

Utviklingen i arbeidskraftsproduktiviteten i industrien i et internasjonalt perspektiv

Sammenligninger av nasjonalregnskapstall har antydnet at produktivitetsutviklingen i industrien gjennom de siste 20-30 årene systematisk har vært svakere i Norge enn hos våre handelspartnere. Slike sammenligninger er imidlertid beheftet med stor usikkerhet. Usikkerheten skyldes blant annet forskjeller i metoder og datagrunnlag for nasjonalregnskapene, som slår direkte ut i beregnede produktivitetstall. Dessuten kan beregnede tall for gjennomsnittlig produktivitet i industrien gi et misvisende bilde i sammenligninger av produktivetsvekst mellom land som har store forskjeller i produktsammensetning. Det Europeiske Nasjonalregnskapssystem (ENS 95), som er en ny felles regnskapsstandard, tar sikte på å begrense måleproblemer og metodiske forskjeller. Det legges her frem en analyse av utviklingen i arbeidskraftsproduktiviteten i industrien basert på tall for de enkelte industrinæringene for Norge, Sverige og Tyskland etter den nye standarden. Bildet som tegnes støtter den generelle oppfatningen en har hatt om produktivitetsutviklingen i norsk industri. Beregninger tyder på at norsk industri har hatt en klart svakere produktivetsvekst enn svensk og tysk industri etter 1993. I motsetning til tidligere oppfatninger, viser imidlertid denne undersøkelsen med mer disaggregerte tall at hoveddelen av produktivetsforskjellen mellom norsk og svensk industri på 1990-tallet trolig kan tilskrives forskjeller i produktsammensetning. Samtidig bør det understrekes at det fortsatt hefter tvil ved om måle metodene faktisk er like i det norske og svenske nasjonalregnskapet, idet forskjellene mellom utviklingen i produksjonen og bruttoproduktet på næringsnivå er så vidt store målt i faste priser.

En viktig faktor bak utviklingen i industriens kostnadsmessige konkurransevne er utviklingen i arbeidskraftsproduktiviteten, som vanligvis måles som bruttoproduktet i faste priser sett i forhold til antall utførte timeverk. Sammenligninger av nasjonalregnskapstall har antydnet at produktivitetsutviklingen i industrien målt på denne måten systematisk har vært svakere i Norge enn hos våre handelspartnere. Ifølge nasjonalregnskapstall for Norge og våre viktigste handelspartnere, som nylig ble sammenstilt i en studie fra det amerikanske byrået for arbeidsmarkedsstatistikk, var svekkelsen av relativ produktivitet vel 25 prosent fra 1978 til 1999. Samtidig viser produktivitetstallene i denne studien at utviklingen for Norges del var ytterligere ugunstig i årene etter 1993 enn tidligere.

Sammenligninger av produktivitetsutviklingen i industrien for ulike land basert på nasjonalregnskapstall er imidlertid beheftet med stor usikkerhet. Som redegjort for i Det tekniske beregningsutvalgets rapporter NOU 1996:4 og NOU1999:12, er usikkerheten i hovedsak knyttet til tre forhold. For det første er det forskjeller i metoder og datagrunnlag for beregning av bruttoproduktet i faste priser, slik at det er vanskelig å finne gode sammenlignbare tall. Datagrunnlaget for nasjonalregnskapet og metoder for blant annet deflatering varierer til dels betydelig mellom land, og slår direkte ut i beregnede produktivitetstall. Dette understrekes i de nevnte NOU-rapportene, idet en finner vesentlig mindre produktivetsforskjeller mellom norsk industri og våre handelspartnere når produksjon og ikke bruttoprodukt, målt i faste priser, legges til grunn for beregningene. For det andre kan tallene

for gjennomsnittlig produktivitet i industrien gi et misvisende bilde i sammenligninger av produktivetsvekst mellom land som har store forskjeller i industristruktur og/eller produktsammensetning. Forskjellig registrert produktivetsvekst kan avspeile ulike produktsammensetning fordi det er store forskjeller i produktivetsveksten for ulike produkter, rimeligvis av teknologiske årsaker. Den tredje kilden til usikkerhet har sammenheng med at produktivitetstall kan bli påvirket av kortsiktige konjunkturelle svingninger som ikke er sammenfallende på tvers av landegrensene.

