

Strategi for å øke FoU i næringslivet til 2% av BNP – innspill

1. Innledning og oppsummering

Norge og norsk næringsliv står overfor en betydelig omstilling. Norge skal bli et lavutslippssamfunn innen 2050, og regjeringen har bl.a. som mål at norske utslipp skal reduseres med 55 prosent innen 2030. Dette er svært ambisiøse, men nødvendige mål, og skal realiseres i en tid med både krig i Europa, større sikkerhetspolitisk usikkerhet og en energikrise. I tillegg stiller Norges fossilavhengige økonomi oss overfor enda større omstillingsutfordringer enn de aller fleste landene det er naturlig å sammenligne seg med. Norske bedrifter opplever også utfordringer med hensyn til mangel på kompetanse og arbeidskraft, slik at behovet for økt produktivitet er stort.

Omstilling til et mer kunnskaps- og forskningsintensivt næringsliv har vært et tydelig politisk mål i Norge de siste 20 årene. På tross av en kraftig økning av den offentlige støtten til næringslivets FoU-aktivitet det siste tiåret, i all hovedsak gjennom Skattefunn, er målet om 2 prosent FoU-innsats (av BNP) finansiert av næringslivet nesten like fjernt i dag som for 20 år siden. Det er bør derfor vurderes hvorvidt benyttet politikk og virkemidler har fungert etter hensikten.

Dersom næringslivet skal øke sine investeringer i FoU, anbefaler SINTEF at staten på sin side styrker:

1. Næringsrettet forskning med forskningshøyde og kvalitet.
Offentlige forskningsmidler bør i mindre grad støtte næringslivets utviklingsprosjekter nær bruk i markedet.
2. Næringsrettet forskning der man forutsetter samarbeid mellom bedrifter og forskningsmiljøer slik at langsiktige samarbeidsrelasjoner etableres, at resultater av forskning i enda større grad tas i bruk og at særskilte kunnskapsfortrinn enten kan bygges eller videreutvikles.
3. Virkemidler for næringsrettede forskning hvor man utløser økte private investeringer (og ikke fortrenger).
4. Bedriftenes tilgang til en trygg forskningspartner ved å gi forskningsinstituttene stabile rammebetingelser og midler å søke på sammen med bedriftene.
5. Internasjonalt forskningssamarbeid, særlig i EU, og eksplisitt ordninger for nasjonale egenandeler (bl.a. Retur-EU).

Offentlige myndigheter benytter samlet sett et stort mangfold av virkemidler, forvaltet av ulike offentlige aktører, som støtter opp under økt forskning, innovasjon, næringsutvikling og omstilling. I dagens situasjon bør regjeringen vurdere grundig om dagens dimensjonering av disse er godt gjennomtenkt og riktig – og om Norge investerer nok innenfor næringsrettet FoU til å kunne sikre norske bedrifters omstilling og konkurranseevne på sikt.

2. Behov for omstilling og vekst i produktivitet

Empiriske studier over mange tiår har slått fast at evnen til å utvikle og ta i bruk ny kunnskap og teknologi er nøkkelen til omstilling i eksisterende næringer, samtidig som det legger grunnlag for fremvekst av nye. Det er liten grunn til å tro at dette ikke vil være gjeldende også i den kraftige omstillingen norsk økonomi og norsk næringsliv nå skal igjennom. Å makte å etablere og videreutvikle kunnskapsmessige fortrinn, gjerne koblet til naturgitte fortrinn, vil, sett fra SINTEFs

ståsted, være avgjørende for å sikre langsiktig konkurranseevne i norsk næringsliv. Sterke norske forsknings- og kunnskapsmiljøer og et godt utviklet internasjonalt kunnskapssamarbeid står helt sentralt i dette arbeidet.

