

Forskning og utvikling:

Et lønnsomt valg for industrien



INNHold

Forord.....	3
Innledning	4
Formål og innhold.....	4
Målgrupper	4
Forskning, innovasjon og utvikling i norsk vareproduserende industri.....	5
Automatiserte, fleksible og tilpasningsdyktige produksjonssystemer	6
Lean	7
Organisering og finansiering av FoU-prosjekter	9
Samfunnsøkonomisk nytteverdi av FoU	11
Praktiske eksempler på forskningens betydning for innovasjon	11
Eksempel 1 – Innovasjon og nyskaping hos Plasto	11
Eksempel 2 – Automatisering av sømoperasjoner på Ekornes	11
Veien videre	11

En stor takk til Kristin Aune i Sintef Raufoss Manufacturing som har ført dette faktaheftet i pennen

Forord

Det er ingen tvil om at norske industriaktører opplever et økende press om å effektivisere, da teknologiutvikling, økt globalisering og et skyhøyt kostnadsnivå setter krevende rammebetingelser for norske produksjonsbedrifter. Effektivisering alene vil ikke være tilstrekkelig for å etablere en konkurransedyktig posisjon på sikt. Vi er i tillegg avhengig av å skape nye og fremtidsrettede produksjons- og produktmuligheter, og i den forbindelse er tett samarbeid mellom teknologimiljøer, forskningsinstitusjoner og næringsliv et avgjørende virkemiddel for å skape den innovasjonen som trengs.

Den tekniske leverandørindustrien ønsker i økende grad å bidra inn i innovative prosesser, ikke bare for prosjektenes del, men også for å sikre egenutvikling. Uten et konkurransedyktig næringsliv som produserer varer har heller ikke leverandørindustrien et markedsgrunnlag, og dermed ingen fremtid!

Vi i Integra - Foreningen for tekniske systemintegratorer, ønsker med dette faktaheftet å inspirere, motivere og informere de delene av norsk landbasert industri som trenger litt påfyll – de som gjerne må styrke sin tro på at vi her til lands *kan* konkurrere med de fleste innenfor *mange* områder. Vi tror på at innovasjonstakten må bedres, og at innovasjon utløses i møte mellom mennesker.

Vi mener at det er viktig for alle parter å utfordre hverandre til videreutvikling og kompetanseheving. Dette innebærer kanskje også å presse hverandre ut av komfortsonen, slik at vi tvinges til å tenke nyskapende og fremtidsrettede tanker. Hvis «å tenke er å mene» og «mene er å ville» og «ville er å gjøre», da blir mye gjort. Og det er «mye gjort» som skaper verdier til slutt!

« Hvis å tenke er å mene og
mene er å ville og
ville er å gjøre - da blir mye gjort.
Det er mye gjort som skaper verdier
til slutt »



November 2013

Integra

SFI Norman

Sintef Raufoss Manufacturing



Innledning

Den landbaserte delen av norsk industri er inne i en usikker tid. Økonomisk uro i Europa kombinert med hyppige markedssvingninger, teknologisk utvikling og rask utskiftning av produkter setter krevende rammebetingelser for norske bedrifter. Samtidig gjør de høye kostnadsnivåene i Norge det vanskelig å levere produkter til konkurransedyktige priser. En forutsetning er derfor at produksjonen må være lønnsom fra første dag for at bedriftene skal ha god nok inntjening på det som produseres.

I dagens globaliserte og konkurranseutsatte marked blir det essensielt å stille seg spørsmålet om hva som må til for at en norsk vareproduserende bedrift skal klare å etablere en konkurransedyktig posisjon? Svaret på dette er i stor grad knyttet til at produktutviklings- og produksjonsprosesser må forbedres betraktelig. For å kunne innta en verdensledende posisjon innen disse områdene kreves det at kunnskapsressurser utnyttes på en enda bedre måte enn hva som tradisjonelt er gjort.

