

8. Jakten på nøkkelkvalifikasjoner i naturbruk

I de foregående kapitlene har vi sett på hvordan vi kan utlede de gode læringsoppgavene fra yrkesfunksjoner og arbeidsoppgaver. Arbeidsoppgavene krever et bredt sett av kvalifikasjoner. Et trekk ved dagens kunnskapssamfunn er at endrings- og helhetlig handlingskompetanse etterspørres framfor fragmentert fagkunnskap. Det betyr at skolen også må legge til rette for utvikling av helhetlig kompetanse. Og vi har pekt på at helhetlig kompetanse utvikles i konkrete sammenhenger. Yrkesutøvelse i naturbruk har alltid vært handlings- og erfaringsbasert, og krever evne til å tilpasse seg og finne nye løsninger i en kompleks og skiftende virkelighet. Dette avspeiles også i opplæringen i studieretning for naturbruk. Elevene har mulighet til å utvikle etterspurt kompetanse i og gjennom praksisfellesskap både på skolen og i praksisfeltet innen naturbruk. I dette kapitlet skal vi fokusere på slike personlige kunnskaper som endringskompetanse er et eksempel på. Andre eksempler er nøyaktighet og tålmodighet. Denne formen for personlig kompetanse kaller vi for nøkkelkvalifikasjoner. Målet med artikkelen er å øke bevisstheten i forhold til å fokusere på nøkkelkvalifikasjoner i opplæringen.

8.1 Nøkkelkvalifikasjoner eller personlig kompetanse

I tidligere kapitler har vi pekt på at innholdet i utdanningen, og begrunnelsene for innholdet, er i rask endring. De raske endringene fører til at mange kunnskapsfelt også forandrer seg fort. Derfor er læringskompetanse blitt så viktig. Det betyr at vi må ha orienteringsevne¹, vi må ha kunnskaper om hvor vi skal finne kunnskap og vi må kunne sile informasjon. Slik personlig kompetanse må utvikles parallelt med den tradisjonelle fagkunnskapen. Et sentralt spørsmål i dette perspektivet er hvilke personlige kvalifikasjoner – *nøkkelkvalifikasjoner* – kan elevene utvikle i studieretning for naturbruk? De nøkkelkvalifikasjonene elevene utvikler er nødvendige enten de senere skal jobbe innen primærnæringene, eller i en hvilken som helst annen jobb. Begrepet kvalifikasjonskrav er behandlet i kapittel 6 og 7, her ser jeg på det i sammenheng med begrepene nøkkelkvalifikasjoner og kompetanse, før jeg behandler den spesifikke analysen av nøkkelkvalifikasjoner knyttet til naturbruk.

8.1.1 Nøkkelkvalifikasjoner og kompetanse – litt om begrepene

Kvalifikasjonskrav er det et arbeid eller en arbeidsoperasjon krever av en person for at vedkommende skal kunne utføre arbeidet. Vi kan ikke se isolert på en arbeidsoppgave for den vil nesten alltid inngå i en sosial og organisatorisk sammenheng. Det en arbeidsoperasjon krever at personen, vil derfor være sammensatt av både faglige og personlige kvalifikasjoner. Det er de personlige kvalifikasjonene vi kaller nøkkelkvalifikasjoner.

Vi sier at en person kvalifiserer seg når han eller hun tilegner seg ulike typer kvalifikasjoner. Når en person har tilegnet seg et sett med kvalifikasjoner og er i stand til å utføre et arbeid, har han eller hun utviklet *kompetanse*. Det å klatre i en fjellvegg krever av klatreren at hun vet hvordan hun skal sjekke tau og låsemekanismer, kan sette på seg tauene riktig, kan samhandle med partneren som sikrer fra toppen, kan vurdere hvor føtter og hender skal plasseres, bruke hender og føtter hensiktsmessig, kjenner utfordring og glede ved aktiviteten osv. Oppgaven ”å klatre” stiller en rekke kvalifikasjonskrav. Etter å ha lært hvordan tauene skal settes på begynner klatreren å utvikle ferdighetene som må til for å oppøve blikket som trengs for å se egnede sprekker og utspring i steinene, og kunne kjenne hvordan fingrene griper og føttene får feste. Etter hvert utvikler hun sin klatrekompetanse, ved at hun behersker et sammensatt

¹ Dette er grundig behandlet i kapittel 4.

sett av kvalifikasjonskrav. Kompetansen er altså de kunnskaper, ferdigheter, holdninger og innstillinger en person har og kan anvende i bestemte situasjoner.

