

A-01

•

1999

Johan Hauknes

Økonomisk analyse av
tjenestenæringer:
Utfordringer til data-
grunnlaget

Johan Hauknes
STEP
Storgaten 1
N-0155 Oslo
Norway

Notat utarbeidet for forskningsprogrammet TYIN,
Norges forskningsråd.

Oslo, mars 1999

STEP
gruppen

Studies in technology, innovation and economic policy
Studier i teknologi, innovasjon og økonomisk politikk

Storgaten 1, N-0155 Oslo, Norway
Telephone +47 2247 7310
Fax: +47 2242 9533
Web: <http://www.step.no/>



*STEP publiserer to ulike serier av skrifter:
Rapporter og Arbeidsnotater.*

STEP Arbeidsnotater

I denne serien presenterer vi viktige forskningsresultater som vi ønsker å gjøre tilgjengelige for andre, men som ikke har en form som gjør dem egnet til publisering i Rapportserien. Arbeidsnotatene kan være selvstendige arbeider, forarbeider til større prosjekter, eller spesielle analyser utarbeidet for oppdragsgivere. De inneholder data og analyser som belyser viktige problemstillinger relatert til innovasjon, teknologisk, økonomisk og sosial utvikling, og offentlig politikk.

STEP maintains two diverse series of research publications: Reports and Working Papers.

STEP Working Papers

In this series we report important research results that we wish to make accessible for others, but that do not have a form which makes them suited for the Report Series. The Working Papers may be independent studies, pilot studies for larger projects, or specific analyses commissioned by external agencies. They contain data and analyses that address research problems related to innovation, technological, economic and social development, and public policy.

Redaktør for seriene:
Editor for the series:
Dr. Philos. Finn Ørstavik (1998-99)

Stiftelsen STEP 1999

Henvendelser om tillatelse til oversettelse, kopiering eller annen mangfoldiggjøring av hele eller deler av denne publikasjonen skal rettes til:

Applications for permission to translate, copy or in other ways reproduce all or parts of this publication should be made to:

STEP, Storgaten 1, N-0155 Oslo

Forord

Dette notatet er utarbeidet som et svar på et ønske fra Forskningsrådets program TYIN om å få klarlagt sentrale karakteristika og utviklingsbehov av økonomisk statistikk som grunnlag for økonomisk analyse og sentrale aktørers strategiutforming innenfor TYIN-programmets arbeidsområde. Forskningsrådet vektla at dette måtte baseres på en samlet interaksjon med sentrale brukere og produsenter av slik statistikk. Et arbeidsseminar ble derfor avholdt 23. februar 1999.

Arbeidsseminaret *Økonomisk analyse av tjenesteneringer og kunnskapsgrunnlaget for en tjenesterettet offentlig nærings- og innovasjonspolitik* – *Utfordringer og utviklingsbehov* ble planlagt og gjennomført av STEP-gruppen. Seminaret ble utformet i dialog med Forskningsrådet og TYIN-programmet med sikte på dialog mellom Forskningsrådet og viktige statistikkprodusenter og brukermiljø, samt sentrale premissgivere for utforming og tilrettelegging av økonomisk statistikk. Seminarets formål var

- å gi en oversikt over noen sentrale aspekter og egenskaper ved de viktigste kildene for grunnlagsdata for analyse av tjenesteneringer og –funksjoners rolle i den norske økonomien og vesentlige endringer knyttet til slike grunnlagsdata,
- å redegjøre for prioriterte utviklingsbehov og planlagte/igangsatte utviklingsprosjekter til disse grunnlagsdataene,
- å klargjøre forventninger og synspunkter fra sentrale premissgivere, brukere og analysemiljø på utviklingsbehov og utfordringer som grunnlag for utforming av tjenesterettet næringspolitikk i vid forstand,
- å identifisere videre utfordringer for TYIN-programmet og Forskningsrådet i det videre arbeidet med tilrettelegging, bruk og utvikling av slike dataressurser.

Med utgangspunkt i bl.a. seminaret skulle STEP-gruppen utarbeide et kort notat som pekte ut relevante utviklingsbehov og utfordringer for Forskningsrådet og forskningsprogrammet TYIN. Dette notatet oppfyller forhåpentligvis denne forventningen.

Jeg vil med dette takke alle deltakere for bidrag til denne prosessen.

Oslo, mars 1999

Johan Hauknes

Innhold

FORORD	III
INNHold	V
ØKONOMISK ANALYSE AV TJENESTENÆRINGER: UTFORDRINGER TIL DATAGRUNNLAGET	1
Innledning.....	1
TYIN-programmets målsettinger og statistikk- og datagrunnlaget	2
TYINs målsettinger	2
Statistikk- og datagrunnlaget for TYIN-relatert analyse	3
Økonomisk statistikk –avgrensning og utviklingsbehov	4
Avgrensning	4
En avklaring – Seminarets formål.....	7
Kort beskrivelse av SSB-statistikk	7
Korttidsstatistikk	9
Strukturstatistikk	9
Nasjonalregnskapet.....	10
Bedriftsmanntallet – Bedrifts- og Foretaksregisteret	12
Arbeidsmarkedsstatistikk	13
Innovasjon og FoU i tjenester	13
Klassifiseringsstandarder	16
Generelle utviklingstrekk og utfordringer	18
Strukturendring og vekst i tjenestenæringer	19
Statistikk om verdiskaping og sysselsetting i norske tjenestenæringer	19
Produktivitetsutvikling	21
Utviklingsbehov	24
Økonomisk statistikk og utviklingsbehov.....	24
Nærmere utviklingsbehov	27
VEDLEGG	31
TYIN-seminaret Økonomisk analyse av tjenestenæringer og kunnskapsgrunnlaget for en tjenesterettet offentlig nærings- og innovasjonspolitikk – Utfordringer og utviklingsbehov	31
Program	31
Deltakere	32

Økonomisk analyse av tjenestenæringer: Utfordringer til datagrunnlaget

Innledning

Dette notatet gir en beskrivelse av og reiser noen problemstillinger knyttet til analyse og bruk av økonomisk statistikk og avledede indikatorer innenfor rammen av målsettingene for Forskningsrådets forskningsprogram TYIN. Utgangspunktet for notatet er et arbeidsseminar organisert av TYIN-programmet og tilrettelagt av STEP-gruppen, samt et notat som ble utarbeidet som del av planleggingen av dette arbeidsseminaret.

Gjennom TYIN-programmets initiativ ønsket TYIN og Forskningsrådet å få avklart de viktigste rammebetingelsene for bruk av tilgjengelig økonomisk statistikk for analyse-formål innenfor rammen av TYIN, samt å få pekt ut utviklingsbehov og andre forhold hvor Forskningsrådet gjennom bl.a. TYIN-programmet bør ta initiativ.

Notatet er organisert i fem deler. De to første seksjonene avgrenser hovedtemaet økonomisk statistikk dels ved å ta utgangspunkt i TYIN-programmets målsettinger og dels med hjelp av en grov typologisering TYIN-relevante økonomiske data. Med dette som basis gir del tre en kort oversikt over deler av de statistikkområder som forvaltes av Statistisk sentralbyrå, og organisering og rammer for dette arbeidet. Fjerde del introduserer kort noen generelle problemstillinger som relevant bakgrunn for å vurdere overordnede utviklingsbehov. I siste del peker jeg kort på noen utviklingsoppgaver for TYIN og Forskningsrådet.

TYIN-programmets målsettinger og statistikk- og datagrunnlaget

TYINs målsettinger

Forskningsprogrammet TYIN, organisert av Forskningsrådet under områdestyret for Industri og energi, har et bredt sett målsettinger. Grovt sett lar programmet seg dele i to tema. Først og fremst skal TYIN være et brukerstyrt forskningsprogram, rettet mot tjenestenæringer. Dernest skal TYIN omfatte strategisk forskning om tjenestenæringer, karakteristika ved disse og deres strukturelle relasjoner til andre sektorer i norsk økonomi. Hovedmålene for programmet er at TYIN skal

- frembringe ny kunnskap om bransjer, tjenester, prosesser,
- gi økt verdiskaping og konkurranseevne gjennom effektivt samspill mellom aktørene i verdikjeder, inkludert offentlig sektor,
- gi økt verdiskaping og konkurranseevne i bedrifter som tilbyr og/eller bruker tjenester,
- bidra til nyskaping gjennom nye tjenester og produkter,
- bidra til internasjonalisering innenfor innsatsområdene.

Mens TYINs målsettinger i dets rolle som brukerstyrt program i all hovedsak er orientert mot direkte nærings- og bedriftsutvikling gjennom pre-kompetitive og markedsorienterte FoU-prosjekter organisert rundt bedrifter og andre markedsaktører, har målsettingene for TYIN-programmets analytiske aktiviteter sin vesentligste begrunnelse i å legge til rette for utforming av tjenesterettet næringspolitikk og videreutvikling av innovasjons- og næringspolitiske virkemidler. I Forskningsrådets *Programbeskrivelse Tjenesteyting*, framlagt for det daværende Nærings- og energidepartementet i forbindelse med budsjettforslaget for 1995, er det analytiske formålet for TYIN

- “å bidra til å høyne kunnskapsnivået om hvordan tjenestesektoren fungerer og bedre forståelsen av sektorens rolle og betydning i norsk økonomi i dag og i fremtiden, [og]
- å bidra til å gi det offentlige et bedre og mest mulig objektivt grunnlag for utforming av en FoU- og næringsutviklingsstrategi for tjenestesektoren.”

TYIN-programmet står da overfor to hovedproblemstillinger i sitt valg av innsatsområder og dimensjonering av ressursinnsats.

Som ’brukerstyrt FoU-program’ er problemstillingen først og fremst knyttet til identifikasjon av produktive muligheter, bl.a. gjennom utvikling og bruk av ’ny teknologi’, som har et betydelig endrings- og spredningspotensiale i tjenestenæringer. Et brukerstyrt FoU-program er en valgt virkemiddelstruktur innenfor fastsatte nærings- og innovasjonspolitiske målsettinger. Valget av virkemidler og strukturering av ressursinnsats baserer seg derfor på bruk av en eksisterende virkemiddelportefølje og en tilpasning av denne til det enkelte prosjektområde innenfor programmets og Forskningsrådets rammer. Det innebærer at det strategiske behovet for programmet og Forskningsrådet er knyttet til identifikasjon av ’teknø-økonomiske’ utfordringer og potensiale som tjenestebedrifter og – næringer står overfor. Et kjennemerke ved disse avveiningene er dermed at de baserer seg både på en underliggende ’modell for typisk bedriftsadfærd’ som i all hovedsak gitt, og et gitt ’kunnskapsgrunnlag’ for valg av innsatsområder. I liten

satsområder. I liten grad bidrar økonomisk og strukturell statistikk løpende til slike strategiske avveininger.

Betydningen av økonomiske og strukturelle data på bedrifts- og bransjenivå i tjenestenæringer er først og fremst stor for TYIN-programmets analytiske målsettinger. Oppfyllelsen av disse målsettingene er i stor grad avhengig av tilgang på et kvalitativt godt sett av slike data som innsatsfaktor i TYIN-initiert forskning og til generering av supplerende data som kan bidra til å belyse relevante problemstillinger. I formuleringen av målsettingene over er ”utforming av FoU- og næringsutviklingsstrategier for tjenestesektoren” framhevet eksplisitt. Det innebærer at denne målsettingen skal oppfattes som en ’meta-analyse’ i forhold til TYIN som brukerstyrt program, gjennom TYIN-programmet skal man utvikle et kunnskapsgrunnlag for utforming av formålstjenlige innovasjonspolitiske målsettinger og virkemidler ut over TYIN-programmets levetid. Det innebærer at en vesentlig del av TYIN-programmets arv er forbedrede ’bedrifts- og sektormodeller’ som tillater en mer reflektert og nyansert tilnærming til målsettinger om å styrke innovasjon og omstillingsevne i tjenestenæringer enn det utgangspunktet man hadde ved TYIN-programmets oppstart i 1995/6. Denne type aktør- og sektoranalyse stiller omfattende datakrav, gjennom tilgang til populasjonsdata og indikatorer, særskilt innhentet informasjon og bedriftsorienterte erfaringsdata fra offentlige organer som Forskningsrådet og SND. Formuleringene betoner videre en mer generell målsetting om å utvikle ”bedre forståelse av [tjeneste-]sektorens rolle og betydning”. For det første reiser dette omfattende spørsmål til statistikk- og datagrunnlagets evne til å belyse mer grunnleggende forhold om økonomisk vekst, strukturell endring og innovasjon i og med tjenestenæringer. For det andre understreker det at den mer operative analysen nevnt i forrige avsnitt også skal ivareta forhold knyttet til inter-sektorielle relasjoner og dynamikk i den nasjonale økonomien. Det nødvendige datatilfanget vil derfor i tillegg til aktør-orienterte data også omfatte relasjonsorienterte eller strukturelle data.

Med TYINs hovedfokus på privat tjenesteyting, vil omtalen i dette notatet være konsentrert om problemstillinger som først og fremst er knyttet til analyse av markedsrettet tjenesteyting. Flere av de problemstillinger som vil nevnes er også aktuelle for offentlig tjenesteyting, men notatet innebærer intet forsøk på å lage noen representativ oversikt over problemstillinger med utgangspunkt i analyse av offentlig produksjon og tjenesteyting.

Det er flere målgrupper for denne type aktiviteter. Sentrale målgrupper er offentlige myndigheter på departements- og forvaltningsorgannivå, institusjoner og organisasjoner med næringspolitiske målsettinger innenfor privat sektor, samt forskningsinstitusjoner med betydelig innsats rettet mot hva vi kan betegne som ”kunnskapsgrunnlaget for nærings- og innovasjonspolitik”.

