

# UTDANNING OG FORSKNING STYRKER INDUSTRIENS KONKURRANSEKRAFT

TORBJØRN SKOGRØD

DEKAN, AVDELING FOR TEKNOLOGI, ØKONOMI OG LEDELSE, HØGSKOLEN I GJØVIK

**De siste 20 årene** vi fått høre at vareproduserende industri i Norge ikke har livets rett, at det må satses på høyteknologi og at produksjon må finne sted i lavkostland. Dette er en stor misforståelse. Men den har ført til at tradisjonell industri har fått altfor lite fokus, noe som igjen har svekket interessen både for utdanning, forskning og nyetableringer av vareproduserende bedrifter.

Denne holdningen må endres. Vareproduksjon er viktig, og vi har mange eksempler på at det er fullt mulig å være konkurransedyktig på produksjon av selv «enkle» produkter i Norge. Hvordan vi produserer «enkle» produkt kan derimot være en stor teknologisk og organisatorisk utfordring. Vareproduksjon vil alltid være viktig i et moderne samfunn. Det vil stilles store krav til framtidens vareproduserende industri. Men her ligger det også store muligheter.

**Høgskolen i Gjøviks** Avdeling Teknologi, Økonomi og Ledelse (TØL) har tatt mål av seg til å være en viktig aktør i det å gjøre Innlandet konkurransedyktig i framtidens Europa. Vi legger lista høyt. Ambisjonen er at vår utdanning og forskning skal være en aktiv bidragsyter til å styrke den vareproduserende industris kraft til å vokse i eksisterende markeder, og vinne innpass i nye.

En bærekraftig framtidsrettet industri må være både effektivt og lønnsom, men i tillegg må den ta ansvar for ressurser, råvarer og miljø. Vi må også koble vår næringsvirksomhet

til hele samfunnets og menneskenes behov, og vårt verdisyn. Gode konkurransedyktige vareproduserende bedrifter utvikles med avansert teknologi basert på forskning av topp kvalitet. Konkurransekraft på sikt forutsetter at våre kunnskaps- og forskningsmiljøer er blant de ledende i verden.

**Høgskolen i Gjøvik** har full fokus på de utfordringene vi her står overfor. TØL har i en årrekke hatt nært samarbeid med næringsliv regionalt og nasjonalt. Sammen med Sintef Raufoss Manufacturing har vi bygget opp et undervisning- og forskningsmiljø innenfor vareproduserende industri som er ledende i Norge. Avd. Teknologi, Økonomi og Ledelse (TØL) har et bredt spekter av ingeniørutdanninger. TØL sin mastergradsatsning «Sustainable Manufacturing» har som mål å utdanne fremtidsrettet arbeidskraft til den vareproduserende industrien.

Samspillet med næringslivet er en viktig del av vår utdanning. Bedriftsrepresentanter holder foredrag eller forelesninger om et tema som er sentralt for bedriftene. Meningen med denne formen er å gi studentene innsikt og kunnskap om hvordan ting gjøres i næringslivet. Gjennom bedriftsbesøk får studentene innsikt i produksjonsteknologi og kompetanse om de utfordringene industrien står overfor. Slike besøk starter gjerne med presentasjon av bedriften og hvordan produktene eller tjenestene produseres og avsluttes med samtale og diskusjon mellom studenter og

bedriftsrepresentanter. Dette gir studentene verdifulle knagger å henge teoretisk kunnskap på. Men de får også vist seg frem for en potensiell arbeidsgiver. For bedriften vil nye, friske øyne kunne se ting man selv er blind for. Vi har flere eksempler på at slike besøk og refleksjonene bidrar til nye prosjekter og tiltak hos vertsbedriften.

**De fleste bachelor-oppgavene** og alle master-oppgaver som studentene leverer knyttes opp mot å løse bedriftenes problemer og utfordringer. Arbeidet utføres av grupper på opptil tre studenter som arbeider sammen med en faglig ansatt (gjærne aktiv forsker) som veileder. Varigheten på dette er et halvt til ett år avhengig om det er bachelor- eller masteroppgave. Svært mange gode og innovative løsninger på vanskelige bedriftsproblemer har blitt funnet gjennom slike oppgaver.

Laboratoriene ved HiG er viktige for både undervisning, forskning og oppdrag fra næringslivet. I labbene gjør vi undervisningen forskningsbasert gjennom å la studentene bidra til forskningen. For næringslivet gjør vi forsknings- og utviklingsoppdrag, produksjon av prototyper etc. Vi har mye avansert utstyr og investerer jevnlig i våre laboratorier. Laboratoriet er svært viktig for å skape næringslivskontakt, vi har gjennom våre laboratorier kontakt med store deler av regionens næringsliv.

**Vår forskning har** hovedfokus på behovene til vareproduserende industri i innlandsregionen. Dette er anvendt forskning, hvor bedriftenes behov bestemmer hva ressursene blir brukt til. Fagområdene er i hovedsak vareproduksjon og

lettvektsmaterialer. Vi prioriterer forskningsprosjekter med bedrifter som partnere. Her vil spissede og viktig problemstillinger for bedriften bli forsøkt løst med hjelp av kvalifiserte forskere og forskningsnettverk. Disse prosjektene strekker seg over tre til fire år. Faglige ansatte som er aktive forskere, vil utgjøre selve arbeidsstyrken i slike prosjekter. Svært tett kontakt, intim forståelse av det indre livet i bedriften og lang tilstedeværelse hos bedriften er suksessfaktorer. Mange ganger vil de faglig ansatte i ettertid fungere som rådgivere for bedriften.

Ett eksempel på slikt forskningsprosjekt vi nå arbeider med er prosjektet Lean Operations. Her er følgende deltakere med; Hydro, Benteler, Nammo, Storebrand, Telenor og Schibsted Trykk. Hovedtanken til Lean er at det er i organisasjonen de viktigste konkurransefortrinnene faktisk befinner seg, og man ser på hvordan man kan utløse organisasjonens potensiale for å skape lønnsom drift og sikre arbeidsplasser. Fokuset i Lean Operations er å få kunnskap om og utvikle Lean innenfor rammen av hvordan store norske bedrifter arbeider for å sikre fremtidig konkurransekraft.

Kunnskapen ervervet gjennom prosjektet som her er nevnt, vil i neste omgang brukes til å videreutvikle små og mellomstore regionale bedrifter. Gjennom Høgskolen i Gjøvik og SINTEF Raufoss Manufacturing har Innlandet i dag et nasjonalt kompetanse-tyngdepunkt for disse problemstillingene. Det er viktig at dette kunnskaps- og forskningsmiljøet brukes aktivt, slik at store og små bedrifter gis ny vekstkraft.