

FRA DOBBEL TIL TRIPPEL HELIX

Som biolog er jeg godt kjent med DNA-molekylet. Ord som nitrogenbase, nukleinsyre og deoxyribose er en del av denne verden. Den handler om arv, men ikke i økonomisk betydning.



Liv Reidun Grimstvedt, rektor

DNA er arvestoffet vårt som vi finner i alle cellene og det styrer om vi får blå øyne og fregner. Det er det samme arvestoffet som er i fuglene som Charles Darwin studerte på sin reise med HMS Beagle i 1830-årene. Helt uten å kjenne til dyrenes innerste hemmelighet stilte han spørsmålet: Hvorfor har de samme fuglene forskjellig utforming på nebbet på de ulike Galapagosøyene? Var det et driv etter utvikling og forbedring eller skyldtes det at noen overlevde fordi de hadde egenskaper som gjorde at de lettere fikk tilgang på maten på de ulike øyene?

Mange har undret seg over synlige og usynlige likheter og ulikheter i verden, og mange har forsket på temaet. Men det var Watson og Crick som i 1953 først kunne vise at DNA-molekylet var formet som en vindeltrapp, en dobbel helix, og at det var sammenheng mellom rekkefølgen på trinnene og hva de ble brukt til.

HVA HAR SÅ DETTE MED ÅRETS MARITIME RAPPORT Å GJØRE?

Stortingsmeldingen »Unike idear, store verdier! innleder med følgende utsagn: «Produktiviteten og verdiskapinga aukar primært ved at vi gjer ting smartare – ved å bruke kunnskap på nye måtar, utvikle nye produkt og løysingar, jobbe meir effektivt og finne nye bruksområde for produkt. Innovasjon er med andre ord viktig for verdiskaping, vekst og velferdsutvikling i Norge». Både denne og innovasjonsmeldingen peker på viktigheten av kunnskap, kompetanse og samhandling på tvers.

I økonomisk sammenheng er altså innovasjon et resultat av et ønske om utvikling og forbedring for vekst og verdiskaping. Men det kan også være et resultat av ren tilfeldighet. Det må uansett være riktig å si at innovasjon er et resultat av læring. Læring er en aktivitet som involverer flere, og gjør innovasjonsprosessen usikker, kumulativ og kollektiv.

Prosessen er kumulativ fordi all læringen ikke kan skje på en gang, men bygger på tidligere kunnskap og ferdigheter. Innovasjonsprosesser er derfor avhengig av at det bygges opp kompetanse som det kan bli behov for i neste omgang. Denne kunnskapen vil være både teoretisk, fag- og firmaspesifikk og kan være både nedtegnet eller "taus". At kunnskapen er taus, betyr at den ikke er nedskrevet og heller ikke enkelt kan beskrives. Tilgang på slik kunnskap blir dermed knyttet direkte til personer og bedrifter eller andre kunnskapsmiljøer som har utviklet den. En geografisk nærhet vil dermed kunne være viktig for læring.

Det kollektive i prosessen skyldes at læringen er avhengig av arbeidskraft med ulik kompetanse og erfaring. I en næringsklynge som den maritime i vår region, er den bygget over tid og involverer samspillet mellom rederier, leverandørindustri, verft, utdanningsinstitusjon, forskning og utviklingsarbeid i mange ledd. Det kollektive er gjort mulig fordi bedrifter samarbeider på tvers, arbeidstakere bytter arbeidsplass og flytter dermed kompetanse som bearbeides på nye måter. Det drives forskning, utvikling og innovasjon både i bedrifter, i HSH, i Polytec og andre samarbeidsinstitusjoner både nasjonalt og internasjonalt. Dette samspillet er vi alle avhengige av for å lykkes som innovativ og attraktiv region.