Statistikk- og datagrunnlaget for TYIN-relatert analyse

Som antydnet overfor er det tre hovedkategorier av økonomisk statistikk og datagrunnlag som er særlig relevante for TYIN-programmets analytiske formål,

- løpende aktør- og sektorstatistikk som dekker vesentlige økonomiske og innovasjonsrelaterte forhold,

- særundersøkelser av forhold som er mangelfullt dekket av punktet over, som er knyttet til særlige behov fra sentrale målgrupper eller som har karakter av utvikling av grunnleggende forståelse av innovasjons- og endringsprosesser på bedrifts-, foretaks- og næringsnivå,
- systematiserte erfaringsdata fra TYIN-programmet og tilsvarende nærings- og innovasjonspolitiske virkemidler.

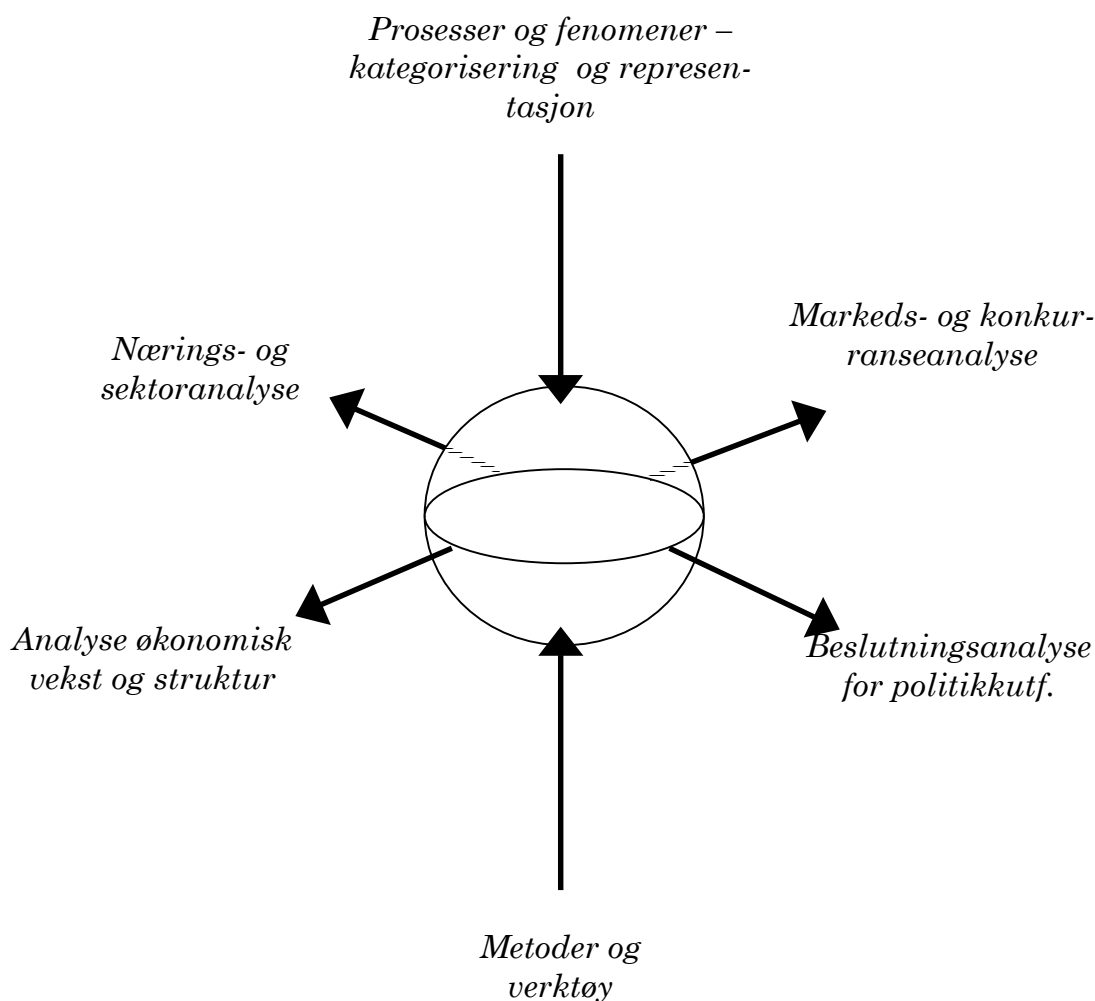
Mens de to siste kategoriene først og fremst vil genereres med utgangspunkt i enkeltprosjekter og –problemstillinger, samt prosjektdata og evalueringer i regi av Forskningsrådet og SND, er den første kategorien i stor grad en verdifull infrastruktur for utvikling og implementering av bl.a. virkemidler av TYINs karakter og for mer generell avklaring og foredling av målsettinger, innretning og dimensjonering av offentlig innsats.

Hver for seg reiser disse kategoriene forskjellige spørsmål til utvikling, tilrettelegging og systematisering av datagrunnlaget. Men en vesentlig forskjell mellom første punkt og de øvrige er at de siste i stor grad vil være generert innenfor en spesifikk TYIN-relevant kontekst, mens løpende aktør- og sektorstatistikk i det alt vesentligste har sine hovedmål utenfor rammen av Forskningsrådet eller dets programmer. Det er derfor på dette området at behovet for en eksplisitt 'statistikk-politisk' holdning til utviklingsbehov og rammeverk for bruk fra Forskningsrådets side er størst. I dette notatet vil fokus være på denne kategorien.

Økonomisk statistikk –avgrensning og utviklingsbehov

Avgrensning

Med denne første avgrensingen retter vi søkelyset på datakilder som utvikles og vedlikeholdes av i hovedsak offentlige forvaltningsorganer og interesseorganisasjoner, men ikke kun begrenset til slike. Meg bekjent foreligger ingen samlet oversikt over slike datasett, og det har ikke vært rom i dette lille prosjektet til å utarbeide en slik samlet oversikt. På offentlig side er de relevante datakilder naturlig nok konsentrert i Statistisk sentralbyrå. Enkelte aspekter ved datakilder og statistikk som utarbeides og forvaltes av SSB er beskrevet nærmere nedenfor. Dessuten foreligger innovasjons-relevante data i de sentrale forvaltningsorganene innenfor det innovasjonspolitiske virkemiddelapparatet, så som



- Forskningsrådets prosjektdata og
- SNDs database

som begge er administrert av Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD). Videre er også andre relevante datakilder tilgjengelige fra NSD¹. Brønnøysund-registrene er i dette perspektiv først og fremst hovedkilde for Enhetsregisteret og relaterte datakilder, herunder avledede datasett som utarbeides av private aktører som Dun & Bradstreet, CreditInform, o.a.

I dette notatet er omtalen i all hovedsak begrenset til problemstillinger som er særlig relevante for nasjonal statistikk som utarbeides eller tilrettelegges av SSB. Men flere av de forhold som beskrives er også relevante for de øvrige datasett, ikke minst fordi en rekke av disse baserer seg på klassifisering og typologisering i henhold til nasjonale standarder utarbeidet av SSB. Av særlig relevans her er standarder for klassifisering av næringsaktiviteter og produkter.

¹ NSD oppbevarer og tilrettelegger også data fra særundersøkelser, bl.a. data fra forskningsrådsstøttede prosjekter.

For å tydeliggjøre tilnærmingen til problemstillingen har jeg tatt utgangspunkt i en skisse som gjengitt ovenfor. Modellen tar som utgangspunkt at statistikk og datagrunnlaget først og fremst er et virkemiddel for å beskrive kvalitativt og kvantitativt relevante fenomener, som bedriftsadfærd, økonomiske og andre effekter av slik adferd, gjennom systematisk kategorisering av observerbare karakteristika, direkte eller via representative indikatorer for slike, for de valgte fenomenene. Gitt at data er tilgjengelige, er kategoriseringen nødvendigvis basert på omfattende bruk av klassifiseringsmetoder, som standarder og det analytiske grunnlaget de er basert på, og bearbeidingsverktøy for foredling av observasjonsdata.

Det er selvfølgelig ikke mulig å se denne utformingen av statistikk uavhengig av de formål den framlagte statistikken skal betjene. I skissen over er det identifisert fire formålskategorier for slik økonomisk statistikk som dette notatet omhandler. Mens beslutningsgrunnlag for politikktutforming og –evaluering i stor grad har offentlige forvaltningsorganer og myndigheter som bruker, premissgiver og utfører, er markeds- og konkurranseanalyse primært rettet mot aktører innenfor privat sektor, som enkeltbedrifter og interesseorganisasjoner. Mer generell næringsanalyse har interessenter både innenfor offentlig og privat sektor. Grunnleggende analyse av økonomisk vekst og strukturendringer i større grad er av interesse for anvendte forskningsformål mer enn direkte operativ analyse rettet mot øvrige bruksområder, men som også i stor grad fungerer som underlag for beslutningsorientert analyse. Det er ikke rom her for å detaljere aktuelle problemstillinger som omfattes av disse bruksområdene. Med utgangspunkt i TYINs formål som beskrevet ovenfor, vil det underliggende hovedfokus være rettet mot dekningsgrad og spesifiseringsgrad av tjenestenæringer og forhold knyttet til disse.

Behovet for mer intensiv og formålsrettet tjenesteorientert nærings- og forskningspolitikk er innlysende. Tjenestesektorene har alltid ligget utenfor næringspolitikkenes fokus. Det er tendenser til at dette er under endring, både nasjonalt og internasjonalt. Drivkreftene for en økt fokusering på tjenestesektorene har i stor grad vært knyttet til et *sysselsettingsperspektiv*. Ettersom tilliten til industriens evne til å skape nye arbeidsplasser ble svekket, og veksten i offentlig sektor begrenses av nye finanspolitiske rammebetingelser, rettes søkelyset mot tjenesteproduksjon som generator for nye arbeidsplasser. Særlig framtrædende har dette perspektivet vært i EU-kommisjonens fokusering av tjenesters rolle i økonomisk utvikling ved behandlingen av Kommisjonens *Putting services to work* initiativ i Ministerkonferansen i Dublin i desember 1996 og i videreføringen av dette arbeidet. Delvis ligger også tilsvarende drivkrefter bak OECDs fokusering av tjenester, bl.a. innenfor rammen av stor-prosjektet *Technology, productivity and job creation* (OECD 1998).

Den bakenforliggende hensikten med en strategisk innsats mot tjenesteyting er derfor å utvikle en bedre kunnskap om området, en kunnskap som kan identifisere framtidig sysselsettings- og vekst-potensiale. Denne utfordringen er stor, ikke minst fordi den tradisjonelle tilnærmingen har båret med seg forestillinger, økonomisk teori og statistiske redskap som har sitt utgangspunkt i vareproduksjon. Omfattende forskningsinnsats over de senere årene har ført til en bedret forståelse av mange av de spørsmål som dette reiser. Dette er drøftet og re-

degjort for bl.a. i rapportene *Innovation in the service economy*, utgitt som STEP-rapport 7/96 og *Services in Innovation – Innovation in services*, STEP-rapport 13/98 som er utarbeidet av STEP-gruppen i det TYIN og EU-finansierte prosjektet SI4S. Parallelt med dette har bevisstheten om strukturelle mangler ved målemetoder og klassifiseringer fått økt oppmerksomhet. Særlig har dette vært påtakelig gjennom den internasjonale utviklingen av nye nærings-, handels- og produktstandarder gjennom de siste ti årene.

Slik jeg oppfatter det er et hovedproblem for TYIN-programmet en klargjøring av de utfordringer slike problemer stiller programmet og dets målsettinger overfor, og hvordan både Forskningsrådet og programstyret kan utvikle en formålstjenlig handlingsstrategi for å takle utfordringene. En vesentlig del av et slikt arbeid vil derfor være å skaffe en oversikt over eksisterende kilder for statistisk informasjon og utviklingsarbeid som er knyttet til eller supplerer disse. Dette siste er hovedformålet med dette notatet.

En avklaring – Seminarets formål

Med sikte på å tydeliggjøre status når det gjelder tilgang til økonomisk statistikk og data tok derfor TYIN-programmet initiativ overfor STEP-gruppen til å få gjennomført et seminar som et dialogorientert møte mellom Forskningsrådet, TYIN og sentrale aktører på området. Hensikten med dette seminaret var derfor å reise noen problemstillinger knyttet til analyse og bruk av økonomisk statistikk og avledede indikatorer med utgangspunkt i målsettingene for Forskningsrådets forskningsprogram TYIN. Det skulle gi

- dokumentasjon av sentrale datakilder for slik analyse, med en hovedvekt på pågående og framtidige utviklingsoppgaver, og sentrale problemstillinger knyttet til dette,
- oversikt over viktigste grunnlagsdata for analyse og endringer og
- prioriterte utviklingsbehov og planlagte/igangsatte utviklingsprosjekter til disse grunnlagsdataene,
- forventninger og synspunkter fra sentrale premissgivere, brukere og analysemiljø på utviklingsbehov og utfordringer,
- utfordringer for TYIN-programmet og Forskningsrådet
- ved å legge til rette for en interaktiv prosess med deltakerne.

Seminaret ble planlagt og organisert av STEP-gruppen i nær dialog med Forskningsrådet. Forskningsrådet og TYIN-programmet sto som arrangør av seminaret. Deltakere omfattet foruten representanter for TYIN-programmet og STEP-gruppen, sentrale personer fra SSBs relevante avdelinger, fra Finansdepartementet og Nærings- og handelsdepartementet, fra NSD, fra Forskningsrådet og SND og organisasjonene HSH, LO og NHO, samt forskningsinstitusjonene ECON, FAFO, SNF og STEP-gruppen. Seminarets program og deltakere er angitt i vedlegg 1.