Økt samarbeid mellom forskningsinstitusjoner, teknologimiljøer og næringsliv fører til utvikling og kommersialisering av fremtidsrettede løsninger. I tillegg er dette også et avgjørende virkemiddel for å styrke bedrifters interne kompetanse. Innovasjonsprosesser i tverrfaglige miljøer har dermed blitt en viktig forutsetning for å sikre at norsk vareproduserende industri skal komme i forkant av utviklingen, slik at norske aktører skal kunne være konkurransedyktige i tiden fremover.

FORMÅL OG INNHOLD

Formålet med dette faktaheftet er å synliggjøre hvilke fordeler en mer strategisk satsing på *forskning og utvikling (FoU)*, som i denne sammenhengen like riktig kan uttrykkes teknologi og utvikling, kan gi bedrifter.

Faktaheftet inneholder en kort introduksjon av to av de viktigste satsningsområdene innen industrirettet FoU, *økt automatiseringsgrad* og *Lean*. Videre presenteres små- og mellomstore bedrifters muligheter for å søke økonomisk støtte til å drive utviklingsprosjekter. Det er i den sammenheng viktig å påpeke at mye utviklingsarbeid gjerne kan utføres med interne ressurser og med bistand fra eksterne teknologimiljøer. Erfaringer viser at mye kan oppnås raskt, og med relativt lave kostnader. Stikkordet er innovasjon, og innovasjon er ikke nødvendigvis kostnadskrevende.

Avslutningsvis presenteres praktiske eksempler fra norske bedrifter som har brukt FoU som en strategisk brikke for å drive målrettet innovasjonsarbeid.

MÅLGRUPPER

Primærmålgruppen for dette faktaheftet er bedriftsledere, myndigheter, forskningsmiljøer og investorer. Beslutningstakere i de ulike bedriftene er også en viktig målgruppe.



Forskning, innovasjon og utvikling i norsk vareproduserende industri

Begrepet forskning og utvikling kan forklares som "kreativ virksomhet som utføres systematisk for å utvikle ny kunnskap, samt bruken av ny eller eksisterende kunnskap til å finne nye anvendelsesområder". I næringslivet er FoU-prosjekter i stor grad fokuserte på hvordan innovasjonen som skapes skal realiseres, slik at den praktiske nytteverdien for bedriftene som deltar skal være stor.

