

Grønn kompetanse i tjenesteyting

Asbjørn Kårstein

Arbeidsnotat 4/2013

NIFU

Grønn kompetanse i tjenesteyting

Asbjørn Kårstein

Arbeidsnotat 4/2013

Arbeidsnotat 4/2013

Utgitt av Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning
Adresse PB 5183 Majorstuen, NO-0302 Oslo. Besøksadresse: Wergelandsveien 7, 0167 Oslo

Trykk Link Grafisk

Oppdragsgiver VIRKE
Adresse Boks 2900 Solli, 0230 Oslo

www.nifu.no

Forord

På oppdrag fra Hovedorganisasjonen Virke har NIFU gjennomført et forprosjekt om grønn kompetanse i tjenesteytende sektor.

Bakgrunnen for prosjektet var Virkes ønske om å få mer systematisk kunnskap om hvordan tjenesteytende sektor arbeider med utfordringer knyttet til grønn kompetanse.

Vi takker informantene fra bedriftene for deres bidrag til arbeidsnotatet. Rapporten er skrevet av Asbjørn Kårstein, som har gjennomført prosjektet i perioden oktober-desember 2012.

Oslo, 31. januar 2013

Sveinung Skule
direktør

Jannecke Wiers-Jenssen
forskningsleder

Innhold

Sammendrag	7
1 Innledning	11
1.1 Bakgrunn og formål	11
1.2 Datagrunnlag og metode	13
2 Synspunkter fra miljøansvarlige i Virkes medlemsvirksomheter	15
2.1 Kompetansebakgrunn og ansvarsområde	15
2.2 Samarbeid internt og eksternt	19
2.3 Informasjonsspredning, læring og kompetanseutvikling i virksomhetene	19
2.4 Forankring i virksomhetene	20
2.5 utfordringer og prioriterte oppgaver	24
2.6 Oppsummering	26
3 Livslang læring – internasjonal og norsk politikk	27
3.1 Innledning	27
3.2 Overnasjonale organisasjoner og livslang læring	28
3.2.1 UNESCO	28
3.2.2 OECD	29
3.2.3 Europarådet	30
3.2.4 EU	31
3.3 Livslang læring i en norsk kontekst	34
3.4 Norsk og nordisk politikk for utvikling av «grønn» kompetanse	37
4 Noen sentrale teoretiske tilnærminger til læring i arbeidslivet	38
4.1 Ledelses- og organisasjonsorienterte tilnærminger	38
4.2 Arbeidslivsorienterte tilnærminger	41
4.2.1 Forskjellige interessenivåer relatert til læring i arbeidslivet	41
4.3 Innovasjonsteori og læring	42
5 En grønn kompetansereform?	45
Litteratur	47

Sammendrag

Utgangspunktet for dette prosjektet var at Hovedorganisasjonen Virke ønsket å få mer systematisk kunnskap om hvordan tjenesteytende bedrifter arbeider med utfordringer knyttet til utvikling av «grønn» kompetanse og «grønne» praksiser. Samtidig ønsket Virke å få innspill til hvordan arbeidet med utvikling av grønne kompetanser kan styrkes.

For å undersøke praksis og belyse erfaringer knyttet til utvikling av grønne praksiser og grønn kompetanse ble det gjennomført en intervjuundersøkelse som omfattet miljøansvarlige i ti av Virkes medlemsbedrifter. For å gi innspill til det videre arbeidet ble det parallelt gjennomført en litteraturstudie der vi gjennomgikk norsk og internasjonal litteratur om grønne jobber og grønn kompetanse. Litteraturgjennomgangen omfatter internasjonale policydokumenter så vel som forskningslitteratur, og vi har i utstrakt grad trukket veksler på den omfattende litteraturen om kompetanseutvikling i arbeidslivet mer generelt. Arbeidet er likevel gjennomført innenfor knappe rammer, og må betraktes som en forstudie.

Rapporten viser at arbeidet for å etablere grønnere praksis i bedriftene kjennetegnes av mange utfordringer som er velkjente fra den mer generelle litteraturen om organisasjons- og kompetanseutvikling i arbeidslivet. For å lykkes med utviklingen av grønnere praksis peker de miljøansvarlige på betydningen av god forankring i toppledelsen, bred involvering blant de ansatte, bred opplæring og bruk av arbeidsplassen som læringsarena og en organisering av miljøarbeidet som gir de miljøansvarlige muligheter for påvirkning og kunnskapsspredning. Kompetansebehovene som framheves, både av de miljøansvarlige og i litteraturen om "green skills", peker utover miljøfaglig utdanning og spesialkunnskap i snever forstand. For å lykkes med miljøarbeidet på bred front framheves betydningen av generiske kompetanser og kompetanseutvikling på bred front. Rapporten peker avslutningsvis på behovet for en "grønn kompetansereform" som involverer bedrifter, arbeidstakere og utdanningsinstitusjoner.

Utfordringer i miljøarbeidet – sett fra bedriftenes miljøansvarlige

I intervjuundersøkelsen understreket de miljøansvarlige at økt satsing på miljø og bærekraft vil være helt avgjørende for så å si alle virksomheter som ønsker å lykkes. Økt vekt på miljøkrav i anbudsrunder er utbredt i de fleste bransjer. Utviklingen av grønn kompetanse og grønne praksiser er en vesentlig forutsetning for å lykkes. Mange av de intervjuede miljøansvarlige framholdt kursing og oppdatering av de ansatte på områder relatert til miljø som viktig. Informantene vektla imidlertid også en generisk type kompetansebygging som for eksempel IKT-ferdigheter og ledelse – som en vesentlig forutsetning for å lykkes med miljøarbeidet. Fremtiden er så usikker at den strategiske responsen må være å utvikle et bredt spekter av ressurser og handlingsberedskap til å møte de uforutsette kravene

til endring. Ikke minst anså mange at det er avgjørende med bred involvering der de ansatte i virksomhetene blir aktivt involvert i arbeidet med hvordan utfordringer relatert til miljø kan løses. Miljøfyrtårnsertifisering ble trukket fram som en nyttig måte å skape bred forankring av miljøarbeidet i organisasjonen. Dagligvarehandelens miljøforum og miljøorganisasjoner som Naturvernforbundet og Bellona ble opplevd som nyttige samarbeidspartnere, mens statlige aktører som Enova og Transnova ble av flere oppfattet som fjerne og vanskelige å nå. Virkes eget miljønettverk ble opplevd som nyttig, men for tiden ikke særlig aktivt. Bedre samarbeid med utdanningsinstitusjoner og et mer velfungerende marked med god informasjon om relevante utdannings- og opplæringstilbud ble også etterlyst.

De miljøansvarlige vektla at utvikling av grønn kompetanse og grønne praksiser fordrer en solid forankring i hele organisasjonen – ikke minst hos ledelsen. Det var stor variasjon i om miljøområdet ble opplevd som godt forankret i ledelsen. Noen miljøansvarlige opplevde at toppledelsen i egen bedrift som passive og lite engasjert, mens andre opplevde toppledelsen som pådrivere både for miljøvisjoner og -strategier og for å omsette strategiene i konkrete handlinger.

De miljøansvarlige selv var plassert i ulike stabsfunksjoner, som økonomi/HR, kvalitets- og sikkerhetsavdeling, innkjøp og internservice eller i markedsavdeling. Bare én var selv del av bedriftens ledergruppe. Seks av de ti rapporterte direkte til topplerer, noe ble sett som en fordel. Påfallende mange av de miljøansvarlige oppfattet likevel egen plassering i organisasjonen som lite gunstig, både når det gjaldt muligheten til å påvirke og til å spre informasjon og kunnskap. I en virksomhet vil det alltid være konkurrerende interesser og informantene mente det var av avgjørende betydning at de miljø- og samfunnsansvarlige får en mer hensiktsmessig plassering i organisasjonen enn mange har i dag. Mange av informantene gjorde et poeng av at de ønsket å være i en posisjon som kunne gjøre det enklere å få med andre i tiltak, initiativer og prosjekter relatert til miljø.

Når det gjelder andre sentrale utfordringer, pekte mange av informantene på at ulike former for systematisering f.eks. av data på tvers av bedrifter, og derigjennom effektivisering av miljøarbeidet fremdeles representerer et nøkkelproblem.

Fra grønne jobber til grønn kompetanseutvikling

Å skape såkalte grønne jobber (green jobs) har etter hvert framstått som et sentralt element i mange lands strategier når det gjelder utviklingen av en mer bærekraftig økonomi. Litteraturgjennomgangen peker på at internasjonale organisasjoner som ILO, EU og OECD i økende grad anbefaler at utviklingen mot "grønne jobber" ikke så mye handler om å nedlegge noen miljøfiendtlige næringer og yrker og opprette nye som er mer miljøvennlige. Utviklingen mot grønnere jobber sees i hovedsak som en som en prosess for å gjøre *alle* jobber grønnere. Grønn kompetanseutvikling handler derfor om å tilby alle arbeidstakere mulighet til å oppdatere sine kunnskaper for å kunne bidra til en mer miljø- og ressursvennlig yrkespraksis. En forutsetning for å lykkes med utslippsreduksjoner er altså at arbeidsplassene brukes aktivt til grønn kunnskapsoppbygging. En grønn økonomi vil således påvirke hele næringslivets kompetansebehov. Den mer generelle litteraturen om nasjonale tiltak for kompetanseutvikling og livslang læring er derfor svært relevant for å forstå den grønne kompetanseutfordringen.

Den norske Kompetansereformen vokste fram som resultat av tett trepartssamarbeid i kjølvannet av lavkonjunkturen på begynnelsen av 90-tallet. En hovedkonklusjon etter gjennomgang av relevante nasjonale og internasjonale policydokumenter, er at den norske Kompetansereformen også var sterkt påvirket av den internasjonale utdanningspolitiske tenkningen om læring i arbeidslivet. Spesielt var arbeidet med å implementere livslang læring innenfor OECD og EU en viktig inspirasjonskilde i Norge. Denne internasjonaliseringen skyldes flere forhold. For det første skjer påvirkningen ved at Norge er medlem i internasjonale organisasjoner og deltar aktivt i det internasjonale samarbeidet. For det andre blir norsk utdanningspolitikk undersøkt, evaluert og sammenlignet med andres gjennom store internasjonale undersøkelser, rapporter og ekspertvurderinger som naturligvis norske myndigheter og

opinionen blir påvirket av. For det tredje skjer det en harmonisering av retorikk og praksis gjennom økt mobilitet, liberalisering eller avskaffelse av reguleringer og restriksjoner som åpner opp for både større regionale markeder og økt konkurranse.

Gjennomgangen av policydokumenter viser videre at de nordiske landene har utviklet strategier og fagplaner for bærekraftig utvikling i forskning og utdanning, og at flere universiteter og høyskoler har strategier for implementering av kunnskap om bærekraftig utvikling i sin utdanning. Voksne arbeidstakere er nevnt i noen dokumenter, særlig i sammenheng med livslang læring. Dette har imidlertid foreløpig ikke resultert i en offentlig tiltaksplan for hvordan arbeidsliv og sivilsamfunn kan involveres i planer og utvikling og hvilke ressurser man er villig til å bruke for å motivere voksne og legge til rette for kompetanseutvikling og engasjement for et grønnere arbeidsliv. Litteraturgjennomgangen indikerer behov for å ta i bruk mange læringsformer og læringsarenaer – inkludert arbeidslivet – for å nå målet om et grønnere arbeidsliv.. Det synes fortsatt å være svake koplinger mellom nasjonale strategier for klima og miljø og nasjonale strategier for livslang læring.

Litteraturstudien viser videre at, til tross for noen forskjeller mellom ulike tilnærminger til læring i arbeidslivet, er det påfallende at det er spørsmålet om læringsmiljøet i bredeste forstand, som blir satt i fokus. En viktig konklusjon er at det er et behov for å finne frem til (en rekke) mer spesifikke og veldefinerte tiltak og fremgangsmåter som kan fremme bestemte former for læring i bestemte sammenhenger, f.eks. relatert til grønn kompetanseutvikling, i ulike bransjer. Litteraturstudien viser at det først er i de seneste årene det så smått har begynt å komme bidrag på dette nivået.

En grønn kompetansereform?

Hverken bedriftene selv, det miljøfaglige virkemiddelapparatet eller kunnskapsinstitusjonene synes tilstrekkelig rigget for på bred front å øke den grønne kompetansen blant det store flertallet av arbeidstakerne. Samlet sett indikerer gjennomgangen av litteratur, dokumenter og intervjuer med miljøansvarlige i bedriftene derfor at det er behov for en «grønn kompetansereform». En slik reform, der målet er grønn kompetanseutvikling på bred front i arbeidslivet, vil kunne være et nytt verktøy i miljømyndighetenes verktøykasse. Reformen bør baseres på trepartssamarbeid, med miljømyndigheter i en sentral rolle og i nært samarbeid med utdannings- og kompetansemyndigheter. Et trepartsbasert «grønt kompetanseutviklingsprogram» for arbeidslivet, basert på lærdommene fra det nasjonale kompetanseutviklingsprogrammet som ble iverksatt som del av Kompetansereformen, kan være et aktuelt tiltak.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og formål

Behovet for å bevege seg i retning av en grønnere økonomi med en mer bærekraftig vekst, er veldokumentert gjennom rapporter fra blant annet Worldwatch Institute, FN, UNICEF, OECD og EU – for ikke å snakke om IPCC. Denne oppfatningen har de siste årene falt sammen med behovet for å finne veier ut av økonomiske nedgangstider og økende arbeidsledighet i mange land. Samtidig søker ulike lands myndigheter måter å overholde sine miljø- og klimaforpliktelser, samt å fornye landenes energiinfrastrukturer. Å skape såkalt grønne jobber (green jobs) har etter hvert framstått som et sentralt element i mange lands strategier når det gjelder utviklingen av en mer bærekraftig økonomi. En grønn jobb er i følge FNs miljøprogram: «work in agricultural, manufacturing, research and development (R&D), administrative, and service activities that contribute(s) substantially to preserving or restoring environmental quality. Specifically, but not exclusively, this includes jobs that help to protect ecosystems and biodiversity; reduce energy, materials, and water consumption through high efficiency strategies; de-carbonize the economy; and minimize or altogether avoid generation of all forms of waste and pollution.»¹ I 2010 definerte OECD grønt arbeid på følgende måte: «Any jobs that help the improvement of current environmental conditions towards an economy that does not generate pollution or waste and it is hyper-efficient in its use of energy, water, and materials» (OECD 2010). I 2010 publiserte det amerikanske byrået for arbeidsstatistikk (BLS) følgende definisjon av grønne jobber:

- Jobs in businesses that produce goods and provide services that benefit the environment or conserve natural resources.
- Jobs in which workers' duties involve making their establishment's production processes more environmentally friendly or use fewer natural resources.²

International Labour Organisation (ILO) definerer grønne jobber på denne måten:

“A Green job can be defined as those that reduce environmental “footprints” by:

- cutting the consumption of energy, raw materials and water,
- decarbonizing and dematerializing the economy
- bringing down the emission of greenhouse gases
- adapting to climate change (the former are mitigating it)
- protecting and restoring ecosystem services

¹ http://www.unep.org/labour_environment/PDFs/Greenjobs/UNEP-Green-Jobs-Report.pdf

² <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2010-09-21/html/2010-23485.htm>

A definition of green jobs is less important than the recognition that we are really talking about the “greening” of existing jobs, in the most traditional occupations.” (Campbell, ILO 2008).

Grønne jobber er således et begrep som tar opp i seg relativt mange og omfattende visjoner. Definisjonene omhandler primært måloppnåelse, altså energieffektivisering eller reduksjon (mål i CO2-utslipp/ekvivalenter), men berører f.eks. i liten grad problemstillinger relatert til livsløpsbetraktninger og miljø i utvidet forstand.³ For å lykkes med å redusere klimagassutslipp og stimulere bærekraftig vekst, er det nødvendig med økt kompetanse i samfunnet som helhet. Man snakker i denne forbindelse gjerne om et «skillsgap», men siden det i såpass liten grad er konkretisert og operasjonaliser hva grønne jobber egentlig er, har det også rådet en viss usikkerhet angående hva det man på norsk kan kalle grønn kompetanse (green skills) egentlig innebærer.

Sammen med International Labour Organisation (ILO), tok European Centre for the Development of Vocational Training (CEDEFOP), i 2007 initiativ til å undersøke behovet for utvikling av strategiske ferdigheter relatert til Europas såkalte «greening agenda», på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå. Dette resulterte blant annet i «green jobs initiative» og prosjektet «Skills for Green Jobs», igangsatt av United Nations Environment Programme (UNEP), ILO, International Employers Organisation (IOE) og International Trade Union Confederation (ITUC). Prosjektet hadde som siktemål å vurdere, analysere og skape: «decent jobs as a consequence of environmental policies». I følge en oppsummeringsrapport inkluderte det omfattende initiativet Skills for Green Jobs: «research into skill needs for greener economies, and in particular into new and changing occupational profiles and the greening of existing occupations (...）」 (CEDEFOP 2010:2). En hovedkonklusjon i denne oppsummeringsrapporten er at alle jobber kan bli «grønnere». Det understrekes imidlertid at dette er en krevende oppgave: «Integrating sustainable development and environmental issues into existing qualifications and capturing new and emerging skill needs on the greening job market are a massive task» (Ibid.). En del av «oppgraderingen» av kunnskap og kompetanse som er nødvendig for å takle utfordringene relater til utviklingen av det som blir omtalt som en europeisk «ressurseffektiv økonomi», må derfor i følge rapporten, foregå i arbeidslivet: «Availability of skills for green jobs plays a crucial role in triggering change and facilitating just and timely transitions» (Ibid.).

I tråd med internasjonale erfaringer og anbefalinger fra blant annet ILO, EU og OECD, er det dermed viktig å forstå “grønne jobber” i all hovedsak som en prosess for å gjøre alle jobber grønnere, selv om enkelte jobber vil kunne komme til å forsvinne og erstattes av nye. Tilsvarende vil det i større grad være snakk om å tilby alle arbeidstakere mulighet til å oppdatere sine kunnskaper for å kunne bidra til en mer miljø- og ressursvennlig yrkespraksis, enn å etablere helt nye utdanninger eller jobber. En forutsetning for å lykkes med utslippsreduksjoner er altså at også arbeidsplassene brukes aktivt til kunnskapsoppbygging. En grønn økonomi vil således påvirke hele næringslivets kompetansebehov.

I fravær av en klar oppfatning av hva grønne jobber i framtiden nærmere bestemt vil innebære, definerer CEDEFOP «green skills» (grønn kompetanse) på følgende måte:

«a new set of skills absent in the current labour markets but that will be needed in the future, such as knowledge of sustainable materials, carbon foot-printing skills and environmental impact assessment skills» (CEDEFOP 2010).

I følge Adapt International⁴, dreier imidlertid grønn kompetanse seg om noe langt mer omfattende og dyptgripende enn f.eks. spesifikk kunnskap om miljøvennlige materialer og tilsetningsstoffer:

«Green Skills» as such do not exist. Skills for green jobs are not only something narrowly limited to fulfil a job profile’s requirements. They go beyond, including an increased awareness of climate change, commitment to a more sustainable life style, and eco-sustainable behaviours. They can be developed both in the working place as well as in the other learning

³ En aktivitet som reduserer klimagass et sted, kan føre til vesentlig økning et annet sted, eller at miljø mer enn bare CO2-utslipp, blir værre som følge av aktiviteten.

⁴ Adapt International: <http://www.adapt.it/index.html>

experiences that characterize people's course of life.»⁵

Adapt International (2010) gjør videre, i likhet med f.eks. ILO, EU og OECD, et hovedpoeng av at utstrakt læring i arbeidslivet vil være nødvendig dersom man tilstrekkelig hurtig skal oppnå en overgang til en grønnere økonomi. På grunn av at det eneste man kan være sikker på er at svært mye vil endre seg, legger Adapt særlig vekt på at man er avhengig av at arbeidstakere utvikler det som gjerne omtales som generiske kunnskaper og ferdigheter. Dette er nødvendig dersom samfunnet skal være i stand til å takle sannsynlige – men også uforutsigbare – utfordringer angående miljørelaterte problemer generelt og global oppvarming spesielt. Blant sentrale generiske kunnskaper og ferdigheter, Adapt fremhever det er viktig at dagens arbeidstakere tilegner seg, er:

- Evne til strategisk planlegging
- Flexibilitet/tilpasningsdyktighet
- Evne til å identifisere/analysere og koordinere/samordne en rekke ulike hensyn/faktorer
- Rutiner for system- og risikoanalyse
- Entreprenørskap
- God ledelse (endringsledelse)

(Adapt International 2010)

Litteraturstudien som utgjør en vesentlig del av dette arbeidsnotatet, vil ha et hovedfokus nettopp på det man kan omtale som generisk kompetanse, ulike argumenter for at slik kompetanse i dag er spesielt viktig, samt synspunkter på hvordan slik kompetanse kan utvikles i arbeidslivet. Dette arbeidsnotatet går i mindre grad inn på den mer spesifikke miljøfaglige kompetansen som til en hver tid måtte være aktuell. Dette først og fremst fordi dette er et kompetanseområde i meget hurtig endring – og fordi, som bl.a. Adapt argumenterer for, i en tid med raske endringer blir en generisk type kompetanse spesielt viktig. Som det vil framkomme i kapittel 6 i dette arbeidsnotatet, er dette også i stor grad i overensstemmelse med hvordan miljøansvarlige tilknyttet Virkes virksomheter selv uttaler seg om utfordringene de står overfor i sitt arbeid.

1.2 Datagrunnlag og metode

Rapporten bygger på intervjuer med miljøansvarlige i et utvalg av Virkes medlemsbedrifter og en gjennomgang av norsk og internasjonal litteratur.