Måleproblemene og de metodemessige vanskelighetene kan innebære at deler av den relative svekkelsen i norsk arbeidskraftsproduktivitet siden 1978 trolig ikke er reell. Det Europeiske Nasjonalregnskapssystem (ENS95), som er den nye standarden som gjelder for utarbeidelse av nasjonalregnskapet i EU, tar sikte på å begrense disse problemene gjennom felles definisjoner og metoder. Standarden sier blant annet at bruttoproduktet i faste priser metodisk skal fremkomme ved først å deflatere produksjonen og produktinnsatsen hver for seg og deretter ta differansen, det vil si såkalt dobbel deflatering. Norge har lenge fulgt en slik praksis. Gjennom EØS-samarbeidet forplikter også Norge seg til å utarbeide nasjonalregnskapet i henhold til ENS95. Arbeidet med å konvertere nasjonalregnskapene til den nye standarden har imidlertid kommet kort i de fleste EU-land, slik at gode sammenlignbare tall fremdeles er svært begrenset.

For å undersøke med mer disaggregerte tall i hvilken grad forskjellig produktsammensetning kan forklare

Produktivtetsutviklingen i industrien¹ målt ved bruttoprodukt og produksjon. Gjennomsnittlig prosentvis vekst ved endring i industristruktur og/eller næringsproduktivitet. 1993-1999

Endring i	Bruttoprodukt				Produksjon ⁴	
	Norge	Sverige	Tyskland ²	Handelspartnere ³	Norge	Sverige
Industristruktur og næringsproduktivitet	0,6	5,1	3,5	3,4	2,2	5,5
Industristruktur	-0,2	0,0	0,0		-0,7	0,0
Næringsproduktivitet	0,8	4,5	3,7		3,0	5,0
Norsk industristruktur		2,7	3,7			3,4

¹ Industrien omfatter 23 ulike næringer klassifisert i henhold til det Europeiske Nasjonalregnskapssystem (ENS95).

² For Tyskland forekommer tall for antall sysselsatte etter næring i henhold til ENS95, mens tall for utførte timeverk kun finnes for industrien totalt. På grunn av at tall for timeverk etter næring for Tyskland er konstruert med utgangspunkt i disse tallene, er ikke tallene for norsk og tysk industri direkte sammenlignbare.

³ Tall for handelspartnere er beregnet som veide geometriske gjennomsnitt, der konkurransevektorer (IMF-vekter i 1994) er benyttet som vekter. På grunn av at tall for handelspartnere i hovedsak er basert på tall fra de gamle nasjonalregnskapssystemer i de enkelte land og ikke den nye ENS95-standard, er ikke tallene for norsk industri og handelspartnere direkte sammenlignbare.

⁴ Tall for produksjonen etter næring i henhold til ENS95 foreligger foreløpig ikke for Tyskland. Produksjonstallene for Sverige foreligger for perioden 1993-1998.

Kilder: Statistisk sentralbyrå, Bureau of Labor Statistics (USA), NOU 2000/25 og Statistisk sentralbyrå i Sverige og Tyskland.

den svakere produktivtetsutviklingen i norsk industri på 1990-tallet, legges her frem en analyse basert på datamateriale for Norge, Sverige og Tyskland. Norske nasjonalregnskapstall foreligger etter ny standard tilbake til 1970, mens det svenske og tyske nasjonalregnskapet kun foreligger for perioden fra 1993 til 1999. Med et datamateriale som omfatter nasjonalregnskapstall for 23 ulike industrinæringer, er detaljeringsnivået trolig så høyt at produktene i stor grad er substituerbare innenfor hver næring. Det burde derfor være mulig å benytte materialet til å korrigere for produktivtetsforskjeller som skyldes ulik produktsammensetning.