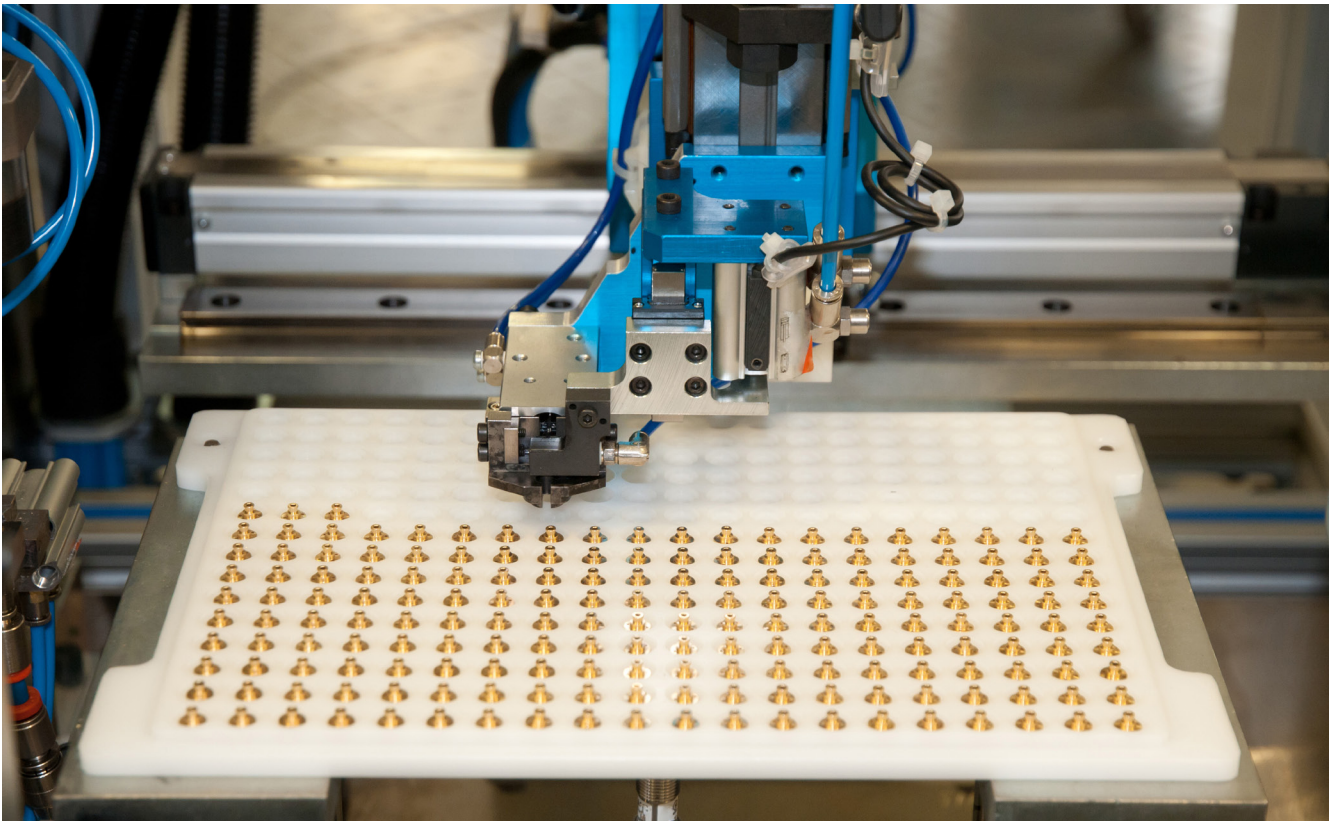
Med *innovasjon* tenkte en tidligere ofte på løsninger knyttet til teknologi og teknologiprodukter. I dag er fokuset rettet langt bredere, da konseptutvikling, produksjonsprosesser, logistikk og endog marked trekkes inn i de innovative prosessene.

Et viktig prinsipp er å sammenkoble mennesker med ulike kompetanse inn i slike prosesser. Dette er viktig da det er i krysningen mellom ulike fagfelt og ulike meninger at de kreative ideene og prosessene ofte oppstår.

« Det er i krysningen mellom ulike fagfelt og ulike meninger at de kreative ideene og prosessene ofte oppstår »

FoU i bedrifter gir opphav til utvikling av nye produkter, forretningsområder og virksomheter, samtidig som det styrker bedriftens evne til å absorbere og ta i bruk FoU som skjer utenfor bedriften. FoU-prosjekter danner også en viktig arena for erfaringsutveksling og kompetansebygging mellom internasjonale aktører, og norske bedrifter settes dermed i bedre stand til å holde tritt med utviklingen som skjer i resten av verden.

Innen vareproduserende industri dreier mye av forskningsaktiviteten seg rundt å sikre at Norge er et fremtidig produksjonssted for ulike varer og tjenester. Dette gjøres i hovedsak ved å finne opp, utvikle og industrialisere neste generasjons produkt- og produksjonssystemer. Det store spørsmålet som må besvares er knyttet til hvordan vi som høykostland skal klare å etablere produksjon som sikrer rask respons på kundekrav, og samtidig levere produkter til konkurransedyktige priser?