Kort beskrivelse av SSB-statistikk

I hovedsak er produksjon og tilrettelegging av næringsstatistikk og annen økonomisk statistikk organisert i to av SSBs fire avdelinger.

I avdeling for økonomisk statistikk, lokalisert i Oslo, er ansvaret for nasjonalregnskapet, utenrikshandel og industristatistikk (inkl. innovasjons- og FoU-statistikk), kredittmarkedsstatistikk og arbeidsmarkedsstatistikk organisert innenfor fire separate seksjoner. I tillegg utarbeides konjunkturindikatorer (i overveiende grad konsentrert om industri, bergverk og kraftforsyning) av en seksjon for økonomiske indikatorer. De viktigste statistikkildene for tjenestrettede formål fra avdelingen for økonomisk statistikk er fof. nasjonalregnskapet, innovasjons- og FoU-statistikk, finansiell strukturstatistikk og kredittmarkedsstatistikk, samt arbeidsmarkedsstatistikk.

Avdeling for næringsstatistikk, lokalisert i Kongsvinger, er den dominerende produsenten av tjenestestatistikk. Av særlig relevans er ansvarsområdet til seksjonene for hhv. samferdsel og reiseliv og bygg- og tjenestestatistikk. I tillegg har avdelingen ansvaret for SSBs 'bedrifts-manntall', Bedrifts- og Foretaksregisteret (BoF). Ved siden av BoF-registeret er de mest sentrale statistikkildene strukturell næringsstatistikk for tjenestenæringene, samt omsetningsstatistikk for varehandel og forretningsmessig tjenesteyting og detaljomsetningsindeksen.

Generelt er det verdt å peke på at SSB i det siste tiåret har hatt betydelig fokus på utviklingsbehov av slike statistikkilder og fortsatt har betydelige aktiviteter knyttet til videreutvikling av disse og de standardene de er basert på. Som beskrevet kort nedenfor skjer dette bl.a. gjennom deltakelse i internasjonale fora, som gjennom FN og dets statistiske direktorat (UNSD), EU/EUROSTAT og OECD, samt innenfor nordiske fora. STEP-gruppen som forskningsinstitusjon med fokus på analyse knyttet til kunnskapstilfang og beslutningsunderlag for utforming av nærings- og innovasjonspolitik, er en aktiv bruker av mikrodata utviklet av SSB i mange sammenhenger. Jeg vil understreke at vi som forskningsinstitusjon har satt pris på den service SSB har ytt på flere områder, for å tilrettelegge og gi tilgang til det nødvendige datatilfang. Gjennom SSBs egen utvikling av nye datakilder og gjennom tilpasning og implementering av internasjonale standarder har vi også flere ganger fått tilgang til data av en kvalitet og bredde som vekker stor interesse hos våre europeiske samarbeidspartnere.

Etter implementeringen av EUs forordninger² om nasjonal økonomisk statistikk, med reguleringen av korttidsstatistikk, strukturell statistikk og innføringen av nasjonalregnskapsstandarden ESA95/SNA93, er det naturlig å gruppere næringsstatistikk i disse tre kategoriene. Jeg vil først gi en kort skisse av disse områdene og de viktigste datakildene med utgangspunkt i den informasjonen som ble gjort tilgjengelig gjennom TYIN-seminaret med hovedvekt på dekningsgrad for tjenestenæring. I et eget avsnitt nedenfor vil jeg kort identifisere de viktigste klassifiseringsstandardene som brukes i norsk statistikkproduksjon, og utviklingsperspektiver knyttet til disse.

² Korttidsstatistikk Council Regulation 1165/98, strukturstatistikk Council Regulation 58/97 og nasjonalregnskap Council Regulation 2223/96.

Korttidsstatistikk

Korttidsstatistikk er statistikk som produseres med frekvens oftere enn ett år, f.eks. månedsvise eller kvartalsvise, og er nært knyttet til overvåking av konjunkturutvikling bl.a. gjennom det kvartalsvise nasjonalregnskapet. Etter myndighetenes løpende overvåking av konjunkturer og økonomisk politikk, er dekking av markedsaktørers eller deres representanters informasjonsbehov det viktigste formålet. Statistikken skal "comprise information necessary to provide a uniform basis for the analysis of the short-term evolution of supply and demand, production factors and prices" (Council Regulation 1165/98). I overveiende grad er korttidsstatistikk basert på utvalgsundersøkelser, ofte av paneltype. De viktigste publiseringskanalene for norsk korttidsstatistikk er Ukens Statistikk og Statistisk månedshefte, og i økende grad SSBs web-tjener.

Konjunkturindikatorer utarbeidet av SSB er beskrevet nærmere i *Samledokumentasjon av konjunkturindikatorer i SSB*, Rapporter 97/17. For de fleste av oss er vel konsumprisindeksene og arbeidskraftundersøkelsene de mest kjente korttidsstatistikkene. De mest relevante indikatorene for TYIN-formål er

- detaljomsetningsindeksen, med formål å måle verdi- og volumendringer i omsetningen innen detaljhandel månedlig, basert på et rullerende bedrifts-panel på 4 500 enheter,
- tomånedlig omsetningsstatistikk for varehandel som kartlegger utviklingen av omsetning i momspliktig virksomhet innen varehandel (næringer 50-52), basert på totaltelling,
- kvartalsvis omsetningsstatistikk over omsetningsutvikling i forretningsmessig tjenesteyting (næringer 72-74), basert på rullerende panel på 1500 bedrifter, og
- kvartalsvis pris- og volumindeks for engroshandel, basert på et panel av 1 200 bedrifter med omsetning over 5 mill kr.

Korttidsstatistikk danner grunnlag for bl.a. konjunkturbarometre og for kvartalsvise nasjonalregnskap og derigjennom for analyse av konjunkturforløp og – estimer. Korttidsstatistikken har også et viktig bruksområde i bransje- og interesseorganisasjoners sektor- og markedsanalyse. Et sentralt kriterium for all slik bruk av korttidsstatistikk er aktualitet, balansert mot behovet for et datagrunnlag som ivaretar indikatorenes kvalitet.

Strukturstatistikk

Gjennomgående foreligger økonomisk strukturstatistikk på årlig basis. Slik strukturstatistikk omfatter statistikk som gir en fordeling av bedriftenes økonomiske aktiviteter innenfor spesifikke næringer. Den rammegivende EU-forordningen (Council Regulation 58/97) angir at strukturstatistikk bl.a. skal analysere "the structure and evolution of the activities of businesses, the factors of production used and other elements allowing business activity, performance and competitiveness to be measured, [og] specific characteristics of enterpri-

ses related to particular groupings of activities". Typiske karakteristika for slik statistikk på bedrifts- og foretaksnivå er omsetning, bearbeidingsverdi, innkjøp av innsatsvarer- og tjenester, investeringer, og sysselsetting og lønnskostnader. Strukturstatistikk er dermed den viktigste kilden for enhetsbasert analyse av økonomisk utvikling av spesifikke næringsområder.

Fra og med 1997 foreligger nå strukturstatistikk på alle tjenesteområder unntatt personlig og sosial tjenesteyting. Ved siden av strukturstatistikken for eiendomsdrift og forretningsmessig tjenesteyting som er lagt om med virkning fra 1995-statistikken, utarbeides nå også strukturstatistikk for varehandel og samferdselsnæringene. Statistisk sentralbyrå (SSB) har de siste årene lagt om strukturstatistikk for varehandel, bygg og anlegg og forretningsmessig tjenesteyting, og utgitt ny strukturstatistikk for samferdsel. EU-forordningen legger til rette for å få en betydelig forbedret sammenlignbar statistikk mellom EØS-landene. En liste over det siste årets publiserte strukturstatistikk fra SSB er gitt i vedlegg 2.

I strukturstatistikken brukes nå foretaket som enhet for statistikkrapportering i langt større grad enn før, hvor bedriften var den viktigste statistiske enheten. I tillegg opererer rammeverket med to andre enhetsdefinisjoner som ligger mellom foretaket og bedriften. Et foretak, oppdelt etter næringsaktiviteter, består av en eller flere bransjeenheter, mens et foretak med virksomheter flere steder deles geografisk opp i 'local units', en enhet som da kan ha flere næringsaktiviteter. Slike lokale enheter består da av flere bedrifter, eller lokale bransjeenheter, oppdelt etter produksjonsrettet næringsaktivitet. Flerbedrifts-foretak driver dermed virksomhet i forskjellige næringer og/eller i forskjellige kommuner, og vil derfor være delt inn i flere bedrifter.

En vesentlig begrunnelse for overgangen til større grad av foretaksinformasjon er en betydelig forenklet datafangst. Med foretaksnivå som statistisk enhet kan store deler av strukturstatistikken basere seg på registeropplysninger, bl.a. fra skattedata. SSB framhever selv at omleggingen av strukturstatistikken skyldes nye statistikkbehov, eksempelvis globalisering av økonomien, økt miljøbevissthet og teknologisk og menneskelig utvikling. Dette har igjen resultert i krav om kartlegging av miljøinvesteringer, immaterielle investeringer og omfang av underleveranser, som fanges opp av den nye strukturstatistikken. På den annen side har i økende grad forskning og analyse av nærings- og teknologiutvikling beveget seg i retning av større avhengighet av mikrodata for å takle variasjonsbredden i bedriftsadferd. Dette medfører at en større bruk av foretak som den viktigste statistiske enheten innebærer en reduksjon av mulighetene i strukturstatistikken for aktivitetsorientert analyse.

Nasjonalregnskapet

Formålet med nasjonalregnskapet er å gi et helhetlig og samordnet bilde av den samlede samfunnsøkonomien. Det gjør dette ved en samlet beskrivelse av den norske økonomien som helhet og koplinger til resten av verden, og en detaljert beskrivelse av transaksjoner mellom de ulike delene av økonomien. Nasjonalregnskapet er basert på underliggende statistikk, i hovedsak i bearbeidet form. I beregningene av regnskapet er det et hovedmål å få en god beskrivelse av realøkonomien. Det er en lang tradisjon i Norge for at nasjonalregnskapet er et av

de viktigste grunnlagsinstrumentene for politikkutforming, modellanalyse og utforming av nasjonalbudsjetter. I tillegg har nasjonalregnskapet også en integrerende posisjon i utformingen av økonomisk statistikk mer generelt, hva gjelder utforming av klassifiseringer, definisjoner av sentrale begreper m.m.

Gjennom det omfattende arbeidet som ble nedlagt gjennom FN, IMF, OECD og EU ble den internasjonale standarden for nasjonalregnskap revidert i 1993 med utgivelsen av Systems of National Accounts (SNA 93). I EØS-området dannet denne grunnlag for en videreutviklet europeisk standard European System of (National and Regional) Accounts, ESA 95, som nå danner grunnlag for nasjonalregnskaps-systemer i EØS-landene. De første nasjonalregnskapstallene basert på ESA 95/SNA 93 ble i Norge publisert i 1996. Med det var Norge faktisk blant de aller første landene som implementerte den nye standarden. Implementeringen ble kombinert med en større hovedrevisjon av nasjonalregnskapet, bl.a. for å innarbeide ny struktur- og korttidsstatistikk i datagrunnlaget.

Hovedrevisjonen, som medførte tildels betydelige justeringer av produksjonsstruktur for en del tjenestenæringer, har også innarbeidet nye klassifiseringsstandarder, for bl.a. næringsaktiviteter, forbruksformål og produktklassifiseringer, noe som innebærer en betydelig mer nyansert beskrivelse av tjenestenæringer og -aktiviteter enn i det tidligere nasjonalregnskaps-systemet, hvor klassifiseringer i enkelte tilfeller var basert på standarder med røtter tilbake til 1960-tallet. Det årlige nasjonalregnskapet foreligger i dag med reviderte tall fra 1978.

En sterk tradisjon i det norske nasjonalregnskapet er integreringen av vare- og tjenestekryssløpet. Kryssløpet er en detaljert beskrivelse av inter-sektorielle transaksjoner av varer og tjenester og detaljering av sluttanvendelser som privat og kollektivt forbruk, investering og eksport. Basis for kryssløpet er tilgangs- og anvendelsestabeller. Tilgangstabeller dekomponerer produksjonen i hver enkelt sektor i produkter, tabellene beskriver tilgangen av produkter til den norske økonomien som er tilgjengelige for andre anvendelser, som produksjons- eller forbruksformål. Anvendelsestabeller beskriver på tilsvarende måte produktstrukturen av innsatsvarer og -tjenester til produksjonen i enkeltsektorer. Begge typer tabeller kombinerer altså to klassifikasjoner, av næringsaktivitet og av produkter, tilpasset hhv. EU-standardene NACE og CPA. Måling av transaksjonene skjer som i regnskapet forøvrig etter verdi, dvs. som pris og volum kombinert³.

På mange måter kan kryssløpet sies å være kjernen i det norske regnskapet. Dette har langt fra vært tilfelle i andre land. SNA 93 er i betydelig større grad enn den tidligere standarden SNA 68 også basert på integrasjonen av vare- og tjenestekryssløpet i nasjonalregnskapet, med tilgangs- og anvendelsestabeller er

³ En konsistent dekomponering av verdi i pris- og volumkomponenter er det generelle 'indeksproblemet', se nedenfor. Det har lenge vært omfattet med stor interesse, dets historie er like lang som nasjonalregnskapenes historie. Ikke minst har det vært nedlagt betydelige mengder arbeid de to siste tiårene med sikte på en bedre beskrivelse av den økte og endrede tjenesteproduksjonen og for å fange opp produktivitetseffekter av produkt differensiering og kvalitetsendringer.

som sentral del av grunnmuren i konstruksjonen av regnskapet. Den internasjonale standarden følger dermed etter den norske standarden. Den norske implementeringen av standarden for det årlige nasjonalregnskapet er basert på en spesifisering av opp til nær 180 næringer, hvorav nær halvparten er tjenesteaktiviteter, og nær 1 000 spesifiserte produktkategorier med 30% av disse som tjenesteprodukter.

