år (Norges Industri nr. 2, 1969). I artikkelen bruker forfatteren blant annet de tabeller som ble utarbeidd for professor Balassa. De to artikler utfyller derfor hverandre.

Statistisk Sentralbyrå takker professor Bela Balassa, Oxford Economic Papers og Norges Industri for samtykke til opptrykk av de to artikler.

Statistisk Sentralbyrå, Oslo, 22. juli 1969

Petter Jakob Bjerve

Preface

The paper by Professor Bela Balassa which is presented in this volume, is the outcome of a research project on the Structure of Protection in Developing Countries, carried out under the auspices of the International Bank for Reconstruction and Development and the Inter-American Development Bank. The author bases his analysis on unpublished data from the Norwegian national accounts, made available by the Central Bureau of Statistics of Norway and regrouped according to his specifications. These data are used to illustrate the course of industrial development in an open, low-tariff economy. The paper is to be published in Oxford Economic Papers, November 1969. It is published here in order to make Professor Balassa's analysis more easily available to a Norwegian audience.

The paper by Odd Aukrust is a reprint from volume 2, 1969, of the publication «Norges Industri» on the occasion of the 50th anniversary of the Norges Industriforbund (the Norwegian Manufacturers' Association). The study draws heavily on the tables compiled for the Balassa study.

The Central Bureau of Statistics of Norway is grateful to Professor Bela Balassa, to the editor of Oxford Economic Papers, and to the editors of Norges Industri, who have given their permission to reprint the two papers.

Central Bureau of Statistics, Oslo, 22 July 1969

Petter Jakob Bjerve

Industrial Development in an Open Economy: The Case of Norway

Statistisk sentralbyrå har dessverre ikke rettigheter til denne artikkelen i elektronisk form.

Papirutgave finnes hos
Statistisk sentralbyrås bibliotek og
informasjonssenter.

<http://www.ssb.no/biblioteket/>

Artikkelen kan lastes ned fra:

Balassa, B. (1969). Industrial Development in an Open Economy: The Case of Norway.
Oxford Economic Papers, New Series, 21(3), 344-359.

<http://www.jstor.org/stable/2662306>

Statistics Norway does not have publishing rights for this article in electronic format.

A paper copy is available at Statistics Norway, Library and Information Centre.

<http://www.ssb.no/english/library/>

Download of the article is available from:

Balassa, B. (1969). Industrial Development in an Open Economy: The Case of Norway.
Oxford Economic Papers, New Series, 21(3), 344-359.

<http://www.jstor.org/stable/2662306>

Industriens plass i det økonomiske totalbilde

Av forskningssjef dr. phil. Odd Aukrust

Tiden etter den annen verdenskrig har vært den kraftigste ekspansjonsperiode som Norge noen gang har opplevd. Aldri har den økonomiske veksten vært sterkere, og aldri har norsk økonomi endret seg så raskt.

Industrien har vært en viktig aktiv drivkraft i framgangen. Samtidig har industrien, mer passivt, måttet finne seg til rette i en økonomi som har vært under stadig omskifting. Nasjonalt har produksjons- og inntektsstigningen resultert i strukturelle skift i etterspørselen etter industrivarer. Internasjonalt er tollvernet for industriprodukter fjernet i forholdet til flere store handelspartnere; som følge av dette er vår tidligere beskyttede hjemmeindustri i ferd med å finne en plass innenfor et vesteuropeisk industrisystem.

I denne artikkel skal vi, med tall og diagrammer hentet fra offisiell statistikk, feste oss ved noen hovedlinjer i den utvikling som har skjedd.

1. Bidraget til nasjonalproduktet

Et velkjent trekk ved den økonomiske vekstprosessen er at næringeres relative betydning endres. Det typiske mønster er at en stadig synkende andel av verdiskapingen skjer i primærnæringene (jordbruk, skogbruk, fiske), mens andelen for industri og transport — i senere faser av utviklingen også for tjenesteytende næringer utenom transport — viser stigende tendens. Dette mønster er så allmenngyldig at næringeres relative produksjonsandeler ofte blir nyttet som indikator for hvilket utviklingstrinn et land har nådd.

I Norge var denne utviklingsprosessen nådd langt allerede før krigen (tabell 1). Produksjonen i jordbruk, skogbruk, fiske og hvalfangst, som så sent som i 1910 utgjorde fjerdeparten av Norges samlede produksjon, var i 1938 sunket til under 15 prosent. Andelen for bergverksdrift og industri passerte primærnæringenes samlede andel en eller annen gang mellom 1910 og 1920 og var i 1938 kommet opp i vel 25 prosent (28 prosent om vi regner kraftforsyning med). Det er tall som vi vanligvis finner for land som allerede er trygt etablert som unge industrinasjoner. I 30-årsperioden fra 1933 til 1967 har utviklingen fortsatt, men med enkelte bemerkelsesverdige nye trekk.

Tabell 1. Nasjonalprodukt etter næring. Relative andeler og gjennomsnittlige årlige vekst-rater

	Andel av samlet faktorinntekt ¹ . Prosent ²					Gjennomsnittlig årlig vekst-rate 1949—67. Prosent ³
	1910	1930	1938	1950	1967*	
Primærnæringene ⁴	24,7	17,7	14,9	15,4	7,5	0,2
Bergverksdrift og industri	22,9	24,3	25,7	30,9	29,2	5,0
Kraft- og vannforsyning .	1,0	2,7	2,3	1,8	2,0	7,0
Bygge- og anleggsvirk-somhet	3,1	4,3	6,5	8,2	9,3	2,3
Sjøfart	7,1	5,2	7,6	6,6	6,6	8,3
Andre tjenester	41,2	45,8	43,0	37,1	45,4	4,0
I alt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	4,3

Kilde: Nasjonalregnskapet.

¹ For 1910 bruttofaktorinntekt, for 1930, 1938, 1950 og 1967 faktorinntekt.