« For å lykkes, uansett hvor i verden man er, må man ha fleksibelt og robust utstyr. Maskinene må lage varianter hurtig innenfor produktfamilier. Men dette alene er ikke nok. Fabrikkene trenger ansatte som raskt kan omstille produksjonsutstyret og treffe beslutninger, uten å vente på ordrer ovenfra »»

Et umiddelbart svar på dette spørsmålet er at produksjonen må effektiviseres raskere enn i andre land. Industriutviklingen går dermed i retning av å innføre *automatiserte, fleksible og tilpassningsdyktige* løsninger. Det er samtidig viktig å merke seg at bedrifters evne til å få mest mulig ut av investeringer i effektivisert produksjon har vist seg å *avhenge av de menneskelige ressursene på arbeidsplassen*. Fabrikkene blir eksempelvis i større grad enn tidligere avhengige av at de ansatte kan fatte raske beslutninger, og at de kan omstille produksjonsutstyret raskt. Bedriftsledere som ønsker å lykkes fremover må derfor ta innover seg det faktum at en *innføring av effektiviserte produksjonssystemer ikke kun handler om å innføre ny teknologi, men at det i like stor grad dreier seg om å ivareta og utvikle de menneskelige ressursene på arbeidsplassen*.

En arbeidsmetodikk som har vist seg å være hensiktsmessig for dette er Lean. Lean kan i grove trekk forklares som en systematisk metode for å forbedre de interne arbeidsprosessene kontinuerlig. Viktige virkemidler for å sikre en fortsatt utvikling av norsk vareproduserende industri er dermed kombinasjonen av å utvikle automatiserte, fleksible og tilpassningsdyktige produksjonssystemer og å innføre Lean filosofi, prinsipper og metoder.

AUTOMATISERTE, FLEKSIBLE OG TILPASSINGSDYKTIGE PRODUKSJONSSYSTEMER

I 2012 hadde den norske industrien 69 prosent høyere timepris enn snittet i resten av Europa, og gapet blir stadig større. Dette innebærer at det er vanskelig å drive tradisjonell masseproduksjon i Norge, da det er svært utfordrende å produsere til konkurransedyktige priser. En forutsetning for å beholde produksjon i Norge er å *øke verdien i det som produseres*.

Det er med dette som utgangspunkt at et økt behov for å utvikle effektiv og automatisert produksjon blir synlig. Det er samtidig nødvendig at produksjonen er *fleksibel* med hensyn til omstillingstid og gjenbruk av produksjonstekniske løsninger. I dagens marked er man i mye større grad enn tidligere avhengig av å kunne tilpasse hvert produkt til kundens behov. Produksjonsanleggene må derfor være rustet for å gi alle produkter individuell utforming, slik at man kan *masseprodusere et og et produkt der få eller ingen er like*. Dette produksjonskonseptet omtales i forskningsmiljøer som *masseprodusert skreddersøm*.

Målet er å skape produksjonssystemer der kostnadsfordelene ved masseproduksjon kombineres med merverdien skreddersøm gir.

For å drive masseprodusert skreddersøm må anleggene kunne gjenbruke alt som er likt i produktene som fremstilles, og samtidig være rustet til å tilpasse de ulike produktene som kommer på produksjonslinjen. Noe av problemet med dagens produksjonssystemer med høy automatiseringsgrad er knyttet til at de ikke i stor nok grad er tilpasningsdyktige og fleksible slik at de evner dette. Høy automatiseringsgrad krever i tillegg store investeringer, og produksjonsutstyret er ofte spesialisert for en relativt liten gruppe produkter. Fremtidens produksjon må derfor beholde automatiseringsgraden for å sikre konkurransedyktige priser, og samtidig redusere risikoen og investeringskostnadene ved å øke fleksibiliteten.

Norsk industri er avhengig av å utvikle automatiserte produksjonssystemer som er raskere, mer intelligente og mer tilpasningsdyktige mellom ulike produkttyper. Utvikling av slike systemer krever kompetanse, og sentrale FoU-miljøer satses stort på å bidra i dette kompetanseløftet. Kombinasjonen av teoretisk og praktisk forståelse er helt avgjørende for å utvikle bærekraftige og konkurransedyktige løsninger.