Begrepene kvalifikasjoner og kompetanse går over i hverandre. Nøkkelkvalifikasjonsbegrepet kommer fra engelsk: Key-qualifications, men kanskje er begrepet "soft skills" (Hager 2001) et bedre utgangspunkt for å forstå hva dette dreier seg om.

Nøkkelkvalifikasjoner er altså allmenne kvalifikasjoner som er nært knyttet til vår personlighet, for eksempel selvstendighet, ansvarlighet og kreativitet. Tidligere har jeg pekt på læringskompetanse som viktig, og det samme er endringskompetanse. Andre viktige nøkkelkvalifikasjoner er evnen til å forstå seg selv og sine reaksjoner, også betegnet som intrapersonlige ferdigheter, og evnen til å omgås andre mennesker og fungere i grupper. Det siste kalles sosial kompetanse eller interpersonlige ferdigheter.

Poenget er at nøkkelkvalifikasjoner er avgjørende for å kunne fungere i dagens samfunn. Jeg skal belyse denne påstanden med noen eksempler. I kapittel 5 drøftet vi hvordan endringer i samfunnet fører til at yrkesfunksjonene endres. Samtidig endres den spesifikke yrkeskompetansen. Kunnskapen om hva en skal gjødsle med og hvordan, endrer seg med utvikling av ny kunnskap, derfor er *læringskompetansen* og *endringskompetansen* avgjørende. Fordi samfunnet endrer seg må bonden være *kreativ* i forhold til hvordan han skal bruke sin eiendom. Når gården blir besøksgård for skolebarn blir andre sider ved den *sosiale kompetansen* viktige enn når arbeidet stort sett utføres i ensomhet. Fordi vi ikke vet hvordan samfunnet ser ut i morgen og fordi vi anvender stadig mer avansert teknologi i utøvelsen av yrkene, er vi nødt til å kunne *håndtere usikkerhet*.

8.1.2 Ulike typer nøkkelkvalifikasjoner

Handlingskompetansen som trengs for å kunne utføre et yrke eller en virksomhet kan i grove trekk sies å være satt sammen av fagspesifikke kvalifikasjoner og nøkkelkvalifikasjoner.

Videre kan nøkkelkvalifikasjonene deles inn i tre hovedkategorier: a) kognitive kvalifikasjoner, som for eksempel planlegging, b) sosiale kvalifikasjoner som kan være evne til kommunikasjon og samarbeid, og c) personlige kvalifikasjoner, som nøyaktighet og ansvarsfølelse.

"Soft skills" er nødvendige i de fleste yrker og virksomheter, de er på en måte allmenne. Likevel kan de ikke utvikles eller læres løsrevet fra en sammenheng. Det er vanskelig å sette seg på skolebenken å lære ansvarlighet eller nøyaktighet, slike kompetanseformer må utvikles i konkrete situasjoner. Og selv om kunnskapen utvikles i tilknytning til en bestemt situasjon er det et poeng at den forhåpentligvis vil være overførbar til andre situasjoner og andre sammenhenger. Viser et menneske ansvarlighet i forhold til arbeidet i gartneriet, er det sannsynlig at denne holdningen også vil gjøre seg gjeldende i forhold til en annen virksomhet. Sånn sett kan vi si at nøkkelkvalifikasjonene er generelle, de går på tvers av yrker og virksomheter. Men de er også til en viss grad spesielle. Planleggingsferdigheten har ulike komponenter alt etter hvilken virksomhet som skal planlegges. En sykepleier som skal planlegge avdelingens arbeid og en gartner som skal planlegge årets drift i gartneriet må delvis ha de samme ferdighetene, men planleggingsarbeidet er også forskjellig. Oversikt over arbeidsoppgaver og tilgjengelige ressurser er en felleskomponent. Gartneren må kunne forholde seg til sesonger og markedsbehov, mens sykepleieren må ha evne til å vurdere pasientenes behov. På samme måte er det forskjellige former for nøyaktighet som må utvises

av sykepleieren som skal sette fram kveldens medisiner til pasientene på avdelingen, og gartnerens nøyaktighet ved prikling av vårens planter. Nøyaktigheten er relativ i forhold til arbeidsoppgaven. Eksempelene viser også et annet viktig poeng; det er en tydelig sammenheng mellom de faglige kvalifikasjonene og nøkkelkvalifikasjonene. De faglige kvalifikasjonskravene bestemmer hvilke nøkkelkvalifikasjoner som trengs og oppøves.