² Beregnet på grunnlag av løpende priser.

³ Bruttonasjonalprodukt beregnet på grunnlag av faste priser.

⁴ Jordbruk, skogbruk, fiske og fangst.

Tilbakegangen for primærnæringene har fortsatt, med et avbrudd under krigen. Til gjengjeld har den relative nedgang fra 1950 til 1967 vært sterkere enn noen gang tidligere; i løpet av denne perioden ble primærnæringenes prosentvise bidrag til nasjonalproduktet halvert (7,5 prosent i 1967).

Motstykket til tilbakegangen for primærnæringene har ikke vært framgang for bergverksdrift og industri, men for tjenesteytende næringer. Tabell 1 viser at bergverksdrift og industris prosentvise bidrag til nasjonalproduktet har *sunket* mellom 1950 og 1967. Tar vi for oss tall for de enkelte år, finner vi at toppen ble nådd for bergverksdrift og industri allerede i 1948. Da var andelen oppe i 33,8 prosent, det høyeste tall som er registrert. Deretter falt andelen gradvis til 29 prosent i 1957, og senere har den holdt seg på dette nivå eller litt høyere.

Denne utvikling kan virke overraskende, dersom en ikke har klart for seg at slike prosenttall ikke bare registrerer bevegelser i produksjonsvolum, men også bevegelser i priser og lønnsomhet. Fallet i andelen for bergverksdrift og industri mellom 1948 og 1957 skyldtes ikke

at disse næringer hadde en svakere produksjonsutvikling enn næringslivet totalt sett (jfr. siste kolonne i tabell 1). Men prisutviklingen i tidsrommet var slik at lønnsomheten i industrien falt sterkt fra et særdeles høyt nivå i de første etterkrigsår.

Det er selvsagt forhastet å trekke den slutning av tabell 1 at tallet 30 prosent representerer en grense for hvor høyt det prosentvise bidrag fra bergverksdrift og industri kan komme. Men det er tankevekkende at det bare er i meget få land at dette tallet ligger høyere.

2. Industrien som arbeidsplass

Da den annen verdenskrig tok til, var, med runde tall, to femteparter av befolkningen sysselsatt i primærnæringene og en femtepart i bergverksdrift og industri. Siden den tid er sysselsettingen i primærnæringene halvert, mens den har steget en god del i industrien og enda mer i de tjenesteytende næringer. Året 1957 var et merkeår ved at det da for første gang ble registrert større sysselsetting i bergverksdrift og industri enn i primærnæringene tatt samlet; Norge var definitivt gått fra å være en nasjon med bønder og fiskere som den største yrkesgruppe. I 1967 var mer enn hver fjerde nordmann knyttet til bergverksdrift og industri (tabell 2).

Tabell 2. Sysselsettingen (beregnete årsverk) etter næring. Relative andeler og gjennomsnittlige vekstrater

	Andel av samlet sysselsetting Prosent				Gjennomsnittlig årlig vekstrate Prosent	
	1930	1938	1950	1967	1938—67	1950—67
Primærnæringer ¹	42,6	38,8	30,3	17,8	-2,2	-2,8
Bergverksdrift og industri .	17,1	18,8	24,0	25,8	1,6	0,7
Kraft- og vannforsyning ..	0,7	0,7	0,9	0,9	1,5	0,4
Bygge- og anleggsvirksomh.	4,8	5,9	7,5	8,2	1,6	0,8
Sjøfart	3,1	3,1	3,2	3,9	1,3	1,5
Andre tjenester	31,7	32,7	34,1	43,4	1,5	1,7
I alt	100,0	100,0	100,0	100,0	0,5	0,3

Kilde: Nasjonalregnskapet.

¹ Jordbruk, skogbruk, fiske og fangst.

Erfaringer fra andre industriland gir inntrykk av at det eksisterer en bestemt maksimumsgrense for industriens sysselsettingsandel. Denne grense synes å ligge noe over 40 prosent når tilgrensende næringer som bygge- og anleggsvirksomhet og kraftforsyning regnes med. Når industrissysselsettingen når opp til denne grensen, vil hele den arbeidskraft som fortsatt blir frigjort fra primærnæringene, bli suget opp av de tjenesteytende næringer, først og fremst av varehandel og transport.

Legges denne betraktning til grunn, skulle det fortsatt være plass for ekspansjon i industrissysselsettingen i Norge. Så sent som i 1967 lå sysselsettingsandelen for industri og tilgrensende næringer i vårt land (34,9 prosent) godt under det som har vært metningspunktet i andre land. Men her kan det spille inn at Norge har noe som andre land ikke har i samme grad, nemlig en meget sterkt utviklet sjøfartsnæring med en høy sysselsettingsandel (3,9 prosent). Sjøfarten spiller på mange måter samme rolle hos oss som den eksport-orienterte storindustri gjør i andre land. For industrien med tilgrensende næringer, og når sjøfarten også tas med, var sysselsettingsandelen i 1967 så vidt høy som 38,8 prosent. Det er nærliggende å tro at denne andelen ikke vil kunne stige mye høyere.

3. Vekslede ekspansjonstakt i ulike konjunkturfaser

Da industrien sett under ett er en mer konjunkturfølsom næring enn resten av næringslivet, har ekspansjonstakten vist sterkere konjunkturutslag for industriproduksjonen enn for totalproduksjonen. Dette kan illustreres ved å sammenlikne vekstratene for industriproduksjonen med vekstratene for bruttonasjonalproduktet i hver enkelt konjunkturfase i etterkrigstiden, se tabell 3.