« Vi er avhengige av å utvikle automatiserte produksjonssystemer som er raskere, mer intelligente og mer tilpasningsdyktige »

EKSEMPEL - Rolls-Royce er en del av et globalt teknologidrevet konsern som leverer skipsutstyr, løsninger og systemer til maritim sektor. For at selskapet skal kunne drive industrielt i et land som Norge er de avhengige av å utvikle konkurransedyktige løsninger for lavvolumproduksjon. Selskapet investerer derfor omfattende ressurser i forskningsrettet innovasjon mot ny teknologi og produktutvikling. Rolls-Royce har god erfaring med å bruke FoU-prosjekter som en arena for erfaringsutveksling og samarbeid med selskap som opererer innen andre industrier. Eksempelvis utvikler Rolls-Royce Propulsion i Ulstein i samarbeid med Benteler på Raufoss ny teknologi som muliggjør automatisering av komplekse og tidkrevende montasjeprosesser.

LEAN

Lean som begrep ble lansert tidlig på 1990-tallet av forskere ved MIT som studerte konkurransekraft i den globale bilindustrien. Forskerne kom frem til at Toyota var organisert på en måte som ga høyere produktivitet, kvalitet og fleksibilitet enn konkurrentene, og på bakgrunn av dette introduserte de begrepet Lean produksjon.

Lean som konsept har i etterkant av dette fått enorm oppmerksomhet av vestlige industriaktører, og er i dag svært aktuelt for norske produksjonsbedrifter.

Lean kan enkelt forklares som en langsiktig strategi for *hvordan en organisasjon skal kunne skape mest mulig verdi for kunden ved bruk av minst mulig ressurser.*

Lean handler dermed om å skape en effektiv og fleksibel organisasjon som hele tiden holder tritt med endrede kundekrav og forutsetninger.

For å kunne drive verdiskaping på denne måten er det avgjørende å arbeide mer systematisk med å utvikle og ta i bruk den enkelte medarbeiders kompetanse. Dette innebærer at det etableres en praksis der de ansatte hele tiden evaluerer og reflekterer over arbeidet som gjøres, slik at de selv kan gjøre kontinuerlige forbedringer. De fleste Lean-metodene og verktøyene er derfor konsentrert om visualisering og det å skape samsyn for å forstå nåsituasjonen, som igjen er avgjørende for at alle skal kunne bidra med forbedringer.

Lean setter fokus på *helhetstenking, arbeidsprosesser, involvering av medarbeidere og kontinuerlig forbedring.* Lean organisering er med andre ord en måte å sikre optimal interaksjon mellom teknologien, maskinene og menneskene på, og det er dette *helhetsperspektivet som er selve essensen i den enorme konkurransekraften metoden har gitt.*

Til tross for at Lean består av relativt enkle og håndgripelige elementer har det likevel vist seg å være utfordrende for selskap å innføre metodikken. Dette stiller spesielt store krav til hvordan en bedrift organiseres og ledes. I sentrale FoU-miljøer arbeides det derfor mye med å finne ut hvordan denne formen for virksomhetsstyring passer innenfor rammene av norsk næringsliv, og også hvordan man på best mulig måte kan innføre konseptet i ulike virksomheter. Målet med mye av FoU-aktiviteten er å sikre at Lean skal gjøre norske selskaper mer innovative, bærekraftige og robuste.

Gjennom arbeid med Lean internt i bedrifter og deltakelse i ulike forskningsmiljøer er det flere og flere norske bedrifter som kan vise til gode resultater. Forskningsprosjektene skaper derfor en viktig arena for erfaringsutveksling og kunnskapsoverføring mellom bedrifter, og fungerer også som en plattform der det skapes synergier på tvers av bransjer.