Norge er en liten økonomi, og har naturlig nok ikke kapasitet til å ligge teknologisk i front innenfor alle sektorer eller næringer. Det største potensialet for omstilling og produktivitetsvekst for Norge ligger derfor i å lære av andre land gjennom såkalt teknologiadopsjon. Dette krever høy, og i mange tilfeller forskningsbasert, kompetanse for høy absorpsjonskapasitet. Skal Norge og norske bedrifter dra nytte av den forskning- og teknologiutviklingen som skjer internasjonalt kreves et tilstrekkelig høyt kunnskaps- og kompetansenivå, og mekanismer som tilgjengeliggjør denne kompetanse til ulike problemeiere. For en bedrift betyr dette at den må enten ha egen FoU-aktivitet eller samarbeid med forskningsmiljøer for å holde tritt med den teknologiske utviklingen internasjonalt. Som nasjon krever dette at vi har et så høyt kunnskapsnivå og egen forskningsaktivitet at norske aktører kan være attraktive partnere i internasjonalt forskningssamarbeid.

FoU-aktivitet og teknologiutvikling er imidlertid svært ofte sektor- eller næringsspesifikk. Så selv om Norge ikke kan være i front på alle områder, vil vi kunne oppnå teknologisk lederskap i næringer der vi har fortrinn. Dette er situasjonen innenfor de næringene som ligger øverst på den norske eksportstatistikken, og hvor sterke kunnskapsfortrinn er bygget opp over tid i et spleiselag mellom næringsliv og offentlige myndigheter.

3. Nærmere om næringslivets forskningsinnsats

Omstilling til et mer kunnskaps- og forskningsintensivt næringsliv har vært et tydelig politisk mål i Norge de siste 20 årene. I regjeringens reviderte Langtidsplan for forskning og høyere utdanning understrekes igjen behovet for å utvikle et mer kunnskapsbasert næringsliv, med en målsetting om at næringslivets investeringer i FoU skal nærme seg 2 prosent av BNP innen 2030. På tross av en kraftig økning av den offentlige støtten til næringslivets FoU-aktivitet det siste tiåret, fortrinnsvis gjennom Skattefunn, er målet om 2 prosent FoU-innsats (av BNP) finansiert av næringslivet nesten like fjernt i dag som for 20 år siden. Det er bør derfor vurderes hvorvidt benyttet politikk og virkemidler har fungert etter hensikten¹.

Vi har lagt bak oss en periode med langvarig vekst i offentlige midler kanalisert til FoU, noe som har bidratt til at FoU i perioden 2005-2021 mer enn doblet sin andel av norsk økonomi. Det er særlig to områder som har vært prioritert. For det første har Skattefunn-ordningen² økt kraftig i omfang og for det andre har samlede FoU-kostnader ved universiteter og høyskoler økt betydelig.

Tilsvarende kan vi se en positiv utvikling i næringslivets FoU-innsats det siste tiåret³, etter mange år med liten eller ingen vekst. Norsk næringsliv investerer imidlertid samlet fortsatt mindre i FoU enn det næringslivet i andre OECD-land i gjennomsnitt gjør, og har fortsatt en vesentlig lavere FoU-intensitet enn næringslivet i land vi gjerne sammenligner oss med. Gitt de omstillingsutfordringene norsk næringsliv nå står overfor mener SINTEF derfor det er helt påtvingende å fortsatt ha en tydelig politisk målsetting på dette feltet.

Den klart største veksten i næringslivets FoU-aktivitet det siste tiåret finner vi i de såkalte tjenestenæringene – særlig knyttet til IT- og kunnskapsintensive tjenester⁴. Og her dreier veksten seg i hovedsak om vekst i bedriftenes såkalte utviklingsaktiviteter, og ikke forskningsaktiviteter⁵. I de

store eksportnæringene har både forskning og utvikling i norske bedrifter ligget ganske flatt over det siste tiåret. Videre har antallet avlagte doktorgrader i samme periode økt kraftig og det har vært en kraftig vekst i andelen ansatte med doktorgrad i norsk næringsliv og i enkelte næringer er veksten særlig stor⁶. Det kan derfor sies å være et paradoks at næringslivet, med unntak av tjenestenæringene, ikke har hatt en nevneverdig økning i sin FoU-aktivitet. Dette paradokset forsterkes av at norske bedrifter kjøper stadig mindre forskning av – og samarbeider stadig mindre med – norske og utenlandske forskningsinstitusjoner⁷. Når norske bedrifter øker sin FoU-aktivitet skjer dette i økende grad som utviklingsaktiviteter utført av bedriftene i egen regi eller ved innkjøp internt i egne konserner og i all hovedsak i tjenestenæringene.

