

Mesterkvalifikasjonen

Ronny Sannerud
Evelyn Harlem

CC-BY-SA Høgskolen i Oslo og Akershus

HiOA Rapport 2014 nr 6

ISSN 1892-9648

ISBN 978-82-93208-63-1

Opplag trykkes etter behov, aldri utsolgt

HiOA,
Læringscenter og bibliotek,
Skriftserien
St. Olavs plass 4,
0130 Oslo,
Telefon (47) 64 84 90 00

Postadresse:
Postboks 4, St. Olavs plass
0130 Oslo

Adresse hjemmeside: <http://www.hioa.no/Om-HiOA/Nettbokhandel>
For elektronisk bestilling klikk Bestille bøker

Trykket hos Allkopi
Trykket på Multilaser 80 g hvit

Forord

Denne rapporten er et resultat av et oppdrag gitt av Mesterbrevnemda til Høgskolen i Oslo og Akershus (HiOA). Ronny Sannerud (HiOA) og Evelyn Harlem har stått for gjennomføringen av prosjektet og har skrevet rapporten. Benedikte Sterner (Mesterbrevnemnda), Jørgen Leegaard (Mesterbrevnemda) og Evelyn Harlem (Mesterbrevnemdas sekretariat) har vært prosjektets referansegruppe. Vi ønsker å takke deltakerne i workshopene for deres faglige bidrag.

Kjeller, 25.03.2014

Ronny Sannerud

Innhold

- 1.0 Innledning
 - 2.0 Gjennomføring av arbeidet
 - 3.0 European Qualification Framework/ Norsk kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring
 - 4.0 Betragtninger om praksislæring
 - 5.0 Resultater – diskusjon og avslutning
- Litteratur
- Vedlegg: Matriser - mesterkvalifikasjonen

1 Innledning

Mesterbrevnemnda ønsket i møte 21. juni 2011 at det skulle utarbeides en generell beskrivelse av mesterkvalifikasjoner basert på læringsutbytte. En slik beskrivelse skal ligge til grunn både for det videre arbeidet med innplassering av mesterkvalifikasjonen i Nasjonalt Kvalifikasjonsrammeverk for Livslang Læring (NKR) og arbeidet med læreplaner i mesterutdanningen. En referansegruppe ble oppnevnt bestående av Benedikte Sterner og Jørgen Leegaard fra nemnda og Evelyn Harlem fra sekretariatet. Sekretariatet innhentet ekstern hjelp til arbeidet og Ronny Sannerud, professor ved HIOA, ble engasjert som prosjektleder.

1.2 Mesterutdanningen – en lederopplæring

Mesterutdanningen er tilpasset de krav ledere i håndverksbedrifter møter. Utdanningen er «skreddersydd» for enkelte bransjer/fag som for eksempel tømrer, rørlegger, frisør og bilfag. Dette betyr at mesterutdanningen i byggfagene er både tverrfaglige og spesifikk for eksempel for rørleggere. Utdanningen skal gi kompetanse til styring av bedriften, både når det gjelder faglig helhetsforståelse og forretningsmessig ledelse. Mesterutdanningen er en etablerer- og lederutdanning for håndverkere som ønsker å starte egen bedrift - eller som ønsker en faglig ledende stilling i bedriften. Utdanningen skal bidra til å: sikre etablering av sunne bedrifter, sikre status, styrke rekrutteringen og opplæringen i håndverksfagene og ivareta forbrukernes interesser.

Mesterutdanningen kan gjennomføres som kveldsundervisning og samlinger kombinert med nettbasert veiledning. Dette betyr at kandidatene er i arbeid på dagtid og deltar i undervisning på kvelden noe som gir anledning til en tett kobling mellom praksis i arbeid og læring i skole. En form for dualsystem. Utdanningen tilbys av [Folkeuniversitetets](#) avdelinger over hele landet. Når kravene er oppfylt, kan en søke Mesterbrevnemnda om å bli tildelt mesterbrev. Mesterbrevet gir rett til å benytte den lovbeskyttede mestertittelen og mestermerket.

1.3 Mål

En generell beskrivelse av mesterkvalifikasjoner basert på læringsutbytte.

1.4 Bakgrunn

Den direkte bakgrunnen for beskrivelse av mesterkvalifikasjonen var innplassering i Nasjonalt Kvalifikasjonsrammeverk for Livslang Læring (NKR). Slik Mesterbrevnemnda leste høringsdokumentet, ville ikke mesterkvalifikasjonen passe inn i dette rammeverket, da mesterutdanningen ikke ligger inne under det offentlige utdanningssystemet. Mesterbrevnemnda har imidlertid merket seg at Kunnskapsdepartementet ønsker en egen utredning om hvordan kvalifikasjoner som ikke er en del av det offentlige utdanningssystemet kan innplasseres i rammeverket. I sammenheng med en slik utredning vil det være viktig å få på plass en beskrivelse av mesterkvalifikasjoner forankret hos partene i arbeidslivet.

I sammenheng med en ny modell for mesterutdanningen og i arbeidet med fornyelse av læreplanene vil en beskrivelse av mesterkvalifikasjonen være et viktig underlagsmateriale. Læreplanene skal fornyes i samarbeid med partene i arbeidslivet og det skal lages en hensiktsmessig læreplanstruktur med læringsutbyttebeskrivelser tilpasset mesterutdanningens mål.

1.5 Prosjektbeskrivelse, prosess og avgrensning

Første utkast til prosjektbeskrivelse var "Kompetanseplattform Mesterkompetanse". Målet var da en beskrivelse av Mesterkompetanse basert på kompetansebehovet i faget relatert til NKR og EQF. Etter klargjørende møter med referansegruppen, ble det gjort en presisering av målet rettet mot en generell beskrivelse av mesterkvalifikasjoner. Aktiviteter i prosjektet som forelå ble opprettholdt og har bestått av workshops, møter med referansegruppen og fortløpende informasjon om framdrift til nemnda.

1.6 Ekspert workshop som arbeidsmåte

Arbeidsmåten er forankret i ulike modeller og teorier. For eksempel har bruken av begrepet «ekspert workshop» sitt utspring i en rekke prosjekter i flere land der oppgaven har vært å beskrive yrkeskompetanse. Den grunnleggende filosofien er at det er mesteren som kan faget, og det innebærer at det skal være mesterens erfaringer og ekspertise som skal komme fram og beskrives. Med dette utgangspunktet ble det gjennomført to *ekspert workshops*¹. Metodikken har i stor grad hentet inspirasjon fra Universitetet i Bremen – Institut for Bildung und Technik - ITB (Dittrich 2007). Men også fra andre tilnærminger som Design a Curriculum² (DACUM) og metoder benyttet av Høgskolen i Oslo og Akershus (Sannerud, 2006)

Workshoper ble gjennomført med 8-10 deltakere som representerer mesterfagområdene og partene. Resultatene fra workshopene har blitt bearbeidet og systematisert. Dette har vært grunnlag for referansegruppens arbeidsmøter og dialog underveis.

2 Gjennomføring av arbeidet

Det har i perioden 2011 – 2013 blitt gjennomført flere møter og workshoper i arbeidet med å dokumentere mesterkvalifikasjoner. Hovedaktivitetene beskrives nedenfor.

2.1 Den første ekspert workshopen

I august 2012 ble det gjennomført en "ekspert workshop" der hensikten var å beskrive og dokumentere mesterkvalifikasjonene. For å sikre en mest mulig "objektiv" beskrivelse av mesterkvalifikasjoner var det viktig å samle deltakere som representerte de ulike mesterfagene (som for eksempel frisør, rørlegger, tømmer, etc.). Workshopen ble gjennomført på Høgskolen i Oslo og Akershus (HiOA), Kunnskapsveien 55 Kjeller (Lillestrøm). <http://www.hioa.no/>

Deltakere i ekspert workshopen

Syv mestere fra ulike bransjer deltok, med god tverrfaglig representasjon av mesterfagene, med stort engasjement og gode perspektiver i sin bransje og egen bedrift/virksomhet. Hensikten med tverrfaglig representasjon er begrunnet i:

- Hindre at diskusjonen vil handle om detaljer i selve faget, men blir mer prinsipiell (for eks. på tvers av tømmerfag, frisørfag etc.)