8.1.3 Hvorfor fokus på nøkkelkvalifikasjoner?

Over har jeg argumentert for at nøkkelkvalifikasjoner er viktige i dagens samfunn, kanskje enda mer enn i tidligere tider. Min erfaring er likevel at det ikke er noen selvfølge at opplæringen av personlige kunnskaper vektlegges i undervisningen. Dette til tross for at utviklingen av personlig kompetanse som for eksempel samarbeidsevne og selvstendighet er beskrevet både i den generelle læreplanen og delvis i fagspesifikke læreplaner. Dermed er det fare for at den personlige kompetansen kommer i bakgrunnen også i elevenes bevissthet. Dersom opplæringen skal bidra til at elevene utvikler bevisste nøkkelkvalifikasjoner, så må vi også i undervisningen ha fokus på disse perspektivene. Læreren må velge læringsoppgaver og læringsopplegg som gir elevene mulighet til å utvikle både faglig- og personlig kompetanse.

Mange hesteinteresserte jenter velger studieretning for naturbruk i videregående opplæring. Flere skoler som har denne studieretningen har de siste årene opprettet VK1 hestelinje. Vi kan spørre om Norge har bruk for så mange hesteutdannede mennesker. Kanskje ikke. Men hvis jentene under opplæringen tilegner seg nøkkelkvalifikasjoner som for eksempel ansvarlighet, arbeidsglede, samarbeidsevne, evne til å planlegge og grunnleggende naturforståelse, vil de ha tilegnet seg nyttig ”samfunnskompetanse”. I tillegg viser det seg at når de unge får arbeide innenfor sine interesseområder utvikler mange etter hvert en motivasjon for også å tilegne seg annen type kunnskap (Johannson, 2000).²

8.1.4 Hva er nøkkelkvalifikasjoner i naturbruk?

Gjennom fordypningskurset i yrkesdidaktikk i naturbruk har PPU-studenter ved NLH gjennom fire år arbeidet med å analysere sentrale arbeidsoppgaver eller yrkesfunksjoner i naturbruksyrker og andre naturbruksvirksomheter som de selv er utdannet til eller har erfaring med. Studentene har beskrevet sentrale (arbeids)oppgaver, og identifisert hvilke kvalifikasjoner som trengs for å kunne utføre oppgavene³. Ut fra de valgte arbeidsoppgavene har studentene skilt ut nøkkelkvalifikasjonene. Under følger en oversikt over de nøkkelkvalifikasjonene som har blitt identifisert gjennom dette arbeidet. Listen bygger på studentenes arbeider (Strangstadstuen og Østergaard 2000, samt egne notater og studentoppgaver 2001, 2002 og 2003). Kvalifikasjonene er presentert alfabetisk og delt inn i tre kategoriene som er nevnt tidligere.

² jfr også kapittel 4.1.3 og 4.2.3.

³ Jfr. kapittel 6.

Nøkkelkvalifikasjoner i naturbruk	
<p>Kognitive kvalifikasjoner</p> <p>Etisk bevissthet Helhetstenkning og detaljtenkning Læringskompetanse Miljøbevissthet Planlegging</p> <p>Sosiale kvalifikasjoner</p> <p>Kommunikasjon Ledelse Samarbeid</p>	<p>Personlige kvalifikasjoner</p> <p>Ansvarlighet Effektivitet Empati Engasjement Estetisk kompetanse Evnen til å takle rutiner God arbeidsmoral Godt humør Idealisme Initiativ Kreativitet, evne til improvisasjon Nysgjerrighet og interesse Nøyaktighet Omsorgsevne Omstillingsevne Pålitelighet Respekt for kolleger og respekt for seg selv Respekt for planter og dyr Selvstendighet Toleranse Tåle stillhet Tålmodighet Utholdenhet (både fysisk og psykisk) Yrkesstolthet Åpenhet</p>

Det har vært vanskelig å finne en rangering av disse kvalifikasjonene, men materialet tyder på at tålmodighet går oftest igjen. I tillegg til disse kvalifikasjonene fremkom det i studentenes arbeid at det innen mange virksomheter er avgjørende å ”ha blikk” for En bonde må kunne ”se” når gressfrø skal sås, en skogbruker må kunne ”se” hvilke trær som skal felles, en hundeeier må ”se” hvordan hunden har det. Et slikt blikk dreier seg om å tolke sanseinntrykk på bakgrunn av bredt sammensatte kunnskaper og ferdigheter.

