

Statssekretær Rikke Lind
Boks 8014 Dep, 0030 Oslo

Deres ref.:

Vår ref: 628/2007//GS

Dato: 11.04.2007

Innspill til Innovasjonsmeldingen

Norge i 2005 er et av verdens rikeste land og verdens beste land å leve i. Det er fordi vi har vært dyktige til å utnytte mulighetene. Vi har satt inn ressursene der vi hadde fortrinn. Men Norge er også et sårbart samfunn. Rikdommen og velferden hviler på et skjørt fundament som må fornyes og videreutvikles om det skal leve videre. Fundamentet er komplekst.

Vi som har forfattet boka ”Norge 2020” argumenterer for at globaliseringen krever en mer offensiv næringspolitikk enn den Norge tidvis har ført det siste tiåret. Internasjonale markeder er verken opptatt av å løse norske problemer eller ivareta norske interesser og verdier. ”Vi” er Per Morten Schiefloe, professor i sosiologi ved NTNU, Tone Merethe Berg Aasen, forskningsleder ved NTNU Samfunnsforskning og jeg, mangeårig strategidirektør i SINTEF.

De næringspolitiske analysene og anbefalingene i boka bygger på kunnskap og erfaringer fra NTNUs og SINTEFs mangeårige partnerskap med et stort antall norske bedrifter om kunnskapsbasert næringsutvikling. 2000 bedrifter er innom NTNU og SINTEF i løpet av et år. Noen av dem er her som partnere i langsiktige og grunnleggende forskningsprosjekter, andre søker råd om teknologivalg, får modeller testet i et av våre laboratorier eller ønsker bistand til organisasjonsutvikling. Slik lærer bedriftene av oss, men vi lærer også av dem. Vi lærer om bedriftenes hverdag og utfordringer. Vi lærer også om hvilke virkemidler og samarbeidsformer som monner mest og hvem som klarer å dra best nytte av dem.

Det er to hovedårsaker til at vi skrev denne boka. Den ene er at vi ser utviklingstrekk i den norske økonomien som gir grunn til bekymring på lang sikt. Særlig er det grunn til å være oppmerksom på konsekvensene av en svekket stilling for industri og annet konkurranseutsatt næringsliv. Den andre årsaken er at våre erfaringer med hensyn til hva som virker når en skal få til vekst og utvikling ikke alltid rimer med nærings- og forskningspolitikken.

Basert på identifiserte suksesskriterier forsøker vi i boka å trekke ut noen anbefalinger til næringspolitikken. I det følgende presenteres disse i en fortettet form. Jeg utdyper gjerne ved en senere anledning, om det skulle være ønskelig.

Med vennlig hilsen

Gunnar Sand, direktør for universitetssenteret på Svalbard

Hva skal vi leve av i 2020?

Noen innledende betraktninger

Ingen vet hvordan fremtiden blir. De som forsøker å spå, tar som oftest feil. Alltid er det et eller annet man ikke ser – nye teknologier man undervurderer, hendelser man ikke forutser, kulturstrømninger man ikke tar inn over seg. Men at fremtiden er uforutsigbar, betyr ikke at det er nytteløst å sette seg mål. At bedrifter ikke overskuer markedsutviklingen, betyr ikke at de legger produktutvikling på is, like lite som staten kan slutte å planlegge. Vi tror at de neste årene krever en sterkere nasjonal politikk, for næringslivet så vel som for samfunnet for øvrig.

Fra tid til annen skjer det ting som endrer utviklingen fullstendig. En terroraksjon kan snu opp ned på et samfunn og føre til at prioriteringene endres dramatisk. Funn av olje likeså. Ser vi oss tilbake, fortøner utviklingen seg som logisk og forutsigbar i lange perioder, for så å ta helt andre retninger, ganske plutselig. Årsaken til diskontinuiteten ser man først i ettertid.

I den senere tid er det særlig informasjonsteknologien som har endret hverdagen vår. Mindre og mindre maskiner håndterer større og større datamengder. Flere og flere funksjoner tas hånd om uten at mennesker trenger å være til stede. PC og mobiltelefon er blitt allemannseie, og knytter menneskene sammen, hvor enn på kloden de er.

Vi kan være ganske sikre på at bioteknologien og nanoteknologien vil føre til endringer i årene som kommer. Akkurat hva som vil bli annerledes er vanskeligere å forutsi. Nye teknologier åpner nye muligheter. Anvendelsene ser vi ikke ennå.

Det skjer også utvikling innenfor organisasjons- og arbeidsformer. Vi lærer stadig nye måter å gjøre ting på, som både øker kreativiteten og tar bedre vare på kunnskapen og kompetansen. Arbeidslivet har endret seg dramatisk på ganske få år. Produktiviteten i moderne industribedrifter er en helt annen enn den var for 20 år siden. Vi må belage oss på nye endringer i årene som kommer.

Politiske endringer kan være uforutsette, og ha stor betydning. Det er femten år siden Muren falt. I dag er mange av de tidligere Østblokklandene fullverdige medlemmer av EU. I Kina har kombinasjonen av kommunisme og kapitalisme ført til en økonomisk utvikling som merkes i alle bransjer, og som på en gjennomgripende måte endrer handelsmønstrene og den globale økonomiske balansen. Også den var vanskelig å forutse.