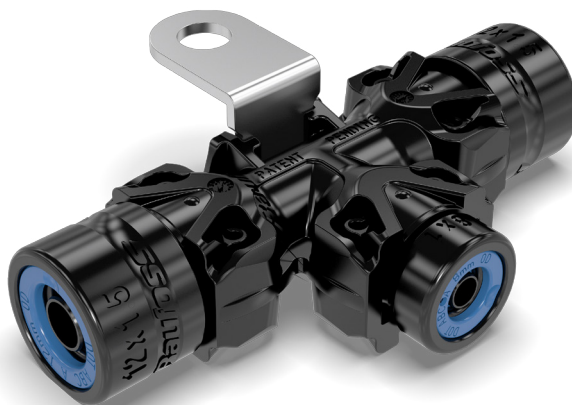
« Den enorme konkurransekraften ligger i å tilrettelegge for helhetstenking og systematisk forbedringsarbeid »

EKSEMPEL - Kongsberg Automotive Raufoss Couplings (KA) produserer bremseskoblinger i messing og kompositt, og er blant aktørene i norsk industri som har oppnådd best resultater med å innføre Lean. I løpet av få år har produktiviteten økt betraktelig, lageret er blitt redusert med over 50 prosent og antall reklamasjoner har gått betydelig ned.

KA er et godt eksempel på at innføring av ny teknologi i form av automatisering og fleksibel produksjon samtidig krever utvikling av nye arbeidsformer. Arbeidet med innføringen og utviklingen av Lean som konsept har vært en kontinuerlig utviklingsprosess i løpet av lang tid. Dette viser at Lean ikke kan ses på som en "quick fix", men at det er en langsiktig forbedringsstrategi. I 2012 ble KA kåret til årets Lean-bedrift, og selskapet er en viktig inspirasjonskilde for andre norske aktører.

"Lean er ikke bare et prosjekt, men er blitt en arbeidsmetode for oss. Vi er stolte av innsatsen som er lagt ned og av resultatene vi har oppnådd sammen. Men vi har stadig fokus på å bli enda bedre!"

Torodd Rande, fabrikkssjef KA Raufoss Couplings



Organisering og finansiering av FoU-prosjekter

Det finnes ulike organiserings- og finansieringsmodeller for FoU-prosjekter, og hvilke en velger vil avhenge av typen prosjekt som skal gjennomføres. De fleste forskningsprosjekter har en risikoprofil som gjør det nødvendig for små og mellomstore bedrifter å søke offentlig støtte til finansiering. I Norge finnes det en rekke programmer og støtteordninger som gjør dette mulig.

SkatteFUNN er et program som kan gi alle bedrifter rett til skattefradrag for FoU-kostnader. Støtteandelen er opptil 20 % avhengig av størrelse og eierskap på bedriften. Støtten kommer som fradrag av skatt påfølgende år dersom bedriften er i skatteposisjon.



Brukerstyrt Innovasjonsarena (BIA) er det av programmene til Norsk Forskningsråd som i stor grad dekker norsk vareproduserende industri innen bedriftsnær forskning. BIA-prosjekter initieres av næringslivet, og drivkraften i prosjektene ligger i bedrifters egne strategier og behov. Det er dermed bedriftene som selv legger premissene for prosjektet, og utfordringene løses i samarbeid med sentrale FoU-miljøer. I slike prosjekter er det typisk at Forskningsrådet går inn med en støtteandel på opptil 35 % og at resten er egeninnsats fra bedriftene. BIA-programmet lyser i tillegg ut kompetansebyggende prosjekter hvor FoU-miljøer kan søke. I slike prosjekter kan støtteandelen fra Forskningsrådet være opptil 80 %, og her må bedriftene gå inn med cash. Forskningsrådet har også mer forskningstunge programmer som eksempelvis *Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI)* og *Sentre for fremragende forskning (SFF)*, men for å delta i slike må bedriftene i større grad oppsøke FoU-miljøer med relevante problemstillinger for å delta.

Bedrifter kan også søke FoU-midler gjennom *Regionale Forskningsfond*. Dette er programmer som har til hensikt å mobilisere økt FoU-innsats og styrke regional innovasjon og utvikling. Disse følger en lignende modell som BIA-prosjekter, men har tematiske satsninger i forhold til næringsstruktur i den enkelte region. Regionale Forskningsfond lyser i tillegg ut en del spesialprosjekter, og det settes krav til egeninnsats fra bedrifter i alle prosjektene.