Det kan dermed se ut som om norske bedrifter relativt sett gjennom det siste tiåret har redusert sine investeringer i forskning som kan gi dem viktige kunnskap- og teknologigjennombrudd og fremtidige kunnskaps- og konkurransefortrinn. Bedriftene har også relativt sett redusert sitt samarbeid med både norske og utenlandske forskningsmiljøer som kunne gitt dem tilgang til teknologi og kompetanse i internasjonal front.

Norge har imidlertid virkemidler som både er utløsende på private forskningsinvesteringer, som sikrer en felles kompetanse- og teknologiutvikling mellom bedrifter og forskningsmiljøer og som gir forskning av høy kvalitet til nytte på tvers av bedrifter og bransjer. Disse ordningene forvaltes av Norges forskningsråd og er de siste 10 årene både svekket mht. incentiv for å stimulere til samarbeid og har hatt svak vekst – og er, etter kutt de siste par årene, nå tilbake på samme nivå som i 2010 målt i faste kroner.

I 2002 ble Skattefunn innført som et nytt offentlig virkemiddel for å bidra til økt FoU-innsats i næringslivet, og allerede samme år utgjorde Skattefunn mer enn 2 mrd. kroner målt i 2015-kroner. Dersom vi ser nærmere på utvikling i skattefunnporteføljen i perioden 2009-2019 ser vi at veksten i denne tilsvarte om lag hele veksten som kan observeres i næringslivets FoU i samme periode. I denne perioden ser vi også en betydelig endring i skattefunnprosjektenes karakter, fra såkalte samarbeidsprosjekter⁸ til internt utførte prosjekter. Det er videre slik at innkjøpt FoU i Skattefunn⁹ har falt kraftig siden 2009, til tross for at man i forarbeidene av ordningen la stor vekt på samarbeid mellom bedrifter og forskningsmiljøer som begrunnelse for innføring av ordningen¹⁰.

Næringslivets fokus ligger nært deres marked, og det er naturlig at de investerer mest i såkalte utviklingsaktiviteter. Det er imidlertid grunn til å tro at dagens usikre markeder forsterker bedriftenes dreining vekk fra forskning og over til mer markedsnær utvikling. I tillegg har olje- og gasssektorens dominerende rolle i norsk teknologiutvikling allerede avtatt og vil avta ytterligere framover. Dersom vi skal sikre tilstrekkelige investeringer i utvikling av unik kunnskap og teknologi og forskningsbaserte løsninger som svarer ut behovet for grønn og digitale omstilling, må offentlige midler vris til å utløse økte private forskningsinvesteringer og økt forskningssamarbeid mellom næringsliv og forskningsmiljøer.

4. En profesjonell forskningspartner tett koblet på forskningsfronten

En økning av næringslivets forskningsinvesteringer forutsetter at bedriftene har gode forskningspartnere som gjør det tryggere å investere i forskning. I Norge har forskningsinstituttene helt siden oppbyggingen av norsk industri i etterkrigstiden, gjennom framveksten av olje- og gasssektoren, og nå i møte med det grønne skiftet, vært slike partnere. Ikke bare står

forskningsinstituttene klare med erfarne oppdragsforskere og avanserte laboratorier når bedriftene trenger det, men vi bidrar også til å ta ned risikoen bedriftene opplever ved å øke kvaliteten og gjennomføringsevnen i forskningsprosjektene. Vi er trent i å ramme inn et godt prosjekt slik at det blir håndterlig, noe som er særlig viktig for bedrifter uten forskningserfaring. Et tett og godt samarbeid mellom norske bedrifter og forskningsinstitusjoner sikrer dessuten at ny forskningsbasert kunnskap og teknologi utvikles i tråd med reelle utfordringer, tas raskt ut i markedet av bedriftene, og gir grunnlag for nye anvendelser av bedrifter i andre bransjer og sektorer¹¹.

OECD¹² pekte i 2022 på at instituttsektoren i Europa, i tillegg til å fylle sin tradisjonelle rolle som samarbeidspartner for næringslivet i deres forsknings- og innovasjonsarbeid, nå også inntar en mer sentral rolle i å løse store samfunnsutfordringer gjennom sektorens evne til raskt å kunne mobilisere større og komplekse initiativ som krever aktiv involvering på tvers av fag for å etablere helhetlige løsninger.