¹ En workshop der fagarbeidere blir betraktet og verdsatt som eksperter på eget fag og der målet er å utvikle arbeidsbaserte kompetanseplattformer som konkret beskriver yrkeskompetanse i for eks rørleggerfaget

² http://www.ndsu.nodak.edu/instruct/stammen/uswest/about_grant/html/dacum.htm (Internett 2008)

- Sikre tverrfaglighet slik at "alle" fagene blir representert
- Sikre at kompetansebeskrivelsen blir et tverrsnitt av alle fagene (generalisert)

Organisering og gjennomføring av workshopen:

Trinn 1

- * Introduksjon – hvorfor skal vi gjøre dette arbeidet? (Om standarder Europeisk kvalifikasjonsrammeverk, Norsk kvalifikasjonsrammeverk). Eksempler på kompetanseplattformer/kompetansebeskrivelser
- * Deltakerne arbeider individuelt og "to og to" med å beskrive sitt daglige arbeid (en slags brainstorming)
- * Deltakerne jobber videre med strukturering og prioritering av hva som er viktig og hva som er mindre viktig.
- * Presentasjon av arbeidet i plenum – diskutere på tvers av fag – bli enige om arbeidsområder (kvalifikasjonsområder)

Trinn 2

- * Introdusere noen verktøy /hjelpemidler til å formulere mål og bestemme nivå og til å utforme rammen/strukturen i en kompetanseplattform – "hvordan bør den se ut"
- * Deltakerne jobber i grupper på tvers av fag med mål og bestemmer nivå (gruppene arbeider med hvert sitt område)
- * Presentere arbeidet i plenum – sammenligne og justere
- * Slutføre og legge fram et førsteutkast til kvalifikasjonsbetrivelse



Malermester Sonja V. Pedersen prosjektleder Ronny Sannerud, skreddermester og kjole- og draktsyermester Tomas Bagackas Høholt gjemt bak konditormester Gitte R. Steine, gullsmedmester Solfrid Simensen, mester i anleggsgartnerfaget Tone M. Almehagen, mester i billakkererfaget Frode Meek og mester i grafiske fag Jon Kåre Melhus.

Fig 1 Deltakerne i den første workshopen

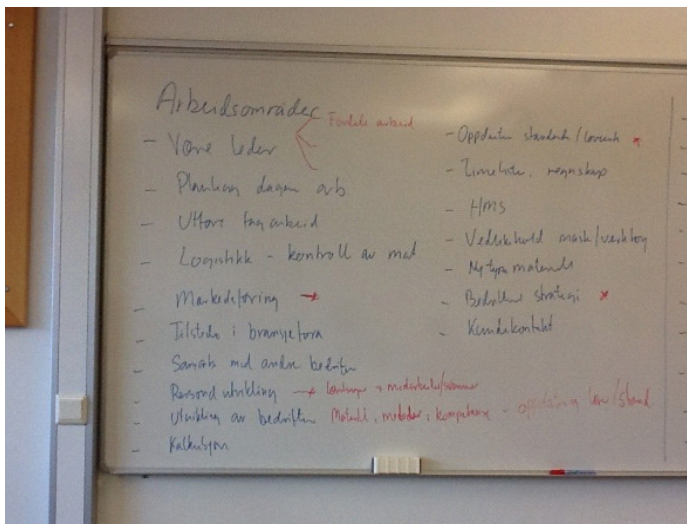


Fig 2 Noe av oppsummeringene etter formiddagens økt i den første workshopen

Etter workshopen

Resultatene ble satt inn i en matrise som grovt beskriver mesterkvalifikasjoner som dannet grunnlag for en mer presis beskrivelse i form av læringsutbytte (vedlegg). Det framkommer tydelige arbeidsområder/oppgaver som mesteren utfører eller skal kunne utføre som leder av en bedrift.

2.2 Møte med referansegruppen

Innholdet i matrisen ble drøftet i møte med referansegruppe oktober 2012. Det var enighet om at dette er et godt grunnlag for videre presisering og konkretisering. Videre ble det besluttet at det er nødvendig å finne en dokumentasjonsform som viser kandidatens kompetanse (utvikling) mellom fag/svennebrev til mesterbrevnivå. (krav til minst 2 års praksis i bedrift)

Veien videre

I møtet ble det lagt en plan for det videre arbeidet:

- Bearbeiding av matrisen til læringsutbytteformuleringer. Forsøke å definere nivået vertikalt i forhold til foreliggende kvalifikasjonsrammeverk. Hvilket nivå ligger de ulike kompetansene/kvalifikasjonene på? Lage en kompetanseprofil (grafisk framstilling som eksempel)
- Kravet for å kvalifisere seg til mester er blant annet, minimum 2 års praksis/erfaring etter fag/svennebrev. Disse to årene må kunne dokumentere faglig utvikling og kompetanse som «ikke bare å ha vært tilstede» men «ha lært noe». Disse to årene skal bidra til å løfte kandidaten fra et fagbrevnivå til mesternivå. I praksis betyr dette at alle må bevisstgjøres i forhold til kompetanse hos kandidaten og at denne kompetanse må synliggjøres i forhold til et definert kvalifikasjonsnivå. Hvordan kan dette gjøres?

Fra grunnlag til læringsutbyttebeskrivelser

Ved gjennomføring av den andre workshop var fokuset på hva som læres og utvikles hos en fagperson i de to årene etter svennebrev. (krav om minst to års praksis etter fag/svennebrev for å kunne bli mester) Figuren nedenfor viser skjematisk der resultatene fra første og andre workshop kan integreres og gi et totalt bilde av mesterkvalifikasjonen.

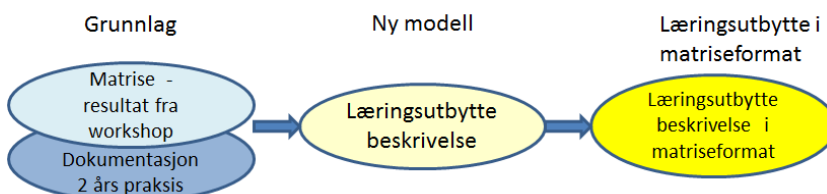


Fig 3 Fra grunnlag til læringsutbyttebeskrivelse

2.4 Den andre ekspert workshopen

Den andre ekspert workshopen ble gjennomført 13. november 2012 ble med deltakere som var erfarne mestere, de som var med på den første "ekspert workshopen", og fagarbeidere med variasjon av praksistid i eget fag og som nylig har begynt på mesterutdanningen. Workshopen ble gjennomført i Mesterbrevnemdas lokaler i Essendropsgate 3, i Oslo, organisert og gjennomført med: Introduksjon for de nye deltakerne, tilbakeblikk og informasjon om hvor langt vi har kommet i arbeidet med å beskrive mesterkvalifikasjoner med resultater fra første workshop på HIOA.

Etter en kort innledning om prosjektet og dets hensikt, ble følgende spørsmål stilet:

- Hva er annerledes med kompetansen fra svenn til mester med 2 års praksis i faget?
- Hva kjennetegner denne praksisen? Beskriv kompetansen som svenn og hva som er utviklingen av praksislæringen (hva har du lært?).
- Hva er dybde og bredde i et fag/yrke og hvordan læres dette i bedrift?