Nasjonalregnskapet, som strukturelle tall, er de mest gjennomarbeidede og det kvalitativt beste grunnlaget vi har for mange typer analyser, som analyser av strukturendringer og tverrsektoriell analyse av produktivitetsutvikling. Gjennom hovedrevisjonen er dette grunnlaget blitt vesentlig forbedret, særlig for tjenestenæringer, bl.a. på grunn av utnyttelsen av et bedre grunnlag i sektorstatistikk som er blitt tilgjengelig siden foregående hovedrevisjon.

Men det er også et generelt og grunnleggende poeng at NR-tall i stor grad er syntetiske tall, basert på underliggende statistikk, men ikke tilbakeførbar til denne. Ettersom en går ned i aggregeringsnivå blir årvåkenheten mot risikoen for at man analyserer beregningsalgoritmene i SSB viktigere.

Et generelt problem, men som spesielt har stor betydning for analyser av tjenestenæringer, er indeksproblemet. Systemene for konstruksjon av volum- og prisindekser er viktige for mange typer analyser, men ikke minst påtakelig er problemene ved analyse av en- og multifaktorproduktivitet. Ikke minst er det av sentral betydning at SSB systematiserer og tilrettelegger dokumentasjon av datamessig og analytisk grunnlag for de anvendte detaljerte indekser.

Bedriftsmantallet – Bedrifts- og Foretaksregisteret

Bedrifts- og Foretaksregisteret (BoF) er en sentral infrastruktur for alle de nevnte statistikkområdene. Registeret har som oppgave å være grunnlag for definisjon og konstruksjon av statistiske enheter, næringsklassifisering av disse, å gi koplinger til administrative data/registre og være informasjonskilde til statistiske analyser av bedrifter og foretak.

BoF-registeret skal i prinsippet ha registrert alle bedrifter og foretak med aktivitet i Norge, med angivelse av foretaks- og bedriftskjennetegn som omsetning, sysselsetting, klassifisering av næringsaktiviteter, og koplingsnøkler til sentrale registre. Registeret oppdateres hvert halvår, og fungerer som populasjonsmantall ved utvalgstrekking til bedrifts- og foretaksbaserte undersøkelser. Den vesentligste kilden til Bedrifts- og foretaksregisteret er Enhetsregisteret i Brønnøysund.

Brønnøysundregistrenes Foretaksregister, som en del av Enhetsregisteret, omfatter alle aksjeselskap. Den viktigste grunnen til at BoF-registeret er mer heldekkende er den betydelig større dekingen av enhetstyper. Ved klassifisering av viktigste næringsaktivitet på bransjeenhets- og bedriftsnivå sikres en mer homogen sammensetning av enkelt næringer. Videreutviklingen av BoF omfatter bl.a. en bedre klassifisering og deking av offentlig sektor, og bedre deking av selvstendig næringsdrivende.

Arbeidsmarkedsstatistikk

De mest relevante datasettene under arbeidsmarkedsstatistikk er den kvartalsvise Arbeidskraftundersøkelsen (AKU) og de registerbaserte sysselsettingsfilene.

AKU er en løpende undersøkelse basert på et utvalg av befolkningen på 24 000 personer. Utvalget er et 'roterende panel' med 8 kvartaler som periode. Hensikten med AKU er først og fremst knyttet til kartlegging av status for arbeidsstyrkestatus, sysselsetting, arbeidsledighet osv. I tillegg til arbeidstidsopplysninger omfatter AKU også variable som beskriver næringsaktivitet, yrkesklassifisering og høyeste utdanning. Da AKU fra 1996 er basert på en egen EU-forordning, sikres internasjonal sammenlignbarhet i større grad enn tidligere.

Den viktigste svakheten ved AKU-undersøkelsene er skaleringen fra utvalg til totale populasjonstall; da utvalget representerer mindre enn 1% av populasjonen innebærer det at skaleringsfaktorer blir store, og at disaggregering på enkelt næringer og grupper av arbeidstakere blir beheftet med stor usikkerhet.

Siden 1986 har SSB utviklet registerbaserte sysselsettingsfiler, basert på innhentede registeropplysninger fra Arbeidstakerregisteret, skatteregister m.m. Som sådanne er dette populasjonsdata, i prinsippet dekker filene hele den norske befolkningen mellom 16 og 74 år. Filene omfatter en kopling mellom arbeidstakere og arbeidssted og -giver, som kombinert med individopplysninger som høyeste utdanning, arbeidsstatus og lønnsdata på den ene siden, og arbeidsgiveropplysninger som næringsaktivitet og lokalisering på den andre, gir en rik informasjonskilde for analyse av arbeidsmarked, arbeidskraft og bedriftsmobilitet og karriereløp. Kombinert med opplysninger fra andre datakilder gir slike data et omfattende innblikk i bedrifters individbaserte kompetanseressurser og sammenheng med andre adferdsvariable for bedrifter som innovasjon og FoU.

De viktigste manglene med disse dataene i dag er for det første at settene er fortsatt under utvikling, det er ennå ingen systematisk kvalitetssjekk av dataene. For det andre finnes det ikke tilgjengelig registerbaserte opplysninger om yrke eller funksjon. Individuell kompetanse er foreløpig begrenset til en indirekte beskrivelse gjennom utdanningsklassifisering.

Innovasjon og FoU i tjenester

Siden 1991 har SSB gjennomført fire undersøkelser av FoU i næringslivet og to tilsvarende undersøkelser av innovasjonsaktiviteter. Disse undersøkelsene gjennomføres innenfor rammen av et omfattende nasjonalt og internasjonalt samarbeid, basert på standarder, eller såkalte manualer utarbeidet av OECD, Committee of Science and Technology Policy. Begge manualene har nylig blitt revidert.

Begge undersøkelsene, sist gjennomført i 1998 med undersøkelsesår 1997, blir gjennomført på oppdrag fra Forskningsrådet, som spørreskjemaundersøkelser.

Ingen av manualene regulerer utvalgsregler og næringsdekning. I Norge var de siste undersøkelsene fulltellingsundersøkelser for store foretak/bransjeenheter, med et trukket utvalg for mindre enheter begrenset nedad til 10 ansatte.

Bortsett fra særundersøkelser, som kartleggingen av immaterielle investeringer i industri og bergverk for 1986-1990 og tilleggsspørsmål i FoU-undersøkelsen for 1995, er dette de eneste systematiske undersøkelsene av SSB for å kartlegge immaterielle innsatsfaktorer.⁴

FoU-undersøkelsene

FoU-undersøkelsen i næringslivet⁵ gjennomføres annethvert år som en spørreskjemaundersøkelse. Data er tilgjengelige fra 1981, men det er først fra 1995-undersøkelsen at utvalget er skalerbart. I praksis blir derfor data til og med 1993 behandlet som fulltellingsundersøkelser.

FoU-undersøkelsene er basert på OECDs Frascati-manual, sist revidert i 1994. Et omfattende sett internasjonalt sammenlignbare data finnes tilbake til 1960-tallet. Internasjonalt er fortsatt dekningen av tjenestenæringer i datagrunnlaget den viktigste svakheten med FoU-undersøkelsene, og dermed også den viktigste faktoren som begrenser internasjonal sammenlignbarhet. Den norske undersøkelsen, hvor man begynte å inkludere enkelte tjenestenæringer innenfor forretningsmessig tjenesteyting og bank og forsikring fra 1983- og 1985-undersøkelsene, har i dag en av de bedre dekningene av tjenestenæringer, i 1997-undersøkelsen er så godt som alle tjenestenæringer i næringslivet inkludert, men med noe variasjon i utvalgsregler for hva SSB har vurdert som tradisjonelt FoU-svake næringer.

Innovasjonsundersøkelsene

Innovasjonsundersøkelsene er basert på OECDs Oslo-manual. Oslo-manualens første utgave ble utarbeidet i perioden 1989-1991 med støtte bl.a. fra Nordisk Industrifond og NTNf. Bakgrunnen for OECDs organisering av Oslo-manualen var først og fremst en betydelig interesse og etterspørsel fra innovasjons- og næringspolitiske myndigheter i medlemslandene, en interesse som hadde sitt ut-spring i OECDs omfattende prosjekt *The Technology/Economy Programme* mellom 1988 og 1992.

Med Oslo-manualen som utgangspunkt tok EUROSTAT og EU-kommisjonens DG XIII initiativ til at innovasjonsundersøkelsen Community Innovation Survey (CIS) ble organisert under programmet European Innovation Monitoring System (EIMS) i 1993-94, rettet mot innovasjonsundersøkelser i vareproduserende industri i en rekke europeiske land i 1992. Erfaringene fra CIS, i dag omtalt som CIS I, dannet grunnlag for en revisjon av Oslo-manualen, som ble utgitt av OECD og EUROSTAT i fellesskap i 1997. En prioritert oppgave ved revisjonen

⁴ Nasjonalregnskapet inkluderer anslag for noen typer immaterielle investeringer i kapitalkonti. SNA 93 har valgt ikke å inkludere FoU som immateriell investering, FoU fører ikke til fixed assets i nasjonalregnskapet.

⁵ Til og med undersøkelsen i 1989 ble undersøkelsen gjennomført av NTNf innenfor rammen av det FoU-statistiske arbeidet organisert gjennom Forskningsrådenes samarbeidsutvalg (FSU).

var utvidelse av Oslo-manualen til også å dekke produkt- og prosessinnovasjoner i tjenestenæringer. Fra EUROSTAT organiserte man så CIS II som ble gjennomført i 1998 i EUs medlemsland og Norge, hvor nå også aktiviteter og effekter knyttet til teknologiske produkt- og prosessinnovasjoner ble kartlagt i både industri- og tjenestesektorer. De norske innovasjonsundersøkelsene ble initiert og finansiert av Forskningsrådet, for 1992-undersøkelsen i samarbeid med NHO, og gjennomført av SSB. Data fra den norske 1997-undersøkelsen er planlagt analysert i løpet av 1999.

CIS gjennomføres som en koordinert undersøkelse i alle medlemsland, hvor EUROSTAT utarbeider et spørreskjema som benyttes i alle undersøkelser gjennomført av statistiske myndigheter, som SSB i Norge. I hvert land har man dessuten mulighet til å legge til ytterligere spørsmål, noe som ble utnyttet i den norske 1997-undersøkelsen.

Disse undersøkelsene tar mål av seg til å beskrive og systematisere informasjon om nyskaping og omstillingsevne i et bredt tverrsnitt av norsk næringsliv. CIS har hatt tre likestilte formål, for det første skulle CIS skaffe til veie omfattende informasjon av betydning for utforming av nasjonal innovasjonspolitik, dernest skulle CIS bidra til å videreutvikle den analytiske forståelsen av fenomenet innovasjon og nyskaping, samt være en metode for å utvikle statistisk metodologi og måleinstrumenter på dette området.

EUROSTAT har vedtatt at innovasjonsundersøkelsen skal inngå som en fast undersøkelse, foreløpig er det antydning hvert fjerde år. Man har såvidt begynt planleggingen av CIS III som etter planen skal gjennomføres for 2001. Planleggingsprosessen er såvidt startet opp, dette er et område hvor Forskningsrådets strategi- og fagområder, FAKTA og TYIN i fellesskap bør ta initiativ til å samordne norske synspunkter og vurderinger tidlig i prosessen.

Oslo-manualen har valgt et perspektiv hvor fokus er på teknologiske produkt- og prosessinnovasjoner, man har ikke forsøkt å implementere en tilnærming til organisatoriske innovasjoner og til omstillinger i bedrifters prosesser og ferdigheter for strategiutforming. I tillegg er tilnærmingen til innovasjon i bedriftenes støttefunksjoner svakt utviklet.

Innovasjoner i Oslo-manualens forstand har tre sentrale karakteristika, de har en betydelig 'nyhetsverdi', innovasjoner er videre kodifiserte endringer, i betydningen objektive endringer i tekniske produkt- og prosesskarakteristika. Videre er innovasjoner "implementert i markedet". Det kan reises betydelig tvil om CIS-tilnærmingens egnethet overfor tjenestenæringer.

Utfordringene framover mot CIS III er særlig knyttet til behovet for en bedre begrepsavklaring, av behandlingen av ikke-teknologisk innovasjon og resultat- og effektmåling.

Klassifiseringsstandarder

De siste årene har en rekke av de sentrale internasjonale klassifiseringsstandardene som benyttes i økonomisk statistikk og avledede norske standarder blitt fornyet. På flere punkter har det vært en prioritert oppgave å utvikle vesentlig forbedret beskrivelse av tjenestenæringer, -produkter og tjenesterelaterte forhold. Sentralt i dette arbeidet står FNs statistiske direktorat, UNSD, i nært samarbeid med EUROSTAT og nasjonale myndigheter. På flere punkter som gjelder utviklingen av tjenesterelaterte klassifiseringer har UNSD hatt et nært samarbeid med et uformelt nettverk av medarbeidere i europeiske og nordamerikanske statistiske 'sentralbyråer', den såkalte Voorburg Group on Service Statistics.