Tabellen omfatter tre ekspansjonsperioder og to perioder med svak vekst eller stagnasjon. I ekspansjonsperiodene økte bruttonasjonalproduktet i volum med henholdsvis 6,7 prosent (gjenreisningsårene 1947—1951), 4,2 prosent og 5,0 prosent pr. år, mens de tilsvarende vekstrater for industriproduksjonen var til dels betydelig høyere, henholdsvis 11,0 prosent, 5,5 prosent og 5,8 prosent pr. år. I stagnasjonsperiodene var derimot veksten i industriproduksjonen betydelig svakere enn veksten i bruttonasjonalproduktet; i perioden 1952—1953 økte således bruttonasjonalproduktet med 3,8 prosent og industriproduksjonen bare med 2,0 prosent pr. år, og for stagnasjonsperioden 1957—1958 var de tilsvarende årlige vekstrater henholdsvis 1,5 prosent og 0,6 prosent.

Tabell 3. Vekstrater for produksjon og sysselsetting i industrien og for samlet produksjon og sysselsetting¹

Konjunkturfaser ²	Gj.sn. årlig vekstrate for bruttonasjonalprodukt	Gj.sn. årlig vekstrate for industriproduksjon ³	Gj.sn. årlig vekstrate for samlet sysselsetting	Gj.sn. årlig vekstrate for industri-sysselsettingen
Gjenreisningsårene (1947—1951)	6,7	11,0	1,0	3,8
Stagnasjon 1952—53 .	3,8	2,0	0,0	-0,3
Oppgang 1954—56 ..	4,2	5,5	0,3	1,1
Tilbakeslag 1957—58	1,5	0,6	-0,6	-1,8
Gjennomgående sterk ekspansjon 1959—67	5,0	5,8	0,7	1,3
Etterkrigstiden under ett (1947—67)	4,8	5,9	0,5	1,4

Kilde: Nasjonalregnskapet.

¹ Beregnet på grunnlag av faste priser.

² Periodeinndelingen vil til en viss grad måtte bli skjønnsmessig.

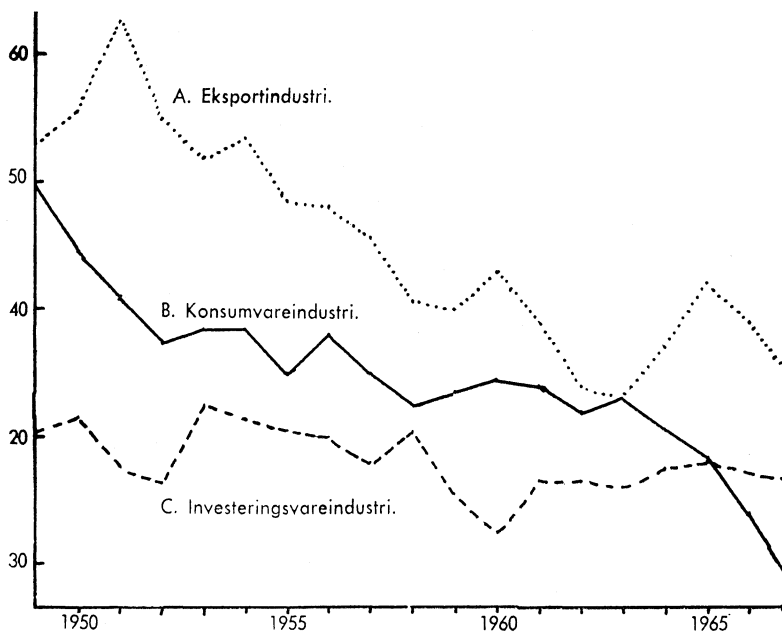
³ Inkludert bergverksdrift.

Sysselsettingen har i etterkrigstiden økt atskillig svakere enn produksjonen; differansen gjenspeiler den betydelige produktivitetsøkningen som har funnet sted i denne perioden. Konjunkturutslagene har, som en måtte vente, vært svakere for sysselsettingen. Men også for sysselsettingen gjelder det, som tabell 3 viser, at industrien har hatt langt mer markerte konjunkturutslag enn næringslivet under ett.

4. Lønnsomheten

Norsk statistikk inneholder ingen direkte og pålitelige opplysninger om fortjenesteforholdene i næringslivet. Utsagn om lønnsomheten i norske bedrifter etter krigen må derfor i ikke liten grad bli skjønnsmessige. Det må likevel kunne slås fast at de første etterkrigsår gav usedvanlig god lønnsomhet for industrien. Den viktigste sammenfattende informasjonskilde er nasjonalregnskapet, som viser at i disse årene var lønnsandelen lavere, og eierinntektsandelen høyere, enn før

Diagram 1. Eierinntekt i prosent av faktorinntekt i konkurranseutsatt industri



A: Bergverksdrift, treforedlingsindustri, kjemisk industri, primær jern- og metallindustri

B: Tobakkindustri, tekstilindustri, bekledningsindustri, gummi- og plastindustri.

C: Jern- og metallvareindustri, maskinindustri, elektroteknisk industri, skipsindustri.

krigen i flertallet av industrigruppene.¹ Utslagene er så markerte at en må kunne spørre om norsk industri noen gang har hatt det bedre.

Flere forhold bidrog til dette. Aktiviteten var høy og sikret full kapasitetsutnyttning. Med den alminnelige vareknapphet som rådde, var nesten all slags produksjon salgbar. Hjemmeindustrien var beskyttet mot utenlandsk konkurranse gjennom den importkontroll som ble praktisert. Eksportindustrien nøt godt av de høye priser som ble betalt på verdensmarkedet for råvarer av alle slag. På toppen av dette kom så i 1949 devalueringen av kronen, som generelt styrket næringslivets konkurranseevne, og noe senere den internasjonale prisstigning under Koreakrigen. Priskontroll og eksportavgifter var generende for noen industrigrupper, men endret ikke bildet på avgjørende måte.

¹ Se Aukrust, O. Den funksjonelle inntektsfordeling i Norge belyst ved nasjonalregnskapsdata. *Statsøk. tidsskr.* nr. 4, 1956.