Disse spørsmålene ble stilet for at deltakerne skulle kunne reflektere over noe konkret knyttet til deres egne erfaringer og praksis. Læringen som foregår i bedriften er svært viktig å få beskrevet derfor ble det lagt opp til en omfattende dialog og diskusjon knyttet til både faglig kvalifikasjoner og hvordan denne læringen foregår.



Diskusjon og erfaringsutveksling mellom erfarne mestere og mesterstudenter. Fra venstre: malermester Sonja V. Pedersen, mester i anleggsgartnerfaget Tone M. Almehagen, svenni i blomsterdekoratørfaget og mesterstudent Natalie Engelhardt-Olsen, tømrersvenn og mesterstudent Andreas Gjesvold.

Fig 4 Deltakerne i den andre workshopen

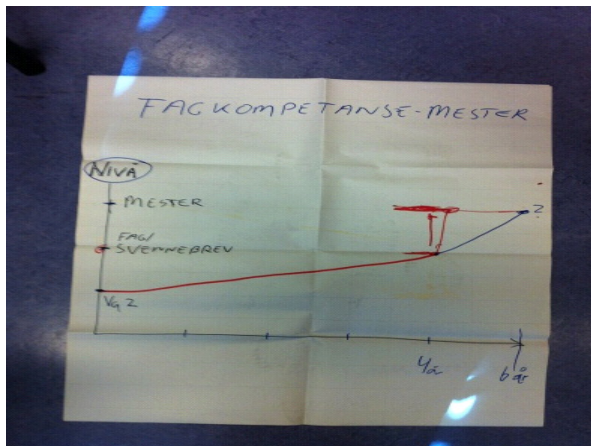


Fig 5 Skisse som ble benyttet under oppsummering av workshopen

Resultat fra den andre workshopen

Det forelå en grov «skisse» om hva disse kvalifikasjonene kunne være, og noen utsagn som kunne være betegnende for kvalifikasjonene. Resultatene ble innarbeidet i matrisen fra den første workshopen.

3 European Qualifications Framework/ Norsk kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring

I begge workshopene ble European Qualifications Framework/ Norsk Kvalifikasjonsrammeverk for Livslang Læring (EQF/NKR) presentert slik at deltakerne skulle få en innsikt i hvordan kvalifikasjoner kan beskrives og hvordan NKR kunne benyttes som verktøy og føring for arbeidet i workshopen. I arbeidet med mesterkvalifikasjonen har vi benyttet EQF og NKR definisjoner av kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse. Disse definisjonene ble nokså grundig diskutert i workshopene. Beskrivelsen av nivåene i NKR i form av kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse er som følger:

- **Kunnskaper:** Kunnskaper er forståelse av teorier, fakta, begreper, prinsipper, prosedyrer innenfor fag, fagområder og/eller yrker.
- **Ferdigheter:** Evne til å anvende kunnskap for å løse problemer og oppgaver. Det er ulike typer ferdigheter – kognitive, praktiske, kreative og kommunikative ferdigheter.
- **Generell kompetanse:** Generell kompetanse er å kunne anvende kunnskap og ferdigheter på selvstendig vis i ulike situasjoner gjennom å vise samarbeidsevne, ansvarlighet, evne til refleksjon og kritisk tenkning i utdannings- og yrkessammenheng.

Guiden for nivåbeskrivelser ble benyttet som en «rettesnor» og verktøy i arbeidet i workshopene (figur 6):

Kunnskap	Ferdigheter	Generell kompetanse
Typen og kompleksitet: Er det snakk om kunnskap om teori eller praksis? Er det snakk om kunnskap innenfor et fag, et fagområde eller et yrke? Hvor kompleks eller omfattende er kunnskapen	Typen: Dreier det seg om kognitive, praktiske, kreative eller kommunikasjonsmessige ferdigheter?	Endringsutfordringer: I hva slags arbeids- eller utdanningssammenhenger kan kunnskapen og ferdigheten anvendes? I hvilken grad kan en håndtere endringer og uforutsigbare situasjoner?
	Oppgaveløsning: Hvor komplekse er de oppgavene som kan ivaretas på nivået, for eksempel med tanke på å vurdere og anvende kunnskap?	Samarbeid og ansvar: I hvilken grad kan man ta ansvar for eget og andres arbeid? Hvor komplekse samarbeidssituasjoner kan man delta i?
Forståelse: I hvilken utstrekning kan man sette kunnskapen inn i sammenheng?	Kommunikasjon: Hvilke målgrupper kan det kommuniseres med, med hvilken kompleksitet og med hvilke virkemidler?	Læring: I hvor stor grad kan man ta ansvar for sin egen læring og videre kompetanseutvikling?

Fig 6 Guide for nivåbeskrivelser (NKR)

Formålet med kvalifikasjonsrammeverket er blant annet:

- dreie oppmerksomheten fra undervisning til læring – fra *innsatsfaktorer* til *læringsutbytte*
- beskrive de faktiske forskjellene i læringsutbytte mellom de ulike nivåene
- legge til rette for livslang læring
- gjøre kvalifikasjonene mer forståelige for yrkeslivet og samfunnet generelt, og klargjøre hva slags overordnede kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse den enkelte kandidat egentlig har

- styrke mulighetene for livslang læring i landene, blant annet ved å bidra til koordinering av de ulike delene av utdanningssystemene, unngå blindveier i systemet, og etablere gode ordninger for vurdering, dokumentasjon og formell *anerkjennelse av kvalifikasjoner oppnådd utenfor det formelle utdanningssystemet.*

For di fokuset rettes mot læring, og ikke mot undervisning, kan det bidra til en merverdi for arbeidstakere og andre voksne med erfaring og kompetanse ervervet utenfor utdanningssystemet. Det kan forstås slik at læring i arbeid verdsettes på lik linje med læring i skole/utdanningsinstitusjon.

4 Betraktninger om praksislæring

Å bli mester innebærer læring i bedrift/på arbeidsplassen (krav om minimum to års praksis) der en utvikler både kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse. Dette betyr at mye av læringen foregår utenfor rammen av en typisk opplærings situasjon og vi finner det derfor nødvendig å argumentere for at denne type læring kan være like kvalitativt god og effektiv som skolelæring. Disse to læringsformene bør ikke settes opp mot hverandre, men snarere betraktes som komplementære.

Praksislæring

I NOU 1997:25 – *Ny kompetanse* var en del av mandatet å drøfte ulike ordninger for dokumentasjon og verdsetting av realkompetanse. Stortingsmelding nr. 42 (1997-98) påpeker at: *”Voksnes behov for dokumentasjon av realkompetanse øker i takt med all den læringen og kompetanseutviklingen som foregår utenfor det offentlige utdanningssystemet”* (St meld nr. 42 1997-98). Det er dermed over femten år siden kompetanse ervervet i arbeidslivet, ble verdsatt og akseptert på lik linje med kompetanse tilegnet gjennom skolegang og studier. Det betyr at praksislæring i bedrift ikke nødvendigvis skal være noe i tillegg til læring i utdanningsinstitusjonen, men i stedet for, altså likeverdig.

Læring i arbeid representerer en helt annen tilnærming til læring enn lærerinitiert - og innholdsdriven læring, som i store trekk kan betraktes som skolske, og i stor grad styrt av læreplaner og eksamener. De siste 10 – 15 årene har det skjedd en betydelig utvikling av forståelsen av læring og kompetanseutvikling. Det er i ferd med å etableres et helt nytt kunnskapssyn som kjennetegnes av en sterk betoning av læringsutbyttet, uavhengig av hvor læringen skjer (CDEFOP 2004, Sannerud 2005).

Læring i bedrift kan knyttes til en verdikjede med virkelighetsnære arbeidsoppgaver der læringen foregår i en organisatorisk sammenheng. Det kan derfor hevdes at mye av den læringen som forbereder eksempelvis fo mesterutøvelse ikke kan læres andre steder enn på arbeidsplassen. Det typiske for læring på arbeidsplassen er at det læres gjennom yrkesutøvelse for yrkesutøvelse.