Intervjuer med ti miljøansvarlige

Formålet med den empiriske delen av denne undersøkelsen har vært å kartlegge erfaringer og anbefalinger fra miljøansvarlige i virksomheter tilknyttet Virke. Dette for å bidra til å belyse både muligheter og barrierer knyttet til utvikling av det som innledningsvis er omtalt som grønn kompetanse i arbeidslivet. Gjennom intervjuene er det således foretatt en undersøkelse av erfaringer, opplevelser og synspunkter angående læring i arbeidslivet relatert til miljøpolitiske målsettinger og bærekraftig utvikling. Nærmere bestemt har det blitt gjennomført intervjuer med miljøansvarlige i til sammen ti forskjellige medlemsvirksomheter i Virke. Utvalget av miljøansvarlige er foretatt etter forslag fra Virke. Det er bare personer med et definert hovedansvar innen miljøområdet i sin virksomhet som har blitt intervjuet. Ett av intervjuene ble gjennomført som fokusintervju med til sammen fem deltakere. Dette intervjuet varte i ca. en time og tre kvarter. Et hovedpoeng med å gjennomføre intervjuet i gruppe var å få belyst enighet og uenighet. De resterende fem intervjuene med miljøansvarlige ble gjennomført enkeltvis. Hvert av disse intervjuene hadde en varighet på 30 – 45 minutter. Intervjuguiden, som ble benyttet under samtalene med de miljøansvarlige, ble utviklet i samarbeid med Virke. For å sikre at informantene snakket mest mulig ubundet under intervjuene er de anonymisert.

⁵ Green Skills in a Lifelong Learning Perspective:
http://www.eteachgermany.com/en/IGEE2010/files/day3/sperotti_igee_29_10_2010.pdf

Ulempen med informantintervjuer, som med andre typer kvalitativ metode, er at et lite utvalg ikke kan representere noen populasjon. En kjenner ikke generaliseringsverdien, og vet således ikke noe om utbredelse av de aktuelle fenomener som de ti miljøansvarlige forteller om. Men selv om man ikke, som ved bruk av kvantitativ metode, kan analysere utbredelse og statistiske sammenhenger, kan man se etter det spesielle, det som kan være fellestrekk, og det som er avvikende. I vår analyse har vi vært opptatt av hva som synes å være felles erfaringer men også av hva som varierer. En mer dyptgående analyse vil blant annet kreve et opplegg med case-studier, gjerne i kombinasjon med kvantitative spørreundersøkelser, ved en eller flere utvalgte virksomheter. Dette har det ikke vært mulig å gjennomføre innenfor rammen av dette prosjektet.

Litteraturstudie

Parallelt med intervjuundersøkelsen er det foretatt en gjennomgang av litteratur med antatt relevans for dette området. I tillegg til nasjonale og internasjonale policydokumenter, er sentral litteratur om *livslang læring, arbeidslivslæring, organisasjonslæring, endringsledelse* og *overgangsledelse* (transition management) gjennomgått. Litteraturstudien har særlig tatt sikte på å gi en oversikt over de viktigste teorier og forskningsfunn – særlig relatert til såkalt generisk kompetanseutvikling – hentet fra disse delvis overlappende tilnærmingene til problemfeltet.

Prosjektets rammer har ikke gitt grunnlag for en omfattende litteraturgjennomgang med stringente utvalgskriterier, men litteraturen som er valgt ut er gjort med utgangspunkt i ulike forskningsfelt og tilnærminger med antatt relevans for det aktuelle problemområdet. Det er også foretatt søk i databasene BIBSYS, ISI Web of Science og Science Direct. Sentrale søkeord som ble benyttet var «green skills» og «green jobs» i kombinasjon med bl.a. «lifelong learning» og «workplace learning». Antall treff når det gjelder en eller annen kombinasjon av søkeord, relatert til livslang læring og bærekraftig utvikling, var forholdsvis begrenset.

Studiens begrensninger

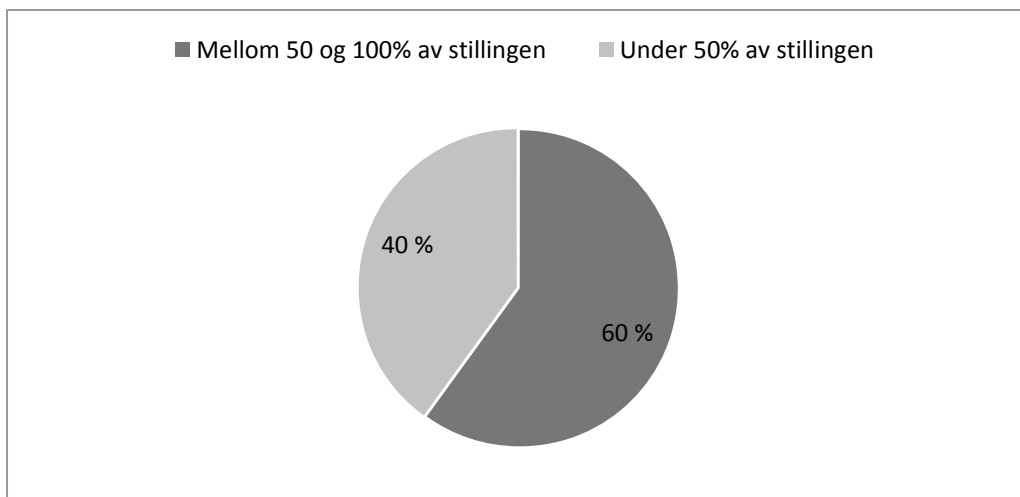
Intervjuer med ti miljøansvarlige og en avgrenset litteraturgjennomgang gir ikke tilstrekkelig grunnlag i seg selv for å trekke sikre konklusjoner om prioriteringer i det videre arbeidet med grønn kompetanse i næringen, Prosjektet må ansees som et forprosjekt som kan danne grunnlag for videre forskning og for videre drøftinger av hvordan arbeidet med utvikling av grønn kompetanse kan legges opp i bransjen og hos aktuelle myndigheter.

2 Synspunkter fra miljøansvarlige i Virkes medlemsvirksomheter

I dette kapitlet presenteres resultater fra intervjuer med miljøansvarlige i ti forskjellige medlemsbedrifter i Virke. Ett av intervjuene er gjennomført i fokusgruppe med fem deltakere. De resterende fem miljøansvarlige er intervjuet enkeltvis. For å sikre at de miljøansvarlige snakket mest mulig fritt er intervjumaterialet anonymisert med hensyn til person og bedrift. Dette var også i tråd med ønsker fra de miljøansvarlige selv.

2.1 Kompetansebakgrunn og ansvarsområde

Til sammen var det syv av informantene som oppgav at de hadde startet direkte i stillingen som miljøansvarlig da de kom inn i virksomheten. Halvparten oppgav at det ble stilt krav om en eller annen form for miljøfaglig kompetanse ved ansettelse (fra tidligere utdannings- og/eller yrkeserfaring). På spørsmål om hvor mye av stillingen som er viet til miljøansvar i virksomheten, svarte 4 informanter at miljøansvaret utgjorde under 50 prosent, mens 6 svarte at mellom 50 og 100 prosent av stillingen var viet miljøansvar. Bare 2 av de til sammen 10 informantene oppgav at funksjonen som miljøansvarlig fylte 100 prosent stilling (se figur 1).



Figur 1: Hvor stor del av informantenes stilling som er viet til miljøansvar

Stillingstitler som gikk igjen hos informantene var miljødirektør/-sjef, dokumentasjons- og miljøansvarlig, drifts- og sikkerhetssjef, kvalitets- og miljøsjef, osv. Mange av de intervjuede oppgav at stillingen omfattet samfunnsansvar (CSR), inkludert miljøansvar. Som det framgår av intervjuene under, utgjorde det å være både en pådriver og koordinator for miljøarbeidet i virksomheten, en sentral oppgave for informantene:

«Mitt miljøansvar strekker seg gjennom hele verdikjeden, i forhold til at vi stiller også miljøkrav til leverandørene våre. Særlig strenge krav der vi skal levere våre egne merkevarer. Vi har også egne miljøinitiativer vi initierer f.eks. i logistikk. Men hele tiden er det den operative enheten som skal gjennomføre. Vi er også i ferd med å systematisere en del spredte miljøinitiativ i virksomheten.»

«Jeg jobber mye opp mot våre underleverandører i forhold til dokumentasjon, i forhold til at varer de leverer til oss har en riktig profil i forhold til hvor det kommer fra og hvordan det er tilvirket, hvor mye CO₂-utslipp det innebærer å frakte varene til Norge. Vi har forskjellige sertifiseringsordninger i bedriften som omfatter alt dette og som jeg har ansvar for å holde styr på. En viktig del av jobben min er til en hver tid å holde alle bedrifter, avdelinger og leverandører oppdatert i forhold til disse tingene. Alle som leverer til oss må kunne dokumentere miljøet bak disse.»

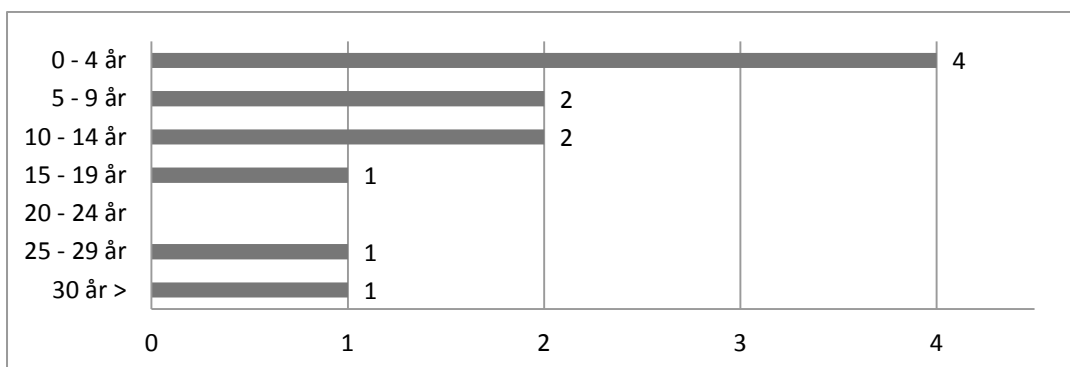
«Du kan si at jobben går mye ut på å koordinere de 70 enhetene vi har i forhold til miljø. Det er avdelingen selv som må gjøre det praktiske, men vi koordinerer det.»

«Oppgaven min er hele HMS-feltet, det går på innkjøp, det går på energi, det går på miljøtiltak, koordinering og sertifisering.»

De intervjuede miljøansvarlige oppgav at deres ansvarsområde i stor grad omfattet lignende arbeidsoppgaver som kommer til uttrykk i de fire intervjuene over. Det dreier seg altså om å innhente dokumentasjon relatert til miljøkrav for hele verdikjeden, holde orden på sertifiseringsordninger samt initiering av ulike forventninger, initiativer og informasjonsspredning på miljøområdet i virksomheten. For øvrig framhevet mange informanter oppfølging av både egenpålagte krav og krav fra nasjonale myndigheter, EØS og andre instanser relatert til f.eks. merking, utslipp/avfallshåndtering, kvalitetskontroll osv. som sentrale oppgaver for dem som miljøansvarlige.

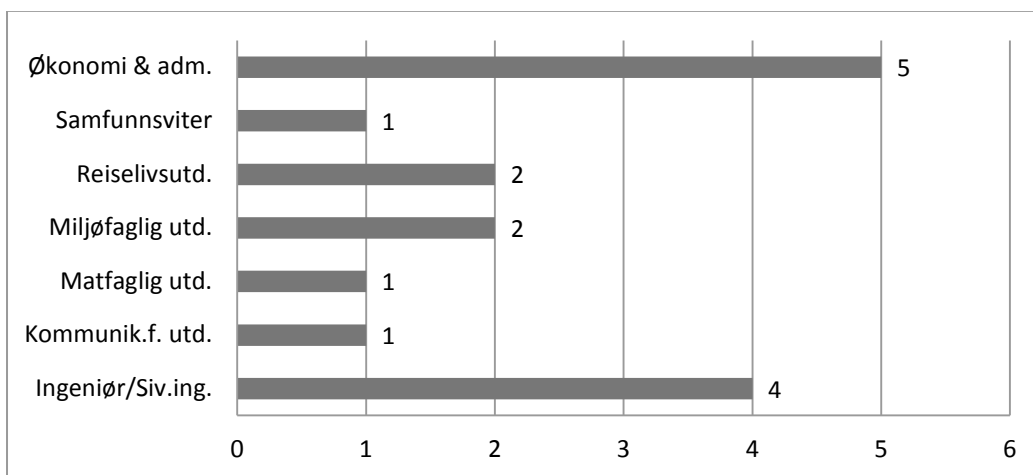
På spørsmål om hvor mange år de miljøansvarlige hadde vært ansatt i sine respektive stillinger var det, som det framgår av figur 2, stor variasjon. Den som hadde vært ansatt kortest hadde startet i

stillingen ca. 6 måneder før intervjuet ble gjennomført, mens den som hadde arbeidet lengst som miljøansvarlig hadde hatt denne stillingen i sin bedrift i over 30 år. Figur 2 viser en oversikt over ca. hvor lenge de miljøansvarlige hadde vært ansatt i sine virksomheter.



Figur 2: Hvor lenge informantene hadde vært ansatt i stillingen som miljøansvarlig

Av figur 3 framgår det hva slags fagretning på sin utdanning de intervjuede miljøansvarlige hadde. Som det fremgår av figuren hadde fem utdanning innen økonomi og administrasjon, en var samfunnsviter, to var reiselivsutdannet, en var matfaglig utdannet, en kommunikasjonsfaglig utdannet og fire var utdannet ingeniør/sivilingeniør. Som det framgår av figuren var det bare to av de miljøansvarlige som hadde formell miljøfaglig utdanning av et visst omfang.⁶ I tillegg til sin grunnutdanning oppgav for øvrig flertallet av de miljøansvarlige at de hadde gjennomgått et eller flere kurs, direkte relevant for oppgavene som inngikk i arbeidet som miljøansvarlig.



Figur 3: Informantenes oppgitte grunnutdanning

⁶ Som det framgår av figur 3 er summen av antall utdannede, i de syv utdanningskategoriene, 16 – selv om antallet intervjuede miljøansvarlige kun er 10. Dette henger sammen med at noen av informantene hadde mer enn en grunnutdanning – typisk en økonomisk/administrativ utdanning i kombinasjon med noe annet. De fleste informantene i denne undersøkelsen hadde en relativt omfattende utdanning.

Angående utdanning poengterte for øvrig mange av de intervjuede miljøansvarlige at selv om utdanningen de hadde i bunnen ble vurdert som nødvendig og viktig, framstod det spesifikke faginnholdet i utdanningen temmelig raskt som utdatert, spesielt relatert til miljøområdet: «Uansett utdanning, så vil selve faga uansett være temmelig forelda om bare noen få år.» Dette ble blant annet forklart med at miljøområdet er et område i svært hurtig endring, der stadig nye både kunnskaper, problemstillinger og løsninger fortløpende dukker opp. Det de fleste informantene framholdt som den viktigste kompetansen ervervet gjennom grunnutdanningen, var kunnskaper og ferdigheter i forhold til hvor og hvordan man finner relevant informasjon og nyttige ressurser, og ikke minst evnen til å utnytte disse på en hensiktsmessig og effektiv måte i møtet med aktuelle problemer: «Utviklingen på dette området skjer i enorm hastighet – så det viktigste med grunnutdanningen er at du lærer deg teknikker og systemer for hvordan du skal lære og jobbe.» I tråd med argumentasjonen til blant annet Adapt International⁷, innledningsvis i dette arbeidsnotatet, er det altså en generisk type kunnskap mange av de intervjuede i særlig grad vektlegger som viktig i sitt arbeid som miljøansvarlig i sin virksomhet. Fremtiden er så usikker at den strategiske responsen må være å utvikle ressurser og handlingsberedskap til å møte de uforutsette kravene til endring.

Flertallet av informantene gav uttrykk for at det ville være fullt mulig å tilegne seg mer spesifikk miljøfaglig kompetanse, nødvendig for å løse påkommende problemstillinger, underveis – uten å ha en miljøfaglig grunnutdanning. Imidlertid var det en av informantene som ikke helt kunne slutte seg til denne oppfatningen. Vedkommende hadde en stund reagert nettopp på det forhold at det var en del som fikk miljøansvar i virksomheter, uten at de slik vedkommende så det, hadde de nødvendige forutsetningene: «Det er ofte at miljø- og samfunnsansvar legges til personer som har kommunikasjonsbakgrunn. Det kan absolutt anbefales å ha noen som har solid miljøfaglig kompetanse gjennom sin grunnutdanning i denne typen jobber – det føles veldig trygt.» Det store flertallet av informanter var imidlertid enige om at viktigere enn at de selv satt med omfattende miljøfaglig detaljkunnskap, var det at de hadde god tilgang til både interne og eksterne miljøfaglige ressurser de kunne trekke på når de hadde bruk for det. Alle informantene var imidlertid enige om at helt grunnleggende kunnskaper relatert til miljøområdet var nødvendig for å gjøre en god jobb som miljøansvarlig i næringslivet – og ikke minst at disse kunnskapene ble tilstrekkelig hyppig oppdatert.

Flere av informantene argumenterte i denne sammenhengen både for mer satsning fra det offentlige utdanningssystemet, og mer systematisk opplæring i arbeidslivet, for å oppnå en heving av den miljøfaglige kompetansen. Når det gjaldt mer relevant og systematisk opplæring i arbeidslivet, rådet det utstrakt enighet blant de miljøansvarlige om at en mer omfattende og systematisk kursing relatert til miljøfaglige spørsmål og problemstillinger ville være ønskelig. Problemet var, i følge informantene, ikke nødvendigvis at det ikke fantes gode og relevante tilbud og muligheter angående oppdatering og skolering på miljøområdet – av både kort og lengre varighet. Det det særlig i følge informantene skortet på, var å få satt disse ressursene i system og ikke minst få kommunisert eksistensen av dem bedre ut til et mangfold av relevante aktører. Mange av informantene var spesielt opptatt av at det er behov for et nettverk eller forum, med tilhørende nettsteder, hvor man til en hver tid enkelt kan holde seg oppdatert angående hva slags aktiviteter, som f.eks. kurs og etterutdanning, som blir tilbudt med relevans for miljøområdet. Intervjuene indikerer altså behov for et mer velfungerende marked for opplæring og etterutdanning. Med tilgang på denne typen informasjon ville det i følge de miljøansvarlige, bli betydelig enklere å kurse stadig flere i temaer som kan være nyttige for virksomhetenes miljøarbeid: «Nettopp fordi utviklingen går så fort, trenger vi noen bedre utbygd nettverk i forhold til formidling av miljørelevante tilbud og kunnskap.» Virkes nettverk relatert til miljøarbeid ble i denne sammenhengen nevnt som et lovende initiativ, men som flere av informantene hadde savnet mer aktive framstøt fra den siste tiden.

⁷ Adapt International: <http://www.adapt.it/index.html>

2.2 Samarbeid internt og eksternt

Mange av informantene framholdt videre det miljøfaglige området som et stadig mer omfattende og komplekst felt, et felt det var nødvendig å benytte stadig nye typer kompetanse og tilnærminger for å håndtere. Slik fler av informantene så det ville det være umulig for enkeltpersoner i en virksomhet å ha tilstrekkelig kunnskap og oversikt angående f.eks. relevante forskrifter og bestemmelser, eller for den saks skyld ny teknologi, relatert til miljøområdet alene. Her var man i følge informantene helt avhengig av å ha andre å spille på, både internt i og utenfor, virksomheten.

En del av de miljøansvarlige oppgav da også at de hadde medarbeidere, i egen eller andre avdelinger i virksomheten, som også hadde oppgaver relatert til miljø som en vesentlig del av sitt ansvarsområde. Dette gjaldt naturlig nok i særlig grad i de større virksomhetene. I noen av de største virksomhetene hadde informanten ansvar for overordnet strategi og planer på miljøområdet, mens det f.eks. var en driftsleder i en egen driftsavdeling som hadde ansvar for operasjonalisering / konkretisering / iverksetting. En svært vanlig ordning i de større kjedevirksomhetene var forøvrig at den miljøansvarlige var den som satt med overordnet miljøansvar i virksomhetens hovedkontor, og at en av de viktigste oppgavene for vedkommende var å kommunisere diverse tiltak og bestemmelser ut til ulike underkontorer og avdelinger – samt å forsøke å skape motivasjon for at disse ble implementert i virksomhetens daglige drift. Å sørge for at de til en hver tid gjeldende bestemmelser og tiltak relatert til miljø, ble fulgt opp (f.eks. i den enkelte kjedebutikk) representerer således en viktig utfordring for en del av informantene.

Eksterne nettverk som mange av informantene oppgav som viktige for deres daglige arbeid var Dagligvarehandelens miljøforum, Miljøfyrtårn og miljøorganisasjoner som Naturvernforbundet og Bellona. Noen av de miljøansvarlige nevnte også konferanser og seminarer i inn- og utland som sentralt, mens andre gav uttrykk for at de i liten grad deltok på slike. Enkelte av de større virksomhetene trakk fram betydningen av å samarbeide med tunge internasjonale organisasjoner, som WWF og UNICEF, for å få mest mulig tyngde bak forskjellige miljøinitiativ-/prosjekter – særlig dersom disse var rettet mot forbruker.