Det er også mulig å søke Innovasjon Norge for støtte til FoU-aktivitet. En mulighet der er å søke *Industrielle forsknings- og utviklingskontrakter (IFU)*. Dette er en tilskuddsordning som bygger på samarbeidsavtaler mellom leverandører og kunder for å utvikle et nytt produkt eller ny teknologi. Innovasjon Norge tilbyr også flere andre støtteordninger og lånefinansiering.

Norske bedrifter kan også delta i europeiske forskningssamarbeid. Dette kan blant annet gjøres gjennom *Rammeprogrammet* og andre tiltak som *Eurostars*. I tillegg er det mulig for bedrifter å søke støtte til forskning og innovasjonsprosjekter gjennom EUs *Horizon 2020*. Dette er et stort og forskningstungt program, så en viktig inngangsport for små- og mellomstore bedrifter kan være gjennom samarbeid med FoU-miljøer. Målene med disse forskningsprogrammene er å øke konkurransekraften for industri i Europa, og deler av ordningene retter seg spesifikt mot vareproduserende industri og avanserte produksjonssystemer. Gjennom å delta i internasjonale samarbeid får norske bedrifter og forskningsmiljøer tilgang på et meget omfattende nettverk, resultater og samarbeidspartnere, i tillegg til finansiering av forskningsaktiviteter.





Samfunnsøkonomisk nytteverdi av FoU

Det finnes mange eksempler på at forskning og utvikling har vært bidragsyttende for å utvikle forbedrede produksjonsprosesser. I et høykostland som Norge er denne utviklingen helt avgjørende for å sikre videre drift. FoU er dermed et svært viktig virkemiddel for å sikre fremtidige arbeidsplasser i Norge, i tillegg til at videreutvikling av produkter, systemer og tjenester gjør disse arbeidsplassene mer robuste for fremtidige krav og markedsendringer.

Næringsrettet forskning har i tillegg stor teknologispredning. FoU skjer som regel gjennom et samarbeid mellom mange aktører, og de involverte fagmiljøene er med på et vesentlig kompetanseløft innen fagfeltene det forskes på. Mye av kompetansen vil også ofte være generisk, slik at den kan videreutvikles og overføres til andre næringer og fremtidige nasjonale og internasjonale FoU- prosjekter. Dette bidrar blant annet til å styrke Norges internasjonale posisjon i en forskningssammenheng.

At kompetansen som opparbeides er overførbart gjør at forskningsprosjektene også vil kunne skape positive ringvirkninger utover den enkelte industri. Et godt eksempel på dette er det vi nå kan observere i forbindelse med den økende oppmerksomheten Lean har fått i næringslivet. FoU har bidratt til at effektiviseringsprinsipper som opprinnelig ble utviklet i bilindustrien nå danner et fundament for forbedring og effektivisering også av den tjenesteytende næringssektoren.

For samfunnet er kunnskap også et fellesgode fordi andre foretak kan utvikle kjent kunnskap videre, uten å måtte bruke ressurser på å starte helt på nytt. Et høyt kunnskapsnivå setter også virksomheter i stand til å nyttiggjøre seg deler av den enorme mengden av forskningsresultater som utvikles i resten av verden, slik at Norge i større grad kan ligge i front i en internasjonal sammenheng.

« Utnyttelse av kunnskap har gitt grunnlag for verdiskaping og velferd i alle samfunn til alle tider. Dersom norsk næringsliv skal komme styrket ut av globaliseringen og den økende konkurransen i de internasjonale markedene, må vi ta i bruk ny kunnskap. Satsing på næringsrettet forskning er helt avgjørende. »

Praktiske eksempler på forskningens betydning for innovasjon

I dette kapittelet presenteres flere praktiske eksempler på hvordan bedrifters deltakelse i forskningsprosjekter har bidratt til å skape innovative og bærekraftige løsninger. Eksempelene viser at den praktiske nytteverdien av å delta i FoU-prosjekter kan være stor, og at FoU er et viktig strategisk virkemiddel for å oppnå økt konkurransekraft.