Læring på arbeidsplassen (praksislæring) vies stor oppmerksomhet i hele Europa. Et eksempel er konferansen i Wiesbaden i desember 2008 der overskriften var: ”Quality

in work based learning meeting demands of labour market and life long learning”³. Under denne overskriften ble arbeidsbasert læring tematisert fra ulike perspektiver, som fra studentens opplevelser på den ene siden og bedriftens på den andre siden. Andre temaer var samarbeid mellom skoler, bedrifter og andre læringsarenaer. Et annet eksempel er et EU prosjekt Høgskolen i Oslo og Akershus gjennomførte sammen med flere universiteter, blant andre Universitetet i Bremen, Sabanci Universitetet i Istanbul og Universitetet i Maribor. I prosjektet krevdes det at alle utdanningsinstitusjonene har formell samarbeidsavtale og forankring i bedrifter/virksomheter der relevant læring/praksis skal sikres⁴.

European Centre for the Development of Vocational Training (CEDEFOP Lettmayer 2006) etterlyser en mer praksisrettet høyere utdanning og uttrykker det slik: ”Traineeships – another form of “apprenticeship”? also in higher education (learner-need oriented, individualised pathways designed in coop with education provider& industry), continuing training & active labour market measures. Challenge: encourage enterprises to participate (CEDEFOP Lettmayer 2006). En OECD-rapport utgitt i 2006 viser at kontakten og samarbeidet mellom universiteter/høgskoler og næringslivet i Norge bør utvikles (Clark m. fl. 2006).

Et endret syn på læring

Læring er relativt varig endring av og opplevelse og/eller atferd som følge av erfaring” (Hofset 1995:47). Dette er en allmenn oppfatning av læringsbegrepet i norsk utdanning. Denne forståelsen av læring gjenspeiler et læringsbegrep som er knyttet til industrisamfunnets behov for kvalifisert arbeidskraft, og dermed også industrisamfunnets læringsbegrep⁵ (Christensen m fl 2000).

Ut fra d oppfatningen om at dagens unge forventer en mer dynamisk og aktiv læreprosess hvor de selv tar ansvar for sin egen læring, og at utdanningen må ta høyde for å utvikle den kompetanse som er nødvendig for å være en del av framtidens arbeidsliv, må læringsbegrepet gis et ”nytt” innhold (Christensen 1997, Christensen m. fl. 2000, Sannerud 2005)

Christensen m. fl. (2000:24) definerer kunnskapssamfunnets læringsbegrep slik: *”Læring skjer i en sammenheng, er identitetsskapende gjennom øvelse og utøvelse i et praksisfellesskap.” (Christensen m. fl. 2000:24).*

Fra tidlig på 1990 tallet har begreper som ”Situert læring” (Lave og Wenger 1991), ”Communities of practice” (Wenger 1998, 2003), ”Mesterlære” (Kvale og Nielsen 1999) og ”Læring i praksis” (Säljö 2003) tematisert praksislæring. Selv om de kan ha noe ulike perspektiver og ”teoretiske” forankringer springer det hele ut fra en mester – svenn relasjon som i prinsippet er et asymmetrisk forhold hvor mesteren har

³ <http://www.enqavet.eu/documents/TheWiesbadenConferencefinal.pdf> (2009) (EU Lifelong Learning Programme)

⁴ The project **Euronet-PBL** develops a common approach to **Practice-Based Learning and Project-Based Learning (PBL)** in three areas of studies (*vocational teacher education, business administration and engineering studies*). In all these areas, existing models are promoting cooperation between universities and enterprises via supporting learning that engages students with real tasks and problems of the world of work.

⁵ *”Fokus på undervisningen som formidling i forhold til eksterne fastlagte mål. Læring som en individuell prosess orienterer seg mot innlæring av ferdigheter og viten” (Christensen m fl 2000:24)*

høyere kompetanse enn svennen, og dermed "læremester". Innenfor yrkesfagene har denne læringsformen lang tradisjon på godt og ondt (Sannerud 2005, 2006). Det kan også være nødvendig å nyansere forholdet mellom "lærlingutdanningen" som er i tråd med det engelske apprenticeship og har fokus på lærlingens læring, mens ordet "mesterlære" fremhever betydningen av mesterens rolle i (opp)læringen (Kvale og Nielsen 1999).

Praksislæring kan forstås og struktureres ut fra de fire grunnleggende komponentene i Wengers (1998) sosiale læringsteori: *praksis, fellesskap, identitet og mening* (fig 7). Denne teorien harmonerer med kunnskapssamfunnets læringsbegrep slik det defineres av Christensen med flere: "Læring skjer i en sammenheng, er identitetsskapende gjennom øvelse og utøvelse i et praksisfellesskap." (Christensen m. fl. 2000:24).

Etienne Wenger (1998) gir begrepene følgende innhold:

- **Praksis:** en måte vi kan snakke om våre felles historiske og sosiale ressurser, rammer og perspektiver som kan opprettholde gjensidig engasjement i handling. Praksis er altså noe mer enn en enkel arbeidsoperasjon som for eksempel å dreie en bolt eller skifte motor i en bil.
- **Fellesskap:** en måte å snakke om de sosiale former innenfor våre aktiviteter kan defineres som verd å besjeftige seg med og vår deltakelse kan anerkjennes som kompetanse. I hvilken grad opplever vi å være "innenfor" fellesskapet.
- **Identitet:** en måte vi kan snakke om hvordan læring endrer hvem vi er og skaper personlige utviklingshistorier innenfor rammene av våres fellesskaper. For eksempel å utvikle yrkesidentitet.
- **Mening:** en måte vi kan snakke om vår evne til - individuelt eller kollektivt – å oppleve våre liv og verden som meningsfull. Dette kan også knyttes til opplevelsen av meningsfullt arbeid.

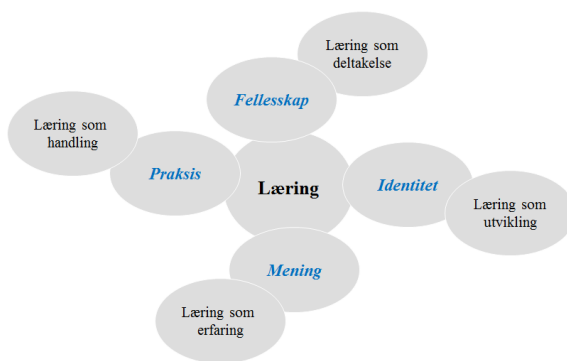


Fig. 7 Læring i praksisfellesskaper (Wenger 1998)

De fire komponentene henger sammen og dermed kan også det empiriske materialet høre hjemme i flere av kategoriene. For eksempel kan deltakelse i fellesskapet utvikle identitet, det kan også praksis gjøre gjennom relevante arbeidsoppgaver som gir mening.

Andre læringsmetoder

Mye tyder på at det gjennom dagens perspektiver på *livslang læring* tvinger det seg fram et behov for endring av de etablerte utdanningskonseptene, som ofte tenkes styrt av en eller flere *undervisere* i et fysisk tilrettelagt miljø. Det burde være et sterkt behov for å prøve ut andre læringsmetoder som er mer eksperimentelle og selvstyrte.

Læring i bedrift

Ovenfor er det argumentert sterkt for læring i bedrift, men en skal være forsiktig med et for ensidig og ukritisk syn på bedriften som lærested⁶. Niels Warrings (1999) oppstilling for læring i skole - læring i bedrift, kan være en ramme for diskutere kvalitetene ved de to læringsarenaene.

