

INNOVISTA

NYHETSREV FRA NIFU STEP Studier av innovasjon, forskning og utdanning
ISSN 1503-8319 NR 01 / 2005 ÅRGANG 9 www.nifustep.no



Osloregionen blant Europas mest innovative

Innhold 01 / 2005

Om Erik Reinerts bok 'Global Økonomi' [side 3]
Oslo blant de mest innovative regioner i Europa [side 4-5]
Design som nordisk konkurransefaktor? [side 6-7]

Forskning - en fallgrube for innovasjonspolitikken?

Innovasjonspolitikken har lenge vært preget av en lineær forståelse av hva innovasjon er og hva som skal til for å fremme innovasjon. Det har vært et ensidig fokus på forskning som kilde til innovasjon og som en slags indikator på innovasjonsaktivitet. Forskning er for mange blitt synonymt med innovasjon. I Norge har vi riktignok enkeltsatsinger rettet mot innovasjon og læring i bedrifter med liten FoU-erfaring. Men en overveiende del av innovasjonsmidlene går til bedrifter som utfører forskning. Følger man pengene som tilflyter bedrifter er det Skatte-Funn-ordningen som dominerer stort, etterfulgt av NFR's store FoU-programmer og midler til kommersialisering av forskningsresultater. Selv om det finnes virkemidler som i teorien kan gi hjelp til bedrifter som ikke innoverer ved forskning er det forskningsbasert innovasjon og midler til det ufødte næringsliv som stikker av med brorparten av midlene. Mye tyder på at dette har blitt en fallgrube for innovasjonspolitikken, i den forstand at den ekskluderer bedrifter som ikke er avhengig av forskningskomponenten i sitt utviklingsarbeid.

Det er ingen tilfeldighet at man i de fleste europeiske land fortsatt bruker begrepet "Science and Technology Policy" der vi snakker om innovasjons-

politikk. Det er knyttet sterke vekstforventninger til forskningsbaserte næringer. Innovasjonspolitikken i England, Tyskland og Finland har vært og er i stor grad et spørsmål om å fremme innovasjon i såkalte høyteknologinæringer gjennom forskning. Nå er ikke dette i seg selv feil. Vi trenger også denne typen virkemidler og næringer. Men i Finland er eksempelvis turisme ikke engang definert som næring, og dermed ikke del av næringspolitikken. Fokuset på vitenskap og forskning har utvilsomt dreid oppmerksomheten bort fra økonomiske aktiviteter som ikke bruker vitenskapelig kunnskap direkte.

Det er et paradoks at det ikke er knyttet politisk oppmerksomhet og vekstforventninger til reiseliv eller andre tradisjonelle industrier. Dagens fokus på forskning som kilde eller komponent i innovasjon kan sies å være vel og bra. Men man får da på kjøpet et perspektiv på industriell utvikling og samfunnsutvikling som foreskriver at det er FoU-intensive aktiviteter (IKT og biotek) som skal stå for veksten, og som dermed bidrar sterkest til strukturen og endring på strukturen i samfunnet. Dette er i beste fall et altfor enkelt perspektiv på hvordan avanserte økonomier utvikler seg. Det er ikke slik at land med en relativt høyere andel av produksjon og

sysselsetting innen high-tech-næringer har høyere veksttakt enn land med en høy andel av produksjon og sysselsetting i low-tech-næringer (bl.a. Norge).

Innovasjoner som ikke bygger på forskningsbasert kunnskap er svært viktige for økonomien. Alle som har besøkt bedrifter som ikke driver FoU vet at de fleste i praksis arbeider med innovasjon. Aktiviteter som produkt-design/konstruksjon, prosess, logistikk, markedsforhold, personal- og kompetanseadministrasjon, er sentrale for bedrifters utvikling. De politiske virkemidlene bør derfor i større grad reflektere denne innsikten. Den fundamentale feilen som gjøres er å sette disse tingene opp mot hverandre - det er ikke et spørsmål om enten eller - men både og. Det er ikke et spørsmål om hvorvidt forskningsbasert eller avansert teknologi er relevant og viktig, men hvordan. Det er ikke snakk om hvorvidt logistikk er viktig i innovasjon, men hvordan. Spørsmålet er ikke hva som er mest trendy, eller normativt sett mest høyverdig, men snarere hva som er en fornuftig innovasjonspolitisk strategi for å videreutvikle den norske økonomien.