EKSEMPEL 1 – INNOVASJON OG NYSKAPING HOS PLASTO

Plasto er en norsk bedrift innen sprøytestøping som utvikler og produserer produkter i termoplast for ledende merkevareprodusenter. Per i dag er omtrent 70 prosent av alle produkter som lages ved Plasto utviklet med kunnskap fra prosjekter med støtte fra ulike forskningssamarbeid. Plasto er i så måte et veldig godt eksempel på at også små- og mellomstore bedrifter bør benytte FoU som strategisk virkemiddel for å skape ny forretningsvirksomhet.

For små- og mellomstore bedrifter kan innovasjonsarbeid være veldig krevende, både grunnet begrensede finansielle ressurser og risikonivået tilknyttet slikt arbeid. Men dette er utfordringer Plasto har overkommet ved å delta i ulike forskningsnettverk. Bedriften har dermed kunnet utnytte de fordelene det gir å være liten.

Plasto er målrettet i sitt arbeid med FoU, og har hele tiden et mål om å bli bedre til å bruke forskning aktivt i produksjonen. Daglig leder i selskapet er overbevist om at fremtiden ligger i forskningsbasert innovasjon:

"Nå merker vi stadig sterkere konkurranse fra bedrifter i Asia som har et svært lavt kostnadsnivå. Vårt svar er å putte mer kunnskap og teknologi inn i produktene og prosessene våre. Konkurransekraft bygges med ledende kunnskap og teknologi. Vi må drive kunnskapsutvikling i egen bedrift. Bruker vi ikke forskning og utvikling, så vil vi ikke overleve. Så enkelt er det!"

Administrerende direktør i Plasto, Lars Stenerud

« Bruker vi ikke forskning og utvikling, så vil vi ikke overleve. Så enkelt er det! »

EKSEMPEL 2 – AUTOMATISERING AV SØMOPERASJONER PÅ EKORNES

Ekornes er Nordens største møbelprodusent og er blant annet verdenskjent for merkenavnet Stressless. Ekornes har per i dag 6 av 7 produksjonsenheter lokalisert i Norge, og har en uttalt strategi om å fortsette med produksjon av komponenter til sine produkter innlands. Norsk møbelindustri er preget av stor konkurranse fra lavkostland, og Ekornes har derfor måttet satse betydelig på å skape en mer effektiv produksjon i form av økt automatiseringsgrad og ved bruk av Lean-prinsipper.

Gjennom målrettet innovasjonsarbeid, og i samarbeid med gode forskningsmiljøer, har Ekornes beveget seg helt frem i fronten internasjonalt på automatisering av søm. FoU-arbeidet har gitt gode resultater for Ekornes. Flere konkrete prosesser er utviklet frem til konseptnivå, og er nå fungerende i lab eller installert som prototyper i produksjonsmiljøene. I tillegg er målsetningen om å redusere sømtiden med 50 prosent sannsynliggjort. Prosjektene er av høy innovasjonsgrad og implementering av de utviklede konseptene er å se som en verdensnyhet i møbelindustrien.

Veien videre

I et høykostland er kompetanse som bidrar til kontinuerlige forbedringer og sprangvis innovasjon avgjørende for å utvikle konkurransedyktighet. De som i tillegg klarer å koble forskningselementer til sine innovasjonsprosesser skaper ekstra fortrinn og ledende posisjoner. Det er derfor på høy tid at flere norske aktører blir mer offensive i sin satsing på forskning- og utviklingsprosjekter, og at flere ser nytten av å være med på å gjøre et felles kompetanseløft.

Med dette ønsker vi dere lykke til videre, og vi gleder oss til å samarbeide med dere i spennende prosjekter i tiden fremover!





Bransjeforeningen for automatisering og digitalisering

Integra

Middelthuns gate 27, 0369 Oslo | Pb 5467 Majorstuen, 0305 Oslo
T: 23 08 77 00 | post@integranett.no | www.integranett.no



Integra er en bransjeforening i Nelfo - tilsluttet NHO

