

Innspill til Industrimeldingen fra SFI Manufacturing

VIRKEMIDLER FRA IDE TIL PRODUSERBART PRODUKT

Dette er et kortfattet innspill til industrimeldingen fra forskningsprogrammet SFI Manufacturing. Dette åtteårige forskningsprogrammet har som siktepunkt å styrke vareproduserende industri både nå og i fremtiden, og hvor alle de store bedriftene innen denne bransjen deltar. Tyngdepunktene geografisk er Raufoss, Sunnmøre, Kongsberg og Trondheim. Programmet ledes av SINTEF Raufoss Manufacturing, og som forskningspartnere deltar tre konsernområder i SINTEF og fem fakultet i den fremtidige fakultetsstrukturen ved NTNU. Sammen med 14 sentrale bedrifter utgjør dette konsortiet som denne uttalelsen fremmes på vegne av.

Vårt forskningsmandat for de neste åtte år er å frembringe forskning for å styrke og videreutvikle norsk, fastlandsbasert industri. Relevansen av dette arbeidet har økt betydelig etter oljekrisen. Situasjonen i dag er at fastlandsindustrien står for om lag 9 prosent av BNP eller 15 prosent av samlet norsk produksjonsverdi. I tillegg kommer det betydelige ringvirkninger i andre vare- og tjenesteaner. De senere årene har bedriftene flyttet tilbake virksomhet fra lavkostland i betydelig omfang, gjennom såkalt *insourcing*. Videre bidrar industrien med lokal kompetanseutvikling i skoleverk og offentlig sektor, til nyskaping og nyetablering av bedrifter, og er en bransje som i stor bruker forskning som en integrert del av sin strategi.

For å styrke norsk industri er det etter konsortiets oppfatning viktig å ta innover seg de fordeler vi har ved å produsere i Norge, ikke kun de åpenbare kostnadmessige ulempene gjennom høyere timelønn og generelt høyere kostnadsnivå. Fordelene ved å produsere i Norge er mange: Vi har et høyt kunnskapsnivå i befolkningen, det eksisterer et tett samarbeid mellom bedrifter, universitet og forskningsinstitutter gjennom en rekke ulike forskningsprosjekter både på grunnforskningsnivå og til brukerstyrt forskning. Vi har et arbeidsliv preget av høy grad av tillit og ansvar, som skaper mindre behov for kontroll og hierarkier enn i andre land vi konkurrerer med. Det siste poenget bidrar til



Fra produksjonen i Hexagon Ragasco. Foto: Per-Erik Beck Bjørnback, Profil Grafisk.

vesentlig lavere kostnader og høyere kvalitet, og sammen med høy grad av automatisering kan det i stor grad kompensere for høyere timelønn. Tett interaksjon mellom ulike nivå og avdelinger i bedrifter er også gunstig for innovasjonstakten; hvor raskt man klarer å utvikle og teste nye produkter, som er svært avgjørende i fremtidens arbeidsliv. Norge har med bakgrunn i sin industrihistorie bygget opp en sterk materialkompetanse som gir store muligheter når den kobles til fabrikasjon av produkter. Det er nettopp denne linken vi i stor grad bygger på i SFI Manufacturing, og som skiller oss fra mange andre land når man adresserer fabrikasjon.

Selv om vi har mange fordeler har vi også betydelige utfordringer. Behov for rask innovasjonstakt i fremtiden krever infrastruktur og laboratorier for utvikling og testing hele veien fra idé til ferdig produkt. Vi har en betydelig infrastruktur for grunnforskning ved NTNU og andre universiteter, selv om denne også krever kontinuerlig oppgradering og nye investeringer. Bedriftene har på tilsvarende måte sin egen infrastruktur for slutt-testing av egne produkter. Men det er et ledd i midten hvor vi har en betydelig svakhet. Storbritannia og Tyskland har de senere år bygget opp teknologisenter for å dekke gapet mellom forskningslaboratoriet og ferdige, produserbare produkter, gjennom såkalte «Katapult-er» og «Tech-senter». Tilgang til slik infrastruktur er avgjørende. En annen utfordring er knyttet til kunnskap og kompetanseoppbygging, særlig rettet mot digitalisering.

Hva er løsningene på disse utfordringene?

SFI Manufacturing konsortiet i tett dialog med Norsk Industri peker vi på fire momenter:

1. Vi må utvikle det vi kaller «Test-bed Norway» - teknologisenter for å dekke utviklingsbehov for produkter på veien fra forskningslaboratoriet til ferdig produkter.
2. Vi må fortsette det tette samarbeidet mellom industri, forskningsinstitutter og universitet, som er gjensidig befruktende for alle parter, men helt avgjørende for bedriftene. Her finnes gode virkemidler i dag innenfor Norsk Forskningsråd, som kan og bør utvides og der man i fremtiden også bør vurdere samspill på tvers av bransjer og inkludere offentlig sektor. Det er et betydelig potensiale for å lære på tvers.
3. Bedrifter blir gode sammen, gjennom deling av kunnskap, infrastruktur, samarbeid om forskning og mobilitet i forhold til ansatte. Å fortsette å satse på industriklynger og konsortiaprosjekter slik de svært vellykkede eksemplene Raufoss, Sunnmøre og Kongsberg viser er helt avgjørende, og hvor Innovasjon Norge gjør en viktig jobb.
4. Det siste momentet er økt satsning på kompetanseheving, for eksempel gjennom et Toppindustrisenter, slik det har vært lansert. Tilgang til gjensidige læringsarenaer i inngangen til Industri 4.0 er avgjørende i fremtiden.

SFI Manufacturing er det ledende forskningssenteret på produserende industri i Norge. Senteret er oppfordret til å komme med innspill til industrimeldingen både av Næringsdepartementet og Norsk Industri. Innspillet til Regjeringens Industrimelding ble utviklet i 2 workshops hvor alle partene i SFI Manufacturing var representert og er videreutviklet av senterledelsen. Anbefalingene bygger på flere års samarbeid om forskning og innovasjon mellom partene.

SFI Manufacturing har også skrevet et lengre innspill til Industrimeldingen.

Partnere i SFI Manufacturing: Benteler Automotive, Brødrene Aa, Ekornes ASA, GKN Aerospace, Hexagon Composites ASA, Hydro, Kongsberg Automotive, Mjøs Metallvarefabrikk, Nammo Group, The Neuman Aluminium Group/Raufoss Technology, Plasto, Rolls-Royce, Sandvik Teeness AS, HyBond, Norges Teknisk Naturvitenskapelige Universitet (NTNU), forskningsstiftelsen SINTEF og senterleder SINTEF Raufoss Manufacturing.

Redaksjon: Ledergruppa i SFI Manufacturing. Innspillet er godkjent av Styret til forskningssenteret.

Kontakt: Senterleder Sverre Gulbrandsen-Dahl Sverre.Gulbrandsen-Dahl@sintef.no (e-post) +47 916 01 205 (telefon)