Når det gjelder statlige aktører som Enova og Transnova, oppga flere av informantene at disse ble opplevd som «litt fjerne, byråkratiske og uopnåelige», som en formulerte det. En annen av de intervjuede uttrykte at han opplevde «terskelen for å komme i inngrep med Enova som veldig høy». Imidlertid hadde noen av de miljøansvarlige erfart på at man faktisk hadde lyktes med å komme i inngrep med Enova, og at man gjennom dette hadde fått gjennomført prosjekter som hadde gitt positive resultater på miljøområdet – særlig relatert til energibesparende tiltak. De få av de utvalgte virksomhetene som hadde greid å få i stand et samarbeid med Enova, hadde i relativt utstrakt grad benyttet ekstern ekspertise, både i forhold til søknadsprosessen og etterfølgende dokumentasjon angående effekter av tiltak. Så og si samtlige av de intervjuede miljøansvarliges virksomheter hadde for øvrig benyttet ekstern kompetanse på miljøområdet – bl.a. i forbindelse med prosessen for å bli sertifisert som Miljøfyrtårn.⁸

2.3 Informasjonsspredning, læring og kompetanseutvikling i virksomhetene

Når det gjelder tiltak relatert til informasjonsspredning, læring og kompetanseutvikling innad i virksomhetene, nevnes e-kurs og relativt korte «fysiske samlinger» (gjerne 1 dag) som sentralt av mange av informantene. Noen kjører også mer omfattende kurspakker relatert til bærekraftig utvikling, som alle nyansatte skal igjennom. Årlige seminarer for alle ansatte som blant annet tar opp temaer relatert til bærekraft, er også relativt vanlig. For noen av virksomhetene som har gjennomført prosessen med Miljøfyrtårnsertifisering har denne i følge informantene, blant annet gitt de ansatte god anledning til å repetere alle HMS-krav – for eksempel fra EØS. Her har det i følge informantene ligget mye god og nyttig læring.

⁸ <http://www.miljofyrtarn.no/index.php/hvaermiljofyrtarn>

Flere av informantene la også vekt på at det måtte være en viss kontinuitet i fokuset på miljøområdet: «Det er viktig å stadig presentere nyhetssaker, oppdateringer på Intranettet, internavisa, personaltavla, at vi alltid har presentasjoner knyttet til bærekraft når vi har fellesmøter for alle medarbeiderne på de forskjellige enhetene.» Som et ledd i dette arbeidet er det f.eks. noen av de miljøansvarlige som oppgav at de sender ut månedlige rundskriv til alle ansatte når det gjelder status og nye mål relatert til miljøområdet i virksomheten.

Betydningen av et godt utbygd intranett, med lett tilgjengelige databaser med relevant informasjon og dokumentasjon, blir av de fleste informantene framhevet som vesentlig for en effektiv spredning av informasjon og kunnskap i organisasjonen. Imidlertid var de fleste enige om at et godt fungerende intranett, med hyppige oppdateringer, ikke er tilstrekkelig i seg selv. De mest avanserte, og gjerne de største virksomhetene, har utviklet egne e-læringsprogram utelukkende relatert til bærekraft, som alle ansatte skal gjennomføre – og gjerne i flere omganger.

Mange av informantene var inne på at det, til tross for noen gode initiativer, ble satset for lite på systematisk opplæring i virksomheten i forhold til samfunnsansvar generelt, og miljøutfordringer spesielt. Imidlertid var det også mange av informantene som var inne på at bedriftsintern kursing og opplæring relatert til miljø nok er nødvendig, men at dette ikke representerer den eneste – og kanskje heller ikke den viktigste – måten å oppnå økt bevissthet og innsats blant medarbeiderne innenfor dette området: «Viktigere enn at man arrangerer diverse kurs, er det at medarbeiderne får påfyll hele tiden og at det gjøres konkrete tiltak på arbeidstedet. Tiltak som de ansatte får være med å påvirke og bestemme – og som de får se konkrete resultater av.» Flere informanter var således inne på at, vel så viktig som omfattende miljøkursing, er det at de ansatte ser at det i den aktuelle virksomheten eksisterer et kontinuerlig fokus på problemstillinger som angår miljøområdet der de ansatte selv blir involvert.

Følgene sitat kan imidlertid stå som et eksempel på at informantene opplever at det å få satt miljøbevissthet høyere på agendaen i virksomheten kan være utfordrende: «Det er absolutt ikke enkelt å bygge kompetansen og bevisstheten blant så mange medarbeidere i ulike aldre. Mange av dem står også i en arbeidssituasjon der de ikke har tilgang på noen digitale kanaler som intranett eller internett. Så vi jobber veldig bevisst med å benytte ulike kanaler når vi skal fortelle hva som skjer når det gjelder bærekraft. Det er absolutt de ansatte som er de viktigste ambassadørene for å bringe dette videre ut til både andre ansatte og kunder.»

I noen større virksomheter utdeles f.eks. periodevise miljøpriser til avdelinger som har utmerket seg på området. Dette er tenkt som et ledd i både en bevisstgjøring og en motivering av de ansatte, i forhold til virksomhetens miljøstrategi. Det dreier seg da typisk om å oppnå gode resultater i forhold til visse definerte og målbare tiltak, som avfallshåndtering og energiforbruk. Enkelte foretar også fortløpende rangeringer, f.eks. i forhold til avfallshåndtering, som skal stimulere dem som kommer dårlig ut «til å skjerpe seg», slik en av informantene formulerer det.

De aller fleste av informantene understreker på ulike måter betydningen av «eksemplets makt» og «modellering» i denne sammenhengen. Spesielt framheves det som viktig at dersom man skal få gjort diverse bærekraftige praksiser og løsninger til rutine rundt om, i alle deler av virksomheten, er man helt avhengig av at noen går foran. Flere av de intervjuede miljøansvarlige opplever imidlertid at de per i dag står relativt alene i sine respektive virksomheter på dette området.

2.4 Forankring i virksomhetene

Samtlige av de intervjuede oppgav å ha en skriftlig nedfelt visjon når det gjelder miljøområdet for sin virksomhet. Et flertall av de miljøansvarlige gav imidlertid uttrykk for at det å få operasjonalisert og realisert mer overordnede miljøvisjoner kunne være krevende:

«Vi har hatt miljøpolicy lenge, men det kan av og til være vanskelig å se hvordan det som skjer i den daglige virksomheten er knytta opp til miljøpolicy. Så det dreier seg om å operasjonalisere de mer visjonære måla og bryte dem ned og få formidla dem ut.»

«Av og til opplever jeg at visjonene blir litt vel ambisiøse. Det er ikke til å komme bort fra at det ikke alltid er der man tjener kroner og øre, også blir det litt sånn, ja... det blir ikke nødvendigvis nedprioritert, men det blir ikke satt inn alle de ressursene som skal til for å få dette ut i alle bedriftene. Det er veldig greit når vi sitter på hovedkontoret og vedtar sånn og sånn, men det er ikke alltid så enkelt å få det enkelte varehus til skjønne at dette er superviktig – fordi de føler ikke at de tjener noe penger på det.»

«Vi har ikke vært så flinke til å konkretisere det, men vi har jo nå gått inn i planen for å ISO-sertifisere til 14001-standard. I den forbindelse må det jo opp på ledelses- og styrenivå – men vi har i hvert fall starta.»

De tre sitatene over, fra forskjellige miljøansvarlige, er eksempler på at det kan være en vei å gå fra skriftlig nedfelta miljøvisjoner, til daglige praksiser og rutiner. Imidlertid var det også noen blant informantene som opplevde at de hadde kommet langt med å bryte overordna miljøvisjoner ned i konkrete og realiserbare mål:

«Vi har hatt dette inne som et av våre viktigste mål de to siste årene, og i disse dager så har vi fått en ny nettside – det betyr at vi skal ha oppdaterte visjoner inn der. Siden vi nå har konkretisert og nådd ganske mange av de målene på miljøområdet vi satte oss, er vi nå i ferd med å sette nye mål som blant annet går ut på å formidle det ut til alle relevante aktører på en helt annen måte – altså det vi faktisk har gjort.»

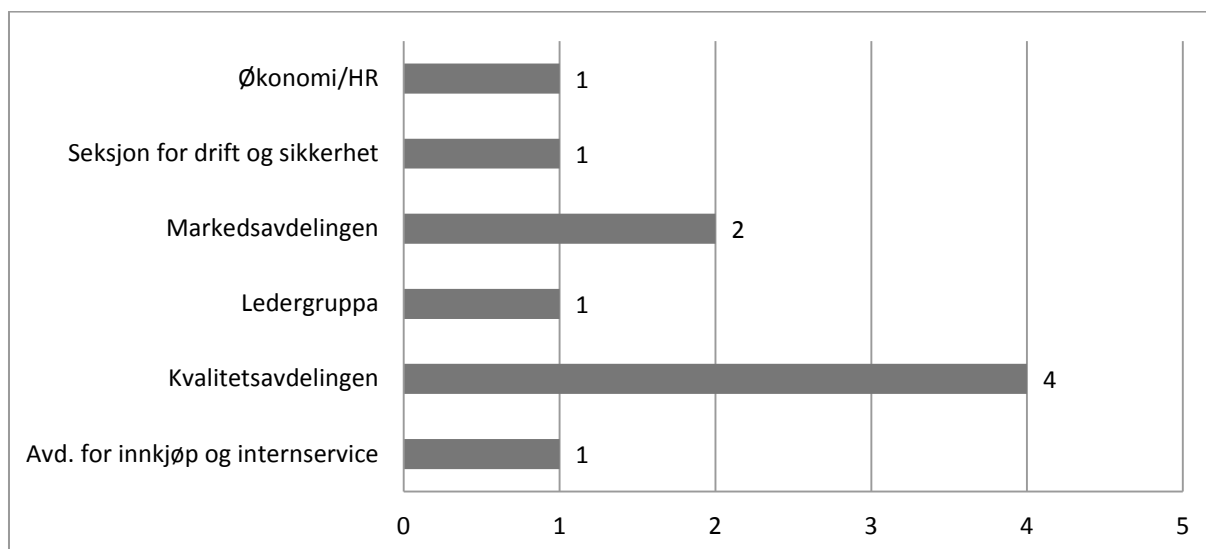
Felles for de intervjuede når det gjelder dette området, var forøvrig at de var opptatt av at det er nødvendig å sette mål de omtalte som «relevante og målbare». Ikke minst var dette viktig for å vinne gehør for diverse tiltak relatert til miljø i virksomheten. Slik en av informantene formulerte det, kunne det være en utfordring å få «kommunisert ut i alle deler av virksomheten at enkelte miljøtiltak faktisk kan være lønnsomme for oss på temmelig kort sikt, og de som ikke er lønnsomme på kort sikt, kan fort vise seg å bli det etter hvert». Gjennomgående oppgav de intervjuede, ikke uventet, at det er lettere å få gjennomslag for tiltak som man kan vise at relativt raskt vil gi «positive utslag på bunnlinjen».

Dersom argumenter relatert til miljøtiltak er basert på synspunkter som kommer fra store kunder, er det i følge informantene ofte relativt enkelt å få gjennomslag for argumentene i virksomheten. Et eksempel som ble trukket fram i denne sammenhengen er at store entreprenører i dag stiller helt andre krav enn en vanlig forbruker, noe som gir to forskjellige måter å jobbe med miljø på. En av informantene formulerer dette på følgende måte: «En vanlig forbruker vil kanskje være opptatt av at en malingsboks har svanemerke, og tenker ikke så mye utover det. De store entreprenørene, har mye større krav på seg når det for eksempel gjelder gjennomføring og innhold i anbud, og ønsker som regel å være i front av utviklingen». Flere av de intervjuede framholdt således som viktig at de greier å utvikle systemer som kan «sørve både vanlig forbrukere og de store kundene på en god måte».

For øvrig hadde informantene er rekke argumenter for hvorfor det er viktig for virksomhetene å satse på miljø. Flere av de miljøansvarlige trakk f.eks. fram betydningen av å ha orden på miljøområdet for å tiltrekke seg kapital: «har du orden på miljø, tenker potensielle investorer at du er et ryddigere firma, og at du også har bedre orden på økonomi og alt mulig annet». Det å ha orden på miljøområdet og være en bedrift som tar samfunnsansvar ble også av flere av informantene framholdt som viktig for å tiltrekke seg arbeidskraft, samt i konkurransen med andre bedrifter dersom man ønsket å etablere seg på nye steder. Flere av informantene understreket også at store kunder, som stat og kommune, i stadig større grad legger vekt på en rekke miljøkrav: «På den måten er, hvis man ser litt langsiktig på det, satsning på miljø også svært gunstig for bunnlinja», som en formulerte det. Som tidligere nevnt er økt vektning av krav relatert til miljø i anbudssammenheng, et forhold de miljøansvarlige har bitt seg merke i. Ikke minst i byggebransjen må man i følge informantene, ha dette på plass: «Jeg er blant annet noe som heter BREAM-sertifisert – dette er en høy miljømessig måte å bygge bygg på. Og entreprenørene er heller villige til å betale noe mer for produktet hvis de får med de rette dokumentene. Så vi ser jo også at det lønner seg i kroner og øre å satse på dette – og da er det lettere å få med de andre på det. Hvis man ikke har dette på plass er man rett og slett ikke med.» I følge informantene er økt vektning av miljøkrav i anbudsrunder på full fart inn også i en rekke andre bransjer: «I forhold til anbud får man et begrenset antall poeng dersom man kan dokumentere

miljøvisjoner, og enda flere poeng dersom man kan dokumentere konkret oppfølging av disse visjonene – og dette er nytt det siste året vil jeg si.»

En informant påpekte videre at «miljøarbeidet historisk har vært plassert i en eller annen form for type stab, og ikke i linja». En uhensiktsmessig plassering av den miljøansvarlige i organisasjonen kan i følge flere av informantene representere en utfordring: «Det er en evig kamp mellom økonomi og bærekraft. Vi har absolutt ikke noe ubegrensa budsjetter til å arbeide med bærekraft, så vi må tenke smart for å få mest mulig ut av de midlene vi har tilgjengelig i forhold til å få gjennomslag for våre forslag og synspunkter.» Det var således bred enighet blant de miljøansvarlige at det ikke er til å komme bort i fra at fordi det alltid vil være konkurrerende interesser i en virksomhet, er det av avgjørende betydning at de miljø- og samfunnsansvarlige er hensiktsmessig plassert i organisasjonen. Miljøområdet omhandler i følge en av informantene av «såpass mange ting, og inngår i såpass mange områder, at det er viktig å hele tiden være til stede for å gi miljørelaterte innspill i forhold til det som til en hver tid står på dagsordenen». En av de intervjuede understreket nettopp som avgjørende, at vedkommende nylig hadde oppnådd å bli flyttet fra stab til å bli en del av ledergruppa. Dette hadde i følge vedkommende i betydelig grad forbedret posisjonen for å få igjennom tiltak, og spre relevant kunnskap i organisasjonen. Figur 4 gir en oversikt over hvor de intervjuede miljøansvarlige var plassert i sine respektive organisasjoner.



Figur 4: Informantenes plassering i organisasjonene

Som det framgår av figur 4, er det bare en av de miljøansvarlige som er plassert i ledergruppa i sin organisasjon, mens de resterende er plassert i diverse andre avdelinger. Det var for øvrig ulike oppfatninger blant de miljøansvarlige angående hva som ville være en optimal plassering i organisasjonen, og ikke alle mente at det å bli en del av ledergruppa nødvendigvis ville være den beste løsningen. Imidlertid var det påfallende mange som oppfattet at plasseringen de nå hadde i organisasjonen var lite gunstig både i forhold til å påvirke og til å spre informasjon og kunnskap. Dette blant annet fordi de oppfattet at de i sin arbeidshverdag var relativt alene, og i for stor grad var isolert fra resten av det som skjedde i virksomheten. Det var således bred enighet blant informantene om at det langt fra er likegyldig hvor man som miljøansvarlig er plassert i en organisasjon: «Uansett hvor en er plassert så er det i hvert fall viktig at man har mulighet til å komme med kontinuerlige innspill til ledergruppa – slik at de skal venne seg til å tenke miljø», som en av de miljøansvarlige formulerte det. Mange av informantene gjorde for øvrig et poeng av at de ønsket å være i en posisjon som gjorde det enklere å få med andre i tiltak og prosjekter relatert til miljø: «Det kan for eksempel ikke være bare vi

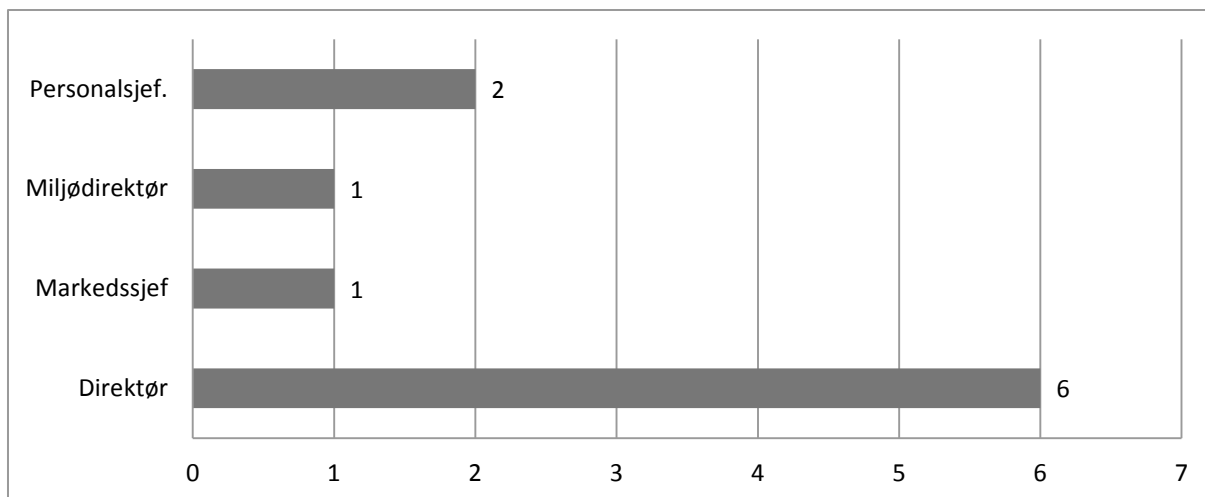
som miljøansvarlige som forsøker å trekke alle andre etter oss for å bli Miljøfyrtårn – det må alle andre f.eks. i ledergruppa også gjøre.» For øvrig var det flere av informantene som trakk nettopp fram prosessen med Miljøfyrtårnsertifisering som en viktig måte å få forankret miljøatsingen i hele virksomheten.

Flere informanter uttrykte seg også mer direkte om betydningen av å ha en engasjert ledelse for å få gjennomslag i virksomheten: «Det blir en veldig tung forankringsprosess dersom du ikke har med deg toppen – det er også forskjell på at det er forankra i ledelsen og at det 'pushes'. Hvis ikke det 'pushes' så må alle kamper tas på en måte.» En tredje informant formulerte seg på denne måten: «Jeg trur kanskje at norske virksomheter ikke helt har sett potensialet i det å ha fokus på miljø- og samfunnsansvar. Du tar ikke dette ansvaret seriøst hvis du ikke integrerer det skikkelig i det som er kjerneoppgavene for din virksomhet.»

I forbindelse med spørsmål rundt norske lederes bevissthet angående spørsmål relatert til miljø var noen informanter også opptatt av at en del virksomheter har en overvekt av ledere / avdelingsledere som er 60 år eller eldre. I følge disse informantene mangler disse ofte nødvendig bakgrunnskunnskap når det gjelder problemstillinger relatert til miljø: «Når man får erstattet disse med yngre ledere som har et helt annet forhold til disse tingene, mener jeg at organisasjonene vil endre seg. Forståelsen i virksomhetene for at mye i samfunnet har endret seg tror jeg vil komme i løpet av en 20 års tid». Flere informanter trakk også fram at manglende kunnskap og ferdigheter relatert til IKT i virksomhetene kan representere en utfordring på dette området – ikke minst i forhold til å lage bedre systemer som blant annet innebærer at man unngår dobbeltarbeid når det gjelder diverse rapportering og dokumentasjon. Dette siste poenget gjør seg imidlertid i følge informantene, ikke bare gjeldende på ledelsesnivå i virksomhetene. Forøvrig var det mange av informantene som mener at IKT-kompetansen er bedre blant de yngre enn de eldre medarbeiderne i virksomhetene.

Gjennom intervjuene med de miljøansvarlige, ble det også helt tydelig at graden av forankring hos ledelsen i de utvalgte virksomhetene når det gjaldt «bærekraftig forretningsdrift», var temmelig forskjellig. Her kan det virke som hele spekteret var representert. Noen av informantene oppfattet klart sin ledelse som lite engasjert, og som noen man måtte «kjempe med for hver lille sak man skulle prøve å få til». Andre ledere ble oppfattet å gjøre en innsats helt på det jevne, men med manglende forståelse for at ytterligere satsning på miljøområdet kunne være lønnsomt både på kort og litt lengre sikt. Noen få ledere hadde på den annen side gjort miljøvisjoner og strategier, samt operasjonalisering og konkretiseringen av disse, til en del av virksomhetens kjerneoppgaver. Noen av disse lederne fungerte også, i følge informantene, både som rollemodeller og sterke pådrivere når det gjaldt å få omsatt skriftlig nedfelte miljøvisjoner til handling. Typisk var det også disse proaktive lederne som initierte arbeid med nye strategier og visjoner når gamle mål var oppnådd eller utdatert. Mens en del av informantene således opplevde en passiv og lite engasjert ledelse på miljøområdet, framhevet andre den øverste ledelsen som sterkt engasjert i å gi virksomheten et godt miljørykte og representerte dermed en sentral drivkraft i organisasjonen på dette området. Det skal imidlertid sies at denne siste typen ledere var i mindretall – men dog til stede – i denne undersøkelsen. Enigheten blant informantene var for øvrig helt entydig i forhold til at det å oppnå en solid forankring av grønne praksiser og grønn kompetanse i hele organisasjonen, var betydelig lettere med en ledelse som framstod som engasjert og proaktiv på dette området.

I forbindelse med den miljøansvarliges plassering i organisasjonen ble det også av de fleste framhevet som en fordel for å få gjennomslag for synspunkter, dersom man kunne rapporterte direkte til virksomhetens øverste ledelse. Som det framgår av figur 5, oppgav 6 av de 10 intervjuede miljøansvarlige at de rapporterte direkte til direktør.



