

Nærings- og handelsdepartementet
Postboks 8014 Dep
0030 Oslo

200604560

Ås, 10. sept. 2007

Innspill til "Stortingsmedling om innovasjon"

AKVAFORSK - Institutt for akvakulturforskning AS, tilhører instituttsektoren, med fokus på akvakultur. Instituttet har sitt utspring fra tidligere Landbrukshøgskolen på Ås. Instituttet fokuserer på områdene: Avl & genetikk, fôr & ernæring og kvalitet & velferd. AKVAFORSK har virksomheter på Ås, Sunndalsøra og Averøy. AKVAFORSK har som ledd i sin internasjonalisering etablert seg i Chile i samarbeid med SINTEF og VESO, samt at man har ansatt forskere i Sør-øst Asia. AKVAFORSK arbeider i et internasjonalt og konkurransesatt marked. AKVAFORSK har som målsetning å opprettholde sin ledende posisjon; gjennom sterk fokusering på lønnsomhet, høy grad av publiseringer med anerkjente "referees" samt økende vektlegging av industriprosjekter samt innovasjon og kommersialiseringer.

Innovasjon er et av de store "moteord". Av den grunn ser undertegnede det som viktig å definere hva AKVAFORSK legger i dette. AKVAFORSK bruker følgende definisjon:

"The conversion of knowledge and ideas into a benefit, which may be for commercial use or for the public good; the benefit may be new or improved products, processes or services."

Videre så er det viktig å presisere at det er to tilnærminger til "Innovasjon" og tilhørende prosesser:

- Tradisjonell "marketing" drevet innovasjon, som ofte for eksempel karakteriseres som produktutvikling. Dette er en **lineær** prosess, der man typisk arbeider innenfor for et produkt eller fagområde, og foredler, forbedrer og videreutvikler disse. Det er i denne kategori, de fleste prosjekter av typen innovasjon inngår.
- Den andre tilnærmingen er på engelsk kalt "**disruptive**". På norsk kan man definere dette som "ikke lineært". Det er vanskelig å forutse og identifisere disse ideene og de korresponderende muligheter. Resultatet av ideer som oppstår derimot, kan inneha enorme muligheter, men kan ta tid i kommersialiseringsammenheng. Det er gjerne her nye teknologibaserte selskaper har sitt utspring, slik som Intel (chip), REC (silisium for solcelle), internett, etc.

AKVAFORSK har en målrettet tilnærming i sitt innovasjonsarbeid. Vår tilnærming går i skjæringspunktet av "drivere" som for eksempel: Markedsmessige behov, forretningsmodeller, teknologi plattformer og/eller fagkompetanser og FoU resultater. Med utgangspunkt i dette, så besvares de tre hovedspørsmålene med følgende:

Hva er eksempler på god innovasjonsprosess eller hindringer?

- En forsker er en fagperson som ofte mangler de nødvendige egenskaper og kompetanseprofiler, som skal til for å gjennomføre kommersialiseringsprosesser. Vedkommende har en meget interessant dybde kunnskap, men det er viktig at slike prosesser komplimenteres med personer som har grunnleggende erfaring og kunnskaper fra marked, strategi, teknologi og forretningsutvikling.

Innovasjonsprosesser er integrert i AKVAFORSK sin virksomhet. Kontinuitet og prøving og feiling i prosesser, er viktig.

- Kombinasjonen høy faglig kompetanser og markeds/forretningmessig forståelser, har allerede resultert i flere selskaper, der AKVAFORSK historisk har innehatt instrumentale roller:
 - Biomar AS – ledende førselskap rette mot oppdrett
 - AquaGen AS – største produsent av yngel/smolt for oppdrettnæringen
 - AKVAFORSK Genetics Center AS – verdens ledende rådgivningsselskap innenfor avlsprogrammer på både laks, ørret, torsk, etc.
 - MarineBreed AS – den fremste produsent av torske yngel
 - SalmoBreed AS – konkurrent av AquaGen, men mindre
- AKVAFORSK har for eksempel liten tro på lisensieringer av enkeltstående IPR (Intellectual Property Rights) rettigheter. AKVAFORSK ser en stor nytteeffekt i å sikre og ha kontroll over alle nødvendige rettigheter, for deretter å kunne benytte disse som underlag for nye FoU prosjekter, enten i form av nye søknader til Forskningsrådet, EU eller innsalg av nye industri prosjekter. Det finnes mange eksterne konsulenter, FORNY operatører og TTO'er som ønsker å tilby slik kompetanse, men AKVAFORSK ser dette som viktig å besitte internt!
- Det er også viktig å besitte IPR-messige kunnskaper internt. Dette har resultert i oppbyggelse av etter hvert en attraktiv portefølje av IPR rettigheter. AKVAFORSK har implementert en aktiv "IPR policy" samt incentivordning på lik linje som for andre ledende kunnskapsbaserte selskaper, Ericsson, Statoil, osv.
- Med utgangspunkt i IPR-messige rettigheter og markedsdrevne innovasjonsprosesser, så har AKVAFORSK etablert bl.a. følgende datterselskaper. Disse er:
 - WhiteFish Qualitech AS – patentsøkt metode og ingredienser for hvordan man kan forbedre ulike kvalitetsattributter for fisk og sjømat som holdbarhet, lukt, farge, smak, konsistens og utbytte. Et VC selskap har allerede investert i selskapet. Innovasjon Norge er en viktig støttespiller gjennom sitt IFU-program.
 - Agenum AS – råder over en portefølje av IPR rettigheter, som gjør det mulig å identifisere viktige sykdommer og helsetilstand på fisk.