Læring i skole – læring i bedrift

Selv om det ovenfor argumenteres sterkt for læring i bedrift, skal en likevel være klar over at utdanningsinstitusjoner og bedrifter kan ha ulike kvaliteter som bør utnyttes til beste for studentenes læring. Fordi «mesterutdanningen» nettopp handler om et samarbeid mellom utdanningsinstitusjoner og bedrifter (studenter som arbeider i en bedrift) som er to forskjellige arenaer med ulik logikk, kan det være fruktbart diskutere læring i lys av dette (Warring 1999).

At skole og bedrift fungerer forskjellige som arenaer for læring er det neppe stor uenighet om, men det kan være ulike oppfatninger om hva disse forskjellene faktisk er. Hvis skolen fremheves som stedet en "virkelig lære noe", trekkes det ofte fram at skolen er blant annet allmenn og generell med samfunnsmessige idealer der kunnskap er bærende elementer (Warring 1999).

Der arbeidsplassen blir fremhevet som det gode stedet å lære, blir skolen ofte kritisert for å være blant annet abstrakt og teoretisk, og trekker fram det positive med læring i arbeid. Som for eksempel i Kvale og Nielsen (1999), Lave & Wenger (1991, 2003) hvor mesterlære, læring i praksisfelleskaper og refleksjon i praksis blir fremhevet som fruktbare utgangspunkt for læring. Med bakgrunn i disse to "motsetninger" som neppe finnes i ren form, setter Warring opp en "modell" der motsetningene kan betraktes som potensialer. Å spørre hvordan en kan skape forbindelser mellom læring i skole og i læring bedrift kan derfor være fruktbart. Et oppsett der en tenker forskjellene som potensialer kan se slik ut:

Skolen	Arbeidsplassen
Generalisering	Konkretisering
Distance	Nærhed
Begreb om praksis	Greb i praksis
Andet fællesskab	Daglige fællesskab
Fremhæve læringsmuligheder i arbejdet	Stille læringskrav til skolen

Fig 8 Læring i skole – arbeidsplass (Warring 1999)

⁶ Lærende arbeid. (Skule & Reichborn 2000)

Ved å forstå arbeidsplassen og skolen som ulike og selvstendige læringsrom, hevder Warring at en veksling mellom de ulike arenaene gir studentene anledning til utnytte læringsmuligheten best mulig. Utleeringen ovenfor er ikke uttømmende⁷, men berører noen aspekter en møter når læring i skole og læring i bedrift skal diskuteres.

I matrisen nedenfor (fig 9) vises mesterutdanningens læringsmuligheter slik den framtrer på sitt beste. Dette kan betraktes som et dualsystem der utgangspunktet er kandidatens praksis og erfaringer i sitt eget fag blir trukket inn i skolens læringsrom, der det skjer både faglige fordypning og breddeorientering gjennom undervisning, læringsoppgaver og faglige diskusjoner.

Skolen (mesterutdanningen)	Arbeidsplassen (byggeplassen)
Generalisering Arbeider med læringsoppgaver innenfor dimensjonering av vannledninger i bygninger. Læringsresultat: Dimensjoneringsmetodene er allmenne og kan benyttes i det fleste tilfeller. Generaliseringen gjøres ut fra konkrete erfaringer på arbeidsplassen "belagt" med teori om dimensjonering av vannledninger	Konkretisering Utfører arbeid med sanitæranlegg i enebolig
Distanse Skolen/klassen kan bidra til å gi metaperspektiver på anvendelse på bruk av materialer og verktøy. For eksempel miljøperspektiver, økonomi etc. (teori/litteratur/erfaringer)	Nærhet Fysisk nærhet til materialer, utstyr og verktøy som benyttes i installasjon av sanitæranlegg
Begrep om praksis Ulike sider av denne praksisen kan drøftes tverrfaglig med tømere, murere, malere og andre som representerer byggfagene i klassen. Dette kan betraktes i lys av organisasjonsteori.	Grep i praksis Er en deltaker i en byggeplasspraksis og spesifikt en rørleggerpraksis
Annet fellesskap Elevene/studentene kan med utgangspunkt i konkret deltakelse i byggeplassens praksisfellesskaper et dets logikker og tradisjoner knytte dette til for eksempel teorier om (yrkes)identitet etc.	Daglige fellesskap Deltakelse i byggeplassens fellesskap både i den formelle og den uformelle organisasjon
Fremheve læringsmuligheter i arbeidet Skolen skal hjelpe mesterkandidatene til å være oppmerksomme og reflektere over læringsmulighetene som ligger i det daglige arbeid som for eksempel rørlegger.	Stille læringskrav til skolen For eksempel stille krav til at skolen opplæringen skal ta utgangspunkt i konkrete og dagsaktuelle arbeidsoppgaver og produksjonsprosesser i bedrift.

Fig 9 Mesterutdanning som dualsystem

⁷ Les: "På sporet af praksis" Niels Warring (1999) <http://pub.uvm.dk/1999/praksispor/6.htm>
<http://pub.uvm.dk/1999/praksispor/hel.htm>

5 Resultater – diskusjon og avslutning

Resultatene presenteres i detalj i vedlagte matriser. Generelt kan en hevde at gjennom de to workshopene og møter med referansegruppa har det lyktes i å komme fram til beskrivelser som betegner arbeidsområder og hvilke kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse som kreves av en mester. Disse er uttrykt som læringsutbytte og kan diskuteres i for eksempel foreliggende kvalifikasjonsrammeverk (hvis det er ønskelig). Nedenfor presenteres noen av resultatene grafisk der det forsøkes å anskueliggjøre utvikling (læring) av mesterkvalifikasjoner der svennebrev/fagbrev er utgangspunktet.

På de neste sidene vises det noen eksempler på hvordan mesterkompetanse kan beskrives på ulike nivåer eller stadier, og hvordan den utvikles gjennom flere års praksis i bedrift etter svennebrev - og mesterutdanningen i skole i et slags dualsystem.

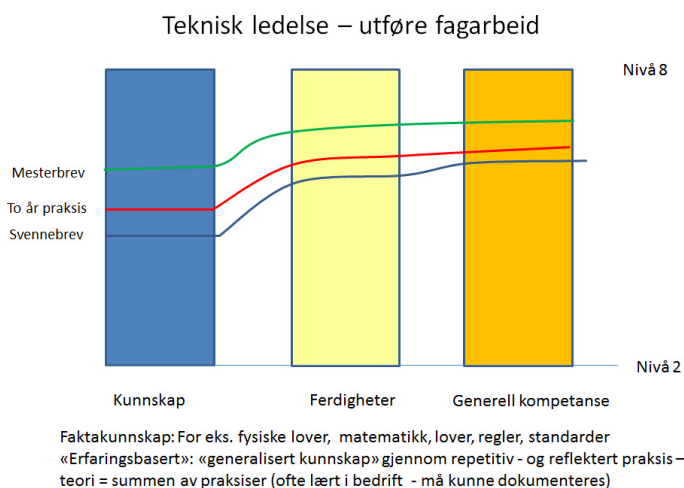


Fig 10 Tekniske ledelse – utføre arbeid

Figur 10. I teknisk ledelse og utførelse av fagarbeid kan en tenke seg at mesteren anvender naturfag og matematikk i sitt arbeid som kunnskap og ferdigheter lært i skolen og videreutviklet gjennom praktisering av (yrkes)faget. Med andre ord anvendt fysikk og matematikk som dokumenteres gjennom utført fagarbeid av høy kvalitet. Figur 10 viser svennebrev som kan defineres på et nivå både innenfor kunnskap ferdigheter og generell kompetanse. Figuren viser at nivåene på ferdigheter og generell kompetanse ligger høyere. Dette kan forklares med at kunnskapen kommer til anvendelse gjennom praktisk yrkesutøvelse der ferdigheter og kompetanse vises på et høyere nivå. Altså anvendelse av «teori» (for eksempel fysikk og matematikk) – matematikk og fysikk som ferdigheter der den blir anvendt i en yrkesutøvelseskontekst, og blir dokumentert som generell kompetanse gjennom utført arbeid.