Figur 5: Hvem informantene rapporterer til

2.5 utfordringer og prioriterte oppgaver

På spørsmål om hva de intervjuede var spesielt fornøye med å ha oppnådd på miljøområdet de siste årene, trakk mange fram utviklingen når det gjelder behandling av avfall. Flere nevnte også reduksjon i energiforbruk som noe de var spesielt fornøye med. Det var også noen som var særlig fornøye med å ha fått kurset de ansatte når det gjelder krav til varer som skal kjøpes inn av virksomheten – noe som beskrives som en temmelig omfattende prosess. Mange av informantene trakk også fram Miljøfyrtårnsertifisering som svært positivt for sin virksomhet:

«Jeg synes Miljøfyrtårnsordninga er såpass enkel og målbar, at den er veldig fornuftig ut ifra det. For hvis du ikke jobber på en veldig strukturert måte i forhold til miljø så er det veldig lett å gli ut. Og det er en utfordring de fleste plasser og få inn skikkelige systemer og rutiner inn på dette området – så her kommer Miljøfyrtårnsertifisering inn som et verdifullt tiltak.»

«Jeg synes at Miljøfyrtårn innebærer veldig relevante mål – så dette er veldig tilfredsstillende på den måten.»

Som nevnt i forrige avsnitt, var det også flere av informantene som trakk fram prosessen med Miljøfyrtårnsertifisering som en viktig måte å få forankret miljøetsatsingen i hele virksomheten. Imidlertid var det også flere av de intervjuede som ga uttrykk for at det kunne være vanskelig å oppnå den ønskede graden av engasjement rundt Miljøfyrtårnsertifisering i virksomheten. Dette ble særlig framheva som et problem «(...) når man har noen som er egeneide mens andre er franchise – men alle er under samme brand. Vi kan ikke kreve at disse gjennomfører de samme miljøtiltakene – så hvordan skal vi kommunisere ut at de, de og de har gjort sånn og sånn, men ikke de, de og de. Vi har ikke blitt helt enige med oss selv om hvordan vi skal løse den utfordringen.» En annen informant fortalte at, til tross for utfordringer relatert til ulike eierforhold i virksomheten, hadde de gått i gang med den omfattende og krevende prosessen å få alle Miljøfyrtårnsertifisert: «Vi har valgt å gå i gang med å Miljøfyrtårnsertifisere alle medlemmene – og det er en stor utfordring for dette er jo en frivillig kjede blant annet da. I øyeblikket er det fjorten vi har Miljøfyrtårnsertifisert av over hundre stykker.» Denne informanten understreket at også hovedkontoret var blitt Miljøfyrtårnsertifisert, men at dette også innbar mye arbeid i forhold til en rekke leverandører «for å få dem til å være så høyt oppe på miljøstigen som overhodet mulig – også i forhold til HMS-systemer», som han uttrykte det. En annen relatert utfordring flere informanter nevnte, er dette å få kommunisert ut hva som faktisk er gjort på miljøområdet i virksomhetene som har mange underavdelinger med ulike eierforhold: «Når hovedkontoret har varierende grad av innflytelse på de forskjellige underavdelingene og således ikke

opplever å ha full kontroll, føler vi ikke at dette kan flagges så høyt som vi gjerne skulle ønske – selv om vi mener å ha fått til mye.»

Selv om samtlige informanter gav uttrykk for at de stilte seg positive til ordningen med Miljøfyrtårnsertifisering, var det altså stor variasjon når det gjaldt hvor krevende den enkelte virksomhet opplevde prosessen, og således hvor langt de hadde kommet i forhold til dette. Noen var på intervjudtidspunktet så og si ferdige, noen var kommet godt i gang, mens andre knapt hadde startet. Imidlertid var det tydelig at virksomhetene opplevde et visst press i retning av slik sertifisering: «Snarere enn å være en stor fordel vis-a-vis andre å være sertifisert, er det mer blitt sånn at det er en belastning å ikke være det». I følge en annen informant «er sertifisering som Miljøfyrtårn noe man i dag ikke kommer utenom dersom man skal bli oppfattet som en seriøs aktør i markedet». Et annet relatert tema som ble hyppig nevnt av informantene var å få flere miljøsertifiserte produkter – spesielt ble svanemerket hyppig nevnt.

Når det gjelder andre sentrale Miljørelaterte utfordringer de utvalgte virksomhetene var opptatt av, pekte mange av informantene på at ulike former for systematisering – og dermed effektivisering – fremdeles representerer et nøkkelproblem: «Det å systematisere miljøsertifisering slik at vi kan sette inn støtet på områder som får særlig stor effekt, det er en kjempestor utfordring. Finansielle systemer tar ikke nødvendigvis høyde for disse tingene.» Relatert til dette er det i følge flere informanter, en stor utfordring å systematisere et spekter av data på tvers av bedrifter. Mangel på slike systemer kompliserer i følge informantene rapporteringsprosessen og gjør den dermed mer tidkrevende. Relatert til denne problematikken er også det forhold at de som sitter på anbudsprosessene, i følge flere av informantene, i stadig større grad etterlyser systemer som kan forenkle dokumentasjonsprosessen i forhold til ulike miljøkrav. Dette stiller i følge informantene også økte krav til miljøkompetanse hos de som sitter på anbudsprosessene i virksomhetene. Bygging og spredning av kompetanse som er relevant i slike sammenhenger er, i følge flere av informantene, mangelvare i mange virksomheter. Imidlertid kan altså informantenes uttalelser tyde på at arbeidet med Miljøfyrtårnsertifisering representerer et bidrag når det gjelder systematisering og effektivisering av virksomheters miljøsertifisering.

En annen utfordring som i følge informantene er gjennomgående, er det å få med mindre leverandører på stadig nye krav som kommer: «Det å lære de mindre der ute hva som faktisk skjer, det er en stor utfordring.», som en uttrykker det. Samtidig ser mange av informantene at det de omtaler som dokumentasjonsbyrden etter hvert har blitt så stor at man trenger en større organisasjon i ryggen for å henge med. Flere av informantene er inne på at denne utviklingen muligens ender med at mange av de små blir nødt til å slå seg sammen til større enheter. Dette gjelder i følge de intervjuede i de fleste bransjer.

En siste utfordring mange av informantene pekte på, er at vi i Norge nå later ti å være inne i en periode der problemstillinger relatert til miljø får relativt liten oppmerksomhet. Flere av informantene som arbeider i globale virksomheter, oppfatter at miljøengasjementet til forbrukerne synes å være påvirket av i hvilken grad de opplever ulike miljøproblemer der de bor. Blant annet fremheves det som svært vanskelig å kommunisere fordelene med å kjøpe vannbesparende produkter til forbrukere i Norge: «Litt det samme med frisk luft og grønn natur også altså – folk føler ikke på kroppen at dette er noen begrensa ressurs i Norge. Tyske forbrukere for eksempel, er mye mer opptatt av disse tingene.» Flere av de miljøansvarlige understreker således at den jevne norske forbruker ikke representerer noen spesielt sterk pressgruppe i forhold til utvikling av grønn kompetanse og praksiser i virksomhetene. Imidlertid mente noen også å observere at forbrukernes bevissthet rundt disse tingene går i bølger – mye avhengig av i hvilken grad f.eks. klimaspørsmålet får oppmerksomhet i media: «Det kan virke som om norske forbrukere også er litt usikre på hva som egentlig er bra, er det bra med økologisk mat eller ikke, er det bra at varen er produsert i Norge eller ikke. Her er det også viktig at norske myndigheter ikke har vært tydelige nok. Jeg har inntrykk av at f.eks. svenske og danske myndigheter har vært tydeligere på hva som er ønskelig. Og dette er jo ikke helt enkelt heller – for vi lever jo alle godt på oljen i dette landet.» Flere av informantene oppfattet altså at norske forbrukeres

bevissthet rundt hva som er bærekraftige varer og praksis, er lavere også enn i våre nærmeste naboland Danmark og Sverige.

2.6 Oppsummering

Mange av de intervjuede miljøansvarlige framholdt kursing og oppdatering av de ansatte på områder relatert til miljø som viktig. I tillegg til spesifikk miljøkunnskap pekte mange på en generisk type kompetansebygging som særlig sentralt i sitt arbeid som miljøansvarlig. Fremtiden er så usikker at den strategiske responsen må være å utvikle et bredt spekter av ressurser og handlingsberedskap til å møte de uforutsette kravene til endring. Flere informanter var i denne sammenhengen inne på at det er viktig at de ansatte ser at virksomheten setter et kontinuerlig fokus på problemstillinger som angår miljøområdet. Ikke minst mente mange at det er avgjørende at de ansatte blir aktivt involvert i arbeidet med hvordan virksomhetens utfordringer relatert til miljø kan løses. Dette vil naturlig fordre utvikling av en generisk type kompetanse som blant annet omfatter evne til strategisk planlegging, fleksibilitet/omstillingsevne, evne til å identifisere/analysere og koordinere/samordne en rekke ulike hensyn/faktorer, rutiner for system- og risikoanalyse samt ferdigheter og kunnskaper generelt forbundet med entreprenørskap.

Angående betydningen av utviklingen av «grønn kompetanse» understreket så å si samtlige informanter at økt satsing på miljø og bærekraft vil være helt avgjørende for alle virksomheter som vil gjøre det godt. I følge informantene har det blant annet funnet sted en økt vektning av miljøkrav i anbudsrunder i så å si alle bransjer. Gjennom intervjuene med de miljøansvarlige, ble det imidlertid tydelig at graden av forankring hos ledelsen i de utvalgte virksomhetene når det gjelder «prioritering av bærekraftige løsninger», varierte. I følge flere av informantene måtte «testen» på at ansvaret på dette området var tatt tilstrekkelig seriøst, være at området var skikkelig integrert i det som ble ansett som virksomhetens kjerneoppgaver. Fordi det i en virksomhet alltid ville være konkurrerende interesser var det, i følge informantene, av avgjørende betydning at de miljø- og samfunnsansvarlige fikk en hensiktsmessig plassering i organisasjonen. Dette gjaldt særlig dersom «en miljøtankegang» ikke var tilstrekkelig forankret hos ledelsen. Selv om det var ulike synspunkter blant de miljøansvarlige angående hva som ville være en optimal plassering i organisasjonen, var det påfallende mange som oppfattet at plasseringen de nå hadde var lite gunstig, både når det gjaldt muligheten til å påvirke og til å spre informasjon og kunnskap. Mange av informantene gjorde et poeng av at de ønsket å være i en posisjon som gjorde det enklere å få med andre i tiltak, initiativer og prosjekter relatert til miljø.

Når det gjelder andre sentrale utfordringer, pekte mange av informantene på at større grad av systematisering – og dermed effektivisering – fremdeles representerer et nøkkelpromblem på miljøområdet. Dette gjelder både innad i og på tvers av virksomheter. For eksempel representerer det, i følge informantene, en stor utfordring å systematisere et bredt spekter av data på tvers av bedrifter. Angående systematiseringsproblematikk, er det også gjennomgående at de miljøansvarlige savner en tydeligere, mer helhetlig og koordinert, satsing på kompetanseoppbygging relatert til dette området.

3 Livslang læring – internasjonal og norsk politikk

Intervjuene med de miljøansvarlige som er beskrevet i forrige kapittel peker på at utviklingen av grønn kompetanse i arbeidslivet er en utfordring som ikke kan løses bare ved å dreie utdanningen av nye generasjoner i en grønnere retning. Å utvikle en grønnere kompetanse i arbeidslivet er en utfordring som krever at kompetansen utvikles i hele bredden av arbeidsstokken, parallelt med bevisstgjøring og utvikling av ny praksis og nye arbeidsformer i bedriften. Utfordringer av denne typen er velkjent i diskusjoner om livslang læring og læring i arbeidslivet. I det videre arbeidet med grønn kompetanseutvikling er det derfor naturlig å trekke på erfaringene fra politikk og reformer for livslang læring og læring i arbeidslivet mer generelt.

I dette kapitlet beskriver vi først utviklingen av politikk og reformer for livslang læring og kompetanseutvikling i arbeidslivet, både internasjonalt og i Norge. Deretter viser vi kort til en studie av norsk og nordisk politikk for utvikling av grønn kompetanse.

3.1 Innledning

Historisk har det, inntil ganske nylig, vært en klar tendens til at stadig større deler av kvalifiseringen finner sted gjennom formaliserte former for skole, utdanning og kursvirksomhet. Dette har skjedd i takt med at arbeidslivet – og samfunnet for øvrig – har blitt mer komplisert. Denne utviklingen skjøt først og fremst fart med industrialiseringen og kapitalismens gjennomslag og utbredelse opp gjennom 1800-tallet. Den avgjørende dynamikken i denne utviklingen har ligget i behovet for en grunnleggende og gradvis mer differensiert, sosialisering og kvalifisering til lønnsarbeidets krav (se f.eks. Christie 1971, Illeris m.fl. 1976, Knudsen 1980). Siden lønnsarbeidet slo igjennom som den alminnelige arbeidsrelasjon, har kravene til arbeidskraftens kvalifikasjoner, både de praktiske og de personlighetsmessige, bare vokst. Med en tiltakende differensiering har det blitt stadig mer utfordrende for arbeidsplassene å ivareta en tidssvarende opplæring.

Særlig siden 1990-årene har imidlertid f.eks. «arbeidslivslæring» og «praksisnær kompetanseutvikling» blitt populære paroler ikke minst i forbindelse med yrkes- og profesjonsrettet videreutdanning og personalutvikling. Det har fra mange sider – både praktisk, teoretisk, politisk, lokalt, nasjonalt og internasjonalt – kommet til uttrykk en betydelig interesse for å legge økt vekt på den læring og utvikling som finner sted på arbeidsplassene. En stadig mer utbredt tanke er at læring og utvikling på arbeidsplassen ofte fungerer bedre enn læring som foregår i kurs og i utdanningsinstitusjoner, fordi denne på en mer effektiv og hensiktsmessig måte innfrir en rekke aktuelle fordringer til arbeidstakernes kvalifisering. De fleste er enige i at årsaken til denne utviklingen først og fremst må søkes i de omfattende og dyptgående endringer i samfunnets strukturer. Slike endringer refereres gjerne til som en overgang til f.eks. informasjons- eller kunnskapssamfunnet – eller til det senmoderne, postmoderne eller postindustrielle samfunn. Sentralt i overgangen, uansett betegnelse, er markedsstyringens, globaliseringens og de nye informasjons- og

kommunikasjonsteknologienes gjennomslag. På det lærings- og utdanningsmessige området har denne endringsprosessen medført særlig to sentrale utviklingstendenser.

For det første har det funnet sted et skift bort fra oppfatningen om at utdanning og kvalifisering er noe som primært hørte barndommen og ungdommen til. Isteden for et skole- og utdanningssystem som skal være leveringsdyktig i relasjon til relativt klart definerte former for kompetanse, og som kan utbygges og differensieres i takt med utviklingen, må dagens system innstille seg på at sentrale arbeidsfunksjoner, nesten innenfor et hvert område, endrer seg løpende og radikalt. Det som gjerne omtales som *livslang, livsvid og livsdyp læring* (jf. f.eks. EU-kommisjonen 2000), framstår i stadig større grad som en av de sentrale løsningene på denne problemstillingen. Imidlertid er det et åpent spørsmål på hvilken måte dette best finner sted, og hvilken rolle skole- og utdanningssystemet kan spille i denne sammenheng.

For det andre har det som skal læres også endret karakter. Skolens og utdannelsenes læringsmål har normalt blitt omtalt i kategorier som kunnskaper, ferdigheter og holdninger – eller mere generelt kvalifikasjoner. Selv om disse kategoriene fremdeles er høyst aktuelle, er det samtidig helt sentralt at det man har lært stadig oftere må oppdateres, utbygges, omstilles og oversettes til nye situasjoner. En arbeidstaker må hurtig og fleksibelt kunne anvende det lærte i sammenhenger som ikke enda er kjent, men som vi med sikkerhet vet vil komme. Det er dette som er essensen i det aktuelle begrep om *kompetanse og kompetanseutvikling* (jf. f.eks. Hermann 2003). Det framstår som en utfordring for et skole- og utdanningssystem å skulle levere kompetanse til løsning av problemer og situasjoner som på læringstidspunktet enda ikke er kjent.

Det er først og fremst på denne bakgrunn de nye ideene om læring i arbeidslivet har dukket opp og har vunnet terreng. Vil det ikke være lettere, billigere og mere effektivt hvis en slik utvikling og stadig omstilling av kompetanser finner sted der hvor disse skal anvendes, og der hvor man har førstehåndskjennskap til det nye? Og vil det ikke dette også være mye mer demokratisk? På denne måten kan jo de som er direkte berørt hele tiden selv ha fingeren på pulsen og være med å bestemme hva som skal foregå og på hvilken måte. Læringsteoretisk, og ut fra effektivitetsmessige og demokratiske perspektiver, synes det således å være mange gode argumenter for ideen om læring i arbeidslivet. Derfor har den også hurtig fått mange og sterke tilhengere. Ikke minst har det, særlig siden 1990-tallet, vært en stadig økende interesse for dette i overnasjonale ekspertorganisasjoner som UNESCO, EU og OECD.

3.2 Overnasjonale organisasjoner og livslang læring

3.2.1 UNESCO

Fra etableringen av UNESCO etter andre verdenskrig, kom voksnes læring til å bli et sentralt tema i organisasjonens utviklingsstrategi. UNESCO arrangerte store verdenskonferanser om voksenopplæring; i Helsingør 1949, Montreal 1960, Tokyo 1972, Paris 1985, Hamburg 1997 og den hittil siste i Belem i Brasil 2009. Disse konferansene under navnet CONFINTEA, har samlet medlemslandene til drøftinger om voksnes læring og resultert i beslutninger og policy-dokumenter som i sin tur har påvirket og stimulert landene til å iverksette de tiltakene og prinsippene de har blitt enige om. På verdenskonferansen i 1960 og i årene etterpå, begynte organisasjonen å utarbeide ideene om undervisning gjennom hele livet (Rubenson, 2009). Men det var først med en rapport i 1970, *An Introduction to Lifelong Education*, at begrepet «lifelong education» ble det sentrale. Begrepet omfattet både formell og uformell læring «for acquiring and enhancing enlightenment so as to attain the fullest possible development in different stages and domains of life». Det overordnede prinsippet, slik det ble utformet i den påfølgende UNESCO-rapporten, var å gjøre livslang utdanning til «the keystone of the learning society» (UNESCO, 1972).

Ideene om livslang læring som kom til uttrykk i disse og påfølgende rapporter fra UNESCO, var knyttet til idealene om selvutvikling, selvevaluering, «self-awareness» og selvstyrt læring. Etter hvert har det vært en klar tendens til å foretrekke uttrykket *lifelong learning* framfor *lifelong education*. Dette

pedagogiske paradigmeskiftet kan forklares med at *education* reflekterer oppfatningen av utdanning som en foreskrivende og normativ prosess som fokuserer på tilbudet. *Lifelong learning* legger på den annen side, vekten på den lærendes behov og individuelle valg og fokuserer på utbytte og resultat. I UNESCO-rapporten som kom i 1996, *Learning: The treasure within*, under ledelse av den franske økonomen, politikeren og tidligere presidenten for EU-kommisjonen Jacques Delors, er dette begrepsskiftet gjennomført.

UNESCOS betydning for norsk utdanningspolitikk har imidlertid avtatt de siste tiårene, i forhold til den innflytelsen som øves på Norge på utdanningsområdet, fra OECD og EU. I den internasjonale politikken ble UNESCO etter hvert primært et talerør for utviklingslandene og inntok en ledende rolle i kampen mot analfabetismen. Den foreløpig siste rapporten fra UNESCO *Reaching the marginalized* (2010), var skrevet under inntrykkene fra den nye økonomiske krisen som satte de offentlige budsjettene under press og truet velferd, framgang – og dermed det forente målet om utdanning for alle (UNESCO, 2010).

3.2.2 OECD

Da *Organisasjonen for europeisk økonomisk samarbeid* (OEEC) ble opprettet i 1948 var altså hovedformålet å samordne den økonomiske politikken i landene som fikk hjelp fra USA til gjenoppbygging etter krigen (Marshall-hjelpen). Utdanning kom i 1950-årene til å bli en sentral sak for OEEC, og til å begynne med hadde man et særlig fokus på opplæring for å styrke produktiviteten. I 1953 ble det opprettet et særskilt *European Productivity Agency* som fikk betydelig støtte fra USA. Flere av medlemslandene opprettet nå produktivitetsinstitutter og satset på såkalt *Training*

Within Industry (TWI) som virkemiddel for rasjonalisering og produktivitetsøkning. Norge var tidlig aktivt med i dette arbeidet, og TWI-kursene fikk et betydelig omfang i 1950-årene (Eide, 1995). I 1968 opprettet OECD en egen organisasjon, *Center for Educational Research and Innovation* (CERI), for å styrke organisasjonens arbeid for utdanning. Norske Kjell Eide ble valgt til første styreformann, og det bidro til en tett kontakt mellom Norge og OECD. Det forsterket nok også OECDs innflytelse på norsk voksenopplæring siden CERI ble svært opptatt av livslang læring og voksenopplæring (Tøsse 2011).

På et OECD-møtet i 1968 lanserte den daværende svenske utdanningsministeren Olaf Palme begrepet *recurrent education* (tilbakevendende utdanning). Det ble forklart og utdypet av hans etterfølger, Ingvar Carlsson, på en OECD-konferanse i 1970 (OECD, 1970). Dette begrepet ble OECDs slagord og fullt utformet i en rapport i 1973, *Recurrent Education. A Strategy for Lifelong Learning*. Den definerte *recurrent education* som:

A comprehensive educational strategy for all post-compulsory or post-basic education, the essential characteristic of which is the distribution of education over the total life-span of the individual in a recurring way, i.e. alternation with other activities, principally with work, but also with leisure and retirement (OECD, 1973:24).