SN94/NACE Rev 1/ISIC Rev 3

er standarden for klassifisering av næringsaktiviteter, hvor den internasjonale standarden ISIC og den europeiske NACE er gjensidig kompatible. Den tredje revisjonen av ISIC fra 1989 innebar en betydelig bedre klassifisering av tjenesteaktiviteter, bl.a. innenfor forretningsmessig tjenesteyting og handelsnæringene. Den norske standarden SN94 adskiller seg kun ved å gi ytterligere detaljeringsgrad i forhold til NACE/ISIC.

Klassifisering av næringsaktivitet skjer på grunnlag av foretakets eller bedriftens 'viktigste næringsaktivitet', fastsatt på grunnlag av andel av bearbeidingsverdi. Den næringsaktiviteten som står for den største andelen av bearbeidingsverdi representerer bedriftens eller foretakets primærproduksjon, øvrig virksomhet er enten sekundærproduksjon (øvrige produksjonsaktiviteter for salg) eller underordnede aktiviteter ('ancillary activities', ikke beregnet for salg). Aktivitetsklassifisering er altså ingen funksjonell klassifisering, men en institusjonell kategorisering eller tilordning.

Kriteriene for identifikasjon av næringsaktivitet er i hovedsak basert på en vurdering av type produksjonsteknologi og marked, hvor beskrivelsen av ISIC-standardens underliggende prinsipper understreker skillet mellom hhv. næringsklassifisering og produktklassifisering som sentralt. Næringsklassifisering er aktivitetsklassifisering og ikke produktklassifisering. I konkretiseringen av standarden vender man desverre stadig vekk tilbake til en produktklassifisering som kriterium for å skille næringsaktiviteter. Det understreker at det fortsatt er utviklingsbehov knyttet også til det analytiske grunnlaget for standarden, og ikke bare til spesifiseringen av næringsgrupper. Enkelte alternative tilnærminger er drøftet i rapporten *Services in Innovation – Innovation in services*, STEP-rapport 13/98.

UNSD og FNs Statistical Commission har i disse dager drøftet erfaringene med ISIC Rev. 3. Flere utviklingstrekk de siste femten årene har ført til behov for en løpende oppdatering av standarden, et arbeid som nå vil bli noe mer formalisert enn tidligere. En full revisjon av ISIC, som publisering av ISIC Rev. 4, er nå fastsatt til 2007.

CPA/CPC

er henholdsvis den EU-fastsatte og internasjonale standarden for klassifisering av produkter. CPA-standarden ble fastsatt i 1992, og er samordnet med den 'foreløpige' CPC som forelå i 1991 på aggregert nivå. Med basis i en EU-forordning fra 1993 danner CPA grunnlag for klassifisering av produkter i norsk statistikk. CPA (Classification of Products by Activities) er basert på en nær kopling mellom klassifisering av produkter og den næring hvor dette produktet er det karakteristiske produktet, en CPA-kode innbefatter også en NACE-kode for denne næringen.

CPC-standarden ble slutført først i 1998. Den nye CPC versjon 1.0 er i det alt vesentligste en utvidet versjon av Provisional CPC. Det har vært nedlagt betydelig arbeid i revidering av tjenesteprodukter. Av i alt vel 2 000 produkttyper er vel 850 tjenesteprodukter. Men her er det en betydelig skjevfordeling mellom tjenester, nesten 500 av disse tjenesteproduktene er distribusjonstjenester, knyttet til handel og transport. I beskrivelsen av standarden erkjennes det at det er et betydelig utviklingsbehov knyttet til finansielle tjenester. Det er ingen direkte link mellom CPC og CPA annet enn på aggregert nivå. Når det gjelder detaljeringsgrad er jeg ikke kjent med om en revisjon tilsvarende den som har vært foretatt for CPC vil bli innarbeidet i CPA.

Andre relevante standarder

Den internasjonale yrkesklassifiseringen ISCO, siste versjon fra 1988, er under revisjon og danner grunnlag for en egen norsk standard, Norsk Yrkesklassifisering (NYK), som er under utvikling. Den viktigste bruken av denne standarden for våre formål er i dag overfor AKU, og forhåpentligvis etterhvert overfor de generelle sysselsettingsdataene.

ISCED er UNESCOs standard for utdanningsklassifisering og er under revisjon. Den norske standarden for utdanningsgruppering NUS er ikke entydig basert på ISCED, men er direkte konverterbar over til ISCED.

I mars 1999 har FNs statistiske kommisjon fastsatt fire standarder for kategorisering av utgifter etter formål,

- COFOG – for offentlig sektor,
- COICOP – for individuelt forbruk,
- COPNI – for non-profit-sektoren, og
- COPP – for produsenters utgifter.

Primærformålet med disse standardene er å gi en klassifikasjon av transaksjoner som involverer anskaffelse av varer og tjenester, arbeidskraft eller av finansielle verdier i de respektive institusjonelle sektorene. Standardene er integrert i nasjonalregnskaps-standard SNA 93. Anvendt i nasjonalregnskapet vil disse klassifiseringene gi utvidede muligheter for analyse av forhold bl.a. knyt-

tet til bruk av 'intangibles' og tjenester, så som menneskelig kapital og opplæring, FoU, m.m.

Generelle utviklingstrekk og utfordringer

I dette avsnittet vil jeg peke på noen generelle problemstillinger som illustrerer betydningen av den utfordringen vi står overfor ved videreutvikling av det nåværende grunnlaget for økonomisk statistikk og analyse. Utfordringen vi står overfor er omfattende av to grunner. Det er fortsatt betydelige kunnskapsmangler knyttet til vår forståelse av framveksten av nye tjenestenæringer og endringer i det verdiskapende samspillet mellom tjenesteyting og vareproduksjon. Mer grunnleggende er begrensningen som ligger i at statistikk og indikatorer har innebygget vesentlige svakheter som innebærer en begrensning i muligheten til informert politikk- og strategi-utforming.

Tilgjengelig økonomisk statistikk er en flaskehals både for politikkutforming og for analyse av utviklingstrekk i tjenesteyting og samvirke med andre sektorer. Dette er selvfølgelig ikke et norsk problem alene, det er et problem alle land står overfor, jfr. beskrivelsen overfor.

En stor del av de begrensningene som ligger i utformingen av og bruk av økonomisk statistikk og indikatorer har sitt utspring i en velkjent grunnleggende og nødvendig balanse av to sentrale forhold; utvikling av en fleksibel struktur for slik statistikk som er tilpasset pågående utviklingstrekk nasjonalt og internasjonalt, og dernest kravene til en stabil statistisk underliggende struktur som ivaretar det grunnleggende behovet for konsistente tidsserier og for konsistent sammenlignbarhet over landegrensler.

Det er flere tegn som tyder på at nye og framtreddende trekk ved økonomisk vekst og strukturell endring de siste tiårene har tilspisset den innebygde konflikten mellom disse målsettingene. Det kan her være tilstrekkelig å peke på fire forhold som understreker dette.

- For det første fører økende internasjonalisering og globalisering med seg spørsmål om målbarheten av nye former for internasjonal utveksling av varer og tjenester og samhandling.
- For det andre fører utvikling og bruk av såkalte generiske teknologier, som informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT), med seg et omfattende og raskt endret sett måleproblemer knyttet til måling av kvalitativ og teknologisk endring.
- Dernest medfører nye organisasjonsformer, økende differensiering av arbeidsdeling mellom bedrifter og andre organisasjoner og endret organisering og bruk av arbeidskraft internt i bedrifter at forutsetningene for klassifiseringsskjema av næringer, funksjoner og produkter som ligger til grunn for slik statistikk endres raskt.
- I tillegg medfører en økt vektlegging av immaterielle innsatsfaktorer m.m. i økonomisk produksjon betydelig endrede behov for statistisk informasjon og verktøy knyttet til investering og kapitalakkumulasjon.

Strukturendring og vekst i tjenestenæringer

Problemet vi står overfor kan illustreres ved å stille noen sentrale spørsmål om utviklingstrekk ved den norske økonomien ved inngangen til et nytt århundre, og med det som utgangspunkt vurdere i hvilken grad vi kan svare på disse spørsmålene med utgangspunkt i dagens system for generering av økonomisk statistikk. Slike spørsmål kan være;

- hva er vekstraten i den norske økonomien?
- hvordan gjenspeiler veksten seg i endringer i samspillet mellom næringer?
- hvor konkurransedyktige er norske bedrifter på åpne markeder?
- hvor produktive er norske næringer – og hvor effektivt utnytter de innsatsfaktorer?
- hva er sammenhengen mellom framveksten av nye produktformer (som 'nye tjenester') og endringer i samspillet mellom bedrifter og næringer på den ene siden og økonomisk vekst på den andre?
- hva er sammenhengen mellom bedriftsstruktur, som fordelingen av små og store bedrifter m.m., i norske næringer og økonomisk vekst?
- hva er det totale omfanget av en bestemt type produktiv funksjon eller aktivitet (f.eks. juridisk rådgiving og tjenesteyting) i den norske økonomien?

Allerede med slike relativt enkle spørsmål er det klart at det er vesentlige mangler ved vår evne til å besvare både konkrete spørsmål om hva den økonomiske vekstraten i Norge er og mer generelle og omfattende spørsmål om økonomisk vekst og velferd. Disse manglene er ikke bare betinget av et 'svakt' kunnskapsgrunnlag, de gjenspeiler også svakheter ved informasjonsgrunnlaget.

Arbeidet med å sikre statistiske data og indikatorer som møter disse svakhetene berører så forskjellige tema som

- videre utvikling og implementering av klassifiseringsskjema, så som NACE, CPA, NYK, o.a.
- omsetnings- og produktivetsbegrep og deres måling i tjenestenæringer,
- klassifisering og måling av immaterielle investeringer,
- IT-bruk, -investeringer, -kompetanse og IT-relatert utvikling,
- bedrifters demografi, konsernnummer, osv.
- funksjonelt baserte tilnærminger til bedrifters næringsaktivitet.

På flere av disse områdene har SSB allerede igangsatt utviklingsarbeid eller planlegging av slikt arbeid. Fra et analysesynspunkt og fra Forskningsrådets ståsted er det behov for gjøre informasjon om dette arbeidet tilgjengelig, og for å styrke de områdene som svakt dekket med den nåværende organiseringen.

Statistikk om verdiskaping og sysselsetting i norske tjenestenæringer

Grunnlaget for å nevne de følgende problemstillingene er at de fra mitt ståsted synes å være sentrale begrensninger i muligheten for å analysere utvikling i sysselsetting og verdiskaping og underliggende strukturelle endringsprosesser, og for mulighetene for et analytisk grunnlag for politikkutforming.

Første problemstilling er knyttet til formuleringen av hovedutfordringen for TYIN-programmet; den statistiske samlekategorien tjenestenæringer er meningsløs for å analysere strukturell endring og økonomisk utvikling. Heterogeniteten i økonomiske karakteristika og hvordan de inngår i et økonomisk system er for store. Det innebærer at strukturelle analyser må ned på et lavere aggregeringsnivå for å unngå en beskrivelse som blir preget av mer eller mindre tilfeldige og/eller situasjonsbestemte fordelinger over økonomisk sett forskjellige aktiviteter. Også for å avgjøre hva som er slike tilfeldige fordelinger og hva som er utslag av mer allmenne utviklingstrekk må en ned på lavere aggregeringsnivå. For å sette det på spissen, det interessante og viktige er ikke å vite at sysselsettingen i vareproduksjon i de aller fleste industrialiserte land har falt, til dels dramatisk, over de siste tiårene, og at sysselsettingen har økt, ofte betydelig mer, i tjenestenæringer. Dette gjenspeiler flere, og forskjelligartede, underliggende utviklingstrekk som ikke kan identifiseres annet enn på et mer disaggregert nivå.

I siste instans må analysen derfor skje på mikronivå, noe som stiller store krav til tilgjengelighet og kvalitet av mikrodata for bedriftspopulasjonen. Her er det særlig fire tema jeg vil trekke fram,

- lav kvalitet og svakt grunnlag for å beskrive immaterielle investeringer på bedriftsnivå. Først de seinere årene har FoU-undersøkelsene blitt utvidet til å dekke forskjellige tjenestenæringer på en meningsfylt måte, og først med den nye innovasjonsundersøkelsen er det gjort et forsøk på å dekke tjenestenæringer. Med begge typer er det betydelige metodologiske svakheter, som spesielt er akutte for noen typer tjenestenæringer. Grunnleggende sett er et hovedproblem med behandlingen av disse og andre immaterielle investeringer, at de er svakt fundert i regnskapsprinsipper og -praksis, noe som medfører betydelige svakheter i innhenting av opplysninger,
- den svake tilgjengeligheten av (nærings-)tilgangs- og avgangsdata (entry/exit-data) på bedriftsnivå,
- manglende muligheter til å beskrive migrasjon av bedrifter og i videre forstand bedrifters demografi henger nært sammen med begrensningene og uklarhetene (spesielt manglende dokumentasjon fra SSBs side) i næringsklassifisering på bedriftsnivå. Dette problemet knytter seg også til tilstandskoding og til de operasjonelle kriteriene for endringer av organisasjonsnummer (tidl. bedrifts- og foretaksnummer),
- en tilhørende begrensning i strukturstatistikken, og det 'underliggende' Bedrifts- og Foretaksregisteret, er at det ikke er utarbeidet noe 'konsern'-nummer. Den eneste koplingen som foreligger er koplingen bedrift – foretak.