Det kan i ettertid ikke rå særlig tvil om at Norge i disse årene opererte med et kostnadsnivå som lå lavt i forhold til verdensmarkedsprisene og de gjeldende valutakurser, eller, sagt på en annen måte, at lønnsnivået lå godt under den «hovedkurs» som svarte til normale for-tjenester i de konkurranseutsatte næringer. Dette bildet endret seg gradvis etter hvert som det innenlandske lønnsnivå beveget seg opp-over i de følgende år. Og med prisleiligheten på verdensmarkedet omkring 1957 var de gode år for industrien foreløpig over.

Utviklingen for tre forskjellige grupper av konkurranseutsatt indu-stri mellom 1949 og 1967 kan følges ved hjelp av diagram 1. Kontrasten mellom de gode år i første del av perioden og de magrere år senere er tydelig for alle grupper. For eksportindustrien og den konkurranse-utsatte konsumvareindustri etterlater diagrammet inntrykket av et nærmest monotont fall i lønnsomheten målt, som her, ved eierinntek-ten i prosent av faktorinntekten.

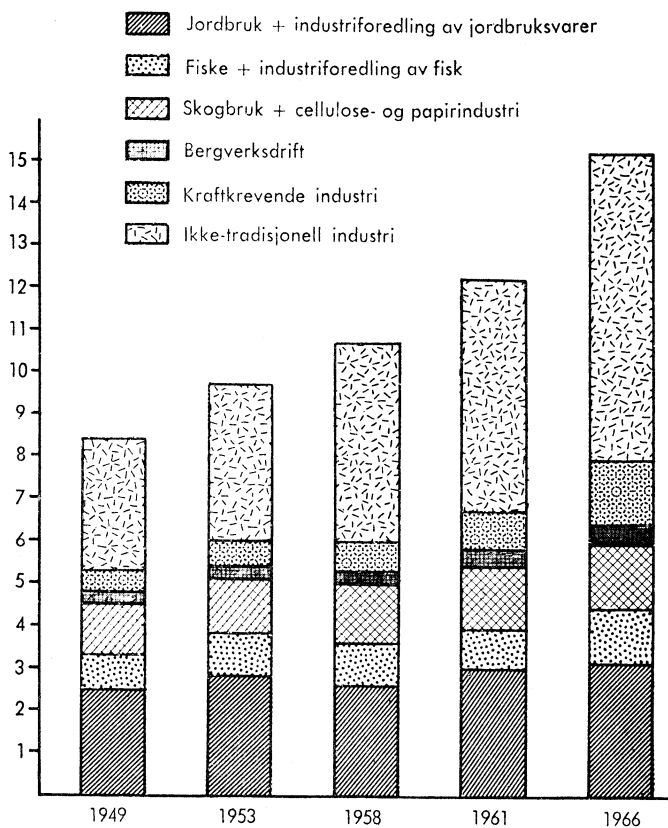
De korttidsbevegelser som er å spore, har for en stor del vært kon-junkturbestemte. Dette er mest markant for eksportindustrien.

5. Orientering mot verdensmarkedet

Økonomiske strukturendringer er en del av vekstprosessen. De føl-ger et mønster som har visse typiske, felles trekk i alle land og til alle tider. For en del har strukturendringene som årsak at etterspørselen med stigende inntekt stiger raskere for noen varer enn for andre. For en del kan strukturendringene føres tilbake til produksjonstekniske forhold. Vi kan ikke si avgjort om den tekniske utvikling i Norge har gått raskere etter krigen enn i tidligere tider, men det er sannsynlig at så har vært tilfelle. Kjente produksjonsmetoder er forbedret, nye vitenskapelige oppdagelser har fått praktisk anvendelse, nye materialer og produkter har kommet til. De tekniske endringer har ikke sjelden vært av en slik art at de har ført til kraftige endringer i de relative priser, og dette har i sin tur virket tilbake på etterspørselen.

En stor del av det som har hendt i norsk økonomi etter krigen kan forklares som virkninger av slike endringer i etterspørsel og teknikk. Men dette er ikke den eneste årsak til de strukturomlegninger som vi har vært vitne til innenfor industrien i etterkrigstiden. Økende uten-landsk konkurranse har betydd like mye eller mer; atskillig flere eks-portnæringer enn tidligere konkurrerer nå med utenlandske varer på verdensmarkedet, samtidig som hjemmemarkedsorientert industri har møtt stadig sterkere konkurranse fra importerte industrivarer. Denne

Diagram 2. De vareproduserende næringers bidrag til bruttonasjonalproduktet. Faste (1955) priser. Milliarder kr.



sterkere utenlandske konkurranse har ikke kommet utelukkende som en konsekvens av vekstprosessen, men også og kanskje først og fremst, som resultat av en bevisst valgt økonomisk-politisk linje fra våre myndigheters side.

I den første etterkrigstid var norsk næringsliv ennå hovedsakelig basert på utnyttning av egen råvaretilgang (fisk, tømmer, mineraler) og egen, billig vannkraft, og primærnæringene sammen med produksjonen av industrielle halvfabrikata fra råvare- og kraftorientert industri

Tabell 4. Bearbeidingsverdier (bidrag til bruttonasjonalproduktet) i de vareproduserende næringer i faste (1955) priser. Mill.kr.

	1949	1958	1966
Primærnæringer, i alt	3 481	3 654	3 693
Jordbruk	1 701	1 786	1 672
Fiske, hvalfangst	633	709	883
Skogbruk	818	839	631
Bergverksdrift	329	320	507
Tradisjonell industri, i alt	1 780	2 447	4 131
Foredling av jordbruksvarer	763	839	1 383
Foredling av fiske	142	298	392
Cellulose, papir	432	583	894
Kraftkrevende industri ¹	443	727	1 462
Ikke-tradisjonell industri, i alt	3 104	4 693	7 337
Vareproduserende næringer, i alt	8 365	10 794	15 161

Kilde: Bela Balassas artikkel tabell A.