Innen alle de tre kategoriene som er presentert i tabellen er det noen nøkkelkvalifikasjoner som er nødvendige innen et svært vidt spekter av samfunnsoppgaver, mens andre er mer direkte knyttet til naturbruksvirksomheter. Fordi naturbruk i seg selv representerer et så bredt spekter av yrker og virksomheter har det vært vanskelig å avgrense enkelte nøkkelkvalifikasjoner som mer gjennomgående enn andre. Det er behov for arbeide videre med en ytterligere konkretisering av de ulike kvalifikasjonene. For eksempel utspant det seg en ivrig diskusjon i studentgruppen (2002) rundt innholdet i kvalifikasjonen *nøyaktighet*. Konklusjonen på denne diskusjonen var at det innen mange virksomheter knyttet til naturbruk var snakk om en *relativ nøyaktighet*, mens det i andre sammenhenger kan være snakk om *pinlig nøyaktighet*. Eksempelt som ble brukt var at ved blanding av sprøytekjemikalier er det viktig å være nøyaktig med blandingsforhold, men samtidig er det ikke snakk om en millimeternøyaktighet. Alle vil kanskje ikke være enig i det....

8.1.5 Konkretisering av nøkkelkvalifikasjoner i naturbruk

Her følger noen eksempler på en viderekonkretisering av hva noen av nøkkelkvalifikasjonene innebærer.

- ◆ Planlegging innen bruk av natur kan være så mangt, fra den overordnede planleggingen av en gårdsdrift til planlegging av en tur i marka. Kvalifikasjonene som trengs er delvis de samme og delvis forskjellige. Planlegging innen landbruket innebærer ofte et langsiktig perspektiv, som krever tålmodighet og kreativitet. "Objektet" for planlegging er en kompleks virkelighet, som til tider er både uoversiktlig og uberegnelig. Planlegging på dette nivået stiller store krav til helhetstenkning, samordningsevner, økonomisk innsikt, oversikt over lovverk, samt kunnskaper om planter og dyr. Men det å lære å planlegge i mindre målestokk kan bidra til gradvis å bygge opp de kvalifikasjonene som er nødvendige.
- ◆ *Etisk bevissthet* kan i denne sammenhengen knyttes til det å ha respekt for levende liv, og det å reflektere over egen virksomhet i forhold til virkninger i og på naturen. Den etiske bevisstheten om bruk av natur er nært knyttet til *miljøbevissthet*.
- ◆ Hva innebærer de sosiale ferdighetene sett i forhold til naturbruksyrker eller naturbruksvirksomheter? Noen eksempler: Konflikt håndteringskompetanse kan i denne sammenhengen dreie seg om evne til å forstå og håndtere konflikter mellom parter som enten vil bruke eller verne natur⁴. Kommunikasjonskompetanse kan for eksempel være å kunne formidle sine interesser overfor myndigheter og storsamfunnet, eller å kunne markedsføre sine tilbud som ofte er knyttet til deres mangfoldige kompetanse og naturressursene.
- ◆ *Ansvarlighet* dreier seg for eksempel om holdninger til forvaltning av naturen, og i forhold til behandlingen av dyr. Bruker vi for tunge maskiner over lengre tid ved jordbearbeiding kan jordpakking forringe avlingsresultatet i generasjoner. Dette gir igjen følger for menneskenes tilgang til råvarer, pris og kvalitet på mat, brensel, bygningsartikler og så videre.
- ◆ *Tålmodighet*. Naturbruk har svært langsiktige og vidtrekkende konsekvenser. Planter vi et tre i år, vil det være hogstmodent om 70 år. Kua må melkes to ganger om dagen hver dag, hesten må føres og stallen rengjøres daglig, blomsterbedene må lukes.

Arbeidet med å identifisere de krav til nøkkelkvalifikasjoner en arbeidsoppgave innebærer er bevisstgjørende for læreren. På den måten er det lettere å ha fokus på at elevene gjennom opplæringen kan tilegne seg nøkkelkvalifikasjoner. For at elevene selv skal få et bevisst forhold til at de utvikler nøkkelkvalifikasjoner, er min erfaring at de trenger hjelp. De må gjøres oppmerksom på hvilke egenskaper de har brukt, de må selv lære å "kjenne" når de utøver ansvarlighet og hva det innebærer. En slik bevissthet om at de utvikler seg bidrar til at mange får en god opplevelse av mestring. Hva læreren kan gjøre for å støtte eleven i utviklingsprosessen, kommer jeg tilbake til i 8.3.

8.1.6 Spesifikke kompetanseområder knyttet til naturbruk

I dette kapitlet er det nøkkelkvalifikasjonene som står i fokus. Likevel tar jeg med et avsnitt om noen spesifikke kvalifikasjoner eller kompetanseområder innen bruk av natur, som samtidig er allmenne. Også dette materialet er i alt vesentlig hentet fra studentenes arbeid.