Hvor står Norge i 2020? I 2005 er vi et av verdens rikeste land og verdens beste land å leve i – er vi fortsatt det om 15 år? Hva lever vi av i 2020? Hvilke verdier bekjenner vi oss til? Det finnes eksempler på land som har bevart sin posisjon og konkurransekraft over lang tid. Det finnes også eksempler på land som har gått utfor bakke. Vi må tro at vi har en viss innflytelse på hvor det bærer. Derfor må vi også føre en aktiv og offensiv politikk for å utvikle Norge videre. ”Chance favours the prepared mind”.

Globaliseringens krav og Norges ambisjoner

Utviklingen internasjonalt er alvorlig for Norge. Nyindustrialiserte land overtar hegemoniet på en rekke områder. Norske bedrifter flytter sin virksomhet ut, fordi det er mer kostnadseffektivt å produsere andre steder. Det som blir igjen i landet, er i stor grad virksomheter som utnytter norske fortrinn. Felles for all konkurranseutsatt forretningsvirksomhet i Norge er at den må være kunnskaps basert for å overleve.

Norge er en del av Europa. EU har satt seg som mål å bli den mest innovative regionen i verden. Egentlig er det en ambisjon om å gjenvinne en gammel posisjon. Europa var ledende

frem til det tyvende århundre. Europa førte an i den industrielle revolusjon, europeerne koloniserte Amerika, Afrika, Australia og deler av Asia, Europa førte også an i samfunnsutvikling, vitenskap og kunst. Vi mistet hegemoniet på 1900-tallet. Først kom USA, der etter Japan, fulgt av flere andre stater i det sørøstlige Asia. De siste 50 år har utviklingen i disse landene vært ganske fantastisk. Europa er blitt akterutseilt på en rekke områder.

Når EU planlegger et 7. rammeprogram for forskning, med et samlet budsjett på 70 milliarder Euro, er det for å skape en motor i innovasjonsprosessen som er sterk nok til å realisere de ambisiøse målene. Akkurat hva som blir resultatet av EUs massive satsing, er det ingen som i dag overskuer. Men at det kommer resultater må ingen tvile på. EUs kollektive og koordinerte kunnskapsløft er den største satsingen i sitt slag som gjøres i verden de nærmeste årene. Ambisjonen om å bli den mest innovative regionen er følgelig realistisk.

Norges mål om å løfte forskningsinnsatsen opp på høyde med EU innen 2010, er uttrykk for en ambisjon om å være med på det europeiske innovasjonsløftet. Europa satser, Norge inviteres til å delta, regjeringen konkluderer med at det skal vi. Vi må være med på de togene som teller og vi må ta lederrollen innenfor områder av særlig betydning for å utvikle og videreutvikle norske styrkeområder.

Vil Norge klare et slikt løft? Målet i Forskningsmeldingen (2005) om at Norge skal forske for 3 % av BNP innen 2010, er så ambisiøst at det er på grensen til det urealistiske. Har vi ikke brukt 20 år på å løfte forskningen fra 1,5 % til 1,8 % av BNP? Har vi ikke opprettholdt et mål, alle disse årene, om å løfte norsk forskning opp på OECD-snittet, uten at noen politiske partier synes å ha følt seg forpliktet av det? Hva er det som tilsier at vi skal få det til bedre denne gangen? Starten har i hvert fall ikke vært god, denne gangen heller.

Men om målet er urealistisk, er det ikke umulig. Spørsmålet er om vi i tilstrekkelig grad vil, og om vi våger å sette inn kraftige nok tiltak. Staten forplikter seg til å øke sin andel av forskningen med 5,8 milliarder kroner (beregnet i 2005). Næringslivet forventes å komme opp med 23 mrd, hvilket innebærer mer enn en dobling i forhold til dagens nivå. Det gir et forhold mellom statlige og private investeringer på 1 : 4. For hver offentlig krone som settes inn på forskning, må det komme fire private.

Hvordan skal det skje? Tidsperspektivet tilsier at en vesentlig del av de statlige virkemidlene må innrettes mot områder som kan gi stor, privat uttelling på kort sikt. Det finnes eksempler på at en offentlig krone har utløst fire private. Det må vi lære av når vi skal skru sammen tiltakspakken. Brukerstyrte programmer rettet mot store næringsklynger, IFU/OFU-kontrakter og skattefunn har en slik uttelling.

Noen spenstige satsinger

San Francisco, Boston, Finland og Øresundregionen er regioner som scorer høyt på innovasjon og kunnskapsbasert næringsutvikling. Suksessen er kommet som resultat av målrettet kunnskapsbygging over lang tid. Universiteter har stått sentralt i alle fire. Sammen med anvendte forskningsinstitutter og forskningsintensive bedrifter har de fungert som motorer i utviklingen. Felles er også at det er satsset store statlige midler, dels gjennom direkte bevilgninger til forskning og utvikling, dels gjennom massive utviklingsprosjekter, finansiert over forsvarsbudsjettet for USAs vedkommende.

Norge har ingen innovasjonsmiljøer som kan måle seg med disse. Særlig mangler vi FoU-lokomotivene i næringslivet. Det nærmeste vi har er NTNU-SINTEF-miljøet, supplert med bl.a. Statoils forskningssenter, som gjorde at Trondheim kom med på det amerikanske tidsskriftet Wireds liste over de 50 mest innovative regionene i verden (Wired, juli 2000).