All tjenesterettet analyse møter raskt et grunnleggende problem; tilgjengelige mikrodata er i all hovedsak overveiende institusjonelle, og ikke funksjonelle, data. Det innebærer at det er begrensninger i hvor stor grad funksjonelle strukturendringer og eksternaliseringsprosesser kan analyseres. Jeg vil gi et eksempel. Tradisjonelle institusjonelle data gir inntrykk av at tjenesteintensiteten av tysk økonomi er vesentlig mindre enn i andre vestlige land; flere tjenestektorers andel av sysselsetting m.m. ligger lavt i Tyskland. Med funksjonelle data for arbeidsstokken viser det seg at tjenesteandelen målt i funksjonell sysselsetting er nær den samme som i den mest tjenesteintensive økonomien i

OECD-området, USA; forskjellen ligger altså i den institusjonelle organiseringen og ikke i den funksjonelle sammensetningen.

Produktivitetsutvikling

Det første utgangspunktet er ofte å starte med produktivitetsutvikling. Produktivitet, som en faktor med klare indikasjoner for konkurranseevne og med direkte betydning for økonomisk vekst og velferdsutvikling, er et forhold mellom produksjon og innsats og gir således uttrykk for den gjennomsnittlige innsatsen og verdiskaping pr. produsert enhet. Vi trenger altså uavhengig informasjon om minst to av tre forhold; totale kostnader, priser på standardenheter og antall standardenheter som inngår. Det nødvendige statistikkgrunnlaget består av to deler, en del som angir transaksjoner i (nå)verdi, dvs. som et produkt av omsatt volum og dagens priser, og et mål på faktisk volum, som antall produserte enheter. Forholdet mellom disse er dermed en implisitt prisindeks som gir uttrykk for utviklingen av enhetsprisen for den enkelte faktoren.

Måleobjekt

Ved utvikling av prisindekser er den viktigste oppgaven å identifisere produktet og fastsette en enhetsstørrelse for det. For store deler av vareproduserende virksomhet er dette ikke et uoverstigelig problem. Som påpekt er den økonomiske transaksjonen som oftest knyttet til overføring av et eiendomsforhold i disse sektorene. Produktet, som resultat av produksjonsprosessen, er det samme som det som overføres i transaksjonen og betalingen gjelder overføring av eiendomsforholdet av varen.

I mange tjenesteytende næringer er det derimot langt fra klart hva sluttproduktet er, heller ikke om de tre spørsmålene, hva er "slutt"-produktet, hva overføres og hva gjelder betalingen, har entydige og like svar. I enkelte tjenestesektorer, som FoU-virksomhet, ymse konsulentvirksomhet, helsetjenester m.m. har tjenesteytingen karakter av overføring av informasjon. Informasjonens karakter innebærer at det ikke lenger er noen entydig sammenheng mellom overføringsobjektets karakteristika og kvalitative egenskaper og prissettingen. Det medfører bl.a. at det utvikler seg svært forskjellige pris- og prissettingsstrukturer selv for relativt sammenlignbare tjenester.

Dette har ført til en variert praksis for hvordan output faktisk måles. I store deler av tjenestesektoren har en utviklet indekser for output som i realiteten bare gjenspeiler utviklingen i volumet av innsatsfaktorer, først og fremst knyttet til sysselsetting, gjennom lønnsandeler. Dette er selvfølgelig lite meningsfylt ideelt sett, men det finnes få andre alternativer uten en mer fundamental forståelse for tjenestenes karakter og deres økonomiske rolle.

Kvalitetsendringer

En gjennomgripende utfordring ved utvikling av økonomisk statistikk er hvordan man forholder seg til kvalitetsendringer. På nivået enkeltprodukter er problemet lett å formulere, selv om det er vanskeligere å løse det. Her er problemet

knyttet til hva som skjer når et produkt over tid endrer egenskaper som gir det en bedre ytelse og hvordan dette behandles i utviklingen av statistikk.

Om pris pr. ytelse er konstant, dvs. at ytelsesforbedringer hentes inn gjennom økte priser, vil det være enkelt å korrigere for slike kvalitetsendringer. Selv i sektorer hvor 'ytelse' i en form er dokumenterbar og kan sies å være standardisert⁶, er dette sjelden tilfelle, slik det mest slående de siste årene er illustrert med IT-sektoren.

Kvalitetsendringer kan være uttrykk for underliggende endringer i teknologi i en enkelt bransje eller produktsektor, eller de kan bli tatt ut av enkeltbedriften som økt konkurransekraft. Spørsmålet om kvalitetsendringer henger derfor nært sammen med spørsmålet om hvordan teknologisk endring ytrer seg i makroøkonomiske variable. Kvalitetsendringer, fra marginale endringer til substituering med nye produkter, vil være et mindre problem om produktsyklus har en lengde som overstiger tidsperspektivene i den økonomiske dynamikken, en situasjon som antakeligvis i større grad var tilfelle tidligere. Med forkortede produktsyklus blir problemet akutt.

I forhold til produkter med varekarakter er dette problemet relativt godt forstått og det er dermed mulig å korrigere for spesifikke eller "lineære" kvalitetsendringer. Et relatert problem oppstår ved introduksjonen av nye produkter eller ved differensiering, f.eks. ved økt grad av kundedifferensiering, av tidligere produkter. Produktdifferensiering er et fenomen som kjennes igjen i vareproduserende industri bl.a. gjennom FMS, fleksible produksjonssystemer.

Det er vel allikevel i tjenestesektoren slik differensiering virkelig har omstrukturert enkelte næringer. Innenfor bank og forsikringsvirksomhet har produktspekteret, bl.a. som følge av økt bruk av IT, eksplodert i løpet av 1980-tallet. Det er i dag etablert forsikringstjenester og finansmarkeder som ikke fantes for tyve år siden. Denne differensieringen er vanskelig å finne igjen i produktivitetsdata. En illustrasjon av dette forholdet finnes bl.a. i Nasjonalregnskapets behandling av forsikringstjenester. På grunn av problemene nevnt over, er volumutviklingen over en årrekke i disse næringene fastsatt ved å sette samlet volum som gitt av samlet arbeidsinnsats mål i utførte timeverk. I tillegg har man lagt inn en antatt produktivitetsutvikling på 0,5% pr år. I næringer hvor dette er tilfelle er det selvfølgelig ikke lenger mulig å finne noen statistisk sammenheng mellom endret faktorinnsats og innovasjon på den ene siden og produktivitetsutvikling på den andre.

⁶ Jeg tenker da særlig på objektive produkttegnegenskaper, som f.eks. svovelinnhold i råolje, eller på ytelse, f.eks. i form av en fresemaskins hastighet, toleransegrenser m.m. Det typiske er at en da snakker om enten (objektivt) målbare egenskaper og kvaliteter ved 'produktet' eller 'produktets' ytelse innenfor en standardisert bruk, enten produktet er utviklet for et spesifikt bruksområde eller det finnes en akseptert standard for 'benchmarking'. For flere tjenesteprodukter er ikke disse kriteriene oppfylt. For det første kan tjenesten, på linje med en rekke varer, ha et vidt og mangefasettert bruksområde. Dernest kan tjenestens kvalitative egenskaper, særlig der hvor 'fysiske' egenskaper, som leveringstid og -sikkerhet i transport, er meningsløse, være avhengig av mottakerens kvaliteter.

For mange forhold knyttet til kvalitetsforbedringer baserer en seg i utstrakt grad på såkalte hedoniske prisindekser. Slike prisindekser er basert på identifisering av produkttegenskaper, eller -karakteristika, og forbrukernes implisitte verdsetting av disse gjennom prisdifferensiering, en beregnet 'willingness to pay' for spesifikke karakteristika. Slike indekser forutsetter derfor i betydelig grad både rasjonalitet, refleksivitet og kunnskaps- og informasjonstilfang hos forbrukeren. Overfor marginale endringer av spesifikke ytelseskrav kan de ha en verdi, men det er grunn til å være skeptisk til denne type metoder på områder som er preget av radikale endringer, og enda mindre på områder hvor produktene har uklare produktspesifikasjoner, så som flere tjenesteprodukter.

Beregninger av produktivitet danner grunnlag for en lang rekke beslutninger og vurderinger knyttet til utforming av offentlig politikk. I betydelig grad er det ikke tilstrekkelig for slike forhold å basere seg på relativt enkle produktivitetsmål som f.eks. arbeidsproduktivitet. Ved sammenligninger på tvers av næringer vil slike enfaktor produktivitetsmål kunne være svært misvisende. Utarbeidelsen av flerfaktor produktivitetsmål (som såkalt total faktorproduktivitet) være sentrale, men dette vil i ytterligere grad intensivere behovet for kvalitativt god og fleksibel underliggende informasjon.

Utviklingsbehov

Økonomisk statistikk og utviklingsbehov

Med den avgrensingen som er gjort i de innledende avsnittene peker det seg ut flere innsatsområder for TYIN for videre utvikling av data- og statistikkgrunnlaget. Jeg vil her grovt skille mellom fire typer utviklingsbehov,

- A forbedring av datafangst, aktualitet, kvalitet og tilgjengelighet av eksisterende statistikk og indikatorer, som større bruk av registeropplysninger og nye kilder for grunnlagsdata,
- B utvidelse av eksisterende statistikkformer til nye funksjons- og næringsområder, som framstilling av strukturstatistikk for nye tjenestenæringer,
- C tilrettelegging og utvikling av indikatorer og statistikk gjennom syntese av tilgjengelig statistikk,
- D utvikling av ny statistikk eller nye indikatorer, som f.eks. innovasjonsstatistikk.

TYINs og Forskningsrådets utfordringer varierer overfor slike behov. Antydningssvis vil jeg skille mellom to innsatsformer;

- I utviklingen av en formålstjenlig infrastruktur av økonomisk statistikk for Forskningsrådets sentrale brukergrupper, enten direkte gjennom innsats eller indirekte gjennom en generell statistikkpolitikk fra Forskningsrådets side,
- II styrking av analytiske eller 'forskbare' problemstillinger med sikte på å styrke og utvide kvalitet og dekningsområde for økonomisk statistikk,

i et selvfølgelig nært samvirke med statistikkprodusenter og –brukere.

Det avholdte seminaret bidro til å identifisere utviklingsbehov fra et bredt sammensatt utvalg av brukergrupper. Nedenfor er et utvalg av utviklingsbehov som ble nevnt, listet i fem kategorier. Referansene viser hhv. til generelle problemstillinger og til utfordringer for Forskningsrådet, som angitt over.

Generelle utfordringer

Etablering av samlet økonomisk statistikk for alle relevante aktivitetsområder	B I
Sikre oppbevaring, dokumentasjon, tilgjengelighet og gjenbruk av økonomisk statistikk og data	A I

Aktualitet og kvalitet	A I
------------------------	-----

Begrepsavklaring og ny statistikk

Pris- og volumutvikling i forretningsmessig tjenesteyting (FMT), et utviklingsprosjekt i regi av SSB er igangsatt	D II, B I
Pris-/volumutvikling i andre tjenestenæringer	D II, B I
Bedrifiers demografi, et prosjekt delfinansiert av Norges forskningsråd er igangsatt	D II, C II
Omsetningsbegrep, gebyr, avanseberegninger m.m. i tjenestenæringer, spesielt rettet mot nasjonalregnskapet	C I, D II
Immaterielle investeringer, målemetoder, akkumulering og effektmåling	C II, D II
Innovasjonsstatistikk	C II, D II

Spesifikke statistikkområder

Strukturstatistikk for personlig tjenesteyting, inkl. ideelle organisasjoner og andre non-profit enheter, innenfor hovedområdene NACE M, N og O	B I
Kvartalsvis investeringsstatistikk for varehandel, FMT o.a.	B I
Konjunktur-/korttidsstatistikk for tjenestesektorer	B I + II
Konjunkturbarometer som omfatter tjenestenæringer	B II
Kartlegging av vare- og tjenesteinnsats i produksjon	B I
Lønnsomhetsstatistikk for næringslivet	D I
Samordning og tilrettelegging av IT-statistikk (for en status se P.Ø. Kolbjørnsen, <i>Statistikk om informasjonsteknologi</i> , SSB Rapport 98/1), SSB er i ferd med å utvikle en handlingsplan i samarbeid med Næringsdepartementet og bransjeorganisasjoner	C I + II, D II
Bedre beskrivelse av relasjonen mellom sysselsetting og bedrift i arbeidsmarkedsstatistikk, et EUROSTAT-prosjekt er igangsatt	C + D II

Variabelstruktur, detaljering og aktualitet av varehandelstatistikk	D I
Aktivitetsbeskrivelse av FMT	C II

Utviklingsbehov knyttet til analytisk og metodologisk grunnlag for økonomisk statistikk

Kunnskap og statistikk om verdiskapende samspill mellom næringer og aktiviteter, og om potensiale for verdiskaping i tjenestenæringer, og deres bidrag til verdiskaping mer generelt,	D II
Institusjonelle strukturendringer innenfor og mellom næringer, som eksternalisering/internalisering	D II
Grunnleggende utvikling av metoder for nye statistikkbehov som følge av strukturelle endringer i produksjon, arbeidsorganisering m.m., som nettverksbasert produksjon	D II

Jeg vil understreke at behov TYIN og Forskningsrådet står overfor ikke bare er begrenset til grunnlaget for en tjenesteorientert tjenestepolitikk. Problemområdene er like aktuelle for tilrettelegging av økonomisk informasjon også om andre sektorer, som innenfor vareproduserende industri. Poenget her er at fokuseringen av tjenestenærings rolle i økonomisk vekst og strukturell endring fungerer som en utløsende faktor for oppmerksomheten om disse forhold. Der nest er det verdt å peke på at dette *ikke* er en mangel ved dagens system, Statistikkloven, Finansdepartementet eller statistikk-produserende institusjoner som Statistisk sentralbyrå, Norges Bank og Brønnøysund-registrene, har skylden for. I stor grad er disse myndighetene klar over problemene og har implementert endrede systemer og statistiske standarder de senere år som medfører betydelige framskritt. I SSBs strategiplan, utarbeidet i 1997, heter det at (mine utøvinger)

”Statistikkgrunnlaget for en del tjenesteytende sektorer er i dag svakt eller fraværende i mange sammenhenger og skal forbedres. Bl.a. gjelder dette grunnlaget for *beregning av pris og volumutvikling*, mulighetene for å foreta en hensiktsmessig fordeling av de enkelte næringers *produksjon og vareinnsats* og utgangspunktet for beregning av avanser. Større eller mindre deler av flere *sektorer faller utenfor statistikken* og for enkelte sektorer mangler til og med grunnleggende statistikk som for eksempel årlig oversikt over antall enheter og omsetning. *IT-relaterte områder* (utbredelse og bruk av IT-produkter og IT-teknologi) er spesielt svakt dekket i nåværende statistikkssystem.”