Teknisk ledelse – utføre fagarbeid

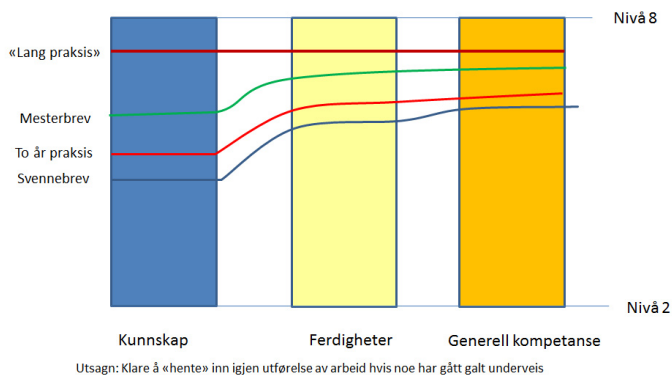


Fig 11 Tekniske ledelse – utføre arbeid

I den andre workshopen kom følgende utsagn som ble diskutert: «Klare å hente seg inn igjen under utførelse av arbeid hvis noe har gått galt underveis». Dette utsagnet kan forstås slik at etter flere års praksis i faget er en i stand til å improvisere, endre på planer, se andre løsninger osv. Figur 11 viser «løftet» i kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse gjennom to års praksis etter fagbrev og denne praksisen og erfaringen blir «belagt» med teori gjennom «mesterfagskolen». **Lang praksis** kan i prinsippet føre til kompetanse på høyt nivå (den horisontale linjen øverst i figuren).

Teknisk ledelse – utføre fagarbeid

Utsagn: Klare å «hente» inn igjen utførelse av arbeid hvis noe har gått galt underveis

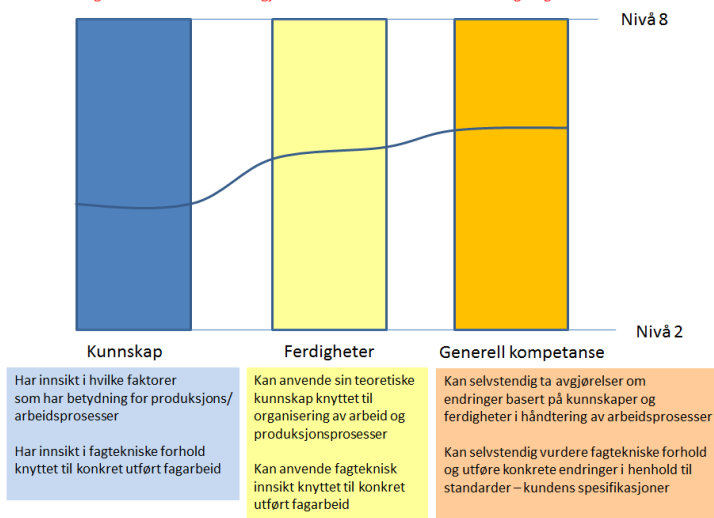


Fig 12 Tekniske ledelse – utføre arbeid

Utsagn: «Klare å hente seg inn igjen under utførelse av arbeid hvis noe har gått galt underveis». Dette utsagnet er formulert om til læringsutbytteuttrykkene kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse (figur 12) Det kan tenkes at det teoretiske nivået er på et lavere nivå enn ferdigheter og generell kompetanse. Dette kan forklares med at fagarbeideren anvender kunnskap som kan være relativt «enkle» standarder eller formler i en arbeidsutførelses sammenheng. Ferdighetene innebærer å bruke riktig teori på riktig plass, avansert bruk av forstått teori, som sikrer kvalitet i arbeid og produkt. Dette betyr at både ferdigheter og generell kompetanse kan ligge på et høyere nivå.

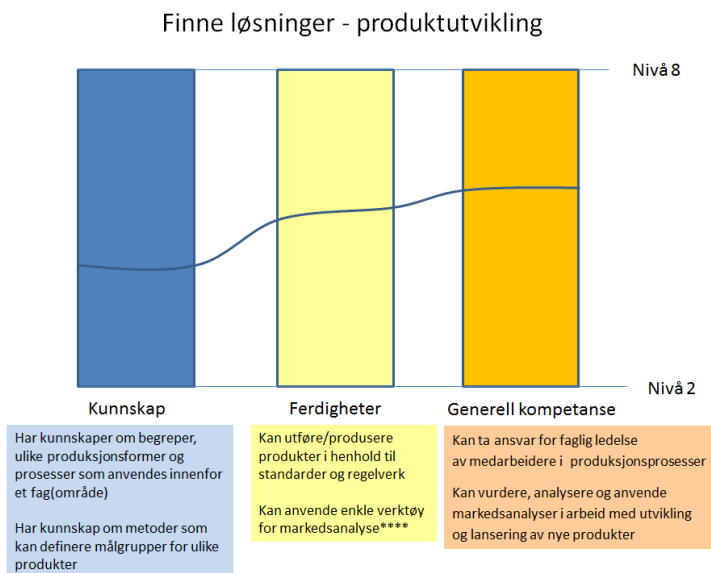


Fig 13 Finne løsninger - produktutvikling

Ut fra EQF /NKR standard kan kunnskapen være på et lavere nivå enn ferdigheter og generell kompetanse. Som det hevdes ovenfor, kan det argumenteres for avansert anvendelse av noen «enkler» teorier (figur 13). Denne kompetansen er erfarings basert, generalisert kunnskap tilegnet gjennom repetitiv - og reflektert praksis, der teori = summen av praksiser. Denne kompetansen er ofte lært i bedrift i samhandling og samarbeid med kolleger, ledere og kunder. Skule og Reichborn (2000) hevder i sin rapport *Lærende arbeid* at både arbeidere og funksjonærer sier at den mest nyttige/viktige kilde til kunnskap er å finne i det daglige arbeidet (Skule Reichborn 2000).

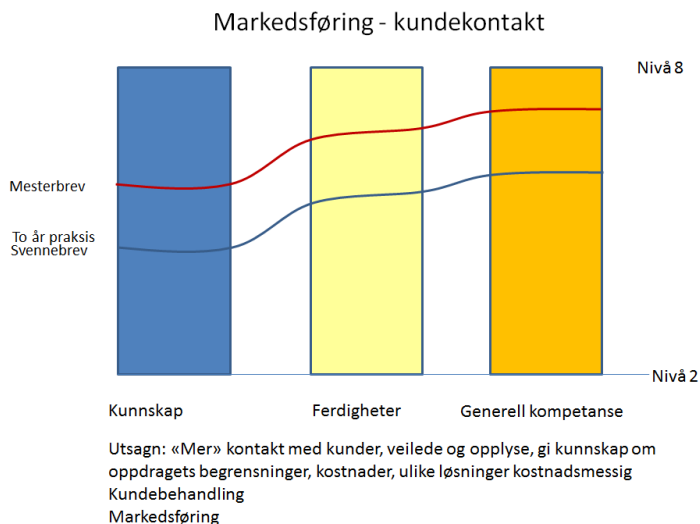


Fig 14 Markedsføring – kundekontakt

Innenfor markedsføring og kundekontakt kan også lignende profil anvendes der markedsføringsteori på relativt lavt/elementært nivå kommer til anvendelse i praksis og videreutvikles til ferdigheter og generell kompetanse på et høyere nivå (figur 14).

5.1 Diskusjon

Mye tyder på læring i arbeid bør få den status og annerkjennelse som den faktisk fortjener. I en rekke rapporter og artikler hevdes det at læring i daglig arbeid er en av de viktigste kildene til kunnskap i en bedrift (Skule og Reichborn 2000). Også argumentene som Niels Warring (1999) fører i pennen om arbeidsplassens styrke som læringsarena bør vurderes når det er snakk om arbeidsbasert læring (se ovenfor). Læring på arbeidsplassen er ofte konkret, framover rettet og godt forankret i relevant praksis.