Tidsskriftet trakk frem mangelen på industrilokomotiver i nærmiljøet som hovedproblemet for å få utløst regionens fulle potensial.

Hvis vi glemmer Trondheim og tenker Norge, og hvis vi glemmer de enkelte institusjoner og tenker landslag, bedres Norges forutsetninger for kunnskapsbasert næringsutvikling. Ved å mobilisere alle relevante aktører under ett, tror vi det vil være mulig å få frem nye, spennende forskningsbaserte innovasjoner i Norge i en relativt stor skala. Forutsetningen er at vi velger områder hvor vi har muligheter og at vi satser tilstrekkelig tungt.

Forskningsområdene vil i hovedsak være av to typer:

- Utvikling av helt nye fagområder som vil innebære teknologiskifter og kan legge grunnlaget for nye næringer og virksomhetsområder.
- Videreutvikle kjente teknologiområder som bygger opp om våre hovednæringer og som kan styrke næringenes konkurransekraft.

Det vil være en forutsetning på begge områder at staten tar initiativet til dugnaden og legger grunnlaget. Et nytt og mer kunnskapsbasert næringsliv kan ikke løfte seg selv. Det vil heller ikke bæres frem av eksisterende bedrifter, om de ikke gis insentiver som i særlig grad oppfordrer til det. Forskningsmeldingen (2005) peker ut satsingsområdene bioteknologi, nanoteknologi og IKT. Det er antagelig riktige prioriteringer.

Nye, faglige satsinger vil også bety mye for det næringslivet vi har. Vi vet fra satsingen på automatisering på 1950- og 60-tallet og fra IT-satsingen på 60-, 70- og 80-tallet at gevinsten for eksisterende bedrifter var vel så stor som for nye bedrifter. Vi ble kort og godt mye flinkere til å automatisere og til å ta IT i bruk. Det ga avkastning for nasjonen å henge seg på da de store, internasjonale teknologitogene gikk.

Norge må velge noen fremtidsrettede, faglige satsinger hvor vi har forutsetninger for å lykkes. Disse må spisses mot områder hvor vi ser muligheten for å utvikle et næringsliv som kan konkurrere og vokse i globale markeder (norske nisjer).

Suksess vil avhenge av sterke fagmiljøer, gode laboratorier og at vi tør å satse tilstrekkelig kraftfullt. Det vil være et suksesskriterium at man klarer å få eksisterende bedrifter med på satsingen.

Ta vare på våre fortrinn

Hva slags næringsliv har Norge i 2020? Hvilke bedrifter dominerer landskapet og hvor i landet ligger de? Hvilke produkter og tjenester dominerer eksportbildet?

Ser vi oss 15 år tilbake, blir det tydelig hvor dramatisk næringslivet har endret seg. På disse årene er Norske Skog blitt en verdensomspennende bedrift, ledende innenfor treforedling. Norsk Hydro har bygd et nytt aluminiumanlegg på Sunndalsøra, basert på det ypperste av produksjonsteknologi. Statoil bygger ut Snøhvit-feltet og Hydro bygger ut Ormen Lange ved hjelp av teknologier som ikke eksisterte i 1990 (dog var de under utvikling). Uten de teknologiske gjennombruddene ville ikke utbyggingene vært mulig.

Det som ikke har endret seg er at Norske Skog produserer papir, Hydro produserer aluminium og Statoil produserer olje og gass.

Faktisk lever Norge anno 2007 av det samme som vi levde av i 1990 – stort sett. Det har vært en formidabel teknologitvilling, men næringene og industrilokomotivene er de samme. Vi

tror dette kommer til å være tilfellet også i 2020. Igjen kommer vi til å oppleve teknologiske gjennombrudd og nye, innovative produksjonsformer. Det vil bygges mer kunnskap inn i alle produkter, prosesser og tjenester og arbeidslivet vil utvikle seg deretter, men ellers vil ikke næringslivet være så veldig annerledes. Folk trenger både papir og olje i 2020.

Hvis de store bedriftene ikke skulle være der i 2020, måtte det være fordi mulighetene ble forspilt underveis. Da har vi et alvorlig problem.

Hva karakteriserer de sterke, norske næringene og de solide industrilokomotivene? Hvilke er suksesskriteriene, som gjør at de lever og utvikler seg? Hva har de gjort for å styrke posisjonen, i en tid med knallhard, internasjonal konkurranse? Dette er vel verd å dvele ved, fordi det sier noe om fremtiden også. Suksesskriterier skal man ta vare på og stille godt med.

Den norske petroleumsindustrien er i utgangspunktet et resultat av at vi har naturgitte fortrinn. Vi fant olje og gass utenfor kysten. Vi høster av denne ressursen, slik vi også høster av fisken og skogen. Men det er mer. *Produksjon* av olje og gass *offshore* er ikke et naturgitt fortrinn. Det har vi lært oss under marsjen. Vi hadde kompetanse på fiske og skipsfart, og vi mestret maritime konstruksjoner og betong som materiale, men det var likevel en jobb å gjøre for å videreutvikle kompetansen slik at den kunne anvendes på olje. Offshore produksjon av olje og gass fremstår i dag som et fortrinn vi har opparbeidet oss. Og vi har gjort en såpass god jobb i læreperioden at vi i dag er blant de beste i verden på det.