trond.einar.pedersen@nifustep.no

Om fattig og rik

bok

B

Erik S. Reinert: Global Økonomi - Hvordan de rike ble rike og hvorfor de fattige blir fattigere, Spartacus Forlag 2005

Erik Reinerts bok, "Global økonomi" er befriende lesning. Her behandles den sentrale problemstilling i globaliseringsdebatten på en engasjert, seriøs og leservennlig måte. Ikke på en forenkende måte, men på en demystifiserende måte. Boka er – i likhet med Marx, Keynes og Schumpeter – fri for matematiske modeller. Her må argumentene stå på egne ben. Reinerts svar på hvordan noen blir rike og noen stadig blir fattigere er stikkordsmessig at ulike økonomiske aktiviteter har ulike kjennetegn.

I industri har vi stordriftsfordeler, dermed tjener man mer penger når omsetningen øker. I tillegg vil en kunne effektivisere produksjonen, slik at man kan holde fortjenestemarginen oppe – selv om prisene synker. Man har et temporært teknologisk monopol - en teknologisk "tollbeskyttelse". I landbruk har en ofte avtagende avkastning. Jorda blir dårligere når dyrkbart areal utvides. Ofte har en oversysselsetting fordi det ikke finnes alternativ sysselsetting i industri. Lønningene blir veldig lave, og gir ingen impulser til mekanisering og innovasjon. Men også i virksomhet med "lavt kunnskapsinnhold", dvs. hvor en ikke kan skape temporære teknologiske monopoler, synker fortjenesten med økende volum og produksjonen blir flyttet til lavkostland. Golfballer er blitt høyteknologisk høytlønnsindustri, mens baseballer er lavtlønns- og lavteknologisk industri. I et internasjonalt frihandelsregime er

det veldig vanskelig for fattige land å komme seg inn i industriell virksomhet. Innføring av frihandel vil ofte avindustrialisere slike land. De landene som har blitt rike har alle gjort det ved å beskytte sin industri, noe Reinert belegger på en svært overbevisende måte ved å vise til hva økonomer og statsledere har ment opp gjennom tidene. Det å hevde at økonomiske teorier fra 1600-tallet i utgangspunktet er like relevante som siste skrik i ledende økonomitidskrifter er for det første helt riktig – men også befriende uortodokst.

Reinerts metode og konklusjoner er stikk i strid med nyklassisk teori. Følgelig må Reinert utvikle en kritikk av nyklassisk teori. Selv om jeg deler Reinerts grunnleggende kritiske holdning til nyklassisk teori, så er jeg kritisk til Reinerts argumentasjon på enkelte punkter. Reinert setter abstrakt og matematisk (nyklassisk) teori opp mot historisk, realistisk og kvalitativ teori. Etter min mening er dette en falsk motsetning. Den grunnleggende forskjellen i tenkemåte mellom nyklassiske og heterodokse retninger er forskjellen mellom statiske og dynamiske modeller. Siden Reinert ikke griper problemet an fra den kanten hevder han at de to typene tenkning utfyller hverandre, "vi trenger begge på samme måte som vi trenger høyre og venstre ben for å kunne gå". Men slike utsagn blir underminert av at Reinert gjennom hele boka bare bruker det ene benet mens han kritiserer det andre. Reinerts motstand

mot statiske modeller bringer ham nær en avvisning av matematiske modeller overhodet. Dermed overser han at kybernetikk og simuleringer ville være nyttige for å utforske gode og onde sirkler (selvforsterkende mekanismer, "feedback"). For eksempel ville det vært viktig å lage en dynamisk variant av teorien om "komparative fortrinn" for å vise hvorfor den tradisjonelle, statiske modellen er feil. En matematisk formulering av Reinerts innsikter ville også legge anklagen om mangel på alternative, formelle, "rigorøse" modeller død. Det ville gjøre den statiske keiseren enda mer naken.