De vedlagte matrisene beskriver kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse innenfor definerte arbeidsområder for en mester. Matrisen er satt opp etter samme modell som EQF/NKR, men kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse er ikke plassert i henhold til hverken EQF eller NKR. Spørsmålet er om det er ønskelig og hensiktsmessig å definere nivåene i forhold til en standard. Hvis det er ønskelig, bør en vurdere hvilken tilpassing og målestokk som gir mest mulig riktig bilde av kompetansen. Det finnes i hvert fall to tilnærminger *beste tilpassing* og *full tilpassing*. Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen (NOKUT) sier i et brev til Kunnskapsdepartementet at de forutsetter at yrkesutdanningen følger prinsippet om *beste tilpassing*.

«For mange utdanninger vil deler av utdanningen som emner, fag og moduler ligge på et lavere eller høyere nivå enn det nivået kompetansen som helhet er plassert på. Hva skal være utslagsgivende for plasseringen av kompetanse på nivå i kvalifikasjonsrammeverket? NOKUT forutsetter at prinsippet om "beste tilpassing" (best fit) og ikke "full tilpassing" (ful fit) må legges til grunn når utdanninger nivåplasseres.» (NOKUT 2010)⁸

Dette kan bety at det vil være fornuftig å bruke *beste tilpassing*. Fordi:

- Det ser ut til å være en anbefaling fra NOKUT
- En ønsker å gi et mest mulig nyansert framstilling av mesterkompetanse/kvalifikasjoner.

En skal også være oppmerksom på at mesterkompetanse, slik den uttrykkes i matrisene, i stor grad har et handlings – og praktiskorientert perspektiv der for eksempel matematikk, naturfag og språk anvendes i det daglige arbeide som mester. Innenfor en rekke fag er yrketeorien sterkt preget av matematikk og naturfag. I tillegg er bruk av norsk og IKT sentralt.

5.2 Avslutning

Mesterkompetansen slik den framkommer i matrisene (se vedlegg) er en miks mellom kompetanse lært i skole og bedrift/produktivt arbeid. Den inneholder både praktiske ferdigheter som å klippe hår, sveise, montere etc, samtidig som den reflekterer «akademiske» fag når det er krav til kalkulasjon, beregninger eller når frisøren skal blande hårfarge som krever både matematikk – og kjemikunnskaper. Dessuten er «praksislæringen» i bedrift i tråd med kunnskapssamfunnets læringsbegrep slik Christensen med flere definerer det: *"Læring skjer i en sammenheng, er identitetsskapende gjennom øvelse og utøvelse i et praksisfellesskap."* (Christensen m. fl. 2000:24).

⁸ NOKUT brev til Kunnskapsdepartementet mars 2010

Litteratur

- CDEFOP (2004) *E-learning for teachers and trainers. Innovative practice, skills and competences*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2004.
- Christensen, Albert (1997) *I lære for at lære! - mod et nyt læringsbegreb i erhvervsuddannelserne*. FoU-publikation - nr. - 1997. Undervisningsministeriet Erhvervsskoleafdelingen.
- Christensen, Finn, Shapiro, Hanne & Kjær Folmer (2000) *Pædagogiske og didaktiske overvejelser bag erhvervsuddannelsesreform 2000*. Uddannelsesstyrelsens temahæfteserie nr. 34 - 2000. Undervisningsministeriet. Danmark
- Clark, Tony m. fl. (2006) *Thematic Review of Tertiary Education*. Norway Country Note. OECD
- Dittrich, Joachim (2007) *Implementation of a Curriculum on Curriculum Development (DCCD)* ITB - Bremen
- Hofset, Arnold (1995) *Pedagogikk for videregående opplæring og voksenopplæring*. Universitetsforlaget. Oslo
- Kvale, S. & Nielsen, K. (1999) *Mesterlære som aktuell læringsform i: Mesterlære-Læring som sosial praksis*. Ad Notam Gyldendal
- Lave, J. & Wenger E. (1991) *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. New York: Cambridge University Press.
- Lettmayer, Christian (2006) CEDEFOP.
- Sannerud, Ronny (2005) *Læring på byggeplassen – Utopi eller realitet*. Roskilde Universitetscenter. Roskilde
- Sannerud, Ronny (2006) *Methods for developing the Construction Site as a Learning Space* in Nielsen, K. AA. & Svensson, L ed. *Action research and Interactive Research. Beyond practice and theory*. Saker Publishing. Maastricht.
- Skule, Sveinung og Reichborn, Anders N. (2000) *Lærende arbeid*. Faforapport 333. Oslo
- St.melding nr. 42 (1997-98) Kompetansereformen
- Säljö, Roger (2003) *Læring i praksis – Et sociokulturelt perspektiv*. Hans Reitzels Forlag. København.

Warring N. (1999) *På sporet av praksis*. Undervisningsministeriet Danmark.
<http://pub.uvm.dk/1999/prakspor/6.htm> (mai 2007)

Wenger Etienne (1998) *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity*. Cambridge Mass. Cambridge University Press.

Wenger, Etienne (2003) *En social teori om læring i: Situert læring og andre tekster*. Lave, Jean og Wenger, Etienne. Hans Retzels Forlag. København.

Vedlegg: Matriser - mesterkvalifikasjonen

Matrise for framstilling av kvalifikasjonen

Kunnskap/ferdighet	Kunnskap	Ferdighet	Kompetanse
Produktutvikling og løsninger	<p>Kandidaten Ha innsikt i hvilke faktorer som har betydning for produksjons- og arbeidsprosesser</p>	<p>Kandidaten Kan anvende sin teoretiske kunnskap knyttet til organisering av arbeid og produksjonsprosesser</p>	<p>Kandidaten Kan selvstendig ta avgjørelser om endringer basert på kunnskaper og ferdigheter i håndtering av arbeidsprosesser</p>
	<p>Ha innsikt i fagteknisk forhold knyttet til konkrete utførte fagarbeider</p>	<p>Kan anvende fagteknisk innsikt knyttet til konkrete utførte fagarbeider</p>	<p>Kan selvstendig vurdere fagtekniske forhold og utføre konkrete endringer i henhold til standarder og/eller kundens spesifikasjoner</p>
	<p>Ha kunnskaper om begreper, ulike produksjonsformer og prosesser som anvendes innenfor et fag(område)</p>	<p>Kan utføre og produsere produkter i henhold til standarder og regelverk</p>	<p>Kan ta ansvar for faglig ledelse av medarbeidere i produksjonsprosesser</p>
	<p>Ha kunnskap om metoder som kan definere målgrupper for ulike produkter</p>	<p>Kan anvende enkle verktøy for markedsanalyse</p>	<p>Kan vurdere, analysere og anvende markedsanalyser i arbeid med utvikling av nye produkter eller tjenester</p>

