

Kunnskapsintensiv fremtid for norsk næringsliv:

# La de tusen blomster blomstre

Kompetanseintensiv virksomhet skal redde Norge i en stadig økt konkurranse fra Kina og India. Victor Norman og Linda Orvedal fra Norges Handelshøyskole tror ikke nødvendigvis at alle må bli ingeniører og økonomer. Veksten kan komme der en minst venter det.

Tekst og foto: Sjur O. Anda

Tåka ligger tykk over Bergen. Flesland er periodevis stengt denne dagen. Ikke en gang oppe ved NHH klarer solen å trenge gjennom. Tåkete er det derimot ikke når Victor Norman og Linda Orvedal forklarer hvordan Norge skal klare seg i den globale konkurransen. Hvis utviklingen i India og Kina fortsetter, vil disse landene få en like stor arbeidsstyrke innen arbeidsintensiv industri som i hele OECD-området.

- De kommer inn på områder som krever mer. Det handler om sveising, bilbygging, båtbygging og så videre, sier Victor Norman.

NHH-forskerne vil møte den økte konkurransen ved å sette Norge på topp i den internasjonale næringskjeden. Vi må bli gode på områder som ikke er arbeidsintensive, og heller satse på områder som krever relativt mange folk med høy kompetanse.

## Teleeventyr

I Norge har vi hatt en avindustrialisering som Norman og Orvedal beskriver som en omstrukturering. Arbeidsintensive oppgaver er i stor grad flyttet utenlands. Istedet har vi hatt sterk vekst i blant annet finans, IKT og lignende virksomheter. Bare IKT-sektoren har fått over 120 000 ansatte i en periode hvor tradisjonell industri er bygget ned med 100 000.

- Vi har fått en vridning mot den kompetanseintensive delen av

verdikjeden. De som tror Norge har mistet sin konkurranseutsatte næring må ta en tur til Fornebu, sier Norman.

Da Telia og Telenor var i fusjonssamtaler for ti år siden var det norske selskapet halvparten så stort som det svenske. Siden den gang har Telia fusjonert med finske Sonera. Likevel er Telenor i dag større enn sin tidligere fusjonspartner. Ekspansjonen har kommet utenlands.

- Telenor har kapitalisert på noe de kunne bedre enn andre: Å drive mobiltelefoni i et marked uten lang historie med fast-telefon. Selskapet er verdensmester i å drifte og introdusere mobiltelefon i uetablerte markeder. Telenor er ikke teknisk verdensledende, men har klart å utnytte store mengder høyt utdannede ansatte, sier Norman.

## Kreativitet fremfor bare teknikk

I dag er det ingeniørmangel i Norge, og det har vært sterkt fokus på å få ungdom til å velge realfag. Norman og Orvedal er ikke sikker på om den tøffe prioriteringen av de harde disiplinene er riktig.

## fakta

### Victor Norman

- ▶ Professor i samfunnsøkonomi ved NHH.
- ▶ Doktorgrad fra Massachusetts Institute of Technology.
- ▶ Æresdoktor ved Handelshögskolan i Stockholm og medlem i Det norske Vitenskaps-akademi.
- ▶ Fra 2001 til 2004 arbeids- og administrasjonsminister.



Norges plass bør være øverst i den internasjonale næringskjeden, mener Victor Norman og Linda Orvedal, her ved statuen av statsråd Kristoffer Lehmkuhl, Norges Handelshøyskoles far.

- Vi må frigjøre oss fra forestillingen om at kompetanse er det samme som fysikk og ingeniørfag. Hvis vi ser på produksjon av radio, tv og lydutstyr, trodde vi i Norge på den tekniske kompetansen. Danskene forsto at det handlet mer om design. Tandberg er borte, Bang & Olufsen gjør suksess, sier Norman.

NHH-forskerne vil la folk velge den utdanningen de vil ha. Dette gir bedre kompetanse enn om vi tvinger alle til å bli ingeniører eller økonomer.

- Det er flott at mange vil bli ingeniører, men det er ingen katastrofe at folk velger mer kreative yrker. Jeg har ingen fasit for hvilke bransjer vi skal satse på. Derfor må vi la folk velge utdanning selv, og la de tusen blomster blomstre. Vi må frigjøre oss fra tanken

om at vi skal lykkes i tungindustrien. Se på tele- og mediebransjen. Den store knapphetsfaktoren der er innhold. De som klarer å skape godt innhold og eksportere dette vil gjøre suksess, sier Norman, som ikke vil planlegge hvor vi skal bli store, men snarere legge til rette for at kreative sjeler får mulighet til å utvikles.