⁴ Se Krogh xx

Overordnede kompetanseområder	Fagspesifikke kompetanser
<i>Relasjonell kompetanse</i> Tilpasningskompetanse Samordningskompetanse	Biologisk kompetanse Økonomisk kompetanse Organisasjonskompetanse Forvaltningskompetanse Markedsføringskompetanse Teknisk kompetanse

Evnen til å omgås eller håndtere natur er et hovedfokus i all bruk av natur. Flere av studentene har brukt begrepet ”å ha evnen til å samspille med naturen”. Dette samspillet innebærer en *relasjonell* kompetanse. Evnen til å forstå seg selv, se seg selv, bruke sin kropp – alt i relasjon til naturen – til ulike formål, er sentral. På samme måte som evnen til å se og tolke det en ser av naturfenomener er sentral. Derfor står relasjonell kompetanse som et overordnet spesifikt kvalifikasjonskrav for naturbruk, som en slags overbygning over de andre kompetanseområdene. Tilpasningskompetanse og samordningskompetanse er behandlet i kapittel 7.

Kompetanseområdene knyttet til biologisk kunnskap, økonomisk kunnskap, organisasjonskunnskap, forvaltningskunnskap og markedsføringskunnskap kan lett bli abstrakte ”skolekunnskaper”, eller fragmentert fagkunnskap. Skal kunnskapen bli anvendbar er det nødvendig at den ”forvandles” til noe relasjonelt. Kunnskapen må ha en mening for personen og den må kunne omsettes i kvalifisert handling i omgang med naturfenomener og -virksomheter. Først da omsettes kunnskapen fra generell ”biologisk” eller ”økonomisk” kunnskap til relevante naturbrukskompetanser.

8.2 Læreplaner og nøkkelkvalifikasjoner

Læreplanene bruker ikke begrepet nøkkelkvalifikasjoner, likevel vil jeg vise at slike kvalifikasjoner er sentrale både i generell læreplan og i fagspesifikke læreplaner.

8.2.1 Den generelle læreplanen

Den generelle læreplanen bygger på Blegnutvalgets kompetansebegreper (NOU 1991:4): Fagkompetanse, sosial kompetanse, læringskompetanse og metodekompetanse, som til sammen skal gi handlingskompetanse. Sosial kompetanse (det samarbeidende menneske i GLP) beskriver en viktig nøkkelkvalifikasjon, læringskompetanse er et viktig element i en omstillings- eller endringskompetanse, metodekompetansen innebærer blant annet en problemløsningsevne som er en annen sentral nøkkelkvalifikasjon. Kreativitet har vi nevnt som en nøkkelkvalifikasjon som kan knyttes til ”Det skapende mennesket” i den generelle læreplanen. Etisk bevissthet knyttes til ”Det meningssøkende” mennesket, og kanskje kan ”idealisme” knyttes til det samme. Miljøbevissthet er beskrevet i ”Det miljøbevisste mennesket”.

Slik kan vi fortsette. Et viktig poeng er at mange lærere i sitt daglige arbeid opplever den generelle læreplanen som et festskrift, som har liten sammenheng med de fagspesifikke læreplanene. Mange har uttrykt at de ikke har tid til å legge vekt på det som står i den generelle læreplanen. Mitt poeng er at i studieretning for naturbruk, som i de andre yrkesutdanningene, kan målene i den generelle læreplanen nås gjennom det faglige arbeidet.

Den generelle læreplanen blir ikke et festskrift, men et dokument som ikke bare legitimerer det å legge vekt på ”soft skills” i opplæringen, men som faktisk oppfordrer til det.

8.2.2 Læreplanen for grunnkurs naturbruk

I fellesmålene for studieretningsfagene i grunnkursplanen er det mange målområder som vi kan betegne som mål for tilegning eller utvikling av nøkkelkvalifikasjoner. Jeg gjengir her alle hovedmålene og uthever målområder jeg mener beskriver nøkkelkvalifikasjoner.