Begrepet var ikke tenkt som et alternativ til UNESCOs begrep *lifelong education*, men som en strategi for å gjennomføre det livslange perspektivet på utdanning. Men det var avgjort et alternativ til den tradisjonelle *front-end-modellen* for utdanning, der utdanning skulle gjøres ferdig tidlig i livet for så å anvendes under resten av livsløpet. Denne strategien innebar ikke minst et ønske om koordinering og samarbeid mellom sektorer, særlig mellom utdanning og arbeid, og skulle sørge for at arbeidsmarkedet fikk kvalifisert arbeidskraft til å opprettholde den økonomiske veksten. OECD tok ikke som UNESCO standpunkt til ideen om utdanning som en grunnleggende menneskerett for individet, men var opptatt av arbeidslivets krav til utdanningen og forbindelsen mellom mål og funksjoner i utdanningssystemet. Slik sett var *recurrent education* inspirert fra humankapitalteorien (Tuijnman og Bostrom 2002). De økonomiske vanskene etter oljekrisen i 1970-årene og økende arbeidsløshet i 1980-årene, medførte imidlertid at interessen både i Norge og i andre land ble rettet mer mot formell utdanning for unge og voksne og yrkesrettet utdanning (Tøsse 2011).

Mot slutten av 1980-årene ble OECD igjen mer tydelig i sin økonomiske orientering ved å framheve utdanning som en motor for økonomisk vekst og vendte på 1990-tallet mer kraftfullt tilbake som premissleverandør for politikken omkring voksnes læring. Rapporten *Education and the Economy in a Changing Society* (1989) hevdet langt på vei at utdanning ikke kunne skilles ut fra økonomien. OECD adopterte etter hvert UNESCOs begrep *life-long learning* og presenterte dette i rapporten *Lifelong Learning for All* i 1996. OECD befestet sin stilling i den internasjonale politiske utdanningsdiskursen fra slutten av 1990-årene gjennom å lede an i tenkningen omkring *knowledge management* i et kunnskapssamfunn der utdanning ikke ble oppfattet som en investering for individer og samfunn, men en produksjonsfaktor (OECD 2000).

Men, det kanskje aller viktigste ble at OECD opparbeidet seg en autoritativ posisjon som frambringer av komparativ ekspertkunnskap. Dette skjedde gjennom oversikter og analyser utført av ekspertgrupper. En type analyser fra OECD er *National Reviews* som er periodiske oversikter og analyser av enkelte land. En annen type er *Thematic Reviews*, for eksempel undersøkelsen av voksenopplæringen som ble gjort for Norge i 2000 (OECD, 2000). Disse oversiktene og ekspertvurderingene har fått stor innflytelse på utdanningspolitikken i Norge og andre land, nettopp fordi de framstår som nøytrale og uavhengige og kommer fra en prestisjetung organisasjon som OECD (se f.eks. Karlsen 2002:201).

En annen måte OECD har styrket sin autoritative posisjon på, er gjennom internasjonale undersøkelser av barns kompetanse gjennom PISA og voksnes kompetanser gjennom IALS og ALLSS. De to sistnevnte undersøkelsene videreføres nå i *Programme for the International Assessment of Adult Competences* (PIAAC) (www.oecd.org).

3.2.3 Europarådet

Etter opprettelsen i 1949 har Europarådet arbeidet for å styrke de økonomiske, sosiale og kulturelle rettighetene, deriblant også retten til utdanning. Dette gjorde at Europarådet tidlig engasjerte seg i politikk for å fremme voksnes læring i medlemslandene. Ingeborg Lyche fra Norge var i 1960-årene formann for komiteen *Out-of school education*, som hadde hovedfokus på folkeopplysning og voksnes læring. Europarådets engasjement for voksnes læring falt i tid sammen med den generelle interessen for feltet som kom til syne i all internasjonal utdanningspolitisk tenkning i 1960- og 1970-årene. Europarådets interesse ble drevet fram av en uro over at utdanningssystemet var kommet i utakt med både de økonomiske og sosiale behovene i samfunnet og de personlige behovene til befolkningen (Tøsse 2011). Samtidig ble de oppmerksomme på de ulikhetene som utdanningssystemet produserte. Disse ulikhetene var det vanskelig å utjevne så lenge voksne manglet muligheter til å kompensere senere i livet for mangelfull utdanning i barndom og ungdom. Dette var en av hovedutfordringene som krevde nye løsninger, hevdet Europarådet. Også skolen måtte endres, for pensumet var for lite relevant til å møte kravene fra «det virkelige livet» der kunnskapene ble raskt utdatert. Utdanningspolitikere i alle medlemsland kunne derfor lett bli enige om at det var nødvendig med et fleksibelt utdanningssystem som ikke var avgrenset til formell skolegang i barne- og ungdomsårene, men som strakk seg over hele livet, «from early childhood to old age». Som begrep for dette nye systemet utviklet Europarådet betegnelsen «permanent education» (Council of Europe, 1975).

Permanent education ble et parallelt begrep til UNESCOs begrep om livslang læring og en alternativ visjonær politikk som skulle realisere OECDs strategi om *recurrent education*. Europarådet fungerte for øvrig mer som et forum for debatt og utveksling av ideer, enn et organ for å drive gjennom politikk i medlemslandene. Europarådets viktige rolle i politikken for voksnes læring var å arrangere møter og konferanser og sponse studier, og det bidro på denne måten til produksjonen av litteratur om voksenopplæring (Lowe, 1975).

Hovedforskjellen mellom OECD og Europarådet når det gjaldt hvordan voksenlæring skulle foregå, var at mens OECD tenkte *recurrent* som veksling mellom utdanningsperioder og annen aktivitet, forestilte Europarådet seg *permanent* som en integrasjon av all utdanning og arbeidsliv som «one integrated

logical whole». *Permanent education* var slik en visjon om noe mer og noe annet enn en andre sjanse til utdanning, som var den tradisjonelle oppfatningen av hva voksnes læring betydde. Satt ut i livet ville denne visjonen komme til å avskaffe *adult education* som et separat område; det ville bli «subsumed into a larger development». Men da måtte all utdanning nødvendigvis bli mer relevant og livsnær, og ideen innebar slik også et nytt kunnskapssyn, et annet syn på lærerrollen og en slutt på at skolen fungerte som en isolert øy med sitt eget liv skjermet fra omverdenen (Tøsse 2011). Begrepet *permanent education* slo imidlertid ikke gjennom og ble lite brukt, bortsett fra i Europarådet selv og i fransktalende land der begrepet ble skapt. Begrepet forsvant derfor langsomt fra den politiske diskursen.

3.2.4 EU

EU, med sitt opphav i avtalen i 1951 om en europeisk kull- og stålunion og senere i Romatraktaten, overlot fra starten i stor grad utdanningsområdet til Europarådet. Først på 1970-tallet begynte EEC – eller EU som vil bli benyttet i fortsettelsen – å ta opp utdanningssspørsmål, men i stor grad avgrenset til yrkesutdanning. Det førte til dannelsen av *The European Centre for the Development Of Vocational Training* (Cedefop) i 1975 som siden har arbeidet med dette området (Pepin 2007). Denne første politikken hadde to hovedfokus. Det ene var yrkesopplæring som virkemiddel for arbeidskraftens mobilitet. Det andre var å løse opp det tradisjonelle skillet mellom allmennutdanning og yrkesopplæring. Alle utdanninger må inneholde elementer av det allmenne/generelle og det yrkesrettede, het det i en rapporten *For a Community Policy in Education* (1973). Neste trinn var utarbeidelsen av utdanningsprogrammer. Det første ble vedtatt i 1987 og kalt Erasmus og skulle støtte studentmobilitet i Europa. I 1990-årene kom det to nye programmer: *Sokrates* for utdanning og *Leonardo da Vinci* for yrkesopplæring.

EU-kommisjonens siktemål på utdanningsområdet var for øvrig ikke å harmonisere utviklingen og ha en felles politikk, men å støtte og supplere de nasjonale tiltakene (Pepin, 2007). På 1990-tallet ble det imidlertid arbeidet intensivt for at EU skulle utarbeide en politikk for å fremme livslang læring i medlemslandene. En drivkraft for dette var Jacques Delors. I en bulletin fra 1993 het det at «lifelong education is the overall objective to which the national education communities can make their own contributions» (European Commission, 1993: 16). To år senere kom et såkalt White Paper om «Teaching and Learning» med undertittelen «Towards the Learning Society». Dette skriftet har av flere blitt vurdert som det mest betydningsfulle EU-dokumentet om utdanning og opplæring. Likevel fokuserte det mye på grunnleggende utdanning, og det kan i følge Tøsse (2011) sies å mangle en dynamisk tilnærming for å fremme voksnes læring. Det var likevel et avgjørende skritt i retning av å innføre et livslangt fokus på læring, og de nevnte programmene Sokrates og Leonardo da Vinci ble instrumenter i å fremme denne politikken (Hake, 1999; Dehmel, 2006). Viktig var det også at Delors fikk gjennom sitt forslag om å gjøre 1996 til det europeiske året for livslang læring. Det skjedde altså nå en rask utvikling der EU tok en ledende posisjon i å fremme livslang læring i Europa.

Både OECD og EU overtok begrepet om livslang læring fra UNESCO og skapte en ny renessanse for det. Men EU argumenterte for livslang læring med noen andre begrunnelser enn UNESCO, særlig når det gjaldt hensynet til økt globalisering og til raske teknologiske endringer. For EU var det dessuten viktig å styrke Europas posisjon i en kunnskapsbasert og globalisert økonomi. Følgelig måtte medlemslandene styrke internt samarbeid og felles innsats, for de var på ulike stadier i prosessen med å realisere livslang læring. Utfordringene de sto overfor kunne ikke lenger løses i isolasjon. Erkjennelsen som vokste fram, var at alle ville tjene på å samarbeide for å realisere visjonen om den framtidige utviklingen av utdannings- og opplæringsystemer (Pepin, 2007).

Denne utviklingen slo gjennom på flere områder, bl.a. i sysselsettingspolitikken. På et ministermøte i Luxembourg i 1997 ble EU enig om en *European Employment Strategy*. Amsterdam-traktaten samme år utvidet dette samarbeidet til å gjelde utdanningsområdet. Fire ministre fra de sentrale EU-landene vedtok en erklæring året etter

(*Sorbonne Declaration*) som førte til den såkalte Bologna-prosessen. Denne innebar at regjeringene (dels på egne initiativ) gikk inn for en felles utdanningsstruktur innenfor høyere utdanning med likeverdige og sammenlignbare bachelor- og mastergrader. Bologna-prosessen omfatter 46 land og er ikke en EU-prosess. EU har imidlertid i stigende grad engasjert seg i Bologna-prosessen, og det er tette koplinger mellom Bologna-prosessen og EUs egen politikk og programmer, herunder det som ble EUs egen hovedprosess "Modernising higher education". I sammenheng med Bologna-prosessen pågikk også arbeidet med å implementere et felles *European Credit Transfer System* (ECTS), som senere ble etterfulgt av et felles kvalitetssikringssystem. Dette var former for partnerskap som ikke ble gjennomført gjennom lov og tvang, men som bygde på ideen om samarbeid (Tøsse 2011).

Når EU adopterte begrepet livslang læring var dette, som vi innledningsvis var inne på, tuftet på en erkjennelse angående fundamentale samfunnsendringer der læring og kunnskap ville stå helt sentralt: «Tomorrow's society will be a society which invests in knowledge, a society of teaching and learning, in which each individual will build up his or her own qualifications. In other words, a learning society" (European Commission, 1995). I 1995 så EU tre endringsfaktorer som hadde framkalt denne utviklingen: framveksten av et informasjonssamfunn, utviklingen av vitenskapelig og teknologisk kunnskap og internasjonaliseringen av økonomien. Disse trekkene skapte både muligheter og nye risikoer, og EU fokuserte særlig på to utfordringer: For det første den økonomiske utfordringen som dreide seg om hvordan en kunne styrke sin konkurranseevne ved å generere og ta i bruk kunnskap og oppdatere arbeidskraften med nødvendige ferdigheter; for det andre den sosiale utfordringen som lå i å hindre ekskludering, marginalisering og et økende skille mellom de som har kunnskap, og de som mangler kunnskap og kanskje heller ikke har tilgang til den. Disse analysene ledet til en politikk med fem formulerte mål (European Commission, 1995):

1. Øke kunnskapsnivået gjennom bedre tilgang og fleksible ordninger
2. Knytte skole og arbeidsliv nærmere sammen
3. Motvirke ekskludering, bl.a. gjennom å gi unge og voksne en andre sjanse til utdanning
4. Styrke ferdighetene i å beherske (minst) tre europeiske språk
5. Gjøre investering i opplæring likeverdig med annen kapitalinvestering

Ved 2000-årsskiftet var EU-landene enige om at de globale utfordringene knyttet til sysselsetting og kompetanse, nødvendiggjorde en enda sterkere koordinering av politikken på alle nivåer for å få gjennomført konkrete tiltak. Under et møte med statsledere og regjeringsmedlemmer (*The European Council*) i Lisboa i mars 2000 vedtok EU en tiårig strategi der målet var å gjøre EU til det mest konkurransedyktige og dynamiske kunnskapsbaserte økonomiske området i verden. For å makte dette etterlyste disse politikerne en radikal endring av den europeiske økonomien og et utfordrende program for modernisering av sosial velferd og utdanningssystemer (Toth, 2009). Kort tid etter dette møtet presenterte så EU *A Memorandum on Lifelong Learning* (2000) som forkynte at livslang læring ikke bare var et aspekt ved utdanning og opplæring, men «must become the guiding principle for provision and participation across the full continuum of learning contexts» (s. 3). Memorandumet presenterte videre seks budskap (messages) som dannet innspill til en felles politikk som EU åpenbart ønsket å fremme. Disse budskapene gjaldt arbeidet med å:

1. styrke og fornye grunnleggende kvalifikasjoner til alle
2. øke investeringsnivået i de menneskelige ressursene
3. utvikle nytenkende og effektive undervisnings- og læringsmetoder
4. øke forståelsen og verdsettingen av læring utenfor det formelle utdanningssystemet
5. bedre informasjonen om og tilgangen til veiledning og rådgivning
6. bringe læringsmulighetene så nær deltakerne som mulig

Memorandumet ble fulgt opp året etter med en aksjonsplan, kalt *Making a European Area of Lifelong Learning a Reality* (2001), som utdypet budskapet og presiserte tiltak. I 2002 forklarte EU denne Lisboa-strategien ved å si at EU også skulle være ledende i verden når det gjaldt kvaliteten på sine utdannings- og opplæringsstrategier (Toth, 2009). Med dette var livslang læring endelig forankret som EUs sentrale strategi for utviklingen framover. Det ble EU som fremfor noen tok ideene knyttet til

livslang læring seriøst, og som systematisk omsatte disse til politiske vedtak, programmer og prosjekter (Dehmel, 2006). Dette overordnede perspektivet skulle gjelde på alle nivåer i utdanningen – fra vugge til grav – og inkluderte alle former for læring fra den formelle til den hverdagslige uformelle. Livslang læring ble definert som: «all learning activity undertaken throughout life, with the aim of improving knowledge, skills and competences within a personal, civic, social and/or employment-related perspective» (European Commission, 2001:9). Livslang læring fikk en nøkkelrolle i å styrke Europas konkurransevne ved å fremme arbeidsstyrkens «employability and adaptability». Dette var i samsvar med EUs sentrale målsetting om å skape et sterkt økonomisk marked. Men det var også viktige mål å styrke «active citizenship, personal fulfilment and social inclusion». Et annet begrep som ble brukt, var «social cohesion». Vi kan omsette det med sammenhengskraft i form av verdier og normer som holder samfunnet sammen. I dette inngår også aspekter knyttet til å utvikle et bærekraftig samfunn (European Commission, 2000: 4-6; 2001 :3).

I løpet av det siste tiåret har EU vedtatt en rekke strategier og mål, satt opp indikatorer (benchmarks) for å måle framgang og lansert tidsplaner og anbefalinger. I tillegg kom ønsker om spredning av «best practice» slik at individer, bedrifter og land kunne lære av hverandre. EUs strategier ble derfor langt på vei i praksis, bindende for alle ved at de ble vedtatt under stor konsensus og forsøkt integrert i politikken i alle land (Ertl, 2006; Pepin, 2007). Integrasjon og felles utvikling skjer ikke minst gjennom EUs forsknings- og utdanningsprogrammer som gir omfattende insentiver til nasjonale aktører som samarbeider på et europeisk plan. Denne utviklingen involverer også land som står utenfor, som for eksempel Norge.

Strategien etter Lisboa-møtet har for øvrig gått i retning av å fokusere sterkere på den praktiske implementeringen av politikken og de prioriteringene som er satt opp. Dette betyr at underliggende nivåer, regioner og lokalsamfunn må engasjeres. EU har derfor utviklet politikk og strategier for å etablere såkalte lærende områder (learning regions) under erkjennelse av at «without the regions, it is unlikely that this effort (dvs. Lisboa-strategien) will be successful. EU 2020 needs a regional dimension».⁹ Mellom 2003 og 2006 ble det dannet 120 europeiske regioner, gruppert i 17 prosjekter som har blitt kjent som «R3L - Regional Networks for Lifelong Learning Projects».¹⁰ Andre saker som EU har jobbet med de siste årene, er et felles europeisk kvalifikasjonsrammeverk (EFQ), anerkjennelse av ikke-formell læring (dokumentasjon av realkompetanse som vi kaller det i Norge) og utbygging av rådgivningstjenester for voksne. Gjennom en rekke resolusjoner og andre politiske dokumenter har EU på disse temaområdene bidratt til å skape større samordning, bredde og engasjement omkring sin agenda om utviklingen av «the European area of lifelong learning».

Når det gjelder utvikling av det som kan omtales som Grønn kompetanse er dette kun sporadisk – og da som regel temmelig indirekte – behandlet i policydokumenter angående livslang læring som har kommet fra f.eks. EU og OECD. Enkelte tiltak kan man imidlertid finne. Et relativt ferskt eksempel er «Build Up Skills»-prosjektet finansiert gjennom EU-programmet Intelligent Energy Europe (IEE).¹¹ Prosjektet er et kompetanseprogram for byggenæringen hvor om lag 20 land deltar. Målet med Build Up Skills er å etablere en handlingsplan for å øke kompetansen om energieffektiv bygging og rehabilitering samt bruk av fornybar energi i bygg blant de utførende i byggenæringen. Hensikten er at byggenæringen i Europa skal styrke sin konkurransevne og ha tilstrekkelig kunnskap for å nå målene om lavere energibruk i bygningsmassen, lavere utslipp av klimagasser og innføring av "nesten null energinivå" som standard for nye bygninger. Som en del av prosjektet skal det utarbeides:

- En status quo rapport, som angir kompetansenivået blant de ulike profesjonene i næringen, mht. energieffektiv bygging og rehabilitering, samt bruk av fornybar energi
- Et veikart, med forslag til konkrete tiltak for å heve kompetansenivået på energiområdet blant de utførende i byggenæringen.

⁹ www.cedefop.europa.eu/en/news/15_502.aspx

¹⁰ www.penn3l.feek.pt/hu

¹¹ http://ec.europa.eu/energy/intelligent/about/index_en.htm

- En implementeringsplan, som angir hvordan forslagene kan implementeres. Det skal søkes enighet mellom myndigheter og næring om ansvar og rolle for implementering av tiltakene.

Det overordnede målet med prosjektet er altså at man gjennom satsing på utdanning og etterutdanning skal bidra til at energi- og miljømål kan nås samtidig som byggenæringen styrkes og utvikles i en miljøvennlig retning. Dette prosjektet har altså også deltakelse fra Norge. Før vi går over til å se nærmere på noen sentrale teoretiske tilnærminger relatert til læring i arbeidslivet, skal vi se nærmere på hvordan de overnasjonale organisasjonene har påvirket norsk politikk relatert til livslang læring.

3.3 Livslang læring i en norsk kontekst

I norsk sammenheng representerer Stortingsmelding nr. 45 (1980-81) *Utdanning og arbeid*, på mange vis starten på en mer bevisst vektlegging av arbeidsplassen som læringsarena. Meldingens utgangspunkt var en påstått kløft mellom en teoretisk kunnskapsskole og det praktiske arbeidsliv og dermed en mistilpasning på arbeidsmarkedet. Et hovedbudskap i meldingen var å realisere OECDs ide om tilbakevendende utdanning (recurrent education). Men det var en ide med mange utfordringer. Blant annet innebar ideen en utfordring for skoleverket i forhold til å tilpasse seg behovene i arbeidslivet på en mer hensiktsmessig måte. Ideen om tilbakevendende utdanning utfordret også arbeidslivet. Meldingen utpekte arbeidsplassen som en sentral læringsarena. Arbeidstakerne skal ikke bare ut for å lære, men undervisning kan organiseres «i nær tilknytning til arbeidsplassene»:

På lengre sikt må det være muligheter for å knytte mer omfattende undervisningsoppgaver til den enkelte arbeidsplass, uten at disse oppgavene primært skal styres ut fra den enkelte bedrifts interesser. En utvikling i denne retning kan gjøre arbeidsplassene til et tredje naturlig sentrum for organisert læring for voksne, i tillegg til organisasjonene og utdanningsinstitusjonene (St. meld. nr. 45, 1980-81:65).

I NOU 1986:23 *Livslang Læring*, ble så hele feltet gjennomgått og drøftet i et bredt perspektiv som inkluderte både livskompetanse og kompetanse for arbeidslivet. Utvalget lanserte en rekke ideer og konkrete tiltak. Innstillingen tok for seg verdien av uformell læring og etterlyste innsatser for å finne «måter å vurdere uformell kompetanse» på (NOU 1986:23:41). Først med St.meld. nr. 43 (1988-89) *Mer kunnskap til flere* ble deler av NOU1986:23 realisert. I 1989 ville Arbeiderpartiet nemlig sette livslang læring inn i en strategi for «den samlede kompetanseutvikling». Under påvirkning særlig fra EU og OECD, ble kompetanse det nye begrepet i tiden. Stortingsmelding nr. 43 i 1989 varsler at «tiden er kommet for nye reformer», og årene framover ble da også en storstilt reformperiode i utdanningssektoren. Hovedarkitekten bak reformene, Gudmund Hernes som ble statsråd i 1990, beskrev selv denne reformperioden som et «oppbrudd [...] der alt er under endring, fra grunnskole til høyskoler» (Telhaug, 2002:45).