Her er flere av de nevnte problemstillingene identifisert som prioriterte oppgaver for SSB, indeksproblemet og relatert til dette innsatsstruktur i produksjon, behovet for å utvide strukturstatistikk til nye tjenestesektorer og for styrking av IT-statistikk. Behovet for et vesentlig forbedret grunnlag av pris- og volumin-

dekser er ytterligere understreket i planen, hvor det spesielt framheves et behov for *prismålinger for kapitalvarer* og for *indeksproblematikk i forhold til tjenesteytende virksomhet*.

Nærmere utviklingsbehov

De utfordringene dette notatet reiser er spesielt akutte i en situasjon hvor et vesentlig utviklingstrekk er framveksten av nye tjenesteformer og økende kunnskapsintensitet innenfor eksisterende tjenesteproduksjon. En del problemstillinger er omtalt i teksten, sammen med en beskrivelse av pågående og planlagt utviklingsarbeid. Her vil jeg peke på noen av de utviklingsbehov som har blitt identifisert som framstår for meg som viktige utfordringer.

Styrking av analytiske og forskbare problemstillinger

- *Innovasjonsaktiviteter og –effekter i næringslivet*

Innovasjonsundersøkelsen CIS II gir mulighet for en systematisk evaluering av innovasjonsaktiviteter i et tverrsnitt av norske tjenestenæringer og av CIS-tilnærmingen til slike aktiviteter. Et svært naturlig ankerfeste for dette er forberedelsen til CIS III i 2001.

- *Immaterielle investeringer*

Identifikasjon og klassifisering av immaterielle investeringer og ressurser er nødvendig både for en bedre analytisk forståelse av næringsutvikling, og for utforming av politikk og næringsstrategier. En del av dette arbeidet er ivarettatt innenfor SNA 93 og tilhørende rammeverk, hvor den kanskje viktigste utfordringen nå er å få implementert dette rammeverket. Men en vesentlig forutsetning for at dette skal gi grunnlag for analyse o.a. er kvaliteten av de grunnlagsdata som er den vesentlige innsatsfaktoren til nasjonalregnskap. OECD har i lang tid arbeidet med sikte på å utvikle en manual for innsamling og klassifisering av data på immaterielle investeringer. Etter framleggelsen av publikasjonen *OECD Work on Measuring Intangible Investment* i desember 1998 virker det som dette arbeidet er lagt på is.

- *Konjunkturindekser og konjunkturbarometer*

Den systematiseringen som nå har skjedd og vil skje videre med korttidsstatistikk, innebærer en utvidelse av datagrunnlaget for korttidsstatistikk også for tjenestenæringer. I videreføringen av dette bør det være en målsetting å utvide grunnlaget for konjunkturbarometret slik det beregnes og publiseres i dag. Konjunkturbarometret er nå et barometer for industri og bergverk. Et parallelt konjunkturbarometer for tjenestenæringer er etterlyst av næringene selv. Men det er også spørsmål om et barometer begrenset til industri og bergverk i fortsettelsen vil være like representativt for konjunkturutvikling og drivkrefter som det har vært.

- *Produksjonsmål og volumindekser*

Det har vært en gledelig utvikling når det gjelder tilgangen til strukturstatistikk for tjenestenæringer over de siste årene. Arbeidet med utvikling av grunnlaget for pris-/volumindekser for tjenestenæringer blir sentralt framover. For analyseformål er det for det første behov for systematisk tilgang til dokumentasjon av de indekser som i dag brukes for å deflatere verdimål og dermed uttrykke realøkonomiske utviklingstrekk. Dernest er det nødvendig med en innsats med sikte på å utvikle dette grunnlaget videre, særlig på de tjenesteområder hvor grunnlaget for slike indekser er svært tentativt.

- *Bedriftenes demografi*

innebærer et datagrunnlag som på en systematisk måte fanger opp bedrifters 'fødsel og død', næringsmigrasjon og endringer i eierforhold. Dette innebærer også spørsmål knyttet til forholdet mellom enhetsdefinisjoner og arbeidskraft. Det omfatter også behovet for en beskrivelse av eierforhold utover bedrift-foretak-relasjonen, vanligvis omtalt som behovet for et 'konsern-nummer' ved siden av de eksisterende organisasjonsnumre på bedrifts- og foretaksnivået.

- *IT-relatert statistikk*

Statistikkgrunnlaget for analyse av utvikling, produksjon, bruk og ringvirkninger av informasjons- og kommunikasjonsteknologi er mangelfullt. Forståelsen av hvilken rolle IKT har for produktivitetutvikling og konkurransekraft er begrenset, bakgrunnen for det såkalte 'produktivitetsparadokset' med henvisning til Robert Solow's uttalelse om at "computers are everywhere, except in productivity statistics" har fortsatt gyldighet. Spesielt er her faren betydelig for politikk- og strategiutforming på gale premisser.

- *Nye produksjonsformer, bedriftsrelasjoner og arbeidsformer,*

ofte omtalt som konsekvenser av overgangen til noe som ofte uklart omtales som 'information society', eller såkalte 'post-Fordistiske' produksjonsformer, reiser en rekke spørsmål til målbarhet og målemetoder for økonomiske fenomener. Slike problemstillinger vil bl.a. inngå i EUROSTATs programaktiviteter i det tematiske programmet 'User friendly Information Society' innenfor EUs femte rammeprogram.

Det er på disse og andre områder igangsatt flere utviklingsprosjekt som vil medføre ytterligere gradvis forbedring over de neste år. Videre er flere av disse problemene av en slik art, eller med målsettinger om internasjonal sammenlignbarhet er så sentrale, at de ikke kan løses innenfor rammen av et nasjonalt system. Det betoner særlig viktigheten av det pågående internasjonale samarbeidet omkring statistiske standarder, retningslinjer og klassifiseringsskjema. Forskningsrådet bør gå i dialog med SSB for å identifisere innsatsområder hvor rådet kan spille en rolle for å styrke disse prosessene.

En formålstjenlig infrastruktur

Det er særlig fire generelle forhold ved dagens system jeg vil framheve som vesentlige mangler.

- For det første synes generelt pågående utviklings- og revisjonsprosesser i stor grad å være relativt lukkede prosesser, organisert og gjennomført innenfor rammen av statistiske myndigheter og deres internasjonale kontaktnett. I (for) liten grad har det vært lagt til grunn at brukerkrav og –interesser som er sentrale for Forskningsrådet og dets oppdragsgivere i arbeidet med analysegrunnlag for nærings- og innovasjonspolitikken framheves som vesentlige i slike sammenhenger.
- Det er for det andre et problem at dagens statistiske system i liten grad har lagt til rette for ekstern dokumentasjon av rutiner for data-innsamling, estimeringsprosedyrer etc. Her bør Forskningsrådet spille både en pådriver- og en tilretteleggerrolle .
- Dernest har i liten grad Forskningsrådet og andre forsknings- og innovasjonspolitiske myndigheter utviklet en statistikkpolitikk med utgangspunkt i de behov som reises både ved forskningsvirksomhet mer generelt og analysevirksomhet knyttet til 'kunnskapsgrunnlaget' for forsknings- og innovasjonspolitikken (se bl.a. diskusjonen i arbeidsgruppe-rapporten *Statistikk, informasjon og dokumentasjon om FoU og FoU-relatert virksomhet*, Norges forskningsråd, september 1994 og den etterfølgende behandlingen i Forskningsrådets Hovedstyre).
- Allikevel er kanskje den viktigste faktoren i et velfungerende system for utvikling og bruk av økonomisk statistikk og indikatorer brukerkompetansen hos ansvarlige for gjennomføring av analyser og utvikling av beslutningsunderlag, og hos beslutningstakere innenfor det innovasjonspolitiske systemet.

Utover dette har Forskningsrådet et vesentlig ansvar for å systematisere og tilrettelegge sine egne prosjekt- og programdata for forsknings- og evalueringsformål. Med den betydningen Forskningsrådsfinansiert forskning i instituttsektoren spiller som innovasjonspolitisk virkemiddel, omfatter dette også relevante data om relasjoner mellom FoU-institutter og næringslivet. I svært liten grad har slike data til i dag vært stilt til rådighet for analyse- og evalueringsformål.

Avslutningsvis vil jeg peke på at Forskningsrådet har en sentral oppgave som tilrettelegger av datamessig infrastruktur, bl.a. gjennom NSD, overfor de forskningsformål Forskningsrådet er satt til å ivareta. Dette omfatter både tilrettelegging av eksisterende datamengder, og dokumentasjonskompetanse. Forskningsrådet bør videre ha et ansvar for å være en pådriver for datautvikling og –foredling på de områder hvor Forskningsrådet selv og offentlige myndigheter er sentrale brukere. Forskningsrådet bør utvikle sin rolle til å være en aktiv deltaker og formidler i identifikasjon og løsning av utviklingsbehov. Jeg vil anbe-

fale at man vurderer å styrke NSDs rolle vesentlig i planlegging og tilrettelegging av en 'forskningsrettet' infrastruktur.

Vedlegg

TYIN-seminaret Økonomisk analyse av tjenestenæringer og kunnskapsgrunnlaget for en tjenesterettet offentlig nærings- og innovasjonspolitik – utfordringer og utviklingsbehov

Program

- 1) *Introduksjon og velkommen* Helge Klitzing, Forskningsrådet
- 2) *Hvorfor – og hva slag – økonomisk analyse av tjenestenæringer?* Johan Hauknes, STEP-gruppen
- 3) *Oversikt over relevante nasjonale datakilder*
 - a) *Statistikk med primært tjenestefokus: Varehandel, samferdsel, transport og reiseliv, forretningsmessig tjenesteyting, finansstatistikk*, seksjonssjef Peder Næs og seksjonssjef Jan-Erik Lystad, SSB
 - b) *Arbeidsmarkedsstatistikk*, seksjonssjef Helge Næsheim, SSB
 - c) *Nasjonalregnskap*, rådgiver Erling Fløttum, SSB
 - d) *Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste*, direktør Bjørn Henriksen, NSD
- 4) *Dokumentasjons- og analysebehov fra et*
 - a) *Departementsperspektiv*, underdirektør Sigrid Rosswurm, Finansdepartementet, avdelingsdirektør Rolf Røtnes, Nærings- og handelsdepartementet
 - b) *Organisasjonsperspektiv*, Einar Jakobsen, NHO, Leif Olsen og Sissel Monsvold, HSH, Åge Garnes, LO/Service
 - c) *Statistikkansvarlige*, fagdirektør Olav Ljones, SSB
 - d) *Forsknings- og analysemiljø*, forsker Olav Kvitastein, SNF
- 5) *Økonomisk verdiskaping, vekst og strukturell endring i norsk økonomi* rådgiver Erling Fløttum, SSB
- 6) *Omstilling, nyskaping og innovasjon i norske tjenestenæringer*, forsker Johan Hauknes, STEP-gruppen, forsker Ivar Pettersen, ECON
- 7) *Åpent forum – utfordringer og utviklingsbehov*
- 8) *Oppsummering*

Deltakere

<i>Navn</i>		<i>Institusjon</i>
AINNILA	Soili	Norges forskningsråd/KS
ANDHØY	Arild	NVH
BERGERUD	Åse Marie	SND
BUFLOD	Halvdan	Norges forskningsråd/KS
EDVARDESEN	Erik	Norges forskningsråd/IE
EDVARDESEN	Hege M.	SSB
FLØTTUM	Erling	SSB
GARNES	Åge	LO/Service
HAUKNES	Johan	STEP
HENRICHSEN	Bjørn	NSD
KLITZING	Helge	Norges forskningsråd
KROGSRUD	Vera	Nærings- og handelsdepartementet
KVITASTEIN	Olav	SNF
LANGELAND	Ove	FAFO
LJONES	Olav	SSB
LYSTAD	Jan-Erik	SSB
MONSVOLD	Sissel	HSH
NESTANDE	Per S.	Nærings- og handelsdepartementet
NÆSHEIM	Helge	SSB
NÆS	Peder	SSB
OLSEN	Leif	HSH
PETTERSEN	Ivar	ECON
RUSSWURM	Sigrid	Finansdepartementet
RYNNING	Helge	Forskningsrådet
RØTNES	Rolf	Nærings- og handelsdepartementet
RØVIK	Aarne	Finansdepartementet
SKULLERUD	Roy	Nærings- og handelsdepartementet
STAUDE	Morten	STEP
THORNQUIST	Morten	Norges forskningsråd/KS

STEP arbeidsnotater / working papers

ISSN 1501-0066

1994

1/94

Hans C. Christensen

Målformulering i NTNF i Majors tid

2/94

Hans C. Christensen

Basisteknologienes rolle i innovasjonsprosessen

3/94

Erik S. Reinert

Konkurransedyktige bedrifter og økonomisk teori - mot en ny forståelse

4/94

Johan Hauknes

Forskning om tjenesteyting 1985-1993

5/94

Johan Hauknes

Forskning om tjenesteyting: utfordringer for kunnskapsgrunnet

1995

1/95

Johan Hauknes

En sammenholdt teknologipolitikk?