Elevene skal

- ha grunnleggende ferdigheter og basiskunnskaper innen naturbruk
- ha fått et grunnlag for å videreutvikle god arbeidsteknikk, *arbeidsmoral*, *sikkerhet*, *redskapsbruk*, *orden* og hygiene i sitt arbeid
- beherske arbeidsoppgaver knyttet til teknikk, håndverk og naturbruk
- ha påbegynt en utvikling som gjør dem i stand til å praktisere naturbruk med *forståelse for naturen og menneskets plass i denne*, basert på kunnskaper om de ringvirkninger menneskelig aktivitet skaper
- ha kjennskap til hvordan en bedrift og et marked fungerer, og kunne se muligheter for å skape nye arbeidsplasser innen landbruk, fiske og andre naturbaserte næringer
- ha videreutviklet *respekt og toleranse* overfor andre kulturer, religioner, skikker og livssyn basert på kunnskap om samspillet i naturen
- se betydningen av likestillingsarbeid innen landbruks- og fiskeriyrkene og ta aktivt stilling til det
- ha utviklet sine *kreative og skapende evner*
- ha utviklet sine evner til å *arbeide selvstendig og i samarbeid med andre*
- kunne se naturgrunnlag og næringsliv i et historisk og framtidrettet perspektiv
- kunne bruke erfaringer og kunnskaper tverrfaglig på tvers av både allmennfag og studieretningsfag
- kunne bruke naturen i arbeid og fritid, og finne glede, inspirasjon, utfordringer og rekreasjon
- kjenne til informasjonsteknologi og kunne gjøre bruk av tilgjengelig teknologi faglig sammenheng
- ha *opparbeidet motivasjon, nysgjerrighet og lærelyst* for å kunne fortsette en mer spesialisert opplæring
- *ta ansvar for egen læring ved å sette mål for eget arbeid, legge planer, velge og gjennomføre aktiviteter, vurdere eget arbeid* og skaffet seg grunnlag for valg av videre utdanning og yrke.

Mange mål dreier seg om nøkkelkvalifikasjoner, og svært mange av de nøkkelkvalifikasjonene som studentene har identifisert gjennom sine arbeider, kommer til uttrykk i målene.

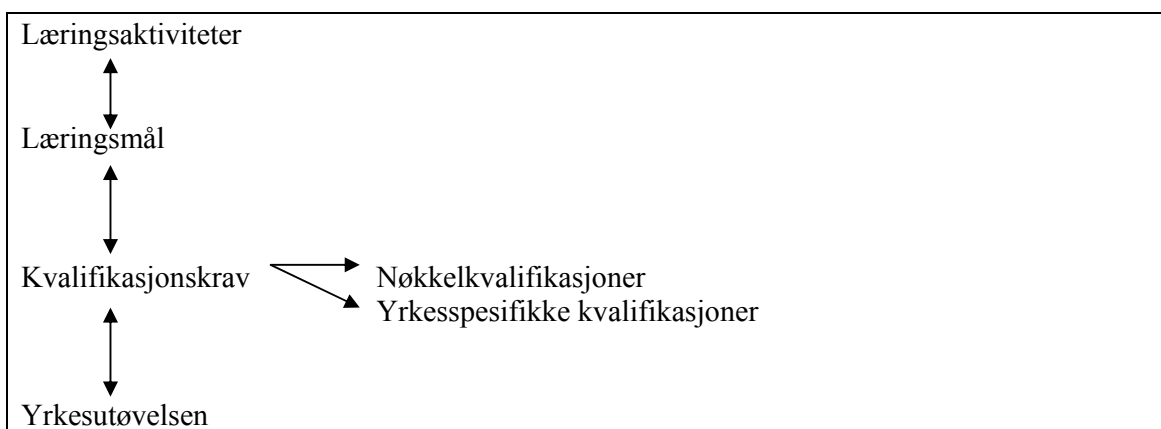
8.3 Hvordan legge til rette for utvikling av nøkkelkvalifikasjoner?

Tidligere sa jeg at nøkkelkvalifikasjoner er nært knyttet til vår personlighet, de utvikles i ”det personlige området” (EVU-gruppen 1996). De personlige områdene utvikles som bearbeiding av erfaringer og opplevelser fra ”ytre rom” i hverdagslivet og arbeidslivet (ibid.).

Nøkkelkvalifikasjoner må altså utvikles i konkrete kontekster. Her skal jeg skissere noen tanker om hvordan opplæringen i naturbruk kan bidra til å legge vekt på også de personlige kompetanseområdene.

8.3.1 Utvikling av nøkkelkvalifikasjoner i naturbruk

Innen all yrkesfaglig opplæring er det et poeng å analysere arbeidsoppgavene elevene skal kvalifiseres for, og lage læringsoppgaver på bakgrunn av det vi vet elevene får bruk for.⁵