1996 var det internasjonale året for livslang læring, og da var turen endelig kommet til voksenopplæringen. Regjeringens viktigste begrunnelsen kom allerede fram i St.meld. nr. 43 (1988-89) *Merkunnskap til flere*: «Et hovedelement i en langsiktig strategi for økonomisk utvikling er å skaffe mer kunnskap til flere» (s. 11), og meldingen la til:

Kunnskapsutvikling er en forutsetning for å styrke norsk økonomi, sikre full sysselsetting, få til effektive omstillinger og skape grunnlag for ny virksomhet i arbeidslivet. Dette reiser særlig utfordringer for utdanningssektoren. I økonomisk forstand har utdanning en strategisk betydning for vår verdiskaping (s. 12).

Denne revitaliseringen av humankapitalteorien, som også kom til uttrykk i bl.a. EU og OECD i denne perioden, medførte at behovene i arbeidslivet ble den grunnleggende motiveringen for voksenopplæringen. Men, i langt sterkere grad enn før ble nå hensynet til den internasjonale konkurransen og den globale utfordringen, vektlagt: Det er «internasjonaliseringen av konkurransen i

arbeidslivet [som] krever ny kompetanse hos arbeidsstokken», het det i St.meld. nr. 43 (1988-89). De utdanningspolitiske argumentene i stortingsmelding nr. 43 fra 1989 hadde sterk gjennomslagskraft. Kompetanseutvikling og etterutdanning syntes nå å være et udiskutabelt vilkår for sysselsetting, konkurranseevne og økonomisk vekst. Nettopp fordi disse målene var viktige – og også udiskutable – var det et gunstig politisk klima i 1990-årene for å snakke om voksnes tur (Tøsse 2011).

Utover på 90-tallet ble partene i arbeidslivet svært viktige pådrivere for å utvikle en ny politikk for livslang læring (Skule og Nyen 2005, Hagen og Skule 2007 og 2008). LO-kongressen i 1993 uttrykte sin tilfredshet med at all ungdom skulle sikres rett til videregående opplæring gjennom Reform -94. Samtidig var det med utgangspunkt i flere år med lavkonjunktur og høy arbeidsløshet stigende bekymring for at de voksne med minst utdanning og kompetanse var mest utsatt på arbeidsmarkedet, og for at dette skulle skape grunnlag for økte klasseskiller mellom ungdom med utdanning og voksne som manglet formell kompetanse. Med bakgrunn i dette vedtok kongressen at livslang læring skulle gjøres mulig for alle, og at det derfor skulle utarbeides en nasjonal handlingsplan for etter- og videreutdanning. Handlingsplanen ble vedtatt i LO våren 1995 (LO 1995). Ett viktig forslag var at arbeidstakerne skulle få en lovfestet rett til å bruke inntil 10 prosent av den betalte arbeidstiden til etter- og videreutdanning. I tillegg var det forslag om å kartlegge behovet for etter- og videreutdanning, videreutvikle ordninger for utdanningsvikariater, for å beholde og videreutvikle ulike ordninger for å dokumentere og verdsette realkompetanse, og for å utvikle mer fleksible opplæringsmodeller tilpasset voksne. Gjennom resten av 1990-tallet jobbet LO både politisk og gjennom tariff-forhandlinger for å få gjennomført handlingsplanens intensjoner.

Arbeidet fulgte to hovedspor for å forbedre den enkeltes muligheter for kompetanseutvikling og læring: Det ene hovedsporet var *kompetanseutvikling i bedrifter og virksomheter*, som handler om behovet for oppdatering og dyktiggjøring i forhold til nåværende og framtidige oppgaver i virksomheten. Her har det hele tiden vært stor grad av felles interesse og samarbeid med arbeidsgiversiden. Det viktigste resultatet langs dette sporet var at Hovedavtalen mellom LO og NHO i 1994 fikk et nytt kapittel om kompetanseutvikling. Kapitlet gir bedriften ansvaret for å kartlegge kompetansegap i virksomheten, og for å organisere og finansiere etterutdanning i tråd med bedriftens behov. De øvrige hovedavtalene fikk tilsvarende bestemmelser. Det andre hovedsporet i arbeidet med etter- og videreutdanning handlet om den enkeltes *individuelle mulighet for etter- og videreutdanning utover bedriftens behov*, som ledd i å skifte jobb eller yrke, eller ut fra personlige behov og interesser. På dette området fikk hovedavtalen en bestemmelse om permisjon til utdanning, mens finansieringen av livsopphold under utdanning ble gjenstand for forhandlinger i flere lønnsoppgjør på slutten av 1990-tallet hvor staten ble trukket inn på ulike måter. Forslaget om rett til å bruke 10 prosent av arbeidstiden til etter- og videreutdanning ble fremmet som lovforslag i Stortinget av Sosialistisk Venstreparti kort etter at handlingsplanen var lagt fram, men Stortinget vedtok i stedet våren 1996 at det skulle nedsettes et offentlig utvalg som skulle skape grunnlag for en reform for livslang læring.

På bakgrunn av rapporten fra dette offentlige utvalget (NOU 1997:25 *Ny kompetanse*) la så regjeringen fram St.meld. nr. 42 (1997-98) *Kompetansereformen*, som ble lagt fram for Stortinget til debatt i januar 1999. Et av de fremste kjennetegnene ved både utvalgets innstilling og stortingsmeldingen, er vektleggingen av internasjonale utviklingstrekk og konkurranse, sammenfattet i begrepet globalisering.

Utviklingen stilte i følge NOU 1997:25 «helt nye krav til kompetanse». Mer presist var det «evnen til å skaffe seg ny kompetanse, omstillingskompetanse», som var det strategisk viktige i det globale markedet (NOU 1997:25:55). Reformens budskap var slik å fremme livslang kompetanseutvikling gjennom læring. Buer-utvalgets hovedbudskap var å foreslå et «kompetansemessig løft i norsk arbeidsliv».

Det kunne gjøres på to måter. Den ene måten var å øke den formelle utdanningen, noe som stilte store krav til utdanningssystemet om å «imøtekomme behovet for fleksibilitet, tilgjengelighet, åpenhet, kvalitet og arbeidslivsorientering i tilbudene» (NOU 1997:25: 17). Den andre måten var å utnytte den erfaringen og kunnskapen som var tilegnet gjennom arbeid og uformell læring. Reformens konkrete

siktemål var at alle skulle få dokumentert sin realkompetanse, som St.meld. nr. 42 definerte som «tillegg til den kompetansen vedkommende har dokumentert gjennom grunnutdanning». Denne vekten på realkompetanse samsvarte med reformens tilsvarende vekt på arbeidsplassen som læringsarena. Denne vektleggingen ble også i 1980- og 1990-årene støttet av pedagogisk tenkning og forskning som presenterte nye perspektiver på erfaringslæring, mesterlæring, læring gjennom deltakelse og taus kunnskap, perspektiver som vil bli omtalt nærmere senere i dette notatet. Forskning viste dessuten at både arbeidstakere og arbeidsgivere la mer vekt på den kompetansen de hadde fått gjennom arbeidspraksis, enn den de hadde tilegnet seg på skolebenken (Larsen et al., 1997; Reichborn et al., 1998).

Utvalgs- og meldingsarbeid foregikk i tett samarbeid med partene i arbeidslivet og i tilknytning til de sentrale lønnsforhandlingene. Partene la fram en egen handlingsplan for kompetanse i 1998 (LO og NHO 1998). I planen var det enighet om at «Skillet mellom grunnutdanning og etterutdanning viskes ut, slik at livslang læring og læring gjennom det daglige arbeidet blir dokumentert og anerkjent på lik linje med formell utdanning fra skoler og universiteter».

Det uttalte målet for partene var at Kompetansereformen skulle være både en arbeidslivsreform og en utdanningsreform.

Forskning viste imidlertid også at bedriftene i stor grad manglet opplæringsprogram, og at særlig små og mellomstore bedrifter i liten grad definerte og kartla sine kompetansebehov (Nordhaug og Gooderham, 1996). Stortingsmelding nr. 42 (1997-98) varslet derfor en tilskuddsordning for å støtte kompetanseutvikling i bedriftene. I 2000 ble så det femårige Kompetanseutviklingsprogrammet (KUP) etablert. Formålet var summert opp slik (Programdokument for KUP, 2000):

- Gjøre private og offentlige virksomheter bedre i stand til å identifisere, uttrykke og oppfylle sine kompetansebehov.
- Videreutvikle arenaer for samarbeid mellom aktører på arbeidslivssiden og utdanningssiden.
- Utvikle etter- og videreutdanningstilbud som er tilpasset behovene i arbeidslivet.

Evalueringen av KUP var positiv, men pekte på at programmet i liten grad nådde fram til gruppen med lavest kompetanse (Døving m.fl. 2006). Dette var bakgrunnen for etableringen av et nytt *Program for basiskompetanse i arbeidslivet* (BKA), som skulle styrke muligheten for å utvikle grunnleggende ferdigheter gjennom læring i tilknytning til den enkelte arbeidsplass.

Den norske Kompetansereformen ble utviklet i dialog med den internasjonale utdanningspolitiske tenkningen. Samarbeidet i internasjonale organisasjoner øvde en sterk innflytelse på utformingen av den norske politikken, og spesielt gjaldt dette arbeidet med å implementere livslang læring innenfor OECD og EU. Denne internasjonaliseringen skyldes flere forhold. For det første skjer påvirkningen ved at Norge er medlem i internasjonale organisasjoner og deltar aktivt i det internasjonale samarbeidet. For det andre blir norsk utdanningspolitikk undersøkt, evaluert og sammenlignet med andres gjennom store internasjonale undersøkelser, rapporter og ekspertvurderinger som naturligvis norske myndigheter og opinionen blir påvirket av. For det tredje skjer det en harmonisering av retorikk og praksis gjennom økt mobilitet, liberalisering eller avskaffelse av reguleringer og restriksjoner som åpner opp for både større regionale markeder og økt konkurranse. Samtidig var Norge ansett som et foregangsland internasjonalt gjennom arbeidet med Kompetansereformen (OECD Review og lifelong learning in Norway).

3.4 Norsk og nordisk politikk for utvikling av «grønn» kompetanse

I hvilken grad viser så norske policydokumenter at satsningen på livslang læring også skulle innebære en strategi for utvikling av «grønn kompetanse»? I forbindelse med at vi befinner oss i den siste fasen av FNs tiår for «Utdanning for bærekraftig utvikling» (2005-2014)¹² publiserte Nordisk Ministerråd i 2009 rapporten "Hållbar utveckling – En ny kurs för Norden".¹³ Rapporten sier bl.a. det følgende om utdanning under kapittel 5.1:

"Utbildning för hållbar utveckling syftar till att utveckla kunskap, färdigheter, förmåga och visioner för en hållbar livsstil och att ge medborgarna de insikter som behövs för nödvändiga omställningar. Byggandet av en hållbar framtid förutsätter visioner om förändringsbehoven, ansvar för den nationella och globala jämlikheten, fördelning av välbästandet samt förmåga att sammanjämka olika intressen. Mål för utbildning för hållbar utveckling ska ställas upp utgående från den egna kulturen samt de lokala sociala, ekonomiska och miljömässiga förhållandena. Det är samtidigt viktigt att beakta den globala dimensionen".

Nordisk Ministerråd ønsket så, med bakgrunn i denne rapporten, å få innsikt i hvilken grad voksne får mulighet til å utvikle kunnskap og ferdigheter for å kunne påvirke i retning av en bærekraftig utvikling. Nordisk Ministerråd hadde som utgangspunkt at voksnes læringsbehov er individuelle og sammensatt. Tilbud til voksne om kunnskap for en bærekraftig utvikling vil derfor være et spørsmål om å motivere, legge til rette for og engasjere. Voksenopplæringsforbundet (VOFO) gjennomførte i løpet av 2010 og 2011 en kartlegging for å gi et bilde av voksnes muligheter til å delta, lære og engasjere seg i bærekraftig utvikling i Norden. Rapportens gjennomgang av policydokumenter, viser at de nordiske landene har utviklet strategi og fagplaner for bærekraftig utvikling i forskning og utdanning og at flere universitet og høyskoler har strategier for implementering av kunnskap om bærekraftig utvikling i sin utdanning. Voksne er nevnt i noen dokumenter, særlig i sammenheng med livslang læring. Imidlertid har ikke dette resultert i en offentlig tiltaksplan for hvordan arbeidsliv og sivilsamfunn kan involveres i planer og utvikling og hvilke ressurser man er villig til å bruke for å motivere voksne og legge til rette for kompetanseutvikling og engasjement. Rapporten argumenterer sterkt for at utdanning må få et utvidet innhold relatert til disse utfordringene, og omfatte mange læringsformer og læringsarenaer – inkludert arbeidslivet. Utfordringer som påpekes som særlig sentrale i denne sammenheng er ressurser til og anerkjennelse av utradisjonelle tiltak og samarbeid mellom forskning, utdanningsinstitusjoner, frivillige og næringsliv. Den nordiske rapporten viser at landenes offentlige strategi, inkludert Norges, ikke ser dette potensial tydelig nok.¹⁴

Om læring i arbeidslivet ikke enda har fått sitt gjennombrudd relatert til utvikling av grønn kompetanse, har definitivt denne ideen hatt stor gjennomslagskraft på et mer generelt nivå. Siden 1990-tallet har man således også sett at læring i arbeidslivet i økende grad har blitt gjort til gjenstand for forskningsinteresse i et vidt spekter av fagmiljøer – og med et mangfold av perspektiver og tilnærminger som resultat. Et utvalg av de mest sentrale tilnærmingene til læring i arbeidslivet vil bli omtalt i det følgende.

¹² <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001416/141629e.pdf>

¹³ http://www.mst.dk/NR/rdonlyres/8F12C17E-9789-471D-9E5C-8870A7DE2ED3/0/holdbar_udvikling_ny_kurs.pdf

¹⁴ Klimameldingen (Meld. St. 21: 2011-2012), som legger grunnlaget for en offensiv bærekraftig utvikling som berører utslippene av klimagass, teknologisk utvikling, nevner for øvrig i et mindre avsnitt, at det er behov for oppbygging av klimakompetanse i samfunnet – også i livslang læring.

4 Noen sentrale teoretiske tilnærminger til læring i arbeidslivet

4.1 Ledelses- og organisasjonsorienterte tilnærminger

Begrepet læring står i kontrast til det klassiske industriarbeidet under taylorianske styringsprinsipper, hvor det rådet et eksplisitt ønske om å fjerne selvstendige lærings- og utviklingsmuligheter for den enkelte arbeider. De subjektive dimensjonene av arbeidskraften skulle minimeres for å gjøre arbeidet så ensartet og effektivt som mulig. Prosesser som krevde selvstendig stillingtagen og planlegning, skulle plasseres hos ledere og overordnede teknikere og planleggere. Den hierarkiske og byråkratiske organisasjonsstrukturen, relatert til industriell masseproduksjon og særlig knyttet til Taylor (1911), bygger således på et relativt klart skille mellom tenkning og handling. Det skulle være en gruppe av aktører som skulle utforme og planlegge det perfekte organisasjonsmaskineriet, mens det på den andre siden var arbeidstakerne sin primære rolle å utføre de konkrete oppgavene. Dette er også kjernen i såkalt scientific management. Generelle beskrivelser av ledelse som et individuelt fenomen har således en naturlig faglig forhistorie i den parallelle utviklingen av klassiske organisasjonsteorier. I fremveksten av de moderne industriorganisasjoner og forvaltningens byråkrati, måtte dyktighet i å designe og styre andres arbeid inngå som en hovedkomponent. Ledelsesfaget handler i dette perspektivet om å beskrive hvilke egenskaper, ferdigheter, kunnskap og adferd som kreves for å fylle en slik rolle.

I løpet av det seneste halve århundret har imidlertid krav om at arbeidstakerne også må utvikle kvalifikasjoner som i forskjellige utgaver er blitt kalt allmenne, generelle, generiske, personlige, «myke» osv., gjort seg stadig sterkere gjeldende. Denne utviklingen har vært tett forbundet med de store endringene i arbeidets innhold og organisering som har presset seg på med stadig stigende intensitet. Arbeidsoppgavene er blitt mer kompliserte og har i stadig høyere grad stilt krav til selvstendig stillingtagen og handling, personlig ansvarlighet, samarbeid, fleksibilitet osv. Heri ligger det både økte muligheter for meningsfull læring – og samtidig et økt krav om personlig involvering. På denne bakgrunn har organisasjons- og ledelsesforskningen tendensielt utviklet seg i retning av et bredere praksisperspektiv (se f.eks. Elkjær 2003).

Ut fra et slikt perspektiv manifesteres ledelse i følge f.eks. Nelson & Winter (1982), nettopp gjennom praktisk aktivitet. Intensjoner, ideer, verdier, strategier og så videre blir transformert til konkret aktivitet gjennom lederens praksis (se f.eks. Tsoukas & Chia 2002). Videre vil kunnskapen og ferdighetene, som utgjør grunnlaget for denne lederpraksisen, også være innvevd i og bli synlig gjennom praksis (se f.eks. Schön 1983). «Human Resource»-tilnærmingen i organisasjonsteorien påviste f.eks. at rutinemessige og fremmedgjørende jobber ikke drar nytte av menneskets praktiske og kognitive ferdigheter (Mayo 1933). Tilsvarende ble ledelsesfaget mer opptatt av hvordan en leder kan opptre for

å motivere gjennom å støtte isteden for å styre. I neste omgang, da den såkalt sosiotekniske skolen utfordret den hierarkiske tenkningen og fremmet en prosessorientert systemtenkning, ble det på nytt skapt en diskusjon om hva som karakteriserer god ledelse. Svaret ble en lederrolle forstått som en regulator mellom organisatoriske grenser, heller enn en som styrer og kontrollerer andre (se f.eks. Thorsrud & Emery 1970, Maccoby 1976, Herbst 1977, Trist 1981, van Eijnatten 1993).

I løpet av de siste tiårene, når organisasjonsteorien ikke lenger bygger på en forståelse av strukturer som varige og stabile, er et viktig spørsmål blitt hva som er ledelse når målet ikke er stabilitet, men forandringskapasitet. Hva er ledelse når vi rokker ved det markerte skillet mellom planlegging og utførelse og forutsetter at arbeidstakere selv former og omformer sitt eget arbeid? Siden samfunnet og dets organisasjoner må forstås som i kontinuerlig endring, vil ledelse i stor grad handle om å lede endringsprosesser som arbeidstakerne selv er en vesentlig del av.

Den tilnærmingen som ligger i forskjellige overnasjonale organisasjoners bidrag fortjener også en nærmere omtale i denne sammenhengen. Den bredere tilnærming til livslang læring har, særlig i OECDs regi, utviklet seg til hva man generelt kan betegne som en *økonomisk-administrativ* tilnærming med vekt på moderne internasjonale begreper som "knowledge management" og "learning economy" (f.eks. EU-Kommisjonen 2000, OECD 1996, 2000, 2001). Mens utgangspunktet for rapportene om livslang læring typisk lå i den treleddede målsetningen om økonomisk vekst, sosial balanse og personlig utvikling, har det økonomiske perspektivet etterhvert kommet stadig mer i forgrunnen. Dette har som tidligere nevnt, dels kommet til uttrykk gjennom oppfattelsen av at kunnskap og læring er blitt avgjørende faktorer i de moderne samfunnets økonomi, dels mer konkret i form av såkalte cost-benefit-baserte beregninger om hvordan denne kunnskapsøkonomien kan håndteres. I relasjon til arbeidslivslæring orienterer man seg forøvrig på linje med den organisatoriske tilnærmingen særlig mot utviklingen av hensiktsmessige læringsmiljøer (Brandt 2003).

Ledelse av endringsprosesser har i følge Klev & Levin (2009) to nivåer. For det første et strategisk nivå der ledelse forstås som å utvikle menneskelige, teknologiske og økonomiske ressurser for å sikre virksomhetens langsiktige utvikling og overlevelse. Dette er i tråd med en ressursbasert strategisk tenkning som bygger på at det ikke er mulig å spesifisere en bestemt planlagt fremtid (Pralhad & Hamel 1990). Fremtiden er så usikker at den strategiske responsen må være å utvikle ressurser og handlingsberedskap til å møte de uforutsette kravene til endring. På et operativt nivå forstår Klev & Levin (2009) ledelse som evnen til å håndtere de utfordringer og muligheter som rent faktisk viser seg å komme. Dette handler om å mobilisere de ressursene som er utviklet, og spesielt sikre at de ansatte blir aktive deltakere i utviklingsarbeidet. En kjernekomponent i god ledelse er således i følge Klev & Levin (2009) å mobilisere involvering.

