Om regionalisering av nærings- og innovasjonspolitikken: Norge sett i et europeisk perspektiv: SAMMENDRAG OG KONKLUSJONER

Åge Mariussen

Norge har en liten, råstoffbasert, åpen ökonomi. På noen viktige områder har vi utviklet internasjonalt ledende forskning som bygger opp om sterke norske klynger, som oppdrett og olje. Disse erfaringene viser at Norge må bygge sin bärekraft på naturressurser kombinert med bruk av avansert forskningsbasert kunnskap i näringer der vi har eller kan få fortrinn. Men få bedrifter i Norge ser på forskning som kjernen i sin strategi. Innovasjonsprosesser i norske bedrifter er stort sett orientert mot produktivitetsforbedringer innenfor modne teknologiske paradigmer. Mange små og mellomstore norske bedrifter relaterer seg ikke til mulighetene forskning kan åpne og har liten evne til å ta i bruk ny teknologi.

En viktig driver i den globale ökonomien er konkurransen og samarbeidet mellom store, komplekse og dynamiske nettverk av ledende forsknings-intensive bedrifter, universiet og institutt i Asia, USA og Europa. Her blir de nye avanserte teknologiene og produktene som norsk näringsliv kan leve av i morgen först skapt i små nisjer. I de små nisjene fins teknologier som ennå ikke er konkurransedyktige sett i frohold til etablerte lösninger. Skal de utvikle seg trenger de avanserte kunder som kan betale godt. Fordelen med de store internasjonale innovasjonssystemene er at selv smale nisjer kan bli store. Det fins stor «kritisk masse» og mange slags avanserte kunder. Rike, döende amerikanere finansierer utviklingen av 3D printing av hjerter og andre kroppsorgan i Europa. Aktörene i de store innovasjonsnettverkene og konkurransearenaene i Asia, Europa and USA kan höste fordelen av at de går först i anvendelsen av forskningsresultat i praksis i näringslivet. Lederne i dette löpet er store, forskningsintensive selskap. Inne i disse selskapene er det en sterk positiv feedback-loop, en lukket sirkel, mellom kunnskap (investering i forskning og teknologiutvikling) og profitt. Her flyter vitenskapelig og teknologisk kunnskap sammen og bidrar til store og voksende investeringer i forskning og en rask innovasjonstakt. Vi kjenner dette som «Key Enabling Technologies», kunstig intelligens, digitalisering, 3D printing, 5G, «Internet of Things» og robotisering, for å nevne noen stikkord.

Vi i Norge er avhengige av å kunne forstå og nyttiggjöre oss nye teknologier og vitenskapelig kunnskap som skapes i innovasjonsprosesser i verden rundt oss. Den «kritiske massen» vi trenger å bli en del av er forskning i bedrifter, klynger og forskningsinstitusjoner i USA, Asia og Europa. Vi må prioritere vår evne til läring, «absorpsjonskapasitet» gjennom integrasjon i internasjonale nettverk. I denne prosessen må vi ta sikte på å «hente hjem» ny teknologisk og forskningsbasert kunnskap som kan industrialiseres og oppskaleres i Norge, bygd på eksisterende forutsetninger i norsk näringsliv. Skal vi hente hjem og ta i bruk resultat fra et nytt felt må vi også ha forskere som kjenner området.

Rapporten refererer til en rekke evalueringer av nasjonale forsknings- og innovasjonspolitiske virkemidler (det norske innovasjonssystemet) som viser nedslående resultet.

* Skattefunn har fått et betydelig omfang på statsbudsjettet, men det er ikke mulig å påvise resultet, i form av vekst eller innovasjon
* Store midler er investert i Sentra For Forskningsbasert Innovasjon (SFI), men innovasjonene uteblir
* Staten bevilger masse penger til forskning for og i näringslivet, men for bedriftene er dette perifere sysler langt fra den strategiske kjernen.
* Staten har investert og tapt masse penger i såkorn, men vi har ikke fått noen nye, rasktvoksende bedrifter.
* Staten har institusjonalisert skillet mellom forskningspolitikk og näringsutvikling på en måte som forsterker «dödens dal» problemet
* Staten har ikke en innovasjonsstrategi

