

## Brukskunnskap Notat til IN3220/4220, feb. 2022 Svein Hovde

Forsvarlig og hensiktsmessig bruk forutsetter kunnskap. Det kan være kunnskap *i ulik grad*, fra elementære ferdigheter til spesialisert ekspertise. Det kan være allmenkunnskap eller noe som dekker et svært avgrenset felt eller spesifikke operasjoner. Det kan være kunnskap som en nokså raskt og lett tilegner seg eller noe som krever *lang øvelse*, omfattende og dyptgående studier. Det kan være kunnskap som primært er av *teoretisk* art og noe en kan lese seg til eller kroppsliggjort dyktighet som forutsetter *øvelse* og *praktisering* over lang tid. De tre nevnte sidene eller dimensjonene ved kunnskap er det som skal kommenteres og eksemplifiseres i dette lille notat. Jeg håper det kan fungere som et anslag for videre diskusjoner av hva som kreves av oss i brukssituasjoner.

### Kunnskapssamfunnet

I sitt verk om arbeidsdelingen analyserte Emile Durkheim hva en oppdrevet arbeidsdeling gjorde med samhold og sosial samhandling. Hans tese var at det tradisjonelle samfunnet dominert av spredt bosetting og en majoritet sysselsatt i primærnæringer, landbruk, jakt og fiske, innebar det han kalte en mekanisk solidaritet, de nære relasjoners samhold, sentrert rundt fler-generasjons- og storfamilien. Det moderne industrisamfunnet og etter hvert det samfunnet som i rike land er preget av en stor tjenesteytende sektor, kjennetegnes av at det utvikles et stort antall spesialiserte yrker og en oppdrevet arbeidsdeling. Produsentene i dette samfunnet kan forventes å utvikle det Durkheim kaller en organisk solidaritet. Deres samhold og gjensidige forståelse vil være basert på opplevelsen av å utfylle og være gjensidig avhengige av hverandres bidrag. (Durkheim 1984)

Poenget med å trekke fram dette bidraget her er at ulike produksjonsmåter kan gi opphav til ulike former for samhold og samfunnsintegrasjon. Dessuten vil det hvile på ulike kunnskapsressurser. En høyt utviklet arbeidsdeling vil innebære en økende avhengighet av tilgang på kunnskap på ulike samfunnsområder. Siden denne arbeidsdelingen er dynamisk og til dels i nokså rask endring forutsetter det tilsvarende raske omstillinger i evnen til gjennom skole og utdanningssystem å framskaffe nødvendig kunnskap på ulike samfunnsområder. En slik tilpasning på mellomlang sikt kan være en dreining av innholdet i utdanninger innen MatNat- og ingeniørfag i retning kunnskap som kan bidra til det meget omtalte "grønne skiftet". Dette kan innebære både at noen fag og utdanninger blir gjenstand for storsatsninger, men andre prioriteres ned eller forsvinner ut. Faginternt kan det innebære endringer i innholdet i enkeltfag eller fagspesialiteter. Koronaepidemien har for eksempel utløst et krav om i større grad å prioritere utdanning av intensivsykepleiere.

Den økende arbeidsdelingen henger også sammen med oppdrevne kunnskapskrav og det som kunne kalles en kunnskapseksplosjon. Den viser seg i at stadig flere kan vise til lang utdanning, en økende andel av befolkningen tar en lengre akademisk utdanning opp til doktorgradsnivå. De fleste vil forestille seg utdanningskarriere henger sammen med bedre muligheter for å få seg en trygg og godt betalt jobb. På den annen side er det også at det skjer en utdanningsinflasjon, at lang (og kostbar) utdanning ikke gir samme uttelling nå som for noen tiår siden og at dette i økende grad kan komme til å bli et problem.

Noen vil være tilbøyelige til å stille spørsmål ved begrepet kunnskaps-samfunnet som en merkelapp på det samfunnet vi lever i. Det er uten tvil et utdanningssamfunn, men det er mer problematisk å anta at samfunnsmedlemmene i dag i de fleste henseende er mer kunnskapsrike enn folk i tidligere generasjoner. En måte å øke sin forestillingsevnen om dette er å tenke på hva generasjonen før en kunne sammenlignet med en sjøl. Mine foreldre var svært dyktige og allsidige utøvere av praktiske sysler, min mor behersket de fleste "huslige" sysler og min far var en dyktig og svært allsidig håndverker. Jeg overgår definitivt mine foreldre i boklig lærdom, men ville kommet sørgelig til kort om jeg skulle testes ut i det som i dag kan betraktes som typiske "Farmen"-utfordringer.

## Den kjappe og den møysommelig ervervede kunnskapen

Da jeg på 1970-tallet hadde sommerjobb på en papirfabrikk jobbet jeg som skiftlaborant. Jobben besto i at et visst antall prøver skulle tas og analyseres. Resultatene skulle rapporteres til maskinfører og hollenderfører<sup>1</sup> og i tillegg skrives inn i ei loggbok. Det var en prosedyre som skulle gjentas tre ganger i løpet av et åtte-timers-skift. Arbeidsoperasjonene var ikke mer sofistikerte enn at de kunne læres nokså greit i løpet av et par dager. Etter ei uke følte en at en var utlært og at resten var rutine.

Mange sier om den jobben sin at "i dette faget eller i denne jobben blir en aldri utlært". Jeg vil si det gjelder i jobben som universitetslærer og også som forsker. Det kan være to hovedgrunner til at kunnskapen må bygges opp møysommelig. En jobb kan være så krevende og fordre en så brei kunnskap, dyp innsikt eller høy grad av kroppslig beherskelse at den forutsetter årevis med studier, erfaring eller praktisk øvelse. I boka "The Craftsman" formulerer Richard Sennett en tommelfingerregel om at det tar (minst) fem år på å bli ekspert i å utøve et avansert håndverk eller eksempelvis å bli virkelig god til å spille et musikkinstrument. Tilsvarende gjelder garantert for mer teoretisk orienterte fag. (Sennett 2009)

En annen grunn til denne møysommeligheten handler om å beherske stadige endringer. Den produksjonsteknologi som benyttes kan utvikle seg eller erstattes med ny; kravene til innsikt, oversikt og tempoet i et yrke kan stadig skrus opp; en

---

<sup>1</sup> Hollenderføreren hadde til oppgave å regulere egenskapene ved cellulosen som etter hvert skulle tørkes og presses til papir i det svære og dundrende valseverket.

må forholde seg til nye organisatoriske betingelser og kollegarelasjoner eller at kunnskapsstatus innen et fag stadig gjennomgår endringer. En "nøytral" formulering for å beskrive dette er at kunnskapen må holde tritt med utfordringene. Jonas Söderström beskriver i boka "Jævla drittssystem" (2013) hvordan dette av mange arbeidstakere kan oppfattes som svært frustrerende, at det kan drepe arbeidsglede og gi en følelse av å stadig miste kontrollen. Denne frustrasjonen er i Söderströms analyse knytta til hvordan en i bedrifter og organisasjoner stadig skifter ut datasystemer, kobler sammen hver for seg nokså ulike programmer og at den opplæring som gis for å takle disse endringene er mangelfull eller lemfeldig.

Dreyfus og Dreyfus beskriver veien fra lav beherskelse av et fag til ekvilibristisk utførelse som en vandring gjennom noen trinn fra novise til ekspert. For en nærmere omtale av denne prosessen viser jeg til artikkelen som er lagt ut og til Tones presentasjon av dette på kommende forelesning.

## Teoretisk og praktisk kunnskap

Så langt i emnet har vi referert mye til praktisk kunnskap slik den utøves i håndverksfag. Motsatsen kan sies å være reint teoretiske fag der arbeidet er av reindyrket intellektuell art og primært dreier seg om å forholde seg til språk og tekster eller til samtaler og diskusjoner med kolleger og samarbeidspartnere. En lettvent omskriving av dette skillet er at det handler om åndsarbeid eller arbeid med hodet kontra kroppsarbeid eller arbeid med hendene.

Dette skarpe skillet er det grunn til å problematisere. Når jeg skriver dette notatet er det hendene som utfører det hodet har tenkt ut. Håndverk aktiverer i aller høyeste grad hodet. I foredraget "On making" argumenterer Tim Ingold kritiserer han våre forestillinger om at det er et skarpt skille mellom en designer eller en arkitekt som tenker ut en plan og dermed formgir. Ingold mener at den utførende håndverkeren er aktiv medspiller i formgivingen ved å tenke ut de praktiske løsningene, gjøre nødvendige modifikasjoner av den opprinnelige planen, ta stilling til hvordan materialene best kan utnyttes og hvilke verktøy som er hensiktsmessige å ta i bruk. Håndverket integrerer hode og tankekraft og hender og muskelkraft.

Et sentralt perspektiv på forståelse av kunnskap i handling er skillet mellom taus og eksplisitt kunnskap. Dette skillet går på tvers av skillet mellom teoretisk og praktisk kunnskap, idet både håndverk og intellektuelt arbeid kan ha elementer i seg som det er vanskelig å forklare eller gjøre eksplisitt. Jon Bojer Godal kritiserer begrepet taus kunnskap og skriver: Taus kunnskap eller tacit knowledge var ikkje godt nok. For det første var ikke handverkarane alltid tause. Dei har då et språk og brukar det. Dei har eit vitande om det dei gjer. (Godal 2021: 110) Han foreslår at det isteden bør omtales som handlingsboren kunnskap, et ord som han mener "peiker positivt" til forskjell fra taus kunnskap som uttrykker en negasjon, fraværet av noe. (Godal 2021: 111)

Godal peker også på at det går et viktig skille mellom kunnande og vitande (på tysk können og wissen) På engelsk kunne en tilsvarende skille mellom knowing that

(vite) og knowing how (kunne). Han peker på at den handlingsborne kunnskapen først og fremst er "eit kunnande", altså hvordan-kunnskap. (Godal 2021:113) Det er en form for kunnskap som overføres ved at novisen ser på ekspertens utførelse for deretter å herme, prøve ut, repetere og øve og stadig både korrigere seg selv og ledes på rett vei av eksperten.

Med tanke på informatikers kunnskap er det rimelig å hevde at den består av både viten og kunnen. Eksempelvis vil det å designe, lage og prøve ut prototyper innebære et samspill mellom viten og kunnen. Det informatikere gjør, deres arbeidsmetoder, har viktige ting til felles med det en finner innen håndverket.

## "To be skilled"

Ordet "skill" står sentralt i studiet av kunnskap og kunnskapsoverføring. Vi har ikke ett bestemt ord som dekker det helt på norsk. Å oversette det med dyktighet blir for allment. I ordboka defineres det som "*the ability to do something well*", altså evnen til handlingsdyktighet. En slik handlingsdyktighet er situert og betinget av hvilke oppgaver og resultatkrav som gjelder, hvilke materialer og teknologier som er i spill. Et illustrerende eksempel er vår omgang med uhellsvangre stiftmaskiner, særlig de store og tunge som står rundt på kopirommet på mange arbeidsplasser. Disse er trøblete å bruke og blir svært lett i ustand på en eller annen måte.

En grunn til trøbbel med stiftmaskiner eller andre former for omgang med maskiner eller verktøy kan være mangel på nennsomhet ('dexterity') hos brukeren. Nennsomhet handler om å omgås ting på en måte der de aktiviseres ved bruk av en passende kraft, ikke for løst, ikke for hardt. Den gangen vi håndhilste på hverandre (før koronaen kom) hadde vi en idé om hva som var et passe fast håndtrykk – ikke slapt og visst, ikke noe som truer med å knekke fingre.

Det er mye å kommentere om hva som kan inngå i begrepet skill. Her vil jeg bare trekke inn en faktor som vanligvis betraktes som ekstern, men som avgjort har med saken å gjøre. En omtenksum og ansvarlig arbeidstaker, enten denne er håndverker eller utøver av andre yrker, er plikten til egenomsorg og å ivareta hensynet til å vedlikeholde egen arbeidsevne. Karl Marx kalte dette for arbeidskraftens reproduksjon. Arbeidstakere må selv sørge for å ta til seg nok næring, søvn, hvile og avspenning. Toppidrettsutøvere er svært bevisst på dette.

Et av mange interessante poeng i artikkelen til Moe om båtbyggerne er at hun observerer hvordan de jobber på måter som kan hindrer utmattelse og overbelastning og styrker arbeidsgleden. Det virker som om båtbyggerne ivaretar dette ved å utføre arbeidet på måter som minner om en dans. Deres "skills" kommer dermed også fram på den måten at de forsøker å oppfylle betingelsene for at de i overskuelig framtid kan fortsette sitt gode arbeid.

## Brukskunnskap?

Kritiske lesere kan innvende at både de generelle perspektivene og eksemplene i dette notatet i stor grad er relatert til arbeid og kunnskap som aktiveres der. Dette er en korrekt observasjon. Mye av det vi tar opp i dette emnet er forbundet med arbeid og arbeidsliv. Men trenger vi ikke å ha kunnskap som brukere uten at vi nødvendigvis befinner oss i en arbeidskontekst? Svaret er ja, sjøl om en måte å svare på innvendingen er å inkludere veldig mange typer arbeid, både det lønnede og arbeid vi utfører på fritida som husarbeid, matlaging osv.

Vi vil likevel sitte igjen med en rest som vi kunne kalle adspredelse eller underholdningsaktiviteter, gjøremål som ikke har noe mål og mening ut over seg selv. Dette vil også på et eller annet vis avkreve former for kunnskaper eller ferdigheter. Et eksempel kunne være å spille brettspillet Monopol sammen med tre venner. Kanskje må reglene repeteres, formidles og avklares. Kan hende må en sørge for at disse er tolket på en omforent måte. Under spillets gang kan det hende at regelverket må reforhandles og tvetydige tilfeller må tas stilling til og løses. Vinnerinstinkt må avveies mot selvbeherskelse og sinnemestring. Alt dette er evner som må til hvis brettspillet skal bli en morsom og underholdene aktivitet og ikke ende i sure miner og dårlig stemning.

Her kunne vært foreslått andre eksempler på kunnskap i brukerrollen, eksempelvis de som ligger tettere mot rollen som forbruker. Et konkret eksempel på en slik kunnskap eller ferdighet ville være evne til via Internett å finne ut hvilken støvsuger på markedet som koster under 2500 kroner og skårer best i uavhengige forbrukertester.

Jeg overlater til forestillingsevne, egen refleksjon og diskusjon i øvingsgruppene å overveie følgende; *hvilke kunnskapsressurser kan, må eller bør mobiliseres under ulike omstendigheter og i bestemte brukssituasjoner? Hva skal til for at dette faktisk skjer?*

## Referanser

- Durkheim, É. (1984). *The division of labor in society*. New York: Free Press.
- Ingold T: Thinking through making. <https://www.youtube.com/watch?v=Ygne72-4zyo>
- Sennett R. (2008): *The Craftsman*. The Yale University Press
- Söderström, J. (2013) *Jävla drittsystem. Hvordan it-systemer kan ødelegge arbeidsgangen – og hvordan vi kan ta tilbake kontrollen*. Spartacus forlag
- Godal, J.B: *Hjelper omgrepet handlingsboren kunnskap oss til framtid for handverket? I "Hundre år med Håndverk på Maihaugen"*. Stiftelsen Lillehammer Museum