Hydro Aluminium og Norske Skog var også basert på naturgitte fortrinn, nemlig skog og vannkraft. Aluminiumverkene ligger der de ligger på grunn av fossefallene. Men etter hvert har de to bedriftene opparbeidet kompetanse på produksjon av papir og aluminium som plasserer dem blant de beste i verden. Prosessindustri er blitt et norsk styrkeområde som i dag representerer eksportverdier i størrelsesorden 100 mrd kroner i året.

Et alternativ til naturgitte fortrinn er behovet for å mestre særegne problemer. Bedrifter som Telenor og Nera har bygget sine suksesser ut fra nasjonale utfordringer. Vanskelig topografi og behovet for å betjene en stor handelsflåte, gjorde at disse bedriftene utviklet mer robuste teleteknologiske løsninger enn konkurrentene. Det la grunnlaget for solide markedsposisjoner. I dag fremstår begge som verdensledende på sine områder.

Felles for disse historiene er at utviklingen har tatt tid. Det tar flere tiår å bygge opp teknologi og kompetanse på et nytt område i den grad at man blir en markedsleder. Rekordene har antagelig den norske petroleumsnæringen, som ble verdensledende i offshore produksjon av olje og gass på 30 år. Men så ble det da også investert i en størrelsesorden som landet ikke har våget verken før eller siden.

Norge må bygge videre på næringer hvor vi har naturlige eller opparbeidete fortrinn. Her er muligheten for å lykkes størst – også i fremtiden.

Styrken i etablerte bedrifter og industrielle kulturer

Det er ingen tilfeldighet at industrilokomotivene våre er gamle bedrifter. Norsk Hydro har eksistert i hundre år, andre bedrifter er enda eldre. De har maktet å fornye seg i takt med markedet og utfordringene og har alltid vært langt fremme på teknologi. Bedriftene og næringene har bygd sin konkurransekraft steg for steg. Medarbeiderne har vært dyktige på mange plan gjennom mange, mange år.

Vi kan nok sjenere oss over at det ikke kommer til så mange nye lokomotiver i Norge. Det skulle vi gjerne sett. Men vi kan glede oss over at det ikke faller så mange gamle ifra. Norge

har et stabilt og godt næringsliv som over år har vist både omstillingsevne og evne til fornyelse. Hydro kan sikkert eksistere i hundre år til, om fremtidens Hydro-ansatte makter å føre tradisjonen videre.

I tillegg til at bedrifter har levert, år etter år, har industristeder gjort det samme. Raufoss, Kongsberg, Mo i Rana, Verdal, Grenland, Horten – her har bedrifter kommet og gått, noen har bukket under mens andre har oppstått og ført arven videre. Kompetansen og kulturen på disse stedene ser ut til å sørge for at noe alltid skjer, hvor traurig det enn kan synes i perioder. Evnen til omstilling har vært forbløffende.

Erfaringene fra fortiden kan også gi læring for fremtiden. På bakgrunn av de undersøkelser og analyser vi har gjort, står vi igjen med noen klare, næringspolitiske anbefalinger:

Vi må ta godt vare på de store industrilokomotivene våre. Det er mye enklere enn å få frem nye.

Vi må bygge videre på gode, industrielle miljøer, hvor man er vant til å slite og vant til å lykkes. Også nye virksomheter drar nytte av å sette rot i en sterk industriell kultur.

Hva med å bygge opp helt nye næringer, kan man spørre, har ikke det noe for seg? Jo, det har det absolutt. Det er til og med nødvendig. Men vi skal vite at det tar tid å opparbeide konkurransefortrinn og enda mer tid å erobre markeder. Det er ikke mange internasjonalt vekstkraftige bedrifter som ser dagens lys i løpet av et år. Forspiller vi den industrien vi har, vil det være et langt og kostbart løp å etablere en ny.

Vern om kjerneverdiene

En kan spørre hvordan det har seg at norske bedrifter innenfor råvarebaserte bransjer klarer den internasjonale konkurransen? Hvordan er det mulig å eksportere avisepapir fra Norge, i konkurranse med lavkostland verden over? All logikk tilsier at norske bedrifter burde tape. Det må være noe med Norge, noen skjulte konkurransefortrinn som gjør forskjell.

Ett slikt fortrinn er antagelig kulturen og arbeidsformen i norske bedrifter. Det ligger noen verdier og holdninger i bunn som gjør forskjell. Man snakker om den skandinaviske samarbeidsmodellen, i motsetning til en konkurransefokusert amerikansk og en disiplinorientert japansk modell. Vi har mye å lære av andre kulturer, men vi er også ganske dyktige selv.

Norge har lange tradisjoner for åpenhet og ordnede forhold på arbeidsplassen. Vi har klare, forpliktende avtaler mellom arbeidsgiver og arbeidstager som går helt til topps i arbeidslivet. Lønnsnivået er slik at det sikrer alle en god levestandard, og forskjellene mellom over- og underordnede er mindre enn i de fleste andre land. Medarbeidere ansvarliggjøres i forhold til oppgavene, det er kort vei og uformell tone mellom topp og bunn. Folk omgås med respekt, men også med humor.