Disse kritiske bemerkninger skiller seg grunnleggende fra den kritikk som Reinert møter fra den nyklassiske venstrestrøm, representert ved prof. Karl Ove Moene og stipendiat Øystein Jørgensen fra Radikalt Økonomi-nettverk (Morgenbladet 25/02). De bør starte med å innrømme at stordriftsfordeler og innovasjon er noe bedriftene etterstreber for å maksimere profitten. Dette fenomenet finnes i de fleste industrier og eksistensen av stordriftsfordeler gjør "perfekt konkurranse", "frikonkurranseløsningen" irrelevant som referansepunkt for hva som er økonomisk effektivt. De må innrømme at stordriftsfordeler river grunnen under de vanlige, "resultatene" fra den statiske likevektsmodellen. Først når det er gjort kan man begynne å diskutere Reinerts bok på en seriøs måte.
anders.ekeland@nifustep.no

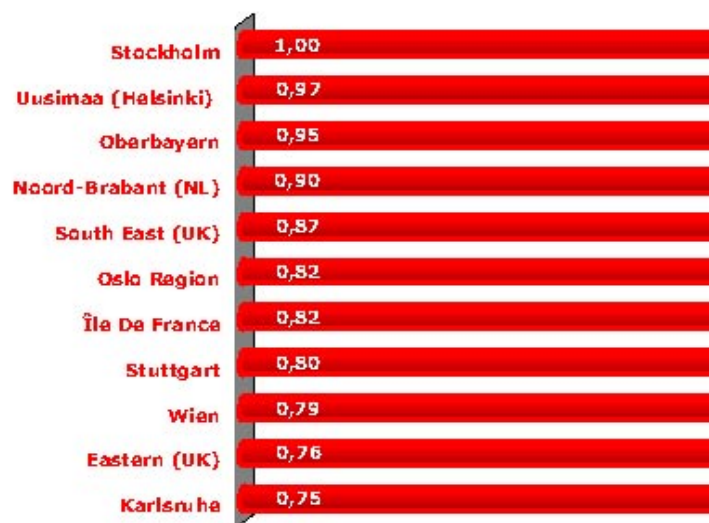
Oslo en av Europas mest innovative regioner

Osloregionen er Europas sjettede mest innovative region, mens Stockholm er den mest innovative regionen i Europa. Oslo scorer høyt på andel av befolkningen med høyere utdanning, men lavt på andel sysselsatte i high-tech-næringer. Dette kommer frem i Oslo Innovation Scoreboard 2004.

Osloregionen scorer høyt på indikatorene som går på høyere utdanning og andel sysselsatte i high-tech tjenesteanstalter. Osloregionen ligger helt i tetskiktet i Europa når det gjelder andel av befolkningen med høyere utdanning (40% mot et gjennomsnitt på 22% i EU), og i forhold til andel sysselsatte i high-tech tjenester (6,8% mot et gjennomsnitt på 3,6% i EU). Osloregionen scorer imidlertid langt dårligere på andel sysselsatte i high-technæringer (2,3% mot et gjennomsnitt på 7,1% i EU).

Oslo Innovation Scoreboard ble første gang gjennomført i 2003 på oppdrag fra Oslo Teknopol. Målsettingen er å lage en innovasjonsindeks tilpasset EUs årlige undersøkelser og rangeringer for å få vite mer om hvordan Osloregionen skårer i forhold til EU-regionene. Årets indeks bygger på en sammenstilling av 13 ulike indikatorer for hver enkelt region. For eksempel er Osloregionen helt i Europatoppen når det gjelder innbyggernes utdanningsnivå, men faller særlig etter når det gjelder ansatte i medium high-tech og high-tech industri, og utgifter til innovasjon i industrien.

I år brukes flere og nye indikatorer som er basert på den europeiske innovasjonsundersøkelsen CIS (Community Innovation Survey), noe som gjør at indeksen i større grad måler faktisk innovasjon og ikke bare potensialet for innovasjon som i fjor. Dette kan være en mulig forklaring på at Osloregionen falt ned fra fjorårets fjerde plass. Disse undersøkelsene er likevel ikke helt sammenlignbare. For det første er det flere indikatorer med i denne siste runden. De fem siste indikatorene (CIS3) er også vektet med 0,5 (dvs. gitt halvparten av verdien) i forhold til de andre indikatorene. For det andre er utregningen av selve indeksen også forskjellig i og med at man denne gangen har sett på den enkelte indikator for hver region (NUTS 2-nivå) i forhold til spredningen mellom den beste og dårligste regionen, først på nasjonalt nivå, deretter mellom regionen og de andre EU15 regionene. Forrige gang ble