Planlegging kort og lang sikt	<p>Kandidaten Kan lese statistikk og analyser av situasjoner og utvikling i arbeidsmarkedet</p> <p>Ha kunnskap om ulike måter å skaffe oversikt over trender og tendenser i samfunnsutviklingen</p> <p>Ha kunnskaper om ulike måter å skaffe informasjon om nye produkter og produksjonsmetoder</p> <p>Ha kunnskaper om modeller og teorier om utvikling og gjennomføring av strategier</p>	<p>Kandidaten Kan anvende relevant statistikk og analyser for rekruttering av nye medarbeidere</p> <p>Kan anvende ulike måter å skaffe oversikt over trender og tendenser i samfunnsutviklingen</p> <p>Kan anvende ulike måter å skaffe informasjon om nye produkter og produksjonsmetoder</p> <p>Kan anvende modeller og teorier i arbeid med utvikling og gjennomføring av strategier</p>	<p>Kandidaten Kan vurdere, analysere og anvende informasjon i arbeid med å rekruttere nye medarbeidere</p> <p>Kan vurdere, analysere og anvende informasjon i framtidsplanlegging for virksomheten</p> <p>Kan bruke informasjon om nye produkter og produksjonsmetoder knyttet til utvikling av virksomheten</p> <p>Kan med bakgrunn i analyser og vurderinger utarbeide strategier og gjennomføre dette i virksomheten</p>
Faglig kompetanse	<p>Kandidaten Ha kunnskap om teorier, modeller, beregningsmetoder som kan benyttes innenfor faget</p> <p>Ha kunnskaper om</p>	<p>Kandidaten Kan anvende relevante teorier og modeller på praktiske problemstillinger for å løse praktiske oppgaver</p> <p>Kan anvende standarder,</p>	<p>Kandidaten Kan utføre fagarbeid og gjøre rede for og begrunne yrketeoretiske valg knyttet til utførelse av arbeidet</p> <p>Kan utføre fagarbeid og vurdere</p>

	<p>standarder, lover og regler som gjelder for utføring av fagarbeid</p> <p>Ha kunnskaper om produksjonsprosesser/ arbeidsprosesser</p> <p>Ha kunnskaper om yrkesetiske problemstillinger og dilemmaer</p>	<p>lover og regler under utføring av fagarbeid</p> <p>Kan anvende kunnskaper om produksjonsprosesser/ arbeidsprosesser knyttet til samarbeid og arbeidsdeling i arbeidsutførelsen</p> <p>Kan anvende innsikt i yrkesetiske problemstillinger i daglig arbeid</p>	<p>arbeidet i lys av kvalitetskrav, standarder, lover og regler</p> <p>Kan vurdere innhold, styrker og svakheter i en produksjonsprosess og gjennomføre forbedringstiltak</p> <p>Kan vurdere fagarbeid i forhold til yrkesetiske standarder og retningslinjer</p>
Personalutvikling	<p>Kandidaten Ha innsikt i ulike verktøy og metoder som er egnet til kartlegging av sine medarbeideres potensiale</p> <p>Ha kunnskaper om og innsikt i mekanismer som bygger identitet hos medarbeidere og lærlinger</p> <p>Ha innsikt i ulike verktøy og metoder som er egnet til kartlegging av sine</p>	<p>Kandidaten Kan anvende kommunikasjonsteorier i utviklingssamtaler på medarbeiderens premisser</p> <p>Kan anvende teoretiske kunnskaper om identitetsbygging i sitt daglige arbeid som mester</p> <p>Kan anvende kommunikasjonsteorier i utviklingssamtaler på</p>	<p>Kandidaten Kan analysere og vurdere resultater fra medarbeidersamtaler og gjennomføre tiltak med bakgrunn i analysene</p> <p>Kan veilede medarbeidere og lærlinger til å oppdage fagets betydning i en bransje og samfunnsmessig sammenheng</p> <p>Kan veilede medarbeidere og lærlinger til å oppdage fagets betydning i en bransje og</p>

	<p>medarbeideres potensiale</p> <p>Kjenne til lovverk og bestemmelser som regulerer forhold i arbeidslivet</p>	<p>medarbeiderens premisser</p> <p>Kan anvende lovverk og bestemmelser i konkrete situasjoner og saker</p>	<p>samfunnsmessig sammenheng</p> <p>Kan med utgangspunkt i analyser og vurderinger av ulike situasjoner og forhold anvende gjeldende/relevante lover og bestemmelser</p>
<p>Markedsføring – Kundekontakt</p>	<p>Kandidaten Ha kunnskap om markedsføringsteorier- og undersøkelsesmetoder knyttet til kartlegging av kundens behov og forventninger</p> <p>Ha kunnskap om kundekommunikasjons-teorier</p> <p>Ha grunnleggende kunnskaper i lesing og skriving (basisfag)</p>	<p>Kandidaten Kan gjennomføre enkle markedsundersøkelser og markedsføringstiltak med utgangspunkt i kunnskap om ulike teorier og metoder</p> <p>Kan gjennom dialog identifisere kundens ønsker og behov</p> <p>Kan kommunisere muntlig og skriftlig og forstå tekster knyttet til for eksempel anbudsdokumenter og kontrakter</p>	<p>Kandidaten Kan analysere resultater av egne og andres markedsundersøkelser og gjennomføre tiltak basert på analysene</p> <p>Kan benytte resultater av kommunikasjonen med kunden til oppnåelse av kundetilfredshet</p> <p>Kan vurdere innhold i anbudsdokumenter, pristilbud, kontrakter og annet som regulerer forholdet mellom kunde og leverandør</p>

<p>Administrasjon og bedriftsøkonomi</p>	<p>Kandidaten Ha kunnskap om ulike administrative oppgaver i en bedrift og gjeldende lover og regler</p> <p>Ha kunnskap om ulike kontraktstyper som kan regulere forholdet mellom egen bedrift og leverandører</p> <p>Ha kunnskap om relevante modeller for budsjettering og kapitalbehovsanalyser</p> <p>Ha kunnskap om ulike modeller og formler for produktkalkyler</p> <p>Ha kunnskap om ulike finansieringsformer</p> <p>Ha kunnskap om tilgjengelig IKT løsninger</p>	<p>Kandidaten Kan utføre administrative oppgaver i henhold til gjeldene lover, regler og standarder</p> <p>Kan delta aktivt i utformingen av kontraktinnhold</p> <p>Kan utføre budsjettering i henhold til gjeldene standarder</p> <p>Kan utarbeide produkt kalkyler</p> <p>Kan utarbeide en finansieringsplan for bedriften</p> <p>Kan anvende både generelle og bransjespesifikke IKT programmer</p>	<p>Kandidaten Kan vurdere og prioritere administrative oppgaver innenfor tidsrammer og aktualitet</p> <p>Kan analysere og vurdere kontraktinnhold og ta beslutninger på grunnlag av analysene</p> <p>Kan vurdere og budsjettere kapitalbehov</p> <p>Kan analysere og vurdere produktkalkyler med bakgrunn i bedriftens nøkkeltall</p> <p>Kan vurdere bedriftens finansieringsbehov på kort og lang sikt</p> <p>Kan vurdere ulike IKT løsninger for bruk i egen bedrift</p>

<p>HMS</p>	<p>Kandidaten Ha kunnskap til lover og regler knyttet til verneutstyr</p> <p>Ha kunnskap om generelle - og bransjespesifikke lover og regler</p> <p>Ha kunnskap om egen bransjes avfallsproduksjon og krav til avfallshåndtering</p>	<p>Kandidaten Kan anvende gjeldende lover under utførelse av arbeidet og informere/involvere medarbeidere i bruk av verneutstyr</p> <p>Kan gjennomføre internkontroll i HMS-arbeidet etter de krav som stilles</p> <p>Kan gjennomføre avfallshåndtering som hindrer eller reduserer forurensing av miljøet</p>	<p>Kandidaten Kan gjennomføre risikoanalyser og vurderinger av situasjoner knyttet til utførelse av arbeid og gjennomføre eventuelle sikkerhetstiltak</p> <p>Kan analysere og vurdere resultater fra internkontroll og iverksette eventuelle tiltak</p> <p>Kan vurdere ulike former for avfallshåndtering ut fra miljømessige og økonomiske perspektiver og sette inn eventuelle forbedringstiltak</p>
<p>Logistikk</p>	<p>Kandidaten Ha kunnskap om produksjonsprosesser, logistikk som system og forsikringsregler som gjelder ved transport og lagring</p>	<p>Kandidaten Kan organisere material og produksjonsflyt i egen bedrift</p>	<p>Kandidaten Kan vurdere effektiviteten i material og produksjonsflyt i egen bedrift og gjennomføre eventuelle forbedringstiltak</p>