Arbeidslivets plass i velferdssamfunnet er også en plussfaktor. I Norge er det tradisjon for at bedriftene legger til rette for småbarnsforeldre, attføring, førtidspensjonering, osv. Slik spiller bedriftene på lag med velferdssamfunnet og bygger utfyllende, private ordninger rundt de statlige. Stort sett tas enkeltmennesket godt vare på i Norge. Det norske velferdssamfunnet, med alle dets regler og forpliktelser, er en del av vinnerkonseptet.

Norsk arbeidsliv har dessuten tradisjon for redelighet og tillit. Nordmenn pleier å bli enige, uten at det er nødvendig å påkalle advokater i tide og utide. Og vi har tradisjon for å levere det

vi lover. Dette settes pris på – også internasjonalt. Mang en norsk bedrift har opplevd at det norske flagg var med og avgjorde kontraktstildelingen.

Vi må verne om de norske kjerneverdiene, i arbeidslivet så vel som i velferdssamfunnet, og vi må bruke dem bevisst som konkurransefortrinn internasjonalt. Vi har en måte å være på og drive forretning på som bygger en sterk og god kultur internt og som vekker tillit ute i verden.

En offensiv gründerpolitikk

Når vi skriver i ”Norge 2020” at Norge stort sett kommer til å leve av det samme i 2020 som vi lever av i dag, betyr ikke det at nyskaping er unødvendig. Dagens bedrifter med dagens produkter og prosesser er ikke nok til å ta vare på nasjonens behov for eksportinntekter i fremtiden. Derfor foregår det også en kontinuerlig fornyelse av norsk næringsliv – innenfor og utenfor dagens bedrifter.

Innovasjonsbegrepet er sammensatt. Bedrifter bedriver teknologisk innovasjon, men også sosial innovasjon. Og de bedriver ulike former for markedsdrevet innovasjon, som følge av interaksjonen med kunder og leverandører og som resultat av at man følger konkurrentene nøye. TBL oppgir denne type innovasjon som den vanligste i bedriftene.

Eksisterende bedrifter åpner stadig nye forretningsområder eller knoppskyter spin-offs, hvor nye generasjoner av produkter og tjenester avløser de gamle. Et stort antall norske bedrifter rapporterer om en nærmest kontinuerlig nyskapingsevne. Samtidig går kreative entreprenører ut og starter nye bedrifter – basert på oppfinnelser, teknologiske nyvinninger eller nye tilnærminger til gamle problemer.

Noen ser muligheter tidligere enn andre, og har innsikt og tålmodighet nok til å ta ut det kommersielle potensialet av en ny teknologi. Ofte er motivasjonen at det ikke er rom for innovasjonen innenfor eksisterende bedrifter – fordi den ligger for langt fra kjernen eller fordi innovasjonen er for radikal. Men det kan også være at gründeren *vil* gjøre jobben selv. Den personlige drivkraft er viktig for næringsutviklingen.

I 2004 ble det startet 27.000 nye bedrifter i Norge. Det er rekord. Av disse regner NHO med at rundt hundre har potensial for å kunne bli internasjonalt konkurransedyktige kunnskapsbedrifter. Disse hundre springer som regel ut av forskningsmiljøer eller de er spin offs fra større teknologibedrifter. Vi må i særlig grad ha virkemidler som stimulerer de hundre til vekst og utvikling. De av dem som overlever skal bære mer enn egen tyngde i fremtiden.

Som del av bokprosjektet gjennomgikk vi porteføljen av nyetableringer fra NTNU-SINTEF i perioden 1980-2005 på jakt etter suksesskriterier. Porteføljen telte i overkant av hundre bedrifter med til sammen ca 2000 ansatte. Vi fant noen mønstre med hensyn til hvem av dem som lyktes best, dvs hvem som hadde den største og raskeste veksten. To suksesskriterier var særlig tydelige:

1. Bedrifter som ligger inn mot eksisterende næringsklynger.
2. Bedrifter som springer ut av særlig sterke fagmiljøer.

Kategori 1 får åpenbart en flyende start gjennom å gå ut i verden som del av en klynge. Selskapet Powel faller inn i denne kategorien. Kategori 2 kan være hva som helst men fagmiljøet må være så godt at bedriften er utrustet med internasjonalt ledende teknologi. FAST er et eksempel på en bedrift fra denne kategorien.

En tredje kategori nyetableringer som lykkes godt kan eksemplifiseres med Opera_

3. Bedrifter som springer ut av og får fødselshjelp fra eksisterende næringsliv.

En sjelden gang får vi nye bedrifter som kan forklares med alle de tre suksesskriteriene. Da har vi et nytt lokomotiv. REC er et eksempel på det.

Vi må sørge for at gründere som er motiverte for å starte og utvikle nye, kunnskapsbaserte bedrifter med internasjonalt potensial, får gode rammebetingelser og gunstige finansieringsbetingelser. Fornyselsen og utviklingen av norsk næringsliv er avhengig av at gründerne våre lykkes.

Vi må også gi gode etableringsbetingelser til eksisterende bedrifter som ønsker å åpne ny virksomhet. De største suksessene kommer ofte derifra.