Hvilke deler av innovasjonssystemet fungerer godt eller mindre godt?

- FORNY ordningen innehar elementer som er positive, som for eksempel delfinansiering av en person som skal arbeide med utvikling av kultur for innovasjon og kommersialisering på instituttet.
- FORNY er koblet opp mot FORNY operatører. Disse kan inneha svakheter med hensyn på kompetanser og erfaringer på enkelte sentrale områder.
- FORNY operatører er kanaler for FORNY's "verifikasjonsmidler". Konkurransen om disse midlene er positivt. FORNY operatører krever eierrettigheter til resultatet av "verifikasjonsprosjektet". I enkelte tilfeller, kan dette være mot sin hensikt i innovasjonsprosesser og fremtidige kommersialiseringscaser.
- Lisensieringer er i seg selv sjeldent lønnsomme bortsett fra lisentageren! Nye selskaper bør være tuftet på mer enn en IPR rettighet! Det er viktig at man rigger til selskaper med en riktig eierstruktur. Skal mange ha deler av kaken, kan det bli vanskelig å komme frem og gjennom "venture capital" fasen. Dette glemmer mange innledningsvis.
- Henvisninger til amerikanske TTO'er er ofte misvisende. Amerikanske forhold er basert på universiteter, krav til ekstra-inntekter for vitenskapelig personell på universiteter og det multiple segmenterte amerikanske markedet, noe som ofte er meget fjernt fra norske forhold!
- Virkemiddelapparatet til Innovasjon Norge, ved deres ulike støtte muligheter, og da spesielt IFU-midler, betraktes som særdeles nyttige og viktige. Kobling av eksterne industripartner og støtte, er med på å sikre markedsrelevans.
- Tilgang til såkornskapital er og forblir kritisk på generelt grunnlag, og her snakker man om kompetent kapital! AKVAFORSK finansierer sine egne "spinn-off" selskaper opp til

det stadiet der det er naturlig å akselerere kommersialiseringen. Da gjøres det private plasseringer/emisjoner. AKVAFORSK har etablert eget nettverk av investorer og industriaktører som inntar rollen som "business angels". Det finnes flere miljøer men få i Norge som besitter kombinasjonen risiko-kapital, relevant internasjonal kompetanse og ikke minst industri erfaring samt forståelse for såkorns og "early venture" fasen.

Hva kan myndighetene gjøre for å fremme innovasjon i norsk økonomi?

- Langsiktighet og forutsigbarhet er viktige elementer for å legge grunnlag for fremtidig innovasjon.
- Inkubatorer, FORNY operatører, forskningsparker og TTO'er har sine roller, men større og ledende FoU institutter anbefales til å internt ha relevant kompetanse på IPR, innovasjon og kommersialisering! Dette vil kunne sikre utviklingen av en "deal-flow" av kvalifiserte, internasjonale og skalerbare prosjekter.
- Rollene til inkubatorer, FORNY operatører, forskningsparker og TTO'er bør spisses ytterligere. Skal de være en sparringspartner, fødselshjelper og akselerator, så bør dette gjenspeiles på alle nivåer, og i enkelte tilfeller også på styrenivå!
- Faste søknadsfrister slik som gjennom FORNY, hemmer innovasjonsprosesser. La det heller være faste behandlingstider.
- Tiltak som kan avlaste risikoen i en oppstartsfasen for de involverte parter inkludert investorer og ikke minst de som gir opp en eventuell trygg stilling og lønn.
- Muligheter for stipender i en oppstartsfasen. I dag er dette meget begrenset!
- Bygg spesielt opp under Innovasjon Norge's IFU støtte muligheter.
- Samkjør Forskningsrådet og Innovasjon Norge i større grad, med hensyn på utnyttelse av FoU resultater og relatert kompetanser/fagpersoner, og differensier mellom universiteter (høgskoler) og selvstendige forskningsinstitutter.
- Erkjennelse om det er de menneskelige kvaliteter og drivkreftene som gir resultater i for eksempel innovasjonsprosesser. Å gjennomføre og lede innovasjonsprosesser frem till en eventuell kommersialisering, krever spesifikke kompetanser og personligheter, som få besitter.
- Se nærmere på relevante miljøer i Sverige (Chalmers Innovation, KTH, Lund, etc.) og UK (Oxford, Cambridge, etc.) fremfor en altfor stor vektleggelse på Amerikanske tilstander!
- Sørg for at såkornsfondene kan investere over tid. Med en klassisk fondsstruktur så må man raskt investere, dvs. bruke opp fondet, hvorpå man blir målt på rentabiliteten (ROI). De nye såkornsfondene må ha modeller der de investerer over tid!
- Identifiser de FoU institutter (AS'er) som har personer og praksiser innenfor innovasjonsprosesser, og trekk disse inn i diskusjoner og strategiarbeid. Disse blir ofte glemt!

Med vennlig hilsen



Nils Håga

Direktør – Innovasjon og forretningsutvikling