2/95

Hans C. Christensen

Forskningsprosjekter i industriell regi i Kjemisk komite i NTNF i 60- og 70-årene

3/95

Anders Ekeland

Bruk av EVENT ved evaluering av SKAP-tiltak

4/95

Terje Nord/Trond Einar Pedersen

Telekommunikasjon: Offentlig politikk og sosiale aspekter for distributive forhold

5/95

Eric Iversen

Immatrielle rettigheter og norsk næringspolitikk: Et kommentert referat til NOE seminaret

Arbeidsrapportene 6/95 til og med 15/95 består av empiriske analyser av blant annet innovasjonsaktivitet i nøkkelbransjer i Norge

6/95

Innovation performance at industry level in Norway: Pulp and paper

7/95

Innovation performance at industry level in Norway: Basic metals

8/95

Innovation performance at industry level in Norway: Chemicals

9/95

Innovation performance at industry level in Norway: Boxes, containers etc

10/95

Innovation performance at industry level in Norway: Metal products

11/95

Innovation performance at industry level in Norway: Machinery

12/95

Innovation performance at industry level in Norway: Electrical apparatus

13/95

Innovation performance at industry level in Norway: IT

14/95

Innovation performance at industry level in Norway: Textile

15/95

Innovation performance at industry level in Norway: Food, beverages and tobacco

16/95

Keith Smith, Espen Dietrichs and Svein Olav Nås

The Norwegian National Innovation System: A study of knowledge creation, distribution and use

17/95

Eric Iversen og Trond Einar Pedersen med hjelp av Erland Skogli og Keith Smith

Postens stilling i det globale informasjonssamfunnet i et eksplorativt studium

1996

1/96

Tore Sandven

Acquisition of technology in small firms

2/96

Johan Hauknes

R&D in Norway 1970 – 1993: An overview of the grand sectors

1997

1/97

Johan Hauknes, Pim den Hertog and Ian Miles

Services in the learning economy - implications for technology policy

2/97

Johan Hauknes and Cristiano Antonelli

Knowledge intensive services - what is their role?

3/97

Hans C. Christensen

Andrew Van de Vens innovasjonsstudier og Minnesota-programmet

1998

[A-01-1998](#)

Finn Ørstavik and Svein Olav Nås

Institutional mapping of the Norwegian national system of innovation

[A-02-1998](#)

Arne Isaksen og Nils Henrik Solum

Innovasjonsstrategier for Aust-Agder. Innspill til Strategisk Næringsplan

[A-03-1998](#)

Erland Skogli

Knowledge Intensive Business Services: A Second National Knowledge Infrastructure?

[A-04-1998](#)

Erland Skogli

Offshore engineering consulting and innovation

[A-05-1998](#)

Svein Olav Nås, Anders Ekeland og Johan Hauknes

Formell kompetanse i norsk arbeidsliv 1986-1994: Noen foreløpige resultater fra analyser av de norske sysselsettingsfilene

[A-06-1998](#)

Trond Einar Pedersen

Machine tool services and innovation

[A-07-1998](#)

Roar Samuelsen

Geographic Information Technology Services and their Role in Customer Innovation

[A-08-1998](#)

Nils Henrik Solum

FoU-aktivitet i Oslo: En presentasjon av noen sentrale FoU-data

[A-09-1998](#)

Thor Egil Braadland

Innovation capabilities in southern and northern Norway

[A-10-1998](#)

Finn Ørstavik and Svein Olav Nås

The Norwegian Innovation-collaboration Survey

1999

[A-01-1999](#)

Johan Hauknes

Økonomisk analyse av tjenestenæringer: utfordringer til datagrunnlaget

STEP rapporter / reports

ISSN 0804-8185

1994

[01/94](#)

Keith Smith

New directions in research and technology policy: Identifying the key issues

[02/94](#)

Svein Olav Nås og Vemund Riiser

FoU i norsk næringsliv 1985-1991

[03/94](#)

Erik S. Reinert

Competitiveness and its predecessors – a 500-year cross-national perspective

[04/94](#)

Svein Olav Nås, Tore Sandven og Keith Smith

Innovasjon og ny teknologi i norsk industri: En oversikt

[05/94](#)

Anders Ekeland

Forskermobilitet i næringslivet i 1992

[06/94](#)

Heidi Wiig og Anders Ekeland

Naturviternes kontakt med andre sektorer i samfunnet

[07/94](#)

Svein Olav Nås

Forsknings- og teknologisamarbeid i norsk industri

[08/94](#)

Heidi Wiig og Anders Ekeland

Forskermobilitet i instituttsektoren i 1992

[09/94](#)

Johan Hauknes

Modelling the mobility of researchers

[10/94](#)

Keith Smith

Interactions in knowledge systems: Foundations, policy implications and empirical methods

[11/94](#)

Erik S. Reinert

Tjenestesektoren i det økonomiske helhetsbildet

[12/94](#)

Erik S. Reinert and Vemund Riiser

Recent trends in economic theory – implications for development geography

[13/94](#)

Johan Hauknes

Tjenesteytende næringer – økonomi og teknologi

[14/94](#)

Johan Hauknes

Teknologipolitikk i det norske statsbudsjettet

[15/94](#)

Erik S. Reinert

A Schumpeterian theory of underdevelopment – a contradiction in terms?

[16/94](#)

Tore Sandven

Understanding R&D performance: A note on a new OECD indicator

[17/94](#)

Olav Wicken

Norsk fiskeriteknologi – politiske mål i møte med regionale kulturer

[18/94](#)

Bjørn Asheim

Regionale innovasjonssystem: Teknologipolitikk som regionalpolitikk

[19/94](#)

Erik S. Reinert

Hvorfor er økonomisk vekst geografisk ujevnt fordelt?

[20/94](#)

William Lazonick

Creating and extracting value: Corporate investment behaviour and economic performance

[21/94](#)

Olav Wicken

Entreprenørskap i Møre og Romsdal. Et historisk perspektiv

[22/94](#)

Espen Dietrichs og Keith Smith

Fiskerinæringens teknologi og dens regionale forankring

[23/94](#)

William Lazonick and Mary O'Sullivan

Skill formation in wealthy nations: Organizational evolution and economic consequences

1995

[01/95](#)

Heidi Wiig and Michelle Wood

What comprises a regional innovation system? An empirical study

[02/95](#)

Espen Dietrichs

Adopting a 'high-tech' policy in a 'low-tech' industry. The case of aquaculture

[03/95](#)

Bjørn Asheim

Industrial Districts as 'learning regions'. A condition for prosperity

[04/95](#)

Arne Isaksen

Mot en regional innovasjonspolitik for Norge

1996

[01/96](#)

Arne Isaksen m. fl.

Nyskaping og teknologiutvikling i Nord-Norge. Evaluering av NT programmet

[01/96](#) - kort

Arne Isaksen m. fl.

NB! Kortversjon

Nyskaping og teknologiutvikling i Nord-Norge. Evaluering av NT programmet

[02/96](#)

Svein Olav Nås

How innovative is Norwegian industry? An international comparison

[03/96](#)

Arne Isaksen

Location and innovation. Geographical variations in innovative activity in Norwegian manufacturing industry

[04/96](#)

Tore Sandven

Typologies of innovation in small and medium sized enterprises in Norway

[05/96](#)

Tore Sandven

Innovation outputs in the Norwegian economy: How innovative are small firms and medium sized enterprises in Norway

[06/96](#)

Johan Hauknes and Ian Miles

Services in European Innovation Systems: A review of issues

[07/96](#)

Johan Hauknes

Innovation in the Service Economy

[08/96](#)

Terje Nord og Trond Einar Pedersen

Endring i telekommunikasjon - utfordringer for Norge

[09/96](#)

Heidi Wiig

An empirical study of the innovation system in Finmark

[10/96](#)

Tore Sandven

Technology acquisition by SME's in Norway

[11/96](#)

Mette Christiansen, Kim Møller Jørgensen and Keith Smith

Innovation Policies for SMEs in Norway

[12/96](#)

Eva Næss Karlsen, Keith Smith and Nils Henrik Solum

Design and Innovation in Norwegian Industry

[13/96](#)

Bjørn T. Asheim and Arne Isaksen

Location, agglomeration and innovation: Towards regional innovation systems in Norway?

[14/96](#)

William Lazonick and Mary O'Sullivan

Sustained Economic Development

[15/96](#)

Eric Iversen og Trond Einar Pedersen

Postens stilling i det globale informasjonsamfunnet: et eksplorativt studium

[16/96](#)

Arne Isaksen

Regional Clusters and Competitiveness: the Norwegian Case

1997

[01/97](#)

Svein Olav Nås and Ari Leppälahti

Innovation, firm profitability and growth

[02/97](#)

Arne Isaksen and Keith Smith

Innovation policies for SMEs in Norway: Analytical framework and policy options

[03/97](#)

Arne Isaksen

Regional innovasjon: En ny strategi i tiltaksarbeid og regionalpolitikk

[04/97](#)

Errko Autio, Espen Dietrichs, Karl Führer and Keith Smith

Innovation Activities in Pulp, Paper and Paper Products in Europe

[05/97](#)

Rinaldo Evangelista, Tore Sandven, Georgio Sirilli and Keith Smith

Innovation Expenditures in European Industry

1998

[R-01-1998](#)

Arne Isaksen

Regionalisation and regional clusters as development strategies in a global economy

[R-02-1998](#)

Heidi Wiig and Arne Isaksen

Innovation in ultra-peripheral regions: The case of Finnmark and rural areas in Norway

[R-03-1998](#)

William Lazonick and Mary O'Sullivan

Corporate Governance and the Innovative Economy: Policy implications

[R-04-1998](#)

Rajneesh Narula

Strategic technology alliances by European firms since 1980: questioning integration?

[R-05-1998](#)

Rajneesh Narula

Innovation through strategic alliances: moving towards international partnerships and contractual agreements

[R-06-1998](#)

Svein Olav Nås et al.

Formal competencies in the innovation systems of the Nordic countries: An analysis based on register data

[R-06-1998](#)

Svend-Otto Remøe og Thor Egil Braadland

Internasjonalt erfarings-grunnlag for teknologi- og innovasjonspolitik: relevante implikasjoner for Norge

[R-07-1998](#)

Svein Olav Nås

Innovasjon i Norge: En statusrapport

[R-09-1998](#)

Finn Ørstavik

Innovation regimes and trajectories in goods transport

[R-10-1998](#)

H. Wiig Aslesen, T. Grytli, A. Isaksen, B. Jordfald, O. Langeland og O. R. Spilling

Struktur og dynamikk i kunnskapsbaserte næringer i Oslo

[R-11-1998](#)

Johan Hauknes

Grunnforskning og økonomisk vekst: Ikke-instrumentell kunnskap

[R-12-1998](#)

Johan Hauknes

Dynamic innovation systems: Do services have a role to play?

[R-13-1998](#)

Johan Hauknes

Services in Innovation – Innovation in Services

[R-14-1998](#)

Eric Iversen, Keith Smith and Finn Ørstavik

Information and communication technology in international policy discussions

[R-15-1998](#)

Johan Hauknes

Norwegian Input-Output Clusters and Innovation Patterns

1999

[R-01-1999](#)

Heidi Wiig Aslesen, Thor Egil Braadland, Keith Smith and Finn Ørstavik

Economic activity and the knowledge infrastructure in the Oslo region

[R-02-1999](#)

Arne Isaksen (red.)

Regionale innovasjonssystemer: Innovasjon og læring i 10 regionale næringsmiljøer

Storgaten 1, N-0155 Oslo, Norway
Telephone +47 2247 7310
Fax: +47 2242 9533
Web: <http://www.step.no/>



STEP-gruppen ble etablert i 1991 for å forsyne beslutningstakere med forskning knyttet til alle sider ved innovasjon og teknologisk endring, med særlig vekt på forholdet mellom innovasjon, økonomisk vekst og de samfunnsmessige omgivelser. Basis for gruppens arbeid er erkjennelsen av at utviklingen innen vitenskap og teknologi er fundamental for økonomisk vekst. Det gjenstår likevel mange uløste problemer omkring hvordan prosessen med vitenskapelig og teknologisk endring forløper, og hvordan denne prosessen får samfunnsmessige og økonomiske konsekvenser. Forståelse av denne prosessen er av stor betydning for utformingen og iverksettelsen av forsknings-, teknologi- og innovasjonspolitikken. Forskningen i STEP-gruppen er derfor sentrert omkring historiske, økonomiske, sosiologiske og organisatoriske spørsmål som er relevante for de brede feltene innovasjonspolitik og økonomisk vekst.

The STEP-group was established in 1991 to support policy-makers with research on all aspects of innovation and technological change, with particular emphasis on the relationships between innovation, economic growth and the social context. The basis of the group's work is the recognition that science, technology and innovation are fundamental to economic growth; yet there remain many unresolved problems about how the processes of scientific and technological change actually occur, and about how they have social and economic impacts. Resolving such problems is central to the formation and implementation of science, technology and innovation policy. The research of the STEP group centres on historical, economic, social and organisational issues relevant for broad fields of innovation policy and economic growth.