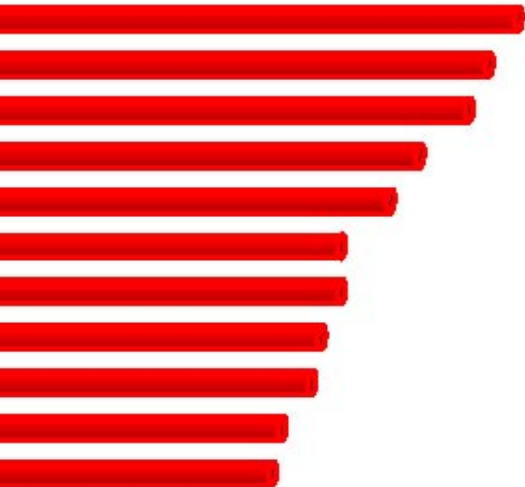
dette regnet ut i forhold til det nasjonale gjennomsnittet og gjennomsnittet for EU-landene. Vi får gå ut fra at indeksen slik den fremstår nå gir et bedre bilde av de ulike regionene.

Det er likevel viktig å understreke at indeksen først og fremst sier noe om innovasjonsaktiviteten og dermed potensialet for økonomisk vekst og mindre om faktiske økonomiske

oner

prosjekt

P



resultater. Det er en sammenheng mellom innovasjon og økonomisk vekst, og i større grad når en ser på aggregerte tall som her og ikke på enkeltbedrifter. Det er likevel viktig å presisere at bedrifter som driver med innovasjonsaktivitet ikke nødvendigvis lykkes med dette. Det er først når denne aktiviteten blir materialisert i et produkt, en prosess eller tjeneste man kan si noe om sammenhengen, men

selv da trenger ikke denne sammenhengen å være åpenbar. Det er derfor viktig å forsøke å være tydeligere på hva som er resultatindikatorer og hva som er aktivitetsindikatorer. Innovasjon er en aktivitetsindikatorer og noe man gjør for å oppnå økonomiske resultater. Et av de største problemene i dag er at alle tror at innovasjon er målet - og ikke et middel (ett av flere) for å utvikle markedsandeler, produktivitet, lønnsomhet og velferd.

Det er laget indekser for alle NUTS 2 nivåene i Norge, men det har ikke vært gjennomført noen analyse av disse. På en rangering mellom alle EU15-regionene og de norske regionene kommer Osloregionen kom på en sjetteplass, på følgende plasser: Trøndelag 27. plass, Agder og Rogaland 28. plass, Sør-Østlandet 29. plass, Vestlandet 31. plass, Hedemark og Oppland 36. plass og Nord-Norge nest sist (39. plass).

Prosjektet er utført på oppdrag fra Oslo Teknopol (www.oslo.teknopol.no) Rapporten kan lastes ned fra: www.step.no/reports/Y2004/0604.pdf

morten.fraas@nifustep.no



Design: En nordisk konkurransefaktor?

Deltagere i det nordiske samarbeidsprosjektet "The future in design" har sammenfattet karakteristiske trekk ved nordisk designindustri. Det er sett på de fleste former for design, som for eksempel klesdesign, møbler, industridesign og interiørarkitektur.

- I alle land er design en relativt liten, men svært raskt voksende og viktig næring. Til sammen arbeider 27000 mennesker med design i Norden.

- Disse bedriftene og alle som jobber med design er en viktig strategisk komponent i alle nordiske næringer.

Mange arbeider i tillegg med design i andre bransjer og bedrifter. I det siste har oppmerksomheten rundt det man kaller sluttbrukerdesign svært stor. Fokus på møbler, interiør og livsstil har sammenfalt i tid med internasjonal fremgang blant norske designere. Det er likevel kanskje designs generiske egenskaper som er det viktigste aspektet ved design. Det er designens rolle som problemløser og nyskapskilde som kan bidra til å øke norsk og nordisk konkurranseevne. Nordisk design, ofte presentert som "Scandinavian design", er et begrep som i stor grad står for

kvalitet og funksjonalitet. Dette handler ikke utelukkende om utseende eller komfort, men at design er en integrert del av hele innovasjonsprosessen i en rekke foretak i alle næringer. Design kan brukes til å gjøre noe så jordnært som skrutrekkere om til et høyteknologisk kvalitetsprodukt eller gjøre helt ordinære trafikklys både penere å se på, billigere å produsere og mer miljøvennlige.

En styrke - og et problem

- er at design i dag, i alle de nordiske land, hovedsakelig er en svært urban aktivitet. Dette kan bidra til å utvikle svært kreative klynger med stor dynamikk, men kan samtidig også bidra til en viss fremmedgjøring der design i større grad burde kunne bidra til økt verdiskapning. Det vil si i små bedrifter utenfor de store bysentraene, som ofte er opptatt med de daglige gjøremål. Poenget er at nettopp disse bedriftene bør være naturlige brukere av design, da dette er en aktivitet som lettere kan skaleres etter behov og tilpasses både små og store oppgaver i bedriften.