Innovasjonsprosessen er usikker fordi en ikke vet i utgangspunktet hva som må læres om teknologi eller om markedet er klar for produktet eller prosessen. Grunnleggende kunnskap i utdanning er derfor viktig og de nyutdannede og andre arbeidstakere må derfor ha lært å lære,



kunne samhandle og bygge ny kompetanse sammen med andre. Om det er rett kunnskap som er bygget opp og kumulert til rett tid utgjør en usikkerhet. Mulighetene for innovasjon ligger i at noen tør å ta denne usikkerheten. Vi har i Norge i dag 226 841 registrerte studenter og det forventes at dette tallet vil øke som en konsekvens av et mer kunnskapsbasert arbeidsliv. Fra 1985 har andelen med høyere utdanning steget fra 13 til litt under 30 prosent. Samtidig har andelen som bare har grunnskoleutdanning blitt redusert til litt over 28. Vi er et samfunn som baserer arbeidslivet på avansert praktisk og teoretisk kunnskap, både erfarings- og forskningsbasert, men der finansieringslogikkene mellom utdanning, forskning og industri ikke er sammenfallende. Usikkerheten blir dermed stor for mange samtidig.

Professor Henry Etzkowitz starter den siste boka si med utsagnet: *"The interaction among university, industry, and government is the key to innovation and growth in a knowledge-based economy"*. I boka diskuterer han overgangen til et trilateralt samarbeid – en trippel helix der industrien, utdanningssystemet og myndighetene er sammen på rollelisten for økt innovasjon og nyskaping.

Når EU nå i disse dager lanserer sitt nye forsknings- og innovasjonsprogram Horizon 2020, er det akkurat etter en trippel helix-tenkning. Poenget er samarbeid for et smartere, grønnere og mer innovativt arbeidsliv. Navnet er ikke tilfeldig valgt - horisonten er noe å strekke seg etter og horisonten kan utvides.

De tre strengene i den triple helixen er like gjensidig avhengige av hverandre som de to i den doble. På samme måte som forskning på den doble helixen har gitt oss kunnskap og nye muligheter innen medisin og helse, kan forskning på den triple helixen gi oss muligheter for et bedre og mer målrettet samarbeid for å styrke innovasjonsevnen også i vår egen regionen.

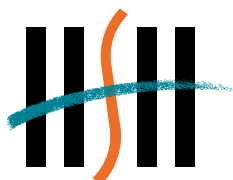


Fakta om:



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

- Regional høgskole – etablert i 1994
- 3200 studenter og 300 ansatte
- Tilbyr grunnutdanninger på bachelor- og masternivå, og et bredt utvalg av etter- og videreutdanninger innen helsefag, ingeniørfag, lærerutdanning, barnehagelærerutdanning, kulturfag, maritime fag og økonomisk/administrative fag.
- Driver forsknings- og utviklingsprosjekt innen følgende fagområder: teknologi i undervisning, kultur og kreativitetspedagogikk, nærings- og regionaløkonomiske analyser, petro-maritim virksomhet og offshoreoperasjoner, teknisk sikkerhet, klinisk helse- og omsorgsvitenskap, folkehelse og samhandling i et langtidsperspektiv – og helsefaglig praksisutvikling og kompetanseheving
- Vektlegger samarbeid med offentlig sektor og privat næringsliv i regionen, og ønsker å være en sentral samfunnsutvikler på regionalt nivå
- Samarbeider tett med universitets- og høgskolenettverket på Vestlandet (UH-nett Vest) og Universitetet i Stavanger



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND



1839 • 1994 • 2014

Våre 3200 studenter og 300 ansatte er med og påvirker fremtiden og velferden i en region som preges av innovasjon og næringer i verdensklasse.

HSH er tett på arbeidsliv, praksisfelt og næring. Vi ligger i en spennende internasjonal og innovativ region med mange muligheter og forskjellige typer arbeidsplasser. Våre utdanninger gir gode jobbutsikter. Noen av våre utdanninger er unike i nasjonal sammenheng. I tillegg til tidsriktige bachelorutdanninger tilbyr vi flere master-, etter- og videreutdanningsløp.

I 2014 jubilerer vi som høgskole. Det er 20 år siden HSH ble etablert, og i hele 175 år har vi drevet lærerutdanning. I tillegg er det 140 år siden navigasjonsskolen i Haugesund startet opp. Her har vi en historie og kunnskap som få andre i landet kan skilte med. I jubileumsåret vil det skje mange spennende aktiviteter der du også blir invitert.

Velkommen



www.hsh.no