På samme måte mener SINTEF at norske forskningsinstitutter representerer en profesjonell forskningsinfrastruktur som i større grad må utnyttes. Særlig viktig er dette fordi grønn og digital omstilling i stor grad krever samarbeid mellom mange aktører i verdikjeder i stor endring, og fordi norsk næringsliv i all hovedsak består av små og mellomstore bedrifter uten egen forskningsavdeling – og at vi fortsatt har få store næringsmiljøer som er FoU-intensive. Det tette samarbeidet mellom instituttene og universitetene sikrer i tillegg nødvendig forankring både inn mot grunnforskning og undervisning.

Basert bl.a. på vår høye suksessrate i EUs forskningsprogrammer er det SINTEFs vurdering at mange norske forskningsmiljøer, ved både universiteter og institutter, er internasjonalt konkurransedyktige og samarbeider med de fremste miljøene over hele verden. Dette bidrar både til utvikling av – og tilgang til – ny kunnskap i den internasjonale forskningsfronten som både kan tas i bruk i bredden av norsk næringsliv, men også som utgangspunkt for å utvikle ledende kunnskap og teknologi innenfor næringer hvor vi har særskilte konkurransefortrinn.

Gjennom deltakelse i EUs virkemidler får de i tillegg utvidet sine nettverk av kunder, leverandører og partnere i sine viktigste eksportmarkeder. For å heve norsk næringslivs FoU-innsats bør norske bedrifter utnytte EUs virkemidler enda bedre enn i dag. En effektiv inngang til slik deltakelse er gjennom samarbeid med norske forskningsmiljøer. Instituttsektorens mulighet til å være bedriftenes partner i slikt EU-samarbeid er avhengig av riktige og forutsigbare nasjonale rammebetingelser. Her er særlig Retur-EU og andre nasjonale egenandeler helt avgjørende.

5. Hvordan heve norsk næringslivs FoU-innsats? SINTEFs anbefalinger

Offentlige myndigheter benytter samlet sett et stort mangfold av virkemidler, forvaltet av ulike offentlige aktører, som støtter opp under økt forskning, innovasjon, næringsutvikling og omstilling. I dagens situasjon bør regjeringen vurdere grundig om dagens dimensjonering er godt gjennomtenkt og riktig – og om Norge investerer nok innenfor næringsrelevant FoU til å sikre norske bedrifters konkurranseevne på sikt. Sett fra SINTEFs ståsted en stor fare for at staten relativt sett bruker for store midler nær markedet hvor bedriftene bør operere, og for lite på å etablere ny, nødvendig næringsrelevant kunnskap og teknologi som kan bygge langsiktige kunnskapsfortrinn for norske bedrifter.

Dersom samlede offentlige midler til FoU, innovasjon og næringsutvikling ikke skulle øke i årene som kommer, mener SINTEF det er nødvendig at næringsrettet forskning prioriteres høyere i kommende budsjettproposisjoner dersom Norge og norsk næringsliv skal lykkes med den grønne og digitale omstillingen. Vi har eksempelvis svært vanskelig for å se for oss at regjeringens ambisjoner og mål som fremheves i Grønt Industriløft vil kunne realiseres uten en tydelig prioritering av næringsrettet anvendt forskning i statsbudsjettene i årene som kommer.

Dersom næringslivet skal øke sine investeringer i FoU, anbefaler SINTEF at staten på sin side styrker:

1. Næringsrettet forskning med forskningshøyde og kvalitet.
Offentlige forskningsmidler bør i mindre grad støtte næringslivets utviklingsprosjekter nær bruk i markedet.
2. Næringsrettet forskning der man forutsetter samarbeid mellom bedrifter og forskningsmiljøer slik at langsiktige samarbeidsrelasjoner etableres, at resultater av forskning i enda større grad tas i bruk og at særskilte kunnskapsfortrinn enten kan bygges eller videreutvikles.
3. Virkemidler for næringsrettede forskning hvor man utløser økte private investeringer (og ikke fortrenger).
4. Bedriftenes tilgang til en trygg forskningspartner ved å gi forskningsinstituttene stabile rammebetingelser og midler å søke på sammen med bedriftene.
5. Internasjonalt forskningssamarbeid, særlig i EU, og eksplisitt ordninger for nasjonale egenandeler (bl.a. Retur-EU).