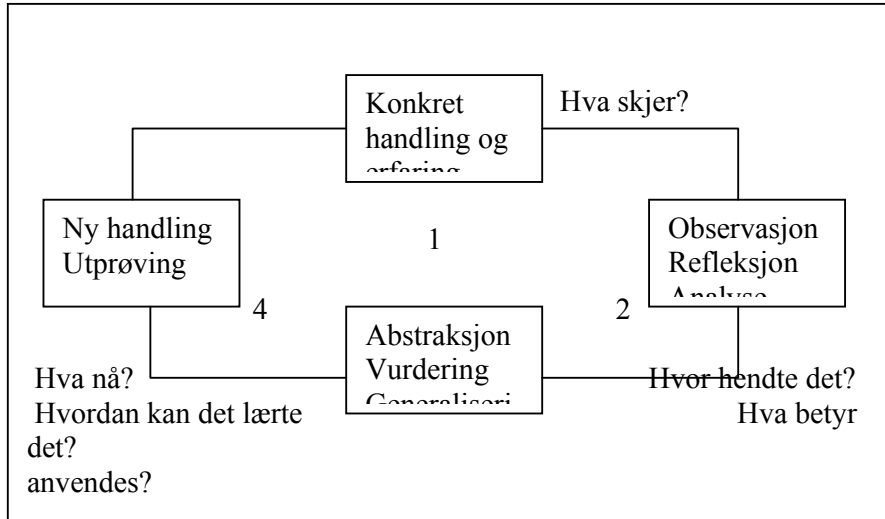
Figur 1: hentet fra Bergli og Myhren (1999)

Det å kunne velge de gode læringsoppgavene må skje på bakgrunn av kjennskap til yrkene eller virksomheten sammenholdt med læreplananalyse. Og så er det like viktig å ha elevene, de som skal lære, i sentrum. Hva kjennetegner så læringsaktiviteter som legger vekt på nøkkelkvalifikasjoner? Jeg har ikke noe fullverdig svar på dette spørsmålet, men skal forsøke å gi noen del svar.

Ansvarlighet og respekt for det levende liv kan utvikles *i og gjennom arbeid* med dyr. En lærer ved å gjøre. Men ofte er ikke det nok. Elevene må *bli bevisste på hva de lærer og hvordan* (Waage, 2000). Det kan skje gjennom systematisk refleksjon over utførte handlinger. Læringsarbeidet må stimulere elevene til å tenke over det de gjør. Når eleven nærmer seg hesten, fører den, strigler den, rir den – hva kjennetegner dette møtet? Slik bevisstgjøring kan skje gjennom samtaler, diskusjoner, loggskrivning og etterlesninger med påfølgende oppsummering fra elevenes side. Lærerens oppgave er å rette elevens oppmerksomhet mot det som skjer med ham eller henne på det personlige planet. Det er ikke alltid lett å se hva en har lært før det har gått en stund, det tar tid å bearbeide opplevelser og erfaringer. I mange tilfeller betyr det at elevene må arbeide med enkelte mål over lang tid, og de må få veiledning og støtte for å bli bevisste på hva de har lært. Min erfaring er at mange elever etter hvert begynner å se hva de har lært selv, de må bare lære å oppdage og bli bevisste på sine egne læreprosesser.

Figuren under viser til viktige elementer i erfaringslæring. Elevene gjør ikke dette av seg selv, her er veiledningen avgjørende. Disse punktene kan være et godt utgangspunkt for loggskrivning eller oppsummering av en arbeidsoppgave i grupper, så vel som for den personlige veiledningssamtalen.

⁵ Dette er et hovedpoeng i kapittel 6.



Figur 2: Oversikt over fremgangsmåte for å bearbeide erfaringer. (Kilde: Paul Moxnes 1981)

I tillegg til at det er avgjørende at elevene bearbeider sine opplevelser viser det seg at helhetlige læringsoppgaver er av vesentlig betydning for at elevene skal utvikle sine "personal skills". Det vil si læringsoppgaver hvor elevene får bruke hele seg. Reelle, virkelighetsnære læringsoppgaver som tar utgangspunkt i sentrale arbeidsoppgaver eller yrkesfunksjoner, som samtidig tar hensyn til elevenes interesser, kan gi et godt grunnlag for å tilegne seg så vel yrkesspesifikke kvalifikasjoner som nøkkelkvalifikasjoner.

Tradisjonelt har skolen lagt stor vekt på kognitive læringsoppgaver. Som tidligere nevnt har studieretning for naturbruk rike muligheter for læringsoppgaver av et vidt spekter, knyttet til alle sanser. Howard Gardner (i Waage, 2000) har satt ord på syv forskjellige intelligensstyper:

1. Lingvistisk eller språklig intelligens
2. Logisk- matematisk intelligens
3. Musikalsk intelligens (er ikke bare knyttet til musikk, men i vid forstand oppfatning av lyd)
4. Motorisk intelligens
5. Intelligens knyttet til romoppfatning og romforståelse
6. Intrapersonlig intelligens, forståelse av seg selv og egne reaksjoner
7. Interpersonlig intelligens, mellommenneskelig forståelse.