Disse problemene kan mötes gjennom regionalisering av forsknings og innovasjonspolitikken, etter mönster fra EUs politikk for Smart Spesialisering. Smart Spesialisering bygde på en kritikk av politikken med nasjonale innovasjonssystem (NIS). Skjemaet nedenfor viser noen av argumentene som ble brukt mot NIS, til fordel for Smart Spesialisering (S3) i debatten i EU.

|  |
| --- |
| Erfaringer med nasjonal styring i EU (NIS) 2000-2007 |
| Problem med nasjonal styring (NIS) | Fordel med regionalisering (S3) |
| NIS tok utgangspunkt i makro-nivå virkemidler med uklar eller ingen faktisk effekt, som f.eks generell prioritering av «mer forskning» (GERD) uten å se på relevans av forskningen for ökonomisk utvikling, bärekraft eller innovasjon. Et av resultatene var at Europeisk forskning ga industrielle arbeidsplasser i Asia, ikke i Europa | Regionale strategier utviklet i tett kontakt med mikro-nivå aktörer som er involvert i innovasjon og industrialisering i regionene (entrepreneörer, univesitet, operatörer av virkemiddel) bygd eksisterende på regionale industrielle forusetninger og styrker |
| Stater kan satse på store strageiske prosjekt som viser seg å slå feil först etter lang tid | Regioner kan pröve seg fram med mindre eksperiment, der mislykkede prosjekter oppdages tidlig og kan avsluttes.  |
| Sett i et statlig perspektiv kan det väre fristende å gå i retning av ensidig satsning på vinnere, sterke klynger og regioner i vekst. Dette forsterker regionale uliketer og bidra til at mulighetene i regioner som henger etter blir oversett.  | Alle regioner har utviklingsmuligheter, der gjelder bare å finne dem, ved å analysere deres stryrker (stedsbasert utvikling) |
| Politikken för 2007 var i stor grad også orientert i retning av generell stötte til «mer innovasjon», uten å se på effekter som bärekraftig vekst og utvikling. Innovasjon kan skape unyttige produkter og behöver ikke före til vekst eller bärekraftig utvikling.  | Fokusering på innovasjonsprosjekter som hörer hjemme i regionene fordi de bygger på regionale styrker og som derfor kan bidra til å diversifisere den regionale ökonomien (entreprenörielle oppdagelser) ved å skape nye näringer |
| Alle stater prövde å utvikle «komplette» nasjonale system, der alle skulle ha «alle fag», med en svak spesialisering.. Dette la grunnlaget for «mikroklynger» med populäre tema, som ICT, bioteknologi osv. Dette förte til fragmentering av Europeisk forskning  | Sam-spesialisering mellom regioner og land bygd på regionale styrker. Stimulanse til transnasjonalt samarbeid mellom regioner med felles eller komplementär spesialisering, i retning av Europeiske verdikjeder og klynger som gir större kritisk masse.  |

Vi kan anvende prinsippene i EUs strategi for Smart Spesialisering på fire måter:

1. **Innovasjonsstrategien må styres av näringslivets utviklingsmuligheter.** Av og til kan forskning skape helt nye näringer som ikke er relatert til eller bygger på noen andre. Men som oftest er nye näringer relatert til eksisterende forutsetninger. Skal vi kunne oppdage näringslivets styrker og framtidige muligheter trenger vi myndigheter som kan utvikle strategier i et närt samspill med näringslivet. Vi tregner sterke regioner og regionale planleggere. Dette er utgangspunktet for EUs strategi Smart Spesialisering. Her har regionene det strategiske ansvaret. Regionene fölger regler for smart planlegging som starter med å identifisere näringslivets muligheter. Innovasjonsstrategien i Smart Spesialisering, entreprenörielle oppdagelsesprosesser, bygger på regionalt samarbeid mellom tre typer av aktörer med komplementäre kunnskaper: (1) Bedrifter og entreprenörer som kjenner markedet og har ideer til nye forretningsområder som bygger på eksisterende styrker (2) En offentlig regional institusjon som overvinner markedsfeil ved å finansiere oppstart av piloter/ bedrifter på eksperimentell basis der regionen har fortrinn. (3) Bidrag fra forskere og forskningsinstitusjoner i og utenfor regionen som har relevant kunnskap. Slik fungerer ikke det norske innovasjonssystemet i dag. De avanserte norske bedriftene som investerer i forskning og de norske forskningsinstitusjonene/ universitetene som går ut i verden har ulike kart og kompass. Bedriftenes forskningsstrategier er kravene til konkuransedyktige resultat innenfor de globale sektorielle innovasjonssystemene og markedene de er en del av. Norsk forskningspolitikk styres av kravet om mer forskning på höyt internasjonalt nivå, målt gjennom publisering av artikler i internasjonale tidsskrift som blir referert i utlandet. Agendaene i disse tidsskriftene settes av nettverk av professorer som er opptatt av å produsere flere og flere doktorander som siterer det professorene skrev da de var unge. Innenfor norsk forskningspolitikk er denne typen tellekanter viktige for institusjonenes ökonomi. Det ville jo värt merkelig om disse forskerne og bedriftene skulle mötes her hjemme.
2. **Vi må gjöre markedsbaserte anvendelser i näringslivet av ny forskningsbasert kunnskap og ny teknologi lettere**. Implementeringen av Smart Spesialiering bygger på en teori om endreprenörielle oppdagelsesprosesser, i et samarbeid mellom forskere, entreprenörer og regionale myndigheter. Men i slike prosesser oppstår et velkjent fenomen, «dödens dal». Lösninger som ser lovende ut i labben virker ikke i bedriften og markedet. Planleggerne må forstå disse prosesene og stötte opp om dem ved å kombinere penger til forskning og näringsutvikling på en «sömlös» måte. Men oppdelingen i det norsk innovasjonssystemet i forskningsdrevet innovasjon som finansieres av forskningsdepartementet og innovasjon finansiert av näringsdepartementet har skapt to paralelle ordninger, koordinert av Norges Forskningsråd og Innovasjon Norge/SIVA som dekker ulike faser i innovasjonsprosessene. Dette institusjonelle skillet mellom de to sektorene i norsk forvaltning bidrar til å forsterke «dödens dal» problemet som tar livet av entreprenörielle bedrifter bygd på forskning og såkorn. Disse institusjonene har fört en lang dialog seg i mellom om arbeidsdeling, men de har ikke utviklet det det Teknolpolis etterlyste i sin evaluering, en «felles strategisk intelligens» som forteller dem hvordan brukerne, de innovative bedriftene, egentlig har det.
3. **Regionale planleggere må balansere mellom eksperiment og risiko**. Skal regionale planleggere gjöre det må de fölge godt med, for ikke å tape for mye. Utgangspunktet for en eksperimentell leting etter nye forretningsmuligheter er ikke å unngå tap, men tvert i mot akseptere at tap kan oppstå, og at de må oppdages tidlig og minimeres. Det betyr at offentlige myndigheter som bidrar med penger på ha et bilde av det som foregår med stor opplösning. De må kjenne prosjektene, forskerne og entreprenörene, og fölge prosessene tett. Myndigheter kan ikke plukke vinnere, men de kan oppdage feilslåtte prosjekt. Denne typen arbeid kan fölge design-prinsippene for en eksperimentell industripolitikk: (1) Incentiver skal bare gå til nye aktiviteter (2).Det må väre klare kriterier for suksess og feil (3) Det må väre klare kriterier («sunset clause») for når og hvordan feilslåtte prosjekt kan avbrytes. (4) Offentlig stötte må gå til aktiviteter, ikke generelt til sektorer (5) Aktiviteter som får stötte må ha et potensial for spredning («spillover») (6) Industripolitikk må drives av höyt kompetente myndigheter (7) Implementering må evalueres (8).Involverte offentlige myndigheter må ha gode kommunikasjonskanaler med privat sektor (9) Feil og tap vil oppstå (3) Institusjonene med ansvar for implementering må ha evne til evaluering, läring og fornyelse.
4. **Vi må bygge nettverk mellom klynger, regioner og forskningsinstitusjoner i Norge og i andre deler av verden på områder der regionenes näringsliv har muligheter til industrialisering.** Rapporten refererer til EUs arbeid med tematiske nettverk, som forventes å bli en sentral del av Smart Spesialisering etter 2020. Regionalisering kombinert med transnasjonale tematiske teknologiske og forskningsintensive nettverk har et potensial til å skape större kritisk masse på europeisk nivå, gjennom samspesialisering og synergier. Dermed motvirkes fragmenteringen av forskningen i Europa som fulgte av politikken med nasjonale innovasjonssystem.