Staten har et ansvar

Land som Norge er avhengig av å drive smartere enn konkurrentene. Det må vi gjøre for å forsvare kostnadsnivået på arbeidskraften og for å bevare fellesskapets goder i et høyt utviklet velferdssamfunn. For å drive smartere, må vi ligge i front på teknologi. Vi må også evne å organisere oss bedre og arbeide mer effektivt. Da Norge bygget opp oljenæringen, investerte vi store summer i utdanning og forskning. Finnene gjorde det samme da de bygde opp IKT-næringen. Utdanning og forskning er også nøkkelfaktorer i utviklingen av eksisterende næringer. Bedrifter som produserer farmasøytiske produkter kan bruke opptil 15 % av inntektene på forskning.

Norge har hatt tradisjon for at staten går sammen med bedriftene om kunnskapsutvikling. Slike dugnader har vært særlig viktige for en liten nasjon med et begrenset hjemmemarked. Staten har som regel tatt hovedansvaret og lederrollen i de langsiktige, grunnleggende forskningsprogrammene, hvor veien til kommersielle produkter kan være lang, mens næringslivet har gjort det samme i de mer kortsiktige, produkt- og prosessorienterte (brugerstyrte programmer). Avkastningen fra slike programmer har jevnt over vært høy, både for staten og bedriftene.

Staten har et særlig ansvar der markedet svikter. Det er anerkjent at markedet i Norge ikke er villig til å finansiere grunnforskning og høyere utdanning. Her ligger hele ansvaret hos staten. Men det er også markedssvikt på andre områder. Forskning er en risikosport og bedrifter vegrer seg når risikoen blir for høy. Og risikoen øker med tidsperspektivet. Dess mer langsiktig forskningen er, dess mer må staten bidra. Og omvendt. SkatteFUNN er eksempel på en ordning hvor statens bidrag kan holdes på et lavt nivå.

Statlig medvirkning i brukerstyrt forskning fungerer som risikoavlastning. Relativt små statlige bidrag kan være avgjørende for at et forskningsprosjekt blir igangsatt. Som del av bokprosjektet studerte vi et antall større brukerstyrte programmer fra 80- og 90-tallet og fant at avkastningen i enkelte tilfeller var formidabel. Faktisk fant vi større målbar avkastning fra brukerstyrte programmer enn fra noen andre programmer i regi av Norges forskningsråd.

Dessverre fant vi også at denne type programmer ble bygd kraftig ned på slutten av 90-tallet og frem til for kort tid siden. Nå er det heldigvis reetablert en brukerstyrt arena som forhåpentligvis kan rette på forholdene.

Norge må til enhver tid ha store forskningsprogrammer, med både kort og lang horisont, som understøtter områder av særlig nasjonal interesse. Staten må gå sammen med næringslivet i en nasjonal dugnad for å utvikle nye teknologiplattformer.

Flere bedrifter må forske i Norge

Hva skal til for at internasjonalt orienterte bedrifter – norske som utenlandske – skal legge sin forskning og utvikling til Norge, og dermed bidra til utviklingen av den norske kunnskapsbasen? I hovedsak er svaret todelt: Bedriftene søker gode rammebetingelser for forskning og gode kunnskapsmiljøer de kan trekke på.

Det er ikke lenger selvsagt at norske bedrifter utfører sin forskning i Norge. En global virksomhet som Norske Skog forsker i hovedsak i andre land. Motivet er enkelt å forstå: Andre land har de senere år hatt økonomiske ordninger som er gunstigere enn de norske. I Norge har næringsrettet forskning vært en taper i budsjettene det siste tiåret. Bevilgninger til såkalte brukerstyrte programmer ble nær halvert. Tradisjonell industri kom særlig dårlig ut.

For Norske Skog var det lite offentlige forskningsbidrag å hente etter at det brukerstyrte Prosmat-programmet ble terminert i 2001. Etter det hadde ikke treforedling noen plass i Forskningsrådets portefølje. Andre land hadde fortsatt slike programmer, som er åpne også for Norske Skog. Andre land ga også bedre, økonomiske rammebetingelser for forskning.

Norge har sin skatteFUNN-ordning, som gjør det mulig for mindre bedrifter å trekke fra deler av utviklingskostnadene på skatten, men for Norske Skog betyr skatteFUNN lite.

Bedrifter trenger både skatteinsentiver av generell art, som stimulerer til å bruke mer penger på egen utvikling, og målrettede tilskuddsordninger, som yter bistand til å utvikle nye produkter og prosesser. De siste har ofte form av programmer, rettet mot grupper av bedrifter, hvor universiteter og institutter deltar for å adressere nye teknologiplattformer.

Vi må sørge for at det er attraktivt for bedrifter – norske som utenlandske – å legge sin forskning til Norge. Det betyr både generelle skatteinsentiver og tilskuddsordninger på utvalgte områder.

Kunnskapsallmenningen som konkurransefortrinn

Mange av de store, nasjonale forskningsprogrammene har hatt som delmål å utvikle gode kunnskapsmiljøer. Kunnskapsallmenningen, bestående av universiteter, høyskoler og forskningsinstitutter, er fellesskapets kompetansebase. Der utdannes kandidatene som næringslivet skal bygge sin fremtidige virksomhet rundt. Der er fagmiljøene som næringslivet kan trekke på som utviklingspartnere.