¹ Ikke-jernholdige metaller, ferrolegeringer, kunstgjødsel, karbid.

hadde en helt dominerende plass i norsk økonomi. Det kunne forutses at en tilfredsstillende industriell ekspansjon i det lange løp ikke kunne sikres uten en sterkere innsats av arbeid og kapital i de «ikke-tradisjonelle» industrigrener. På den annen side var det norske hjemmemarkedet for lite til at den «ikke-tradisjonelle» ferdigvareindustrien i tilstrekkelig grad kunne dra nytte av kostnadsreduksjoner ved drift i stor målestokk. Dette forhold var utvilsomt medbestemmende for valget av Norges handelspolitiske kurs i etterkrigstiden; norske industrivarer måtte sikres større markeder, og Norge gikk bl.a. aktivt inn for OEEC-samarbeidet for å fjerne kvantitative importrestriksjoner innenfor OEEC-området og sluttet seg senere til EFTA, som etter hvert har fjernet de aller fleste tollhindringer innenfor sitt geografiske område.

I de fleste industriland er tollene på ferdigvarer gjennomgående langt høyere enn tollene på halvfabrikata. Tollreduksjonene innebar derfor en sterkere stimulans for eksporten av verdigvarer enn for eksporten av

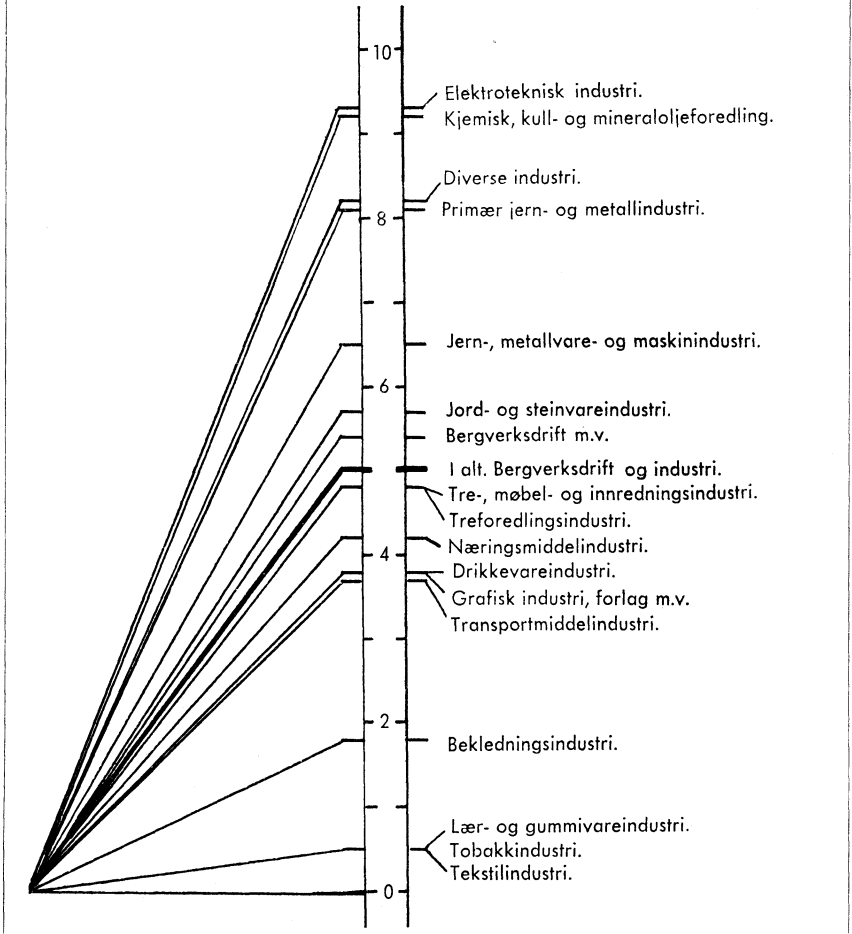
varer på lavere foredlingstrinn. Dette bidrog til at foredlingsgraden innenfor norsk industriproduksjon økte. En annen virkning av de handelspolitiske tiltakene var at produksjonsfaktorer etter hvert ble frigjort i industrigrener som var utsatt for økt konkurranse på hjemmemarkedet, og det ble derfor mulig for eksportindustrien å ekspandere sterkere enn ellers ville vært tilfelle. Dessuten stimulerte den økte konkurransen på hjemmemarkedet til rasjonaliseringstiltak, slik at betydelige kostnadsreduksjoner ble oppnådd også for typiske hjemmemarkedsindustrier.

Disse utviklingslinjer for industrien og for næringslivet i det hele tatt kan illustreres på mange måter. Et særlig studium fortjener tabell 4 (se også diagram 2), som for utvalgte år viser bidraget til bruttonasjonalproduktet fra de vareproduserende næringer, når disse deles inn i (I) primærnæringer, (II) «tradisjonell industri», dvs. industri basert på foredling av råvarer fra primærnæringene eller på utnyttning av billig kraft, (III) «ikke-tradisjonell industri», dvs. all industri som ikke er tatt med i gruppe II. Tallene er gitt i faste (1955) priser, slik at de som uttrykk for volumutviklingen er direkte sammenliknbare over tiden.

Det som først og fremst springer i øynene er i hvilken grad produksjonsframgangen i etterkrigstiden skriver seg fra den tredje av disse gruppene. Den «ikke-tradisjonelle industri», definert som i tabellen, svarte for bare 37 prosent (3,1 milliarder kroner) av verdiskapingen innenfor de vareproduserende næringer i 1949. Men den var ansvarlig for 62 prosent (4,2 milliarder kroner) av den samlede produksjonsøkning i de samme næringer fra 1949 til 1966. Primærnæringene og den tradisjonelle industri, med en produksjonsandel innenfor de vareproduserende næringer på 63 prosent i 1949, svarte til sammen for ikke mer enn 38 prosent av produksjonsøkningen. Samtidig skjedde det viktige forskyvninger mellom disse to grupper innbyrdes. I primærnæringene var veksten meget svak i hele perioden, og den stoppet omtrent helt opp fra 1958 av. Derimot fortsatte ekspansjonen i de industrigrener som primærnæringene gir råvaregrunnlaget for. I den kraftkrevende industri var ekspansjonen endog sterkere enn for den ikke-tradisjonelle industri tatt samlet.

