

Innspill fra Hydro – stortingsmelding om innovasjon – spørsmål fra NHD

Vi takker for invitasjonen til å komme med et innspill i den innledende fasen av Nærings- og handelsdepartementets arbeid med en stortingsmelding om innovasjon. Vi står gjerne til disposisjon dersom departementet skulle ønske utfyllende innspill i etterkant.

Innledning

Hydro har pr. i dag virksomhet innen olje, gass og fornybar energi, innen petrokjemi og innen hele verdikjeden for aluminium – fra bauxittutvinning og aluminaproduksjon til kraftproduksjon, støping av primæraluminium og bearbeidelse av aluminiumsprodukter.

Innenfor alle områder er evnen til å skape noe nytt en avgjørende suksessfaktor for Hydro. Vi definerer innovasjon bredt – som nyskaping innen

- forskning og utvikling
- anvendt teknologi
- utvikling av nye produkter
- nye produksjonsprosesser eller forbedringer
- arbeidspraksis, deriblant deling av beste praksis
- forretningskonsepter, deriblant relasjoner til kunder og partnere

Industriell innovasjon er ofte “usynlig,” ettersom det ikke ender opp som produkter med selskapets logo på. Men nyskaping og innovativ tankegang er en del av hverdagen i alle virksomheter i Hydro, og bidrar til å styrke vår konkurranseposisjon. Og våre forskere er levende bevis på at også “tradisjonell industri” er høyteknologisk.

Fra behov til løsning

Når man har et klart definert behov har man en viktig stimulans til også å utvikle nye, konkrete løsninger. Behov → Idé → Realisering → Innovasjon.

Norsk oljehistorie er full av innovasjoner som er skjedd fordi det forelå nye behov: Å krysse norskerenna, bore på dypere vann, under større trykk eller høyere temperaturer, transportere gass i minusgrader på havbunnen, transportere gass over stadig lengre avstander eller etablere undervannsløsninger til erstatning for bruk av plattform på havoverflaten, for å nevne noe. Dertil teknologiske nyvinninger for å gjøre tilgjengelige ressurser som ikke er tilgjengelige med konvensjonell teknologi, finne løsninger som gjør lønnsomt produksjon som ikke er lønnsomt med konvensjonelle løsninger, overvinne naturgitte hindre eller utvikle nye løsninger som gjør det mulig å operere innenfor strengere krav til sikkerhet og miljø.

Det samme gjelder innen aluminiumsvirksomheten. Hydro er stolt av å bygge produksjonsanlegg med egenutviklet teknologi som både reduserer miljølempen og muliggjør høyere produksjon med et lavere energiforbruk. Samtidig erkjenner vi at den teknologien som var banebrytende for ti år siden ikke er god nok i dag, og at de teknologiske gjennombrudd som bringer oss helt i front i dag, igjen vil være helt utilstrekkelige om ti år. Derfor er kontinuerlig forskning og utvikling i egen regi et avgjørende konkurransefortrinn.

Evnen til å skape noe nytt er kanskje den aller viktigste suksessfaktoren for iverksetting av Hydros strategier. Den årlige innovasjonsprisen "Hydro Innovation Award" som ble etablert i

2005 er et nytt tiltak for å kaste lys over viktige gjennombrudd og gi ros til de som tør å gjøre ting annerledes og stimulerer andre til å være med og tenke nytt.

Et selskap som Hydro er til enhver tid avhengig av å rekruttere arbeidskraft med høy kompetanse. Derfor vil vi også i innovasjonssammenheng fremheve betydningen av å ha en god norsk skole med kunnskapsfokus på alle nivåer, å satse på realfag i skolen og på både grunnforskning og næringsrettet forskning ved universiteter og høyskoler.

Stimulere til innovasjon

- Kommunisere behov
- Presentere utfordringer
- Stimulere til ukonvensjonell tenkning
- Koble kompetanse på tvers av fagdisipliner
- Senke terskelen for deltagelse
- Rask respons

Hva er gode eksempler på innovasjon eller på hindringer for innovasjon i din sektor eller bransje?

Gode eksempler

- Mange gode tiltak, Innovasjon Norge og Connect som kobler gründere med kompetanse og kapital.
- Rom for gründere, eks. innen solenergi – dette pga. historisk tung materialkompetanse.
- Gode eksempler på suksessfull omstilling av tidligere ensidige industristeder som Kongsberg, Raufoss, Glomfjord, Porsgrunn og Årdal.
- Samarbeid mellom oljeselskap og leverandør, der klare behov har vært definert. Gode eksempler er subsea-teknologi (tre av fire verdensledende subseaselskap har adresse Norge) og boreteknologi der norsk sokkel er ledende innen horisontal- og grenbrønner.
- Statlige initiativ, felles strategi, OG21 med virkemiddel Petromaks og Demo 2000.

Hindringer

- Økende fokus på eierskap og IP vil på sikt hindre innovasjon. Dette må vi håndtere i en bransje der teknologi blir viktigere og viktigere.
- Rammebetingelsene må gi krav, men ikke spesifisere løsninger. Grunnen er at det er umulig på et tidlig tidspunkt å vite hva som blir den rette løsningen. For tidlige beslutninger kan gi en løsning til ikke optimale løsninger.

Hvilke deler av innovasjonssystemet i Norge fungerer godt og mindre godt?

Fungerer godt

- Myndighetene stiller strenge og realistiske krav, f.eks. krav til utvinningsfaktor, utslipp og sikkerhet.
- Verdikjeden fra universitet via institutt og leverandør til kunde.
- Etablering av SFI (sentre for forskningsdrevet innovasjon), bør kunne fungere godt når de kommer i gang.

Fungerer mindre godt

- Usikkerhet mhp. rammebetingelser, ref. usikkerhet rundt grønne sertifikater.
- Behovene som kommuniseres er ofte overordnede. Detaljerte behov stimulerer innovasjon.
- Vilje og evne til å pilotere og implementere ny teknologi. Utfordring å få aksept for økt risiko og redusert inntjening i en kortere periode.

Hvilke tiltak og virkemidler (eksisterende eller nye) kan bidra til å øke innovasjonsevnen i norsk økonomi?

- Vi må først og fremst øke fokus i begge ender av innovasjonsprosessen dvs. i idégenereringsfasen og i piloterings- og implementeringsfasen. For fasene imellom har vi et godt og velfungerende system.
- Etablere arenaer for kommunikasjon av behov og spleising med mulige løsninger.
- Myndigheter og selskap må stimulere til "åpen innovasjon" dvs. presentere rammebetingelser/behov og utfordre universiteter, institutter og leverandører til å generere løsninger.
- Etablere fora med tilhørende frie midler for testing av mange ideer. I dagens system blir det fort alvor da det kreves detaljerte planer med tilhørende budsjett, ref. OG21, Petromaks og Demo2000.
- Stimulere/premiere pilotering og implementering av ny teknologi.