Kunnskapsmiljøene har også en funksjon som kunnskapsbyggere. Universitetenes frie grunnforskning og instituttenes strategiske satsinger danner grunnlag for fremtidig virksomhet både i gamle og nye bedrifter. Institutter og universiteter er også bindeledd til internasjonale kunnskapsmiljøer, via akademiske nettverk og gjennom forskningssamarbeid. I dag fungerer de som døråpnere mot de europeiske forskningsprogrammene.

Kunnskapsallmenningen omfatter noen store laboratorier som er kritiske for å understøtte konkurransekraft. De marintekniske laboratoriene i Trondheim er av denne typen. Her kan nye, maritime konstruksjoner testes ut. Utprøving i laboratoriene kombinert med matematisk modellering gir optimale løsninger for utforming av skipsskrog og flytende plattformer.

Dessverre har de nasjonale laboratoriene mistet mye av den politiske oppmerksomhet de hadde tidligere, og sliter tungt for å holde det gående.

En infrastruktur av sterke fagmiljøer og avanserte, nasjonale laboratorier er særlig viktig for et land med mange små og mellomstore bedrifter, som ikke selv kan opprettholde FoU-miljøer og laboratoriefasiliteter av tilstrekkelig størrelse og kvalitet. Men også lokomotivene benytter seg av forskningsinfrastrukturen. Ja, det er de store som er de største brukerne.

Et land som Tyskland har alltid prioritert sterke, nasjonale forskningsmiljøer, til tross for at landet er godt rustet med store, private teknologilokomotiver. Tyskland finansierer også sine institutter og universiteter langt bedre enn Norge gjør. I følge NIFU STEP ligger grunnfinansieringen av SINTEF 30 prosentpoeng lavere enn hos de største konkurrentene i Europa, 6 % mot 30-40 %.

Norge må ha en sterk infrastruktur av utdannings- og forskningsmiljøer som kan utdanne dyktige kandidater, bygge nye kunnskapsområder og fungere som utviklingspartner for nye og gamle bedrifter.

Norge må finansiere sine kunnskapsmiljøer slik at de blir internasjonalt konkurransedyktige – hvis ikke ender vi med annenrangs institutter og universiteter.

Sterke, nasjonale forskningsmiljøer med gode laboratoriefasiliteter er den beste garanti for at både norske og utenlandske bedrifter legger sin FoU-aktivitet til Norge.

Kan vi leve av tjenesteproduksjon?

Må vi nødvendigvis ha industri i 2020? Hva med tjenesteytende virksomhet, privat eller offentlig? Kan vi leve av turister? Hva med kunst, idrett og underholdning? Pleie- og omsorgssektoren ser ut til å ha et stort behov for arbeidskraft, kanskje vi skal kanalisere industriarbeiderne dit?

Det vanskeliggjør den næringspolitiske debatten at verdiskaping er blitt et sekkebegrep som omfatter all økonomisk aktivitet. Dermed kan all verdiskaping også fortone seg som like viktig for samfunnet. Betydningen av å ha eksportrettede bedrifter som bringer inntekter til landet forsvinner lett i debatten.

Det er ingen ting i veien for å få et større innslag av tjenesteytende virksomhet i Norge. Det skjer jo også, år for år. Men for at det nasjonaløkonomiske regnestykket skal gå opp, må en eventuell nedbygging av tradisjonell industri kompenseres for av *eksportrettet tjenesteyting i samme størrelsesorden*. Det kan være krevende, i alle fall på kort sikt.

I 2004 eksporterte Norge tjenester for 176 milliarder kroner (SSB 2005). Summen fordeler seg på et stort antall sektorer, med sjøfart og finans som de største. Reiseliv er også en vesentlig post. Og tjenesteeksporten er voksende. Et selskap som Aker Kværner forventer stor økning på tjenestesiden, knyttet blant annet til drift og vedlikehold offshore. Det Norske Veritas og SINTEF er begge eksportører av kunnskapstjenester.

Det er langt frem til at slik virksomhet kan erstatte tradisjonell industri. Hvis vi for eksempel ser for oss å fase ut smelteverkene innen 2020 og erstatte dem med kunnskapsbasert tjenesteyting, betyr det at vi må evne å eksportere nye tjenester i størrelsesorden 100 milliarder kroner per år! Vi som har arbeidet med dette prosjektet har problemer med å se hva slags tjenester det skulle være.

Det har dessuten hatt lite oppmerksomhet at en stor del av dagens tjenesteproduksjon er knyttet opp mot eksisterende næringsklynger. Tjenester tilknyttet maritim virksomhet beløp seg i 2004 til 81 milliarder kroner og utgjorde nesten halvparten av tjenesteeksporten. Slike tjenester kan neppe overleve hvis resten av den maritime klyngen tas bort. På samme måte er det utvidete tjenestespekteret i Aker Kværner antagelig avhengig av at selskapet også leverer installasjonene. En vesentlig del av den norske, eksportrettede tjenesteproduksjonen henger altså på vår industrielle styrke, og kan neppe løsrives fra næringsklyngene. Hvis industrien bukker under er det tvilsomt om tjenesteeksporten – som henger på den – kan overleve.

I fremtiden må Norge satse enda sterkere på tjenesteproduksjon. Vi har særlige muligheter på områder hvor vi også er sterke industrielt. Det blir viktig å se industri og tjenester som to sider av samme sak, og ikke som motsetninger.