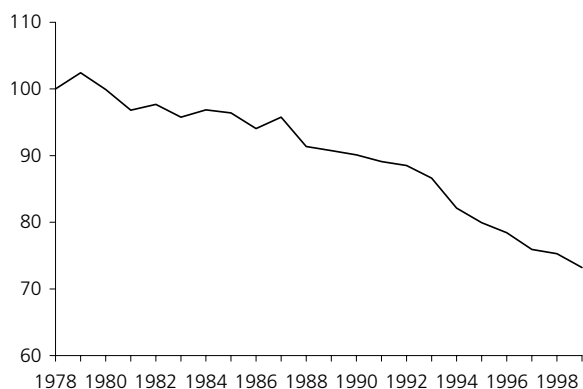
Det tilgjengelige datamaterialet for Sverige og Tyskland ser ut til å støtte det generelle inntrykket en har hatt av produktivtetsutviklingen i norsk industri sett under ett. Når en måler industriproduktiviteten som bruttoproduktet i faste priser delt på antall utførte timeverk, viser tallene at norsk industriproduktivitet under ett ble svekket med om lag 13 prosent og 23 prosent fra 1993 til 1999 sammenlignet med produktiviteten i henholdsvis Tyskland og Sverige. Målt på denne måten var produktivtetsveksten i norsk industri 0,6 prosent i gjennomsnitt per år i perioden fra 1993 til 1999, mot en vekst på vel 5 prosent i svensk industri og 3,5 prosent i tysk industri i denne perioden. Problemet med kortsiktige konjunkturelle svingninger i en periode med sammenhengende konjunkturoppgang forstyrrer dette bildet noe, om enn ikke kvalitativt. På midten av 1990-tallet opplevde svensk, tysk og norsk industri et midlertidig, men kraftig tilbakeslag i produksjonsveksten. Dette ga seg utslag i et fall i produktivtetsveksten i svensk og tysk industri fra henholdsvis 9,8 og 7,8 prosent i 1994 til 0,6 og 2,7 prosent i 1995. Produktivtetsveksten i norsk industri falt tilsvarende fra 0,7 prosent i 1994 til 0,2 prosent i 1995.

Undersøkelser av betydningen av endringer i industristruktur og næringsvis produktivtetsutvikling, støtter hypotesen om at hoveddelen av produktivtetsveksten i industrien i alt i hvert enkelt land er drevet av næringsvis produktivtetsutvikling. Bare en liten del av produktivtetsveksten i hvert enkelt land ser ut til å skyldes endringer i industristruktur. Den lavere produktivtetsveksten i norsk industri sett under ett gjenfinnes også som betydelig lavere produktivtetsvekst enn svensk og tysk industri i de fleste næringer. Beregninger tyder på at gjennomsnittlig årlig vekst i arbeidskraftsproduktiviteten i perioden 1993 til 1999 har variert fra rundt -2 til om lag 5,5 prosent for de viktigste undernæringer innen norsk industri.¹ For svensk og tysk industri har tilsvarende tall variert fra henholdsvis -2 til vel 11 prosent og fra nær -1 til om lag 9 prosent.² Det kan derfor være grunn til å tro at den mye svakere produktivtetsutviklingen i norsk industri på 1990-tallet i alle fall i noen grad reflekteres av forskjeller i produktsammensetning. Denne hypotesen kan belyses ved å legge norsk industristruktur til grunn ved beregning av produktivtetsutvikling i svensk og i tysk industri. Slike beregninger antyder at den gjennomsnittlige årlige veksten i svensk produktivitet i perioden fra 1993 til 1999 bare ville vært vel halvparten av hva den faktisk var dersom Sverige hadde hatt Norges industristruktur. Forskjellen i årlig gjennomsnittlig produktivtetsvekst i perioden fra 1993 til 1999 reduseres følgelig fra 4,5 prosentpoeng til rundt 2 prosentpoeng. Den relative svekkelsen i produktiviteten målt på denne måten ville således vært vel 11 prosent, mot en relativ svekkelse på 23 prosent i tilfellet der produktivtetsforskjeller som skyldes ulik produktsammensetning ikke korrigeres for i beregningene. Det synes imidlertid ikke som om forskjeller i produktsammensetning er noen sentral faktor bak den svake produktivtetsutviklingen i norsk industri sett i forhold til tysk industri. Her var da også

¹ Her er vekstrater i ubetydelige undernæringer for kull og raffinerte petroleumsprodukter, og kontormaskiner og datamaskiner holdt utenfor.