Utdanningen på feltet er økende

i alle retninger, men særlig innenfor digital design. Alle nordiske land utdanner kreative designere, men har ikke maktet å formidle nok kunnskap om næringslivets hverdag og kjennskap til økonomisk-administrative fag som en del av designutdannelsen. På samme tid er designledelse eller betydningen av design for bedriftsutvikling i altfor liten grad integrert som en naturlig del av utdannelsen av ledere ved de økonomiske høyskolene.

"Reklame forteller at et produkt er unikt, design gjør et produkt unikt"

Sitat fra den norske rapporten

I alle land ble det understreket at bedriftenes utfordringer i bruk av design ofte lå på samforståelsen om nettopp administrative eller økonomiske begrensninger, mens for eksempel manglende kreativitet aldri ble nevnt som et problem.

Det er en stor utfordring å overbevise bedriftsledere som faktisk må prioritere ulike kostnader opp mot hverandre om at design like gjerne

handler om en investering som en (markedsførings)kostnad. Bedriftene er ofte usikre på om kostnadene vil gjenvinnes gjennom høyere inntekter. Det er også viktig for både designer og bedrift å være realistiske i forhold til bedriftens behov og deres gjennomføringsevne.

Til forskjell fra Japan og USAs strategiske bruk av design som en salg fremmende strategi har skandinaviske designere historisk sett i større grad gjort bruk av design som et kvalitetshevende prinsipp, ofte ved hjelp av en human estetisk forståelse, som en kultiveringsprosess. I dag er det andre dimensjoner ved design som kanskje er viktigere, men langt mindre påaktet, enn å appellere til oss som konsumenter av designprodukter. Med andre ord bør også norske designere bidra til å øke forståelsen for design som et redskap til fornyelse og som en grunnleggende industriell aktivitet.

Prosjektet er finansiert av Nordisk InnovationsCenter. Nordisk rapport og nasjonale rapporter kan lastes ned fra www.nordicdesign.org

nils.solum@nifustep.no
marit.hubak@sintef.no



EC light
Foto: Norsk Designråd

Innovista blir elektronisk

Fra og med neste nummer, 02 / 2005, vil Innovistas fagstoff integreres i bladet Forskningspolitikk, mens en mer rendyrket profil som nyhetsbrev vil tilbys i elektronisk format. Alle Innovistas abonnenter vil automatisk få tilsendt Forskningspolitikk, som er et fagblad som dekker områdene forskning, innovasjon og utdanning. Forskningspolitikk utgis kvartalsvis. Ønsker man å reservere seg mot dette, send en mail til: fpol@nifu.no

Frem til nå har Innovista vært tilgjengelig både i papirformat og elektronisk. Abonnenter som har mottatt nyhetsbrevet i papirformat og som ønsker å fortsette å abonnere på Innovista må tegne seg for gratis elektronisk abonnement på www.nifustep.no/nyhetsbrev

Siden Innovista ble tilgjengelig via e-post har vi hatt en 12% økning i abonnenter. Antall mottakere av Innovista er per i dag ca. 1150. Vi håper at våre lesere vil ha utbytte av å lese Forskningspolitikk, og ønsker våre tidligere papirabonnenter velkommen over til elektronisk versjon av nyhetsbrevet!

Motta nyhetsbrevet kvartalsvis på e-post:
www.nifustep.no/nyhetsbrev

INNOVISTA

NIFU STEP Studier av innovasjon, forskning og utdanning

ABONNEMENT

Nyhetsbrevet utgis kvartalsvis og kan mottas gratis via e-post. Påmelding: www.nifustep.no/innovista

REDAKSJON

Markus M. Bugge, Nils H. Solum, Yngve S. Stokke

SKRIBENTER 01/05

Anders Ekeland, Nils H. Solum, Trond Einar Pedersen og Morten Fraas

GRATIS NEDLASTING AV RAPPORTER

www.nifustep.no/publikasjoner

BESTILLING AV RAPPORTER

inger.naesheim@step.no

UTGIVER

NIFU STEP Studier av innovasjon, forskning og utdanning
Avd Hammersborg torg 3
0179 Oslo
Tlf + 47 22 86 80 10
Web www.nifustep.no