Ellers viser både tabell 4 og diagram 2 at utviklingen mot mer foredlede produkter var langt mer markert i åtteårsperioden 1958—1966 enn i niårsperioden 1949—1958. En viktig årsak til dette er at tollreduksjonene etter EFTA-avtalen fant sted etter 1958.

Diagram 3. Gjennomsnittlige vekstrater 1949—1967 for utvalgte industrigrupper. Prosent pr. år



Et annet uttrykk for strukturendringene får vi ved å studere ekspansjonstakten for de enkelte industrigrupper (diagram 3). Eksportorienterte industrigrupper som f.eks. kjemisk industri og primær jern- og metallindustri hadde meget høye vekstrater for perioden 1949—1967 under ett (8—9 prosent pr. år), mens produksjonen i hjemmemarkedsorienterte grupper som bekledningsindustri (+ 1,8 prosent), lær- og gummivarerindustri, tobakksindustri og tekstilindustri (alle med + 0,5 prosent) praktisk talt stagnerte.

Tabell 5. Vareeksport etter vareslag. Faste (1955) priser. Mill. kr.

Produkter fra:	1949	1958	1966
Primærnæringer	359	658	751
Tradisjonell industri	2 144	3 555	6 090
Ikke-tradisjonell industri	255	980	3 093
Vareeksport i alt	2 758	5 193	9 934

Kilde: Bela Balassas artikkel, tabell B.

Norsk industris økende internasjonale orientering kan blant annet belyses ved å følge utviklingen av eksporten av industriprodukter. Fra 1949 til 1966 ble denne eksport nær 4-doblet i volum. I absolutte tall var eksportøkningen størst for den tradisjonelle industri (2,1 milliarder kroner i 1949, 6,1 milliarder kroner i 1966). Mer iøyenfallende var imidlertid utviklingen innenfor den ikke-tradisjonelle industri, hvor eksporten på 17 år ble om lag 12-doblet (tabell 5). Industriegrener som i 1949 helt ut var orientert mot hjemmemarkedet, var fast etablert på eksportmarkedene i 1966; det gjelder bl.a. tekstilindustrien, stålindustrien, og maskinindustrien.

Et utslag av industriens økende internasjonale orientering har vært en markant tendens mot produktspesialisering innenfor de enkelte industrigrupper. Produksjonen konsentreres i større grad enn før om spesialiteter, samtidig som det aksepteres at resten av varespekteret i større grad dekkes ved import. Importen av industriprodukter har steget enda sterkere enn eksporten. Tar en hensyn til dette, blir eksport-offensiven fra den ikke-tradisjonelle industris side mindre imponerende. For de aller fleste produktgrupper som disse industrier produserer, var selvdekningsgraden lavere, til dels langt lavere, i 1966 enn i 1949 (smlg. tabell 6).

Det vi har vært vitne til, er at industriene har tapt markeder innenlands, et tap som bare delvis har vært kompensert ved eksportframstøt. Selvdekningsgraden (andelen av innenlandske forbruk dekket ved norsk produksjon regnet i faste (1955) priser) sank eksempelvis mellom 1949 og 1966 fra 62 til 48 prosent for tekstilvarer, fra 96 prosent til 75 prosent for klær, fra 99 prosent til 83 prosent for skotøy, fra 84 til 53 prosent for lær og lærvarer, fra 66 til 64 prosent for elektriske

Tabell 6. Produksjon, eksport og import for utvalgte produktgrupper fra ikke-tradisjonell industri. Nivåttall for produksjonen i 1949 og endringstall 1949—66. Faste (1955) priser. Mill. kr.

Produkter fra:	Produksjon i 1949	Øking fra 1949 til 1966 i		
		Produksjon	Eksport	Import
Tekstilindustri	848	387	156	626
Bekledningsindustri	674	498	55	345
Skotøyindustri	397	3	6	79
Lær og lærvarer	197	-75	28	33
Tre- og korkindustri	1 214	940	113	199
Wallboard og papirprod.	270	451	76	124
Trykkerier, forlagsvirksomh.	603	448	14	75
Gummivareindustri	165	137	52	114
Annen kjemisk industri	448	1 997	5 841	1 851
Ikke-metalliske mineraler	358	563	92	158
Primær jern- og stålindustri	167	808	452	500
Maskinindustri	1 342	2 517	621	2 326
Elektroteknisk industri	405	1 132	252	525
Skipsbyggningsindustri	661	1 174	233	268
Div. industri	208	653	104	563
Ikke-tradisjonell industri i alt	7 957	11 633	2 838	7 786

Kilde: Bela Balassas artikkel, tabell C.