² Vekstrater i undernæringer for radio, fjernsyn og telekommunikasjon er her holdt utenfor når det gjelder svensk industri. Blant annet på grunn av Ericssons teleprodukter, har denne næringen opplevd en eventyrlig produktivtetsutvikling med en gjennomsnittlig årlig vekst på nær 40 prosent i perioden 1993 til 1999.

Produktivitet målt ved bruttoprodukt i norsk industri relativt til handelspartnerne¹. Indeks 1978=100



¹ Tall for handelspartnerne er beregnet som veide geometriske gjennomsnitt, der konkurransevnevekter (IMF-vekter i 1994) er benyttet som vekter. På grunn av at tall for handelspartnerne i hovedsak er basert på tall fra de gamle nasjonalregnskapssystemer i de enkelte land og ikke den nye ENS95-standarden, er ikke tallene for norsk industri og handelspartnerne direkte sammenlignbare.

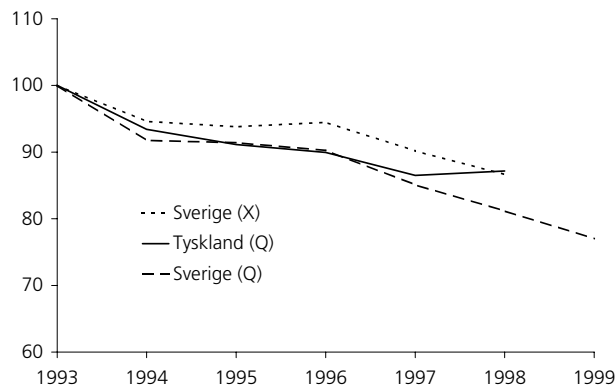
Kilder: Bureau of Labor Statistics (USA) og NOU 2000:25.

forskjellen i produktivetsutviklingen vesentlig mindre i utgangspunktet (13 prosent).

Bildet så langt kan tyde på at forskjellen i produktivetsutviklingen mellom norsk og svensk industri dels skyldes forskjeller i produktsammensetning og dels reelt svakere produktivetsvekst i de fleste norske undernæringer. Med den nye felles nasjonalregnskapsstandard, bør bare en mindre del av produktivetsforskjellene skyldes ulike målemetoder. Betydningen av eventuelle gjenstående forskjeller i målemetoder kan belyses i en sammenligning mellom norsk og svensk industri ved å benytte et alternativt mål på arbeidskraftsproduktiviteten, nemlig produksjonen i faste priser delt på antall utførte timeverk. Målt på denne måten, viser tallene en langt sterkere produktivetsutvikling for Norge og en noe sterkere utvikling for Sverige enn om en måler produktiviteten med utgangspunkt i bruttoproduktet. Forskjellen i årlig gjennomsnittlig produktivetsvekst i perioden fra 1993 til 1999, målt ved produksjon i faste priser delt på antall utførte timeverk, var bare 0,4 prosentpoeng når norsk industristruktur legges til grunn for beregninger av svensk produktivetsutvikling. Tall for produksjonen i faste priser etter næring i henhold til den nye standarden foreligger foreløpig ikke for Tyskland.