Positive holdninger til industri og verdiskaping

Hvis vi beveger oss mot et verdiskapingsgap, som flere har argumentert for det siste tiåret, må Norge ta et krafttak for å bygge opp ny næringsvirksomhet. Det vil kreve ressurser, som igjen vil kreve at vi får til en holdningsendring i Norge i forhold til industri, teknologi og verdiskaping. I dag handler den offentlige debatt mest om fordeling av de verdiene vi har. Vi overlater til bedriftene å skape nye.

Blir det bedre med neste generasjon? Det er langt fra gitt. Det er et problem i Norge i dag at ungdom er lite orientert mot en karriere i industrien. Realfagene står svakt, ingeniørfag har mindre oppslutning enn før. Og i mediene har det foregått en dreining i oppmerksomheten fra realøkonomien (der verdiene skapes) til transaksjonsøkonomien (der verdiene kjøpes og selges). Det er i transaksjonsøkonomien du kan gjøre store penger som enkeltperson. Det er meglerne som blir rike, ikke industriarbeiderne. Ungdommen ser selvfølgelig dette.

Det er uvesentlig hvem som har skyld for at vi er der vi er. Men vår fremtidige velferd er avhengig av at vi som samfunn i større grad klarer å dreie fokus tilbake mot den reelle verdiskapingen:

Vi må få til en holdningsendring i det norske samfunn i forhold til teknologi, industri og verdiskaping. Vår fremtidige velferd krever det.

Vi må styrke tiltakene for å øke barns og ungdoms interesse for realfag og teknologi allerede i tidlig skolealder (Vitensentra, First Lego League, etc).

Et nasjonalt prosjekt

President Kennedy tok til orde for at en amerikaner skulle sette sin fot på månen innen ti år. Målet skapte begeistring i nasjonen og utløste energi i forskningsmiljøene. Kennedy ga amerikanerne et nasjonalt prosjekt med et spektakulært mål. Og målet ble nådd. I ettertid ser vi at den enorme forskningsinnsatsen også ga en rekke andre resultater.

Utbyggingen av Nordsjøen var et norsk prosjekt. Dimensjonen var sammenlignbar, størrelsen på landet tatt i betraktning. Også vi nådde vårt mål. Norge ble verdensledende i produksjon av olje og gass offshore på forbløffende kort tid.

Norske forskningsmiljøer har også gjennomført noen grensesprengende, teknologiske gjennombrudd som startet med spenstige visjoner. Con deep-plattformen var et slikt prosjekt, flerfasestrømning likeså. Flerfaseforskningen ved Institutt For Energiteknikk, SINTEF og NTNU realiserte noe som til da ikke hadde vært mulig, nemlig å transportere en useparert

brønnstrøm helt til land. Da problemet fant sin løsning, ble det mulig å produsere olje og gass offshore uten plattform. Besparelsene telles i milliarder av kroner per felt.

Hva skulle et nytt norsk måneprosjekt være? Statsministeren har lansert rensing og lagring av CO2. Det er et flott prosjekt som kommer til å ruve i historien. Regjeringen fortjener uforbeholden støtte fra alle deler av samfunnet for et slikt prosjekt.

I boka "Norge 2020" foreslår vi økt olje- og gassutvinning. Da oljeproduksjonen startet på 70-tallet, var vi i stand til å ta ut 25 % av ressursene i et reservoar, i dag klarer vi nesten 50 %. Det store nasjonale prosjektet kan være å ta ut 75 %. For å klare det, må vi mobilisere alt vi har av hjernekraft innenfor et stort antall forskningsområder. En passelig prislapp kan være 10 milliarder kroner. Gevinsten vil i hvert fall bli 100-gangen.

Etterord i globaliseringens tidsalder

I vår tid er det lett å bruke behovet for dynamikk i markedet som argument for at staten skal dempe sitt næringspolitiske engasjement. Globaliseringens spilleregler for handel og støtteordninger tolkes ofte i samme retning. Dette må vi tenke grundig gjennom. Tolker vi signalene riktig? Er det virkelig slik at et sterkt marked skal møtes med en svak stat? Hvis man velger å svare ja, må det være fordi man tror at markedet tar vare på Norge.

Nå har Norge slett ikke abdisert. Få land skjermer enkeltområder så mye som oss, jfr. landbrukspolitikken. På andre områder er vi imidlertid overmåte nøye med å tilfredsstille internasjonale konkurranseregler. Det er blitt en selvjustis som enkelte ganger går langt ut over det som er nødvendig.

Vi som har arbeidet med prosjektet "Norge 2020" tror ikke at markedet er spesielt opptatt av Norges ve og vel. Vi tror at markedet først og fremst tar vare på seg selv. I høyden tar markedet vare på dyktige aktører som mestrer konkurransen.

Hvis Norge fortsatt skal ha en bredt og godt utbygd velferdsstat, er det et politisk valg som fordrer noen særnorske grep. Hvis Norge skal sikre fortsatt internasjonal suksess for sine store næringer, vil det også kreve noen grep. Blant annet må vi mobilisere rundt våre komparative fortrinn – også politisk.

Heller ikke forfatterne av boka "Norge 2020" inngir seg på å spå om fremtiden. Det skjer helt sikkert endringer, og på områder vi i dag ikke overskuer. Men det må ikke hindre oss i å ta godt vare på det vi har og godt vare på det vi er gode på.

Bare Norge tar vare på Norge!