Forestillinger om «den lærende organisasjonen» har vært hyppig diskutert i forhold stadig større krav relatert til omstillingsevne og fleksibilitet i arbeidslivet.¹⁵ Ledelse av endringsprosesser har, forstått på denne måten, som grunnforutsetning at det skapes arenaer for læring og endring. Ut fra et slikt utgangspunkt har læring gjerne blitt sett som prosessuelt, mediert og sosialt konstruert framfor abstrakt og symbolsk. Læring er også i økende grad blitt forstått som praksisbasert, og som noe som skjer i samspill mellom mennesker (Lave & Wenger 1991, Yanow 1993, Gherardi 2000). Begrepet "praksisfellesskap" (Lave & Wenger 1991, Wenger 1998) har vært sentralt i beskrivelsen av kunnskapsdeling og læring i organisasjoner. Praksisfellesskap er en karakteristikk på en gruppe av ansatte som, gjennom praksis og over tid, har utviklet en felles forståelse av arbeidsfeltet, og etablert gjensidige relasjoner. Wenger (1998) beskriver derfor læring, og håndtering av kunnskap, som integrerte og uatskillelige aspekter ved sosial praksis – og der såkalt taus kunnskap spiller en sentral rolle. Lave og Wengers teori er i sin opprinnelse forankret i forskjellige etnologiske og psykologiske forståelser, men har etterhvert til en vis grad funnet sammen med teoretikere med røtter i den russiske kulturhistoriske skolen som f.eks. finske Yrjö Engeström, amerikanske Michael Cole og James Wertsch, og også Jerome Bruner (se f.eks. Engeström m.fl. 1999, 2001, Cole m.fl. 1997, Wertsch 1998, Bruner 1998). Felles for disse tilnærmingene er for det første at læring fundamentalt betraktes

¹⁵ Et sentralt bidrag i denne sammenheng er Peter Senges' *Den femte disiplin* (1999/1990).

som en sosial prosess, det er noe som finner sted mellom mennesker og ikke i mennesker, og for det andre i forlengelse av dette, at læringskulturen eller -miljøet er avgjørende for læringen. Det er den kulturelle sammenhengen og praksis som både er læringens forutsetning og mål i den forstand at et bedre kulturelt miljø er gunstig både for arbeidets kvalitet og deltakernes personlige utvikling.

Det har imidlertid – ikke minst i Skandinavia – kommet en del kritikk av tilnærminger til arbeidslivslæring som bygger på teorien om praksisfellesskap. For det første kan det ut fra Lave & Wenger virke som om dersom man bare kommer inn i et slikt praksisfellesskap, så skjer læringen nærmest automatisk. Disse tilnærmingene mangler ofte grundigere overveielser angående hva som faktisk skjer, eller forventes å skje, i dette fellesskapet. Med andre ord blir den individuelle side av læringen oftest helt utelatt i teorier som tar utgangspunkt i praksisfellesskap. Videre mangler også i de fleste tilfeller, nærmere overveielser angående betydningen av ledelses- og maktstrukturer for læringen.

Kunnskapsledelsesfeltet (knowledge management) er en annen tilnærming til ledelse og læring i arbeidslivet som, i motsetning til tilnærminger basert på teorien om praksisfellesskap, betrakter kunnskap som noe som kan kodes, artikuleres, lagres og overføres. Kunnskapsledelsesfeltet har derfor vært preget av stor optimisme med hensyn til nytten av teknologi for å fange opp, lagre og overføre kunnskap i bedrifter. Hvorvidt det faktisk er mulig å uttrykke taus kunnskap, og konvertere den til eksplisitt kunnskap, er utvilsomt omstridt. Noen mener at taus kunnskap bare er vanskeligere å artikulere eller overføre (Teece 1998, von Hippel 1994), og enkelte har også rapportert om tilsynelatende gode resultater ved bruk av verktøy for læring og kunnskapsoverføring (Boisot 1998, Bolisani & Scarso 1999, Kim & Lee 2006). Nonaka og Takeuchis (1995) teori om kunnskapsspiraler har vært en sentral referanse for antakelsen om at også taus kunnskap kan artikuleres og spres i en organisasjon. Forskere som er uenige i Nonaka og Takeuchis modell, har argumentert for at taus kunnskap i prinsippet ikke er artikulerbar eller overførbar, ofte med henvisning til Polanyi (se f.eks. Hildreth & Kimble 2002, Wong & Radcliffe 2000). Selve skillet mellom taus og eksplisitt kunnskap har imidlertid også blitt problematisert (jf. Brown & Duguid 2000). Flere har pekt på at all kunnskap har elementer av det tause i seg, og følgelig er vanskelig eller potensielt umulig å overføre i sin helhet, i hvert fall mediert gjennom teknologi (Hislop 2002, Johannessen et al. 2001).

Tar man utgangspunkt i Argyris & Schön (1996) handler organisasjonslæring imidlertid først og fremst om å forstå hvordan ulike arenaer kan bidra til å håndtere de forskjellige utfordringene man til en hver tid står overfor. En ledelsestilnærming som har hovedfokus nettopp på evne til å takle nye utfordringer, og initiere og drive frem større endringsprosesser, betegnes som «transformativ» ledelse (Burns 1978, Bass & Riggio 2006). Dette er en ledelsesteori som forsøker å forklare hvorfor noen ledere ser ut til å kunne igangsette og gjennomføre store og utfordrende endringsprosesser med stor tilslutning og støtte fra ansatte. Slik Bass (1990) formulerer det representerer bestemte måter lederen forholder seg til medarbeiderne på, selve kjernen i denne tilnærmingen:

- *Idealisert innflytelse* understreker at lederen påvirker gjennom selv å vise en adferd som kan være modell for andre.
- *Inspirerende motivasjon* understrekes lederens evne til å formulere visjoner og ambisjoner som kan gjenkjennes av medarbeidere, og som de kan ta del i og gjøre til sine.
- *Intellektuell stimulering* innebærer en grunnleggende antakelse om at medarbeiderne kan og vil, at de vil ha utfordringer, ønsker fornyelse og er rede til å ta ansvar.
- *Individualisert oppmerksomhet* dreier seg om evnen til å «se» den enkelte medarbeider og det unike potensial som den enkelte har.

Et essensielt poeng i transformativ ledelse er videre i følge bl.a. Bass & Riggio (2006), medarbeidernes tro på at de selv er i stand til å utøve innflytelse på egen situasjon og videre utvikling. Ut fra en slik posisjon kan man trekke vekslers på Schöns diskusjoner omkring de ansattes refleksjon i og over egen praksis (Schön 1983). Læring og praksis bør således ikke være rent sekvensielle aktiviteter, der læring danner et grunnlag for en senere passiv utførelse av praksis etter en allerede

fastlagt forståelse skapt f.eks. gjennom fag og disipliner. På den annen side gir i følge Schön (1983) refleksjoner uten begreper og posisjoner som utfordrer oss, mindre rike læringsmuligheter. Begreper og teorier representerer således ut fra Schöns forståelse, nødvendige «diskusjonspartnere» i en refleksjon over praksis.

4.2 Arbeidslivsorienterte tilnærminger

En annen vesentlig tilgang til læring i arbeidslivet, som for så vidt også henter mye av sitt grunnlag fra Schön (1983) og Argyris & Schön (1978), er den som på engelsk går under betegnelsen «work-based learning» eller «workplace learning». Historisk dreier det seg imidlertid først og fremst om en videreføring av tradisjoner og forståelsesmåter fra allmenn voksenlæring og voksendannelse eller på engelsk «adult education». Den adskiller seg særlig fra den organisatoriske tilnærmingen ved at den anlegger et bredere samfunnsperspektiv, og i forlengelse av dette i høyere grad ser læringen fra arbeidstakernes synsvinkel og legger vekt på en allmenn personlig utvikling. Denne tilgangen ble utviklet i USA opp gjennom 1980-tallet og fikk sitt bredere gjennombrudd med boken *Informal and incidental learning in the workplace* av Victoria Marsick og Karen Watkins (1990). Det fokuseres her først og fremst på den omfattende læring som finner sted «av seg selv» gjennom arbeidet og hvordan denne «kan kvalifiseres ved forbedringer av arbeidsplassens læringsmiljø» (Marsick & Watkins 1990).

Senere er denne tilnærmingen blitt videreført, bl.a. i Australia, ikke minst gjennom Stephen Billetts bok *Learning in the workplace* som legger opp til en læreplan (curriculum) for læring på arbeidsplassen (Billett 2001). Andre betydelige tekster som må regnes som en del av denne tilnærmingen, er bl.a. kommet fra Sverige (f.eks. Ellström 1992, Abrahamsson m.fl. 2002) og England (f.eks. Evans m.fl. 2002, Rainbird m.fl. 2004). I USA har tidligere nevnte Victoria Marsick sammen med Ly le Yorks og Judy O'Neil arbeidet med et konsept for «aksjonslæring» (Action Learning) som må sies å ligge i et overlappingsfelt mellom den organisasjonsorienterte og den arbeidslivsorienterte tilnærmingen (se f.eks. Yorks m.fl. 1999).

Til tross for noen forskjeller mellom den organisasjonsorienterte og den arbeidsplassorienterte tilnærmingen til læring, er det påfallende at det er spørsmålet om læringsmiljøet i bredeste forstand, som blir satt i fokus i disse tilnærmingene. Mere konkrete læringsrettede tiltak spiller som regel en mere beskjeden rolle. Forskjellene mellom tilnærmingene ligger således først og fremst i utgangspunkt og målforestillinger. Interessen for læring i arbeidslivet kan imidlertid være relatert til flere forskjellige nivåer for forståelse og anvendelse.

4.2.1 Forskjellige interessenivåer relatert til læring i arbeidslivet

Et første interessenivå er hvordan læring i arbeidslivet kan *beskrives og forstås*. Det er umiddelbart iøynefallende både at det foregår en hel masse læring av svært forskjellig karakter innenfor arbeidslivets rammer, og at denne læringen på vesentlige punkter er forskjellige fra læring i skoler og i utdanningsinstitusjoner, men også forskjellige fra den omfattende læring i det hverdagsliv som ligger utenfor både institusjonene og arbeidslivet. Ikke minst innebærer de ovenfor nevnte bøkene av Argyris & Schön og Marsick & Watkins, et stort arbeid med hensyn til å få avklart og beskrevet forholdene omkring læring i arbeidslivet. Dett er ingen enkel oppgave, for dels kan arbeidslivet være så mye forskjellig med hensyn til en lang rekke dimensjoner, dels er arbeidslivet ikke – som skoler og utdanningsinstitusjoner – primært utviklet med henblikk på læring, og derfor ligger læringen ofte skjult eller innleiret i andre tiltak.

Hvis intensjonene imidlertid dreier seg om en mer målrettet utnyttelse av læringsmulighetene i arbeidslivet, er det opplagt at interessen ikke kan begrenses til beskrivelse og forståelse av praksis. Man må også engasjere seg i en mere systematisk *avdekning* og *kartlegging* av mulighetsfeltet, samt ikke minst kartlegging av vesentlige utfordringer og barrierer som gjør seg gjeldende. Et typisk eksempel på dette nivået kan være de undersøkelser av en rekke meget forskjellige praksisfelt og forsøk med forskjellige former for veiledning, som har vært grunnlaget for Stephen Billerts tidligere

nevnte arbeid med å utvikle en læreplan for læring på arbeidsplassen (Billett 2001). Andre eksempler er de nevnte forsøkene omkring aksjonslæring som er gjennomført av Yorks, O'Neil & Marsick (1999)

Felles for disse tiltakene er for øvrig at de allerede er på vei mot et tredje interessnivå som dreier seg om hva læring i arbeidslivet kan innebære, dvs. hva man kan få ut av å *anvende* de forskjellige mulighetene i praksis – hva læring i arbeidslivet faktisk kan gå ut på, hvordan det kan gjøres, hva som er hensiktsmessig i hvilke sammenhenger osv. Her går det ikke minst ut på en eksperimenterende og etter hvert mer systematisk uttesting av forskjellige muligheter under forskjellige omstendigheter.

Det meste av det systematiske arbeid som hittil har blitt gjennomført når det gjelder forskning omkring læring i arbeidslivet, har imidlertid fortrinnsvis beveget seg på de først to omtalte interessnivåene som dreier seg om hhv. beskrivelse/forståelse, avdekning/kartlegging. Som nevnt ender denne forskningen ikke sjelden opp med noen mere eller mindre generelle beskrivelser av hva som karakteriserer et godt læringsmiljø, og evt. hvordan man kan fremme en utvikling i retning av et slikt miljø. Men nettopp de nevnte eksemplene på mer konkret anvendelsesorienterte prosjekter peker også fram mot et interessnivå som dreier seg om hva man så bør satse på i forskjellige typer av virksomheter, organisasjoner eller bransjer under forskjellige betingelser. Hva kan man anbefale i forskjellige sammenhenger, hva er viktig, og hvordan kan det gjøres i praksis, hvis man for alvor vil satse på læring i arbeidslivet som en lokal, nasjonal og internasjonal strategi. Det er et opplagt behov for å finne frem til en rekke mer spesifikke og veldefinerte tiltak og fremgangsmåter som kan fremme bestemte former for læring i bestemte sammenhenger, f.eks. relatert til grønn kompetanse, og det er først i de seneste årene det for alvor har begynt å komme bidrag på dette nivået (se f.eks. Illeris 2002).

Endelig kan det pekes på et interessnivå som dreier seg om politiske tiltak lokalt, nasjonalt og internasjonalt, som kan bidra til å fremme hensiktsmessig læring i arbeidslivet. Det er typisk dette nivået de overnasjonale organisasjonene sikter seg inn mot. Enda må imidlertid de internasjonale organisasjonenes anbefalinger sies å være av temmelig allmenn karakter, ofte fundert på relativt ensidig økonomisk orienterte overveielser (jf. Coffield 2003). En tilnærming som tar sikte på å bidra med strategier for utvikling av en hensiktsmessig samfunnsutvikling basert på bredere overveielser, er såkalt overgangsledelse/-styring (Transition Management). Denne tilnærmingen har lansert en modell for styring av samfunnsmessige endringsprosesser. Et hovedpoeng med tilnærmingen er at disse overgangene skal foregå på en slik måte at den usikkerhet slike endringsprosesser innebærer, kan minimeres, samtidig som gunstige og robuste samfunnsmessige konsekvenser kan bli resultatet. Selv om denne tilnærmingen ikke har et spesielt fokus på arbeidslivslæring, er den relevant fordi den har utvikling av en modell for overgang til et mer bærekraftig samfunn som et hovedsikttemål.

4.3 Innovasjonsteori og læring

En etter hvert omfangsrik litteratur påpeker hvordan bedrifter trekker på sine nære omgivelser i bestrebelsene på å fornye seg og øke sin konkurransekraft. En del av denne litteraturen peker på at det er gunstig for bedrifters konkurranseevne å være lokalisert i fungerende regionale klynger (f.eks. Porter 1990). Regionale klynger vil si geografiske agglomerasjoner av bedrifter innenfor relaterte næringer som har forskjellige former for samarbeid – for eksempel gjennom arbeidsdeling, men også konkurranse seg imellom.¹⁶

Dersom noen bedrifter i klyngen driver systematisk FoU-arbeid, kan kunnskap flyte til andre klyngebedrifter. Enda flere bedrifter vil ha fordeler dersom det finnes organisasjoner som har som hovedoppgave å utvikle og spre kunnskap. Dermed nærmer vi oss regionale innovasjonssystemer som består av regionens bedrifter på den ene siden, og den kunnskapsmessige infrastrukturen på den andre (Cooke et al. 1998). Innovasjon betraktes således som en kollektiv prosess der flere aktører deltar. Det kan være forskjellige avdelinger i egen virksomhet, kunder, leverandører,

¹⁶ Dette tankegodset er også fanget opp blant utformere av norsk industri- og innovasjonspolitik. Blant annet har sentrale norske myndigheter, gjennom et nytt virkemiddel, gitt klynger som er vurdert å ha utviklingspotensial, status som Norwegian Centers of Expertise.

bransjeorganisasjoner, konsulenter, forskningsinstitutter, høyere utdanningsinstitusjoner og andre offentlige aktører.

Samtidig som det satses på klynger, viser forskning at det nasjonale nivået også representerer en viktig ramme for innovasjonsvirksomhet i mange norske næringer (f.eks. Isaksen m. fl. 2008). Dette er knyttet til betydningen av blant annet nasjonale kunnskapsorganisasjoner, krevende nasjonale kunder og nasjonal næringspolitikk. Betydningen av det nasjonale nivået er spesielt stor for norsk høyteknologisk industri og de ressursbaserte næringene. Hvilke aktører som er viktigst med hensyn til innovasjon, vil således variere fra næringssektor til næringssektor og fra næringsmiljø til næringsmiljø.

En generell tendens i innovasjonslitteraturen er en økt vektlegging av globalt distribuerte kunnskapsnettverk med tyngdepunkt på steder og i miljøer (f.eks. Cooke & Piccaluga 2005, Gertler og Levitte 2005, Herstad 2006). Det er i samspillet mellom miljøers indre dynamikk og deres ytre koblinger at bedrifter og miljøer henter sin innovasjonsevne (f.eks. Amin og Thrift 2002). Deltakelse i eksterne verdikjeder og produksjons- og kunnskapsnettverk utgjør en viktig læringsarena for mange bedrifter. Eksterne impulser bearbeides, utveksles og vurderes innbyrdes i miljøet gjennom såkalt "local buzz" (Bathelt mfl. 2004). De ytre koblingene – "global knowledge pipelines" (Maskell m. fl. 2005) – sørger for tilgang til komplementære funksjoner og komplementær kunnskap, og bidrar på den måten til å unngå såkalt negativ "lock-in" (Grabher 1993).

I lys av at bedrifter i økende grad inngår i nasjonale og globale verdikjeder, og kunnskaps- og produksjonsnettverk, kan det virke som et paradoks å samtidig betone lokale og regionale ressurser. Argumentasjonen går imidlertid som følger: Når kunnskap er lett tilgjengelig overalt, blir kunnskap som er vanskelig å kopiere desto mer verdifull for bedrifter i deres konkurranse med andre.

Kunnskap som er mer eller mindre taus, kan lettest overføres mellom mennesker når de inngår i en felles kontekst, og når relasjonene er nære og tillitsfulle (Granovetter 1973).

En forutsetning for at dette skal kunne skje er imidlertid at noen institusjonelle betingelser er til stede. At bedrifter, sektorer og næringsmiljøer er bærere av historien, er en inspirasjon fra institusjonell teori og evolusjonær økonomi. Institusjoner kan være formelle og uformelle regler, vaner, normer, reguleringer, konvensjoner og standarder som legger føringer for økonomiske handlinger. De er per definisjon relativt stabile over tid, men kan endres i spesielle situasjoner.

Såkalt stivhengighet kan forstås som en selvforsterkende og til og med irreversibel prosess (Arthur 1994, David 1994). Fenomenet kan også omfatte bedriftens omgivelser, slik som nettverk, systemer, regioner eller nasjoner. Begrepet co-evolusjon peker nettopp på en parallell utvikling av institusjoner og næringsøkonomisk virksomhet (Rip og Kemp 1998). Regional nærings spesialisering kan i dette perspektivet betraktes som en stivhengig utvikling.

Kunnskap anses av mange i dag som den mest fundamentale ressurs, og læring som den viktigste prosess, for å utvikle innovasjoner – og for å unngå at stivhengig utvikling leder til negativ "lock-in". Den internasjonalt økte oppmerksomheten om kunnskap, læring og innovasjon i studier av næringsutvikling er relevant, ikke minst for en åpen økonomi med et høyt kostnadsnivå som den norske. Bedrifter må kontinuerlig oppgradere seg for å opprettholde konkurransekraft. Norsk industri og næringsliv gjennomgår kontinuerlig endringer i konkurransesituasjon, teknologi og markeder som får stor betydning for virksomhetene og lokalsamfunnene de er lokalisert i.

Evnen til å tilegne seg ny kunnskap varierer fra organisasjon til organisasjon, der lærende organisasjoner framstår som et ideal. Lærende organisasjoner klarer å dra fordeler av endringer i omgivelsene ved å trekke veksler på erfaringer fra samarbeid med kunder, leverandører og kunnskapsorganisasjoner. Universiteter og høyskoler blir på sin side utfordret til å komme mer i inngrep med næringsliv, og det er politiske forventninger til samarbeid med bedrifter i den omliggende region. Empiri fra norsk næringsliv viser imidlertid at det faktisk har vært et relativt lite antall av norske

virksomheter som har slikt samarbeid – og som har sett universiteter og høyskoler som viktige for egen innovasjon (f.eks. Isaksen m. fl. 2008). Årsakene til dette er trolig sammensatte.

Å tilegne seg, utvikle og spre kunnskap er flertydige og kompliserte prosesser. Det er vanlig å gjøre et analytisk skille mellom erfaringsbasert kunnskap som vi finner i hverdags-, arbeids- og næringsliv, og teoretisk basert kunnskap som har sin opprinnelse i utdannings- og forskningsinstitusjoner. To andre begrep som er mye benyttet for å forstå hvordan kunnskap kan utveksles, er eksplisitt kontra taus kunnskap. Eksplisitt kunnskap kodes i språk og er dermed relativt allment tilgjengelig. Både teoretisk og erfaringsbasert kunnskap kan vel å merke være eksplisitt. Å overføre teoretisk kunnskap fra universitet til næringsliv, utover det som følger med rekruttering av kandidater, og via «spinoff», patenter og lisenser, kan imidlertid vise seg å være krevende.

Selv om eksplisitt, og da særlig teoretisk, kunnskap i utgangspunktet er tilgjengelig overalt, forutsetter det å ta den i bruk såkalt absorpsjonsevne som langt fra alle bedrifter besitter – og som det kan være krevende å utvikle (Cohen og Levinthal 1990). Taus kunnskap på den annen side, blir av mange ansett å bli kommunisert mest effektivt gjennom handling, og forutsetter således nærvær for å overleveres. Studier i Norge og Norden har vist at næringsklynger er stabile, noe som delvis forklares med eksistensen av nettopp taus, lokalt forankret kunnskap (f.eks. Isaksen m. fl. 2008).

Lokalt forankret kunnskap blir tillagt betydning i så ulike sektorer som høyteknologisk industri og småskala-matproduksjon. Den interaktive modellen for innovasjon slik den er lansert bl.a. av Lundvall (1988), har også gitt økt oppmerksomhet rundt betydningen av erfaringsbasert kunnskap i innovasjonsprosesser. Ikke minst framtrer koblingen av eksplisitt og taus kunnskap som viktig for å stimulere organisasjonsutvikling og ulike typer innovasjoner.