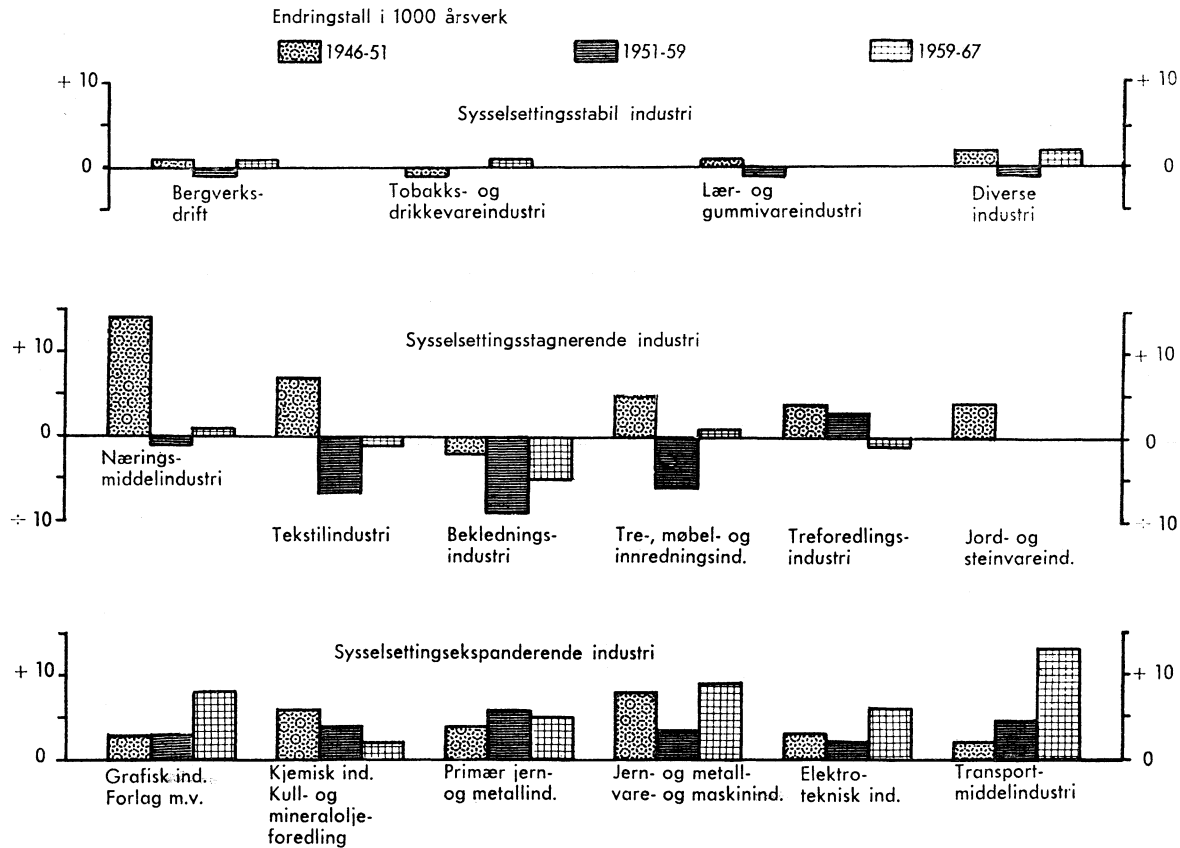
maskiner og fra 64 til 52 prosent for produkter fra mekanisk industri. Den eneste produktgruppe med en motsatt utvikling var jern og stål, hvor selvdekningsgraden gikk opp fra 25 til 35 prosent. Men selv for denne gruppen økte eksporten, målt i absolutte tall, svakere enn importen.

6. Sysselsettingsendringer

Strukturendringene i bergverksdrift og i industrien kan også følges i sysselsettingstallene, f.eks. målt ved tallet på utførte årsverk etter nasjonalregnskapet. Diagram 4 viser hvordan tallet på utførte årsverk har utviklet seg i ulike industrigrupper i tre forskjellige faser av etterkrigstiden.

Under gjenreisingsperioden 1946—1951 steg sysselsettingen sterkt i de fleste deler av industrien. Så kom en periode på 8 år (1951—1959)

Diagram 4. Sysselsettingen (utførte årsverk) i bergverksdrift og industri 1946—1967. Endringstall



hvor sysselsettingen nærmest holdt seg konstant, fulgt av en ny ekspansjonsperiode fra 1959 av.

Diagrammet viser at de forskjellige grener av industrien har hatt en svært ulik sysselsettingsutvikling. Noen industrigrener har, iallfall i visse perioder, vært i klar tilbakegang. Storparten av sysselsettingsveksten etter 1951 har vært konsentrert i noen få, sterkt ekspanderende industrigrenser.

For å få mønsteret fram, er industrien i diagram 4 delt inn i tre grupper. Den første gruppen — betegnet «sysselsettingsstabil industri» — omfatter industrier som merker seg ut ved stort sett konstant sysselsetting gjennom hele etterkrigsperioden (til sammen 26 000 årsverk i 1946, 29 000 årsverk i 1951 og 28 000 årsverk i 1967). Hit hører bergverksdrift, drikkevare- og tobakksindustri, lær- og gummivareindustri og diverse industri.

Den andre gruppen — «sysselsettingsstagnerende industri» — omfatter stort sett industrier som inntil omkring 1950 var i vekst, men der sysselsettingsøkningen senere har stoppet opp eller er avløst av fall (155 000 årsverk i 1946, 187 000 årsverk i 1951, 162 000 årsverk i 1967). Et typisk eksempel er tekstilindustrien. Ellers omfatter gruppen næringsmiddelindustri, bekledningsindustri, tre-, møbel- og innredningsindustri, treforedlingsindustri og jord- og steinvareindustri. De hadde alle så nær som bekledningsindustrien en meget sterk sysselsettingsvekst like etter krigen, men har i de senere år hatt en svak utvikling.


Den siste gruppen — «sysselsettingsekspanderende industri» — hadde samme sterke sysselsettingsvekst like etter krigen som den foregående gruppen, men merker seg ut ved at sysselsettingsveksten har fortsatt like til det siste (115 000 årsverk i 1946, 141 000 årsverk i 1951, 207 000 årsverk i 1967). Hit hører grafisk industri og forlag, kjemisk industri (inkl. kull- og mineraloljeforedling), primær jern- og metallindustri, skipsindustri, jern-, metallvare- og maskinindustri og elektroteknisk industri.