Det finnes i dag gode offentlige virkemidler som effektivt utløser forskningssamarbeid mellom bedrifter og forskningsmiljøer, og som samtidig utløser private investeringer i forskning. Dette gjelder særlig ordningene Kompetanseprosjekter (KSP), Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI), Innovasjonsprosjekter i næringslivet (IPN), i tillegg til FORNY som utløser private investeringer i nye, forskningsintensive bedrifter. Som nevnt over er bevilgningene til disse ordningene, etter vekst i pandemiårene, i 2023 tilbake på omtrent samme nivå som i 2010. SINTEF tror ikke dette er tilstrekkelig til å bygge langsiktige kunnskaps- og konkurransefortrinn for norske bedrifter gjennom det grønne og digitale skiftet.

I og med at det i Norge finnes få alternative forskningsfinansierende kilder, blir politiske prioriteringer og offentlig virkemiddelbruk avgjørende for faktisk utvikling. I møtet med de store omstillingsutfordringene vi står ovenfor – og i en situasjon med betydelig strammere offentlige budsjetter enn årene vi har bak oss – blir det derfor særdeles viktig å tenke klokt og prioritere de offentlige midlene riktig.

¹ Det kan observeres en betydelig vekst i FoU-tilskudd gjennom skatteincentiver i Europa det siste tiåret som ikke synes å sammenfalle med ønsket utvikling verken i FoU-vekst eller produktivitetsvekst i næringslivet, se EUs Science, Research and Innovation Performance, 2020.

² Skattefunn er det offentlige virkemiddelet for å stimulere til økt FoU-innsats i næringslivet som har hatt høyest vekst (årlig vekst på 7,5 % per år fra 2011-2021). Veksten var svært høy i perioden 2011 til 2017, men har i perioden etter dette vært negativ dersom man måler finansiering i faste kroner. Finansiering av næringsrettet FoU, Menon og Samfunnsøkonomisk Analyse, 2023.

³ Innrapporterte tall viser en realvekst på 44 % i perioden 2009-2019. Et velfungerende forskningssystem. Notat fra Norges forskningsråd, 2023.

⁴ Næringen IT-tjenester står alene for 55 % av næringslivets FoU-vekst i perioden 2009-2019. Et velfungerende forskningssystem. Notat fra Norges forskningsråd, 2023.

⁵ Innholdet i næringslivets FoU endres, hvor forskning utgjør en avtagende andel av næringslivets FoU. Andelen faller fra 27 % i 2009 til 21 % i 2019. Til sammenligning var denne andelen 30 % i 2001. Et velfungerende forskningssystem, notat fra Norges forskningsråd (2022).

⁶ Se Antall ansatte med PhD i ulike deler av næringslivet: Kilde: SSB. Microdata.no

⁷ Næringslivets innkjøpte FoU fra norske institutter, universiteter og høyskoler faller med 35 % fra 2009-2019. Et velfungerende forskningssystem. Notat fra Norges forskningsråd, 2023. Se også Innkjøpt FoU-tjenester fra institutt- og UH-sektoren fra næringslivet som andel av samlede innkjøp av FoU. Kilde: SSB 07966 og 07963.

⁸ Incentiver til forskningssamarbeid i Skattefunn-ordningen ble tatt ut i 2020.

⁹ Innkjøp av FoU i Skattefunn har falt kraftig siden 2009. I Skattefunn-prosjekter er nå bare 14 % av prosjektene i samarbeid med forskningsmiljøer og innkjøp av forskningstjenester i disse prosjektene er halvert på 10 år. Et velfungerende forskningssystem. Notat fra Norges forskningsråd (2022).

¹⁰ NOU 2000:7 Ny giv for nyskaping - Vurdering av tiltak for økt FoU i næringslivet.

¹¹ Dette er såkalt «open innovation» i praksis, og et avgjørende bidrag til at den samfunnsøkonomiske avkastningen av FoU er større enn den bedriftsøkonomiske avkastningen.

¹² The contribution of RTOs to socioeconomic recovery, resilience and transitions, OECD (2022).