I en norsk sammenheng står den såkalte STI-modellen (science, technology, innovation) sentralt i norsk høyteknologisk industri (f.eks. Asheim & Coenen 2005). Modellen innebærer at mye av forsknings- og utviklingsarbeidet skjer i FoU-avdelinger, universiteter og andre forskningsintensive enheter. I mange andre norske bedrifter står den såkalte DUI-modellen for innovasjon sentralt (doing, using, interacting). Her er utviklingsoppgaver i større grad integrert i den daglige driften og den tilhørende samhandlingen med kunder og leverandører (f.eks. Aslesen 2008, Haraldsen og Hagen 2008, Sæther 2008). Skillet mellom STI- og DUI-modellen må imidlertid betraktes som analytisk. I praksis fungerer STI- og DUI-tilnærminger i en god blanding i mange virksomheter. Imidlertid kan det også for en del bedrifter, representere en utfordring å kombinere STI- og DUI-tilnærminger på en hensiktsmessig måte.

5 En grønn kompetansereform?

I Klitkou (2010) ble det bl.a. foretatt en analyse av de to politiske dokumentene Klimakur 2020¹⁷ og St.meld. nr. 44 – Utdanningslinja¹⁸. Dette nettopp for å kartlegge i hvilken grad meldingene inneholder noen strategi for utvikling av ”grønn kompetanse” gjennom utdanning eller livslang læring. Kunne innholdet i de to dokumentene tolkes i retning av at det fantes noen klar kobling mellom miljøpolitiske strategier og strategier for livslang læring? Analysen viste at verken Klimakur 2020 eller Utdanningslinja inneholder en klar strategi for utvikling av grønn kompetanse. Tvert i mot manglet Klimakur 2020 systematisk kjennskap til kompetansebehovene i de forskjellige sektorene og dermed også forståelsen av mulige konsekvenser manglende opplæring kan ha. Når det gjelder Stortingsmeldingen tematiserer denne i følge Klitkou (2010) i mer generelle vendinger nødvendigheten av å kunne forutsi og bygge opp kompetanse for framtidens jobber, og den tematiserer samarbeid mellom utdanning og arbeidsliv både i opplæring og i livslang læring. Imidlertid mangler det altså en klar kobling mellom de to områdene.

I dette prosjektet har vi gjort en bredere litteraturgjennomgang som understøtter disse konklusjonene. Når det gjelder grønne kompetanser synes koblingen mellom overordnede miljøpolitiske strategier og strategier for livslang læring å være svakt utviklet.

Både intervjuene med de miljøansvarlige, og gjennomgangen av litteratur og dokumenter i dette forprosjektet, indikerer at strategier for livslang læring relatert til grønn kompetanse, må omfatte et godt samvirke mellom læring på flere arenaer – både innen arbeidsliv og utdanning. Policydokumenter, forskningslitteratur og miljøansvarlige i bedriftene peker alle på at en vesentlig del av den grønne kompetanseutviklingen bør skje på arbeidsplassene og i nær tilknytning til det daglige arbeidet. Forskning og evalueringer av Kompetansereformen og generelle strategier for livslang læring indikerer at dette vanskelig kan gjøres på bred front uten et nært samarbeid mellom myndigheter og partene i arbeidslivet.

Erfaringene fra Kompetansereformen og tilsvarende reformer for livslang læring i andre land bør være interessante også for norske miljømyndigheter. En bred strategi for kompetanseutvikling i arbeidslivet kan gi et nytt redskap i den miljøpolitiske verktøykassen. Det synes å være et uutnyttet potensiale i å nå ut med grønn kunnskap og kompetanse til den store andelen av befolkningen som er arbeidstakere. Mens endringer av dagliglivet i en grønnere retning er viktig kan det være mer effektivt å skape grønnere kompetanser og praksiser i arbeidslivet gjennom samarbeid med bedriftene.

Intervjuer og dokumenter indikerer at det er behov for en «grønn kompetansereform» basert på trepartssamarbeid, med miljømyndighetene i en aktiv rolle og i samarbeid med utdannings- og

¹⁷ <http://www.klif.no/publikasjoner/2590/ta2590.pdf>

¹⁸ <http://www.regjeringen.no/pages/2202348/PDFS/STM200820090044000DDDPDFS.pdf>

kompetansemyndighetene. Hverken bedriftene selv, det miljøfaglige virkemiddelapparatet eller kunnskapsinstitusjonene synes tilstrekkelig rigget for på bred front å øke den grønne kompetansen blant det store flertallet av arbeidstakerne. Et spørsmål som dermed reiser seg er hvordan man gjennom både offentlige og bransjemessige virkemidler kan gå videre for å få til den ønskede koblingen mellom disse politikkområdene og således kan støtte og oppnå større løft innenfor grønn kompetanseutvikling i arbeidslivet. For å få fram innovative tilnærminger fra alle disse aktørene kan ressurser til utradisjonelle tiltak og samarbeid mellom forskning, utdanningsinstitusjoner, frivillige og næringsliv være en vei å gå. Et trepartsbasert «grønt kompetanseutviklingsprogram» på nasjonalt eller bransjenivå kan være et aktuelt virkemiddel.

I tillegg til praktiske tiltak er det behov for mer forskning. Som litteraturgjennomgangen i dette forprosjektet har vist, har det meste av forskningen omkring læring i arbeidslivet, dreid seg om beskrivelser og kartlegging av læring og kompetanseutvikling generelt. Som antydnet ovenfor er en del av den generelle forskningen om innovasjon, læring og kompetanseutvikling også relevant og har overføringsverdi når det gjelder betingelser og muligheter for utvikling av grønn kompetanse. Det er imidlertid også behov for forskning som dreier seg om hva man bør satse på i forskjellige typer av virksomheter, organisasjoner eller bransjer under de særegne betingelser og kontekster som knytter seg til dette spesifikke kompetanseområdet. Det er et opplagt behov for å finne frem til en rekke mer spesifikke og veldefinerte tiltak og fremgangsmåter som kan fremme bestemte former for læring relatert til grønn kompetanse. For å få til den nødvendige koplingen mellom de relevante politikkområdene, trengs det blant annet en bedre forståelse og mer systematisk kartlegging av «grønne kompetansebehov». Andre sentrale forskningsspørsmål vil være: Hva kan læring i arbeidslivet relatert til utvikling av grønn kompetanse nærmere bestemt innebære? Hva kan man få ut av å *anvende* forskjellige muligheter og prinsipper (blant annet identifisert i den generelle litteraturen om livslang læring)? Hva kan man anbefale i forskjellige sammenhenger, hva er viktig, og hvordan kan det gjøres i praksis? Her dreier det seg altså først og fremst om en eksperimenterende og etter hvert mer systematisk, uttesting av forskjellige muligheter under forskjellige omstendigheter.

Litteratur

- Abrahamsson, K., Abrahamsson, L., Bjorkman, T., Ellstrom, P.E. & Johansson, J. (red) (2002) *Utbildning, kompetens och arbete*. Lund: Studentlitteratur.
- Amin, A. & Thrift, N. (2002) *Cities. Reimagining the urban*. Polity, Cambridge Press
- Argyris, C. og D.A. Scöhn (1978) *Organizational Learning: A theory of Action Perspective*. Addison-Wesley. New York
- Arthur, W.B. (1994). *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy*. Michigan: Michigan University Press
- Asheim, B.T. og Coenen, L. (2005) "Knowledge bases and regional innovation systems: Comparing Nordic clusters", *Research Policy* 34, s. 1173-1190
- Aslesen, H.W. (2008) "Kunnskapsintensiv forretningsmessig tjenesteyting og storbyer – hva er sammenhengen?" I Isaksen, A., A. Karlsen og B. Sæther (red.) *Innovasjoner i Norske næringer*, Fagbokforlaget, Bergen
- Astley, W. G. (1985) "The two ecologies: Population and community perspectives on organizational evolution", *Administrative Science Quarterly*, 30: 224-241.
- Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational Leadership* (Second ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Billett, S. (2001) *Learning in the Workplace: Strategies for effective practice*. Crows Nest, NSW: Allen & Unwin.
- Brandt, U. (2003) *Arbejdspladslæring – et pædagogisk filosofisk studie af arbejdspladslæringsteori*. Roskilde: RUC, speciale.
- Bruner, J. S. (1998) *Uddannelseskulturer*. København: Munksgaard.
- Burns, J.M. (1978) *Leadership*. New York. Harper & Row
- Callon, M. (1986) Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of St Brieuc Bay. In *Power, Action and Belief: A New Sociology of Knowledge*, edited by John Law. London: Routledge & Kegan Paul.
- Christensen, C. (1997) *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*, Boston: Harvard Business School Press.
- Christie, N. (1971) *Hvis skolen ikke fantes*. Oslo/København: Christian Ejlertsen.
- Coffield, F. (2003) The Holes in the Heart of Current Policies on Lifelong Learning. I CEDEFOP (red): *Policy, Practice, Partnership: Getting to Work on Lifelong Learning*. Thessaloniki: CEDEFOP.
- Cohen, W.M. & Levinthal, D.A. (1990) "Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation", *Administrative Science Quarterly* 35, s. 128-152
- Cole, M., Engeström, Y. & Vasquez, O. (red) (1997) *Mind, culture, and activity*. Cambridge, Mass.: Cambridge University Press.
- Constant, E. W. (1980) *The Origins of the Turbojet Revolution*, Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Cooke, P. & Piccaluga, A. (2005) *Regional Development in the Knowledge Economy*. Routledge, London

- Cooke, P. (1998) Introduction, Origins of the Concept, in Braczyk, H.J., Cooke, P. & Heidenreich, H. (red): *Regional Innovation System: the role of governances in a globalized world*, Routledge, London, 2-25
- Coombs, R., K. Green, A. Richards, and V. Walsh (eds.) (2001) *Technology and the Market: Demand, Users and Innovation*, Cheltenham: Edward Elgar.
- David, P.A. (1994) "Why are institutions the 'carriers of history'? Path dependence and the evolution of conventions, organizations and institutions", *Structural Change and Economic Dynamics*, 5 (2): 205-220.
- Dehmel, A. (2006). Making a European area of lifelong learning a reality? Some critical reflections on the European Union's policies. I *Comparative Education*, no. 1.
- Eide, K. (1995). *Økonomi og utdanningspolitikk*. Oslo: Utredningsinstituttet.
- Eide, K. (1996). Samfunnsendring og livslang læring. IS. T øsse (red.). *Fra lov- til reform*. Trondheim: NVI.
- Eijnatten, F.M. van 1993. *The Paradigm that changed the Work Place*. Van Gorcum. Assen
- Elkjær, B. (2003) Social Learning Theory: Learning as Participation in Social Processes. I Mark Easterby-Smith & Marjorie A. Lyles: *The Blackwell Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management*. Oxford: Blackwell.
- Ellstrom, P.E. (1992) *Kompetens, utbildning och lärande i arbetslivet*. Stockholm: Publica.
- Engestrom, Y. (2001) Expansive Learning at Work: towards an activity-theoretical reconceptualisation. *Journal of Education and Work*, nr. 1, s. 133-156.
- Engestrøm, Y., Miettinen, R. & Punamaki, R.L. (red) (1999) *Perspectives on activity theory*. Cambridge, Mass.: Cambridge University Press.
- Ertl, H. (2006). European Union policies in education and training: the Lisbon agenda as a turning point? I *Comparative Education*, no. 1.
- EU decision, no. 1720 (2006) *Establishing an action programme in the field of lifelong learning*. European Commission (1993). *Bulletin on Growth, Competitiveness, Employment; the challenge and ways forward in to the 21st century*.
- European Commission (1995) *Teaching and Learning. Towards the Learning Society*.
- European Commission (2000) *A Memorandum on Lifelong Learning*.
- European Commission (2001) *Making a European Area of Lifelong Learning a Reality*.
- Evans, K., Hodkinson, P. & Unwin, L. (red) (2002): *Working to learn - transforming learning in the workplace*. London: Kogan Page.
- Freeman, C. & C. Perez (1988) "Structural crisis of adjustment, business cycles and investment behaviour", in G. Dosi, C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg, L. Soete (eds.) *Technical Change and Economic Theory*. London: Pinter.
- Freeman, C. og F. Louca (2001): *As Time Goes By. From the Industrial Revolutions to the Information Revolutions*. Oxford: Oxford University Press.
- Frenken, K., P. P. Saviotti, & M. Trommetter (1999) "Variety and niche creation in aircraft, helicopters, motorcycles and minicomputers", *Research Policy*, 28: 469-488.

- Geels, F.W. (2002) Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case study. *Research Policy*, 31 (8-9), s. 1257-1274.
- Geels, F.W. (2004) "From sectoral systems of innovation to socio-technical systems: Insights about dynamics and change from sociology and institutional theory", *Research Policy*, 33 (6-7): 897-920.
- Geels, F.W., R. Kemp, G. Dudley & G. Lyons (2011) (ed.) *Automobility in Transition? – A Socio Technical Analysis of Sustainable Transport*, Routledge: New York, London
- Gibson, J. J. (1979) *The Ecological Approach to Visual Perception*, Boston: Houghton Mifflin.
- Giddens, A. (1984) *The Constitution of Society*. Berkeley: University of California Press
- Grabher, G. (1993) "The weakness of strong ties: the lock-in of regional development in the Ruhr area", In Grabher, G. (red.). *The embedded firm: on the socioeconomics of industrial networks*, s. 255-377. Routledge, London
- Granovetter, M.S. (1973) "The Strength of Weak Ties", *The American Journal of Sociology*, 78 (6), s. 1360-1380
- Grin, J., J. Rotmans, J. Schot (2011) (ed.) *Transitions to Sustainable Development: New Directions in the Study of Long Term Transformative Change*, Routledge: New York, London
- Hake, B. (1999) Lifelong learning policies in the European Union: developmenr and issues. I *Compare*, no. 1.
- Herbst, P.G. (1977) *Alternativ til hierarkisk organisasjon*. Tanum-Norli. Oslo
- Hermann, S. (2003) *Et diagnostisk landkort over kompetenceudvikling og læring- pejlinger og skitser*. København: Learning Lab Denmark.
- Hetland, H. (2005). *Leading to the extraordinary? Antecedents and outcomes of transformational leadership*. Doktoravhandling Universitetet i Bergen.
- Hughes, T. (1983) *Networks of Power*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Hughes, T. P. (1994) "Technological momentum", in M .R. Smith & L. Marx (eds.), *Does Technology Drive History? The Dilemma of Technological Determinism*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Illeris, K. (1974) *Problemorientering og deltagerstyring- Oplæg til en alternativ didaktik*. København: Munksgaard.
- Illeris, K., Olesen, H.S. & Rasmussen, P. (1976) *Skole og kvalifikation*. København: Unge Pædagoger
- Illeris, K. m.fl. (2002) *Voksenuddannelse og voksenlæring*. Fredriksborg: Roskilde Universitetsforlag
- Isaksen, A., A. Karlsen og B. Sæther (2008) *Innovasjoner i Norske næringer*, Bergen, Fagbokforlaget
- Jørgensen, P.S. (1999) Hvad er kompetence? *Uddannelse*, nr. 9, s. 4-13.
- Karlsen, G.E. (2002) *Utdanning, styring og marked*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Kemp, R., J. Schot & R. Hoogma (1998) "Regime shifts to sustainability through processes of niche formation: the approach of strategic niche management", *Technology Analysis and Strategic Management* 10: 175-196.
- Kemp, R., J. Schot & R. Hoogma (1998) Regime Shifts to Sustainability Through Processes of Niche Formation: The Approach of Strategic Niche Management. *Technology Analysis and Strategic Management*, 10 (2), s. 175-195.

- Klev, R. & Levin, M. (2009) *Endringsledelse gjennom læring og utvikling*. Bergen: Fagbokforlaget
- Klitkou, A. (2010) *Kompetansebehov i grønne jobber: En casestudie fra solcelleindustrien*, NIFU STEP- RAPPORT 36/2010
- Knudsen, H. (1980) *Disciplinering til lønarbejde*. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag.
- Larsen, K.A., Longva, F. & Reichborn, A.N. (1997) *Bedriften som lærested*. FAFO-rapport 212.
- Latour, B. (1987) *Science in action*. Milton Keynes: Open University Press.
- Lave, J., and E. Wenger (1991) *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Leonard-Barton, D. (1988) "Implementation as mutual adaptation of technology and organisation", *Research Policy*, Vol. 17: 251-267.
- Levinthal, D.A. (1998) "The slow pace of rapid technological change: Gradualism and punctuation in technological change", *Industrial and Corporate Change* 7 (2): 217-247.
- Lowe, J. (1975/1982) *The education of adults: a world perspective*. Paris, Ontario: Unesco
- Lundvall, B.-A. (1988) Innovation as an interactive process: from user-producer interaction to the national system of innovation. I: Dosi, G. m£1. (red.), *Technical Change and Economic Theory*. London: Pinter Publishers.
- Maccoby, M. (1976) *The Gamesman*. Bantam Books. New York
- Marsick, V.J. (1990) Action Learning and Reflection in the Workplace. I Jack Mezirow and Associates: *Fastening Critical Reflection in Adulthood: A Guide to Transformative and Emancipatory Learning*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Maskell, P., Bathelt, H., Malmberg, A. (2004) Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation. *Progress in Human Geography* 28(1), s. 31-56
- Mayo E. (1933) *The Human Problems of an Industrial Civilization*. MacMillan. New York
- Mokyr, J. (1990) *The Lever of Riches: Technological Creativity and Economic Progress*, New York: Oxford University Press.
- Nelson, R.R. og S.G. Winter. 1982. *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Belknap Press. Cambridge, Mass.
- Nicolini, D., Gherardi, S. & Yanow, D. (red) (2003): *Knowing in Organizations*. New York: M.E. Sharpe.
- Nordhaug, O. m.fl. (1996) *Kompetanseutvikling i næringslivet*. Oslo. Cappelen akademisk Forlag.
- Nordisk Ministerråd (2009) "Hållbar utveckling – En ny kurs för Norden"
- Nordisk Ministerråd og Voksenopplæringsforbundet (2011) " Kunnskap for bærekraftig utvikling. En oversikt over tilbud til voksne i Norden"
- NOU 1986:23 *Livslang læring*.
- NOU 1997:25 *Ny kompetanse*.
- OECD (1970) *Educational Policies for the 1970's*. General Report from Conference on policies for educational growth, Paris, 3-5 juni.

- OECD (1973) *Recurrent Education: A Strategy for Lifelong Learning*. Paris: OECD
- OECD (1996) *Lifelong learning for all*. Paris: OECD.
- OECD (2000) *Knowledge Management in the Learning Society*. Paris: OECD, Centre for Educational Research and Innovation.
- OECD (2000) *Thematic Review on Adult Learning*. Norway. Oslo: KUE
- OECD (2001) *Cities and Regions in the New Learning Economy*. Paris: OECD, Centre for Educational Research and Innovation.
- Oudshoorn, N., and T. Pinch (eds.) (2003) *How Users Matter: The eo-Construction of Users and Technology*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Pepin, L. (2007) The history of EU cooperation in the field of education and training: how lifelong learning became a strategic objective. I *European journal of Education*, no. 1.
- Prahalad, C.K. og G. Hamel (1990) The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review* vol. 68, no. 3
- Rainbird, H., Fuller, A. & Munro, A. (red) (2004): *Workplace Learning in Context*. London: Routledge.
- Reichborn, A.N., Pape, A. & Kleven, K. (1998). *Papir på egen dyktighet*. FAFO-rapport nr. 245.
- Rip, A. & Kemp, R. (1998) "Technological change", in Steve Rayner and Liz Malone (eds.) *Human Choice and Climate Change*, Vol 2 Resources and Technology, Batelle Press, Washington D.C., 327-399
- Rogers, E. (1996) *The Diffusion of Innovations*, New York: Free Press.
- Rosenberg, N. (1976) *Perspectives on Technology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rotmans, J., R. Kemp og M. van Asselt (2001) More Evolution than Revolution. *Transition Management in Public Policy*. *Foresight*, 3 (1), s. 15-31
- Rubenson, K. (2009) Lifelong learning. Between humanism and global capitalism. I P. Jarvis (ed.). *The Routledge International Handbook of Lifelong Learning*. London, New York: Routledge.
- Sarasvathy, S. D., & N. Dew (2005) "New market creation through transformation", *Journal of Evolutionary Economics*, 15: 533-565.
- Saviotti, P.P. (1996) *Technological Evolution, Variety and the Economy*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Schön, D.A. (1983) *The Reflective Practitioner How Professionals think in Action*. Basic Books. New York
- Senge, P. (1999): *Den femte disiplin*. Århus: Klim. (Oprindeligt udgave 1990).
- Spaargaren, G., P. Oosterveer, A. Loeber (2011) (ed.) *Food Practices in Transition: Changing Food Consumption, Retail and Production in the Age of Reflexive Modernity*, Routledge: New York, London
- St. meld. nr. 42 (1997-98) *Kompetansereformen*.
- St. meld. nr. 43 (1988-89) *Mer kunnskap til flere*.
- Stankiewicz, R. (1992) "Technology as an autonomous socio-cognitive system", in H. Grupp (ed.) *Dynamics of Science-Based Innovation*, Berlin: Springer-Verlag.

Stortingsmelding nr. 45 (1980-81) *Utdanning og arbeid*

Sæther, B. (2008) "Landbruksbasert næringsmiddelindustri – en distriktsnæring under press." I Isaksen, A., A. Karlsen og B. Sæther (red.) *Innovasjoner i Norske næringer*, Bergen, Fagbokforlaget

Telhaug, A.O. (2002) *Skolen mellom stat og marked*. Oslo: Didakta Norsk Forlag.

Thorsrud, E. og F.E. Emery (1970) *Mat en ny bedriftsorganisasjon*. Tanum. Oslo

Toth, J.S. (2009) Lifelong learning policy development in Europe. I P. Jarvis (ed.). *The Routledge International Handbook of Lifelong Learning*. London, New York: Routledge.

Trist, E.L. (1981) *The evolution of socio-technical systems a conceptual framework and an action research program*. Ontario