Utkommet i serien ART

Issued in the series Artikler fra Statistisk Sentralbyrå (ART)

- Nr. 1 Odd Aukrust: Investeringenes effekt på nasjonalproduktet *The Effects of Capital Formation on the National Product* 1957 28 s. Utsolgt
- 2 Arne Amundsen: Vekst og sammenhenger i den norske økonomi 1920—1955 *Growth and Interdependence in Norwegian Economy* 1957 40 s. Utsolgt
 - 3 Statistisk Sentralbyrås forskningsavdeling: Skattlegging av personlige skattytere i årene 1947—1956 *Taxation of Personal Tax Payers* 1957 8 s. Utsolgt
 - 4 Odd Aukrust og Juul Bjerke: Realkapital og økonomisk vekst 1900—1956 *Real Capital and Economic Growth* 1958 32 s. kr. 5,00
 - 5 Paul Barca: Utviklingen av den norske jordbruksstatistikk *Development of the Norwegian Agricultural Statistics* 1958 23 s. kr. 2,00
 - 6 Arne Amundsen: Metoder i analysen av forbruksdata *Methods in Family Budget Analyses* 1960 24 s. kr. 5,00
 - 7 Arne Amundsen: Konsumelastisiteter og konsumprognoser bygd på nasjonalregnskapet *Consumer Demand Elasticities and Consumer Expenditure Projections Based on National Accounts Data* 1963 44 s. kr. 5,00
 - 8 Arne Øien og Hallvard Borgenvik: Utviklingen i personlige inntektsskatter 1952—1964 *The Development of Personal Income Taxes* 1964 30 s. kr. 5,00
 - 9 Hallvard Borgenvik: Personlige inntektsskatter i sju vest-europeiske land *Personal Income Taxes in Seven Countries in Western Europe* 1964 16 s. kr. 5,00
 - 10 Gerd Skoe Lettenstrøm og Gisle Skancke: De yrkesaktive i Norge 1875—1960 og prognoser for utviklingen fram til 1970 *The Economically Active Population in Norway and Forecasts up to 1970* 1964 56 s. kr. 6,00
 - 11 Hallvard Borgenvik: Aktuelle skattetall 1965 *Current Tax Data* 1965 38 s. kr. 6,00
 - 12 Idar Møglestue: Kriminalitet, årskull og økonomisk vekst *Crimes, Generations and Economic Growth* 1965 63 s. kr. 7,00
 - 13 Svein Nordbotten: Desisjonstabeller og generering av maskinprogrammer for granskning av statistisk primærmateriale *Decision Tables and Generation of Computer Programs for Editing of Statistical Data* 1965 11 s. kr. 4,00
 - 14 Gerd Skoe Lettenstrøm: Ekteskap og barnetall — En analyse av fruktbarehetsutviklingen i Norge *Marriages and Number of Children — An Analysis of Fertility Trend in Norway* 1965 29 s. kr. 6,00

- Nr. 15 Odd Aukrust: Tjue års økonomisk politikk i Norge: Suksesser og mistak *Twenty Years of Norwegian Economic Policy: An Appraisal* 1965 38 s. Kr. 6,00
- 16 Svein Nordbotten: Long-Range Planning, Progress- and Cost-Reporting in the Central Bureau of Statistics of Norway *Langtidsprogrammering, framdrifts- og kostnadsrapportering i Statistisk Sentralbyrå* 1966 9 s. kr. 4,00
 - 17 Olav Bjerkholt: Økonomiske konsekvenser av nedrustning i Norge *Economic Consequences of Disarmament in Norway* 1966 25 s. kr. 4,00
 - 18 Petter Jakob Bjerve: Teknisk revolusjon i økonomisk analyse og politikk? *Technical Revolution in Economic Analysis and Policy?* 1966 23 s. kr. 4,00
 - 19 Harold W. Watts: An Analysis of the Effects of Transitory Income on Expenditure of Norwegian Households 1968 28 s. kr. 5,00
 - 20 Thomas Schøitz: The Use of Computers in the National Accounts of Norway *Bruk av elektronregnemaskiner i nasjonalregnskapsarbeidet i Norge* 1968 28 s. kr. 5,00
 - 21 Petter Jakob Bjerve: Trends in Quantitative Economic Planning in Norway *Utviklingstendensar i den kvantitative økonomiske planlegginga i Norge* 1968 29 s. kr. 5,00
 - 22 Kari Karlsen og Helge Skaug: Statistisk Sentralbyrås sentrale registre *Registers in the Central Bureau of Statistics* 1968 24 s. kr. 3,50
 - 23 Per Sevaldson: MODIS II A Macro-Economic Model for Short-Term Analysis and Planning *MODIS II En makroøkonomisk modell for korttidsanalyse og planlegging* 1968 40 s. kr. 4,50
 - 24 Olav Bjerkholt: A Precise Description of the System of Equations of the Economic Model MODIS III *Likningssystemet i den økonomiske modell MODIS III* 1968 30 s. kr. 4,50
 - 25 Eivind Hoffmann: Prinsipielt om måling av samfunnets utdanningskapital og et forsøk på å måle utdanningskapitalen i Norge i 1960 *On the Measurement of the Stock of Educational Capital and an Attempt to Measure Norway's Stock of Educational Capital in 1960* 1968 60 s. kr. 5,00
 - 26 Hallvard Borgenvik: Aktuelle skattetall 1968 *Current Tax Data* 1969 40 s. kr. 7,00
 - 27 Hallvard Borgenvik: Inntekts- og formuesskattlegging av norske kapitalplasseringer i utlandet *Income and Net Wealth Taxes of Norwegian Investment in Foreign Countries* 1969 40 s. kr. 7,00
 - 28 Petter Jakob Bjerve og Svein Nordbotten: Automasjon i statistikkproduksjonen *Automation of the Production of Statistics* 1969 30 s. kr. 7,00
 - 29 Tormod Andreassen: En analyse av industriens investeringsplaner *An Analysis of the Industries Investment Plans* 1969 26 s. kr. 5,00



Publikasjonen utgis i kommisjon hos
H. Aschehoug & Co., Oslo, og er til salgs hos alle bokhandlere

Pris kr. 7,00

Omslag trykt hos Grøndahl & Søn, Oslo
For øvrig trykt hos a/s Kaare Grytting, Orkanger