Forklaringen med forskjeller i målemetoder synes altså fortsatt å spille en viss rolle. En sammenligning av utviklingen i bruttoprodukt og produksjon viser at målt i faste priser har bruttoproduktet vokst 10 prosentpoeng mindre enn produksjonen i norsk industri sett under ett i perioden fra 1993 til 1999. Den tilsvarende vekstforskjellen i svensk industri er ifølge tallene 4 prosentpoeng. Gjennomgående (med unntak av noen få næringer) finner en svakere utvikling i bruttoproduktet enn i produksjonen, målt i faste priser, på næringsnivå i Norge. Selv om dobbel deflatering be-

Produktivitet målt ved bruttoprodukt (Q) og produksjon (X) i norsk industri relativt til svensk og tysk industri¹. Indeks 1993=100



¹ For Tyskland forekommer tall for antall sysselsatte etter næring i henhold til ENS95, mens tall for utførte timeverk kun finnes for industrien totalt. På grunn av at tall for timeverk etter næring for Tyskland er konstruert med utgangspunkt i disse tallene, er ikke tallene for norsk og tysk industri direkte sammenlignbare.

Kilder: Statistisk sentralbyrå og Statistisk sentralbyrå i Sverige og Tyskland

nyttes som metode for beregning av bruttoprodukt i faste priser i begge land, kan det ulike vekstforholdet mellom bruttoprodukt og produksjon i faste priser tyde på at forskjellige vurderinger og beregningspraksis i nasjonalregnskapene gir seg utslag i svakere utvikling i bruttoproduktet i faste priser i hoveddelen av norsk industri sammenlignet med svensk industri. Denne konklusjonen synes styrket ved det faktum at den svakere utviklingen i bruttoproduktet målt i faste priser i norsk industri i noen grad er utlignet med sterkere prisvekst målt i felles valuta. En slik utligning er det en skulle forvente dersom den registrerte forskjellen i produktivetsveksten skyldes målefeil i tall for bruttoproduktet i faste priser. For gitte tall for bruttoproduktet i verdi og antall utførte timeverk vil en undervurdere av bruttoproduktet i faste priser, og dermed undervurdere av produktivetsveksten, slå ut i en tilsvarende overvurdering av prisveksten. Data-materialet viser en systematisk svakere utvikling i produktinnsatsprisen målt i felles valuta (med unntak av noen få næringer) i norsk industri enn i svensk industri. Det samme gjelder for produksjonsprisen målt i felles valuta, men i mindre grad. En detaljert granskning av de norske og svenske nasjonalregnskapstallene tyder dermed på at deler av den svakere produktivetsutviklingen i norsk industri motsvares av en noe bedre utvikling i det næringsvise bytteforholdet (forholdet mellom produksjonspris og produktinnsatspris målt i felles valuta), og dermed i en sterkere prisvekst for bruttoproduktet. Om dette bare avspeiler forskjeller i beregningspraksis eller reelle forskjeller mellom norsk og svensk industri gjenstår å avdekke. Dersom den svakere produktivetsveksten i norsk industri skyldes ulik produktsammensetning, skulle en også fra et konkurransevnesynspunkt forvente at svakere produktivetsvekst falt sammen med høyere prisvekst i bruttoproduktet, noe en observerer i data-materialet for en del av næringer.

Bildet som her er tegnet støtter den generelle oppfatningen en har hatt om produktivitetutviklingen i norsk industri. Begge produktivetsbegrepene tyder på at norsk industri har hatt en klart svakere produktivetsvekst enn svensk industri etter 1993. I motsetning til tidligere oppfatninger, viser denne undersøkelsen med mer disaggregerte tall at hoveddelen av produktivetsforskjellen mellom norsk og svensk industri på 1990-tallet trolig kan tilskrives forskjeller i produktsammensetning. Samtidig bør det understrekes at det fortsatt hefter tvil ved om måle metodene faktisk er like i det norske og svenske nasjonalregnskapet, idet forskjellene mellom utviklingen i produksjonen og bruttoproduktet på næringsnivå er så vidt store. Når mer disaggregerte tall for flere land foreligger etter den nye regnskapsstandarden bør det undersøkes om hoveddelen av produktivetsforskjeller mellom norsk industri og våre øvrige handelspartnere også kan tilskrives ulik produktsammensetning.