Tidligere hadde rundt fem prosent av arbeidsstokken høyere utdanning. I dag har nesten hver tredje arbeidstaker tatt høyskole eller universitet. Denne andelen kommer til å øke etter hvert som mange uten høyere utdanning går av med pensjon.

- I dag er det så mange som tar høyere utdanning at det etter hvert vil være én av to arbeidstakere som har solide kvalifikasjoner utover videregående

skole. Det vi trenger i fremtiden er derfor virksomheter som kan dra nytte av det økende kunnskapsnivået, sier Norman. Han fremholder at Norge kompetansemessig er godt rustet til å møte konkurransen fra India og Kina.

**God skole gir fortrinn**  
Utdanningssektoren er svært viktig for å

## fakta

Linda Orvedal

- Førsteamanuensis ved NHH.
- Forsker innen internasjonal økonomi.
- Har internasjonal økonomi, internasjonal handel og handelspolitikk som spesialfelt.



Førsteamanuensis Linda Orvedal



Professor Victor Norman

◀ beholde et kompetanseforsprang. Her fremhever Orvedal at det er den store andelen av befolkningen med høyere utdanning som gir oss vårt fortrinn.

- Alle som kommer ut av det norske utdanningssystemet er ikke nødvendigvis de beste, men når vi skal hevde oss på kompetanseintensive områder er det "kjøttvekt" og ikke elite som teller. Vårt system produserer svært mange høyutdannede, sier Orvedal.

Vi må stille pent med de høyt utdannede.

- Victor Norman

I det siste har det vært mye snakk om at elevene ikke lærer nok i skolen. Nå settes kunnskap i sentrum. Orvedal synes dette er bra, men understreker samtidig at man må ta vare på det beste i dagens skole.

- Vi må ikke kaste det gode som har skjedd ut med badevannet. I Norge har vi lagt vekt på kreativitet og gruppejobbing. Vi trenger ikke en million nerder. NHH fungerer godt på grunn av god undervisning og et miljø som gjør at studentene er aktive og engasjerer seg

på en rekke andre arenaer også, sier Orvedal.

**Kunnskapsintensivt i utlandet**  
Oljenæringen er og vil være meget viktig for Norge. Men dette er en næring som ikke trenger så mye folk. Oljeindustrien realiserer først og fremst en formuepost som må plasseres et annet sted, ifølge de to NHH-forskerne.

Hvis deres beregninger er riktige, vil inntektene fra kunnskapsintensive selskapers aktivitet i utlandet bli like store som avkastningen fra Statens pensjonsfond utland, det såkalte oljefondet. Forutsetningen er at det fremstår som attraktivt å etablere kunnskapsintensiv virksomhet i Norge.

- Vi må ha en sterkt og attraktiv kunnskapsbase som gjør at selskapene velger å ta sin avkastning hit. Dette innebærer at det må satses mye på utdanning, både i mengde og kvalitet. I tillegg må landet føre en skattepolitikk som holder lønnspresset nede. Et aspekt er at høyt utdannede tjener mindre i Norge enn utenlands, sier Norman. Han fortsetter:

- Mobiliteten for arbeidskraft er mindre enn for kapital. Vi må stille pent med de

høyt utdannede. Dette handler ikke bare om rimelig lønn, men også forhold som infrastruktur, full barnehagedekning og andre goder som gjør livet lettere for folk i fullt arbeid.

#### Norsk omstillingsvilje

Norge har noen klare fortrinn i den globale konkurransen, ifølge forskerne. Vi har en god arbeidskultur. Land som Tyskland og Japan får det verre, siden de er mye sterkere forankret i sine industritradisjoner.

- I Norge er vi flinke til å omstille oss, i hvert fall på bedriftsnivå. Den arbeidsintensive delen av jobben har allerede vært gjennom omfattende omstillinger. Det som er igjen er kompetansen. Nå designer vi klær istedenfor å produsere dem, sier Norman.

Omstillingen vi nå står foran blir mye tøffere, mener han, og utdyper:

- Det er mange skjær i sjøen. Nå skal mye av veksten komme gjennom

#### fakta

##### "De gode hjelperne"

► Linda Orvedal og Victor Norman har sammen med Kjetil Bjorvatn og Stig Tenold laget rapporten "De gode hjelperne", på oppdrag av Nærings- og handelsdepartementet. Her forsøker forskerne å belyse hvordan den økonomiske utviklingen i Kina og India vil påvirke norsk økonomi, og hva den vil bety for mulighetene til å drive konkurranseutsatt virksomhet med base i Norge. Først og fremst har man sett på hvordan næringsstrukturen vil endre seg som følge av utviklingen i Kina og India. Andre momenter er hvordan en skarpere internasjonal arbeidsdeling vil slå ut i inntektsfordelingen i Norge, og hvilke omstillingsproblemer som kan oppstå i kjølvannet av globaliseringen.

norske selskaper utenlands. Vi må koble sammen store investeringer i utdanning med tiltak for å sikre at ekspansjonen utenlands får forankring i Norge. Denne omstillingen krever at vi tenker annerledes på nasjonal og regional næringspolitikk.

Flere kunnskapssentre i regionene Norman og Orvedal er overbevist om at Norge vil lykkes i å etablere seg som en sterk kunnskapsnasjon, som klarer seg godt i den internasjonale konkurransen. Spørsmålet er hvor den nye, kunnskapsintensive virksomheten skal ligge. I dag ser vi en strøm av kompetanse til Oslofjordområdet. Nydalen og Fornebu fremholdes som to tunge, kunnskapsintensive områder. Resten av landet sliter med å få stort nok volum på sine satsninger.

- Muligheter for faglige utfordringer er avgjørende for hvor folk velger å bo. For par der begge er høyt utdannede er det stort sett bare Oslo som kan tilby begge gode utviklingsmuligheter, sier Orvedal.

De to kollegene hadde gjerne sett flere slike regioner.

- Hvis du flyr fra Bergen til Stavanger en mørk kveld, vil du se et jevnt lyshav. På denne strekningen har vi en befolkning på rundt én million. Avstandene er relativt små, og det vil ikke være vanskelig å få til et arbeidsmarked som er stort nok til å skape en kunnskapsklynge. Det som må på plass er bedre infrastruktur, sier Norman, som helst ser fire kunnskapssentre, med Trondheim og Nord-Norge i tillegg til Oslo og Stavanger/Bergen.

- Folk med høyere utdanning må virkelig ønske å bli. Når folk synes det er spennende å bo et sted, skapes verdier. Vi må ha befolkningsdrevet næringsutvikling, ikke omvendt. For å lykkes med kunnskapssentre er det "kjøttvekt" som gjelder. Blir det mange nok mennesker, går mye av utviklingen av seg selv, avslutter en engasjert Victor Norman.

## Forskningsmangfold ut til folket

Forskningsdagene ble i september i år arrangert for fjortende gang, i regi av Forskningsrådet. Hensikten er å vise fram forskningen for folk som ikke til vanlig ferdes i forskningsmiljøer, med sikte på å avmystifisere forskningen og vekke nysgjerrighet. På femten steder i landet var det forskningstorg i år.



Enzymer i blodet bryter ned giftstoffer. Stipendiat Ida Beitnes Johansen demonstrerer hvordan blod reagerer med hydrogenperoksyd på Forskningstorget på Universitetsplassen i Oslo. På standen til Institutt for molekylær biovitenskap, Universitetet i Oslo, kunne man få svar på spørsmål om celler, proteiner, gener og mye annet.



Post.doc. Frode Tuvnes viser en modell i naturlig størrelse av den menneskelige hjernen på Forskningstorget i Oslo. Institutt for medisinsk basalfag ved Universitetet i Oslo forsker blant annet på hvordan nervecellene i hjernen kommuniserer med hverandre.



Hovedfagsstipendiat Ketil Stoknes viser hvordan matavfall kan bli til spiselig sopp på Forskningstorget i Oslo.

- Vi forsker på hvordan bioprosesser kan integreres, og hvordan et biprodukt fra en prosess kan brukes som grunnlag for en annen prosess, sier Stoknes, som deltar i den tverrfaglige forskningsgruppen MERG, Microbial Evolution Research Group ved Universitetet i Oslo.

- Vårt mål er å utvikle systemer som kombinerer avfallsbehandling, mat- og energiproduksjon uten negative følger for økosystemet.