Det er selvsagt ikke slik at dette er atskilte intelligensformer, de henger nøye sammen. Likevel kan kanskje oppdelingen virke bevisstgjørende i forhold til å legge til rette for helhetlig opplæring, der elevene får bruke både kropp, følelser og hode. Mange av nøkkelkvalifikasjonene er knyttet til andre former for intelligens en den logiske og språklige, som tradisjonelt har vært i fokus i skolelæringen. For eksempel er flere kompetanseområder knyttet til intrapersonlig og interpersonlig intelligens.

8.4 Oppsummering

Denne artikkelen er ment som et innspill til en ”husbygging”, et første forsøk på å plassere nøkkelkvalifikasjoner i forhold til opplæring innen studieretning for naturbruk. Her er det mye arbeid som gjenstår for nye studenter...

Gjennom læringsarbeid på studieretning for naturbruk kan ungdom utvikle en rekke personlige kvalifikasjoner, nøkkelkvalifikasjoner, som etterspørres i dagens samfunn. Etisk bevissthet og evne til planlegging er eksempler på kognitive kvalifikasjoner som elevene kan utvikle. Planlegging kan knyttes til deres egen læringsvirksomhet. Er det sikkert at elever som er gode til å planlegge sitt eget arbeid på skolen også vil være gode til å planlegge en fjelltur? Det er ikke sikkert, men det er sannsynlig at de har lært noe overordnet om det å planlegge hvis de systematisk har blitt bevisste på hva de gjør når de planlegger sitt eget arbeid. Det er dette som er et hovedpoeng med å snakke om nøkkelkvalifikasjoner, at kunnskapene kan læres i en bestemt kontekst og så være anvendbar i andre situasjoner og sammenhenger. Kanskje er ikke kunnskapene alltid direkte overførbare, men kanskje går det raskere å lære å planlegge en fjelltur hvis en tidligere har planlagt mindre læringsprosjekter. På samme måte kan etisk bevissthet i forhold til bruk av miljøet eller i omgang med dyr kanskje bidra til at det blir lettere å engasjere seg i andre typer etiske debatter, eller at en har lært noe om å argumentere for sitt standpunkt som kan være til glede også i andre sammenhenger.

I prosessen med å utvikle de personlige kvalifikasjonene trenger elevene hjelp og støtte av lærere. Systematisk refleksjon er nødvendig for å bearbeide opplevelsene slik at de blir til erfaring.

Litteratur

- Brick and Knudsen: *Key Qualifications*. http://hone.hibu.no/sp/simuinfor_key_q1.htm
- EVU-gruppen RUC 1996: *Almenkvalificering – kort fortalt*. 13. rapport i Almenkvalifiseringsprosjektet. Erhvervs- og voksenuddannelsesgruppen, Roskilde Universitetssenter .
- Hager, Garrick and Risgalla 2001: *Soft skills for hard hats*. Australian Training review 37. Jan/feb/march 2001.
- Illeris, K. 2000: *Læring – aktuell læringsteori i spændingsfeltet mellem Piaget, Freud og Marx*. Roskilde Universitets Forlag.
- Illeris K.; N. Katznelson, B. Simonsen, L. Ulriksen 2002: *Ungdom, identitet og uddannelse*. Roskilde Universitets Forlag.
- KUF 1993 A: *Læreplan for videregående opplæring Studieretning for naturbruk, Studieretningsfagene i grunnkurs naturbruk*.
- KUF 1993 B: *Generell læreplan*.
- KUF 1999A: *Videregående opplæring. St.m. 32 (1998 – 1999)*. Kirke- Undervisnings- og Forskningsdepartementet.
- Moxnes, P. 1981: *Læring og ressursutvikling i arbeidsmiljøet*. Institutt for sosialvitenskap. Oslo.
- NOU 1991:4: *Veien videre til studie og yrkeskompetanse for alle*
- Pettersen, Sverre 2000: *Undervisning for naturvitenskapelig allmenndannelse: vektlegging av vitenskapens innhold eller av dens prosesser?* Norsk pedagogisk tidsskrift 1/2000.
- Simonsen 1998: *De nye unge – de nye voksne?* I Illeris, K. (red.): *Tekster om læring*. Roskilde Universitetsforlag 2000.

Strangstadstuen, Solveig og Østergaard, Edvin 2000: *Yrkesdidaktikk i naturbruk – en arbeidsrapport*. Program for pedagogikk, Norges Landbrukshøgskole .
Waage, Jan Fredrik 2000: *Yrkesrettet opplæring i skole og arbeidsliv*. Pedlex Norsk skoleinformasjon 2000.

Personlig meddelelse

Hans Johannson: Rektor på Jälla naturbruksgymnasium i Sverige, samtale desember 2000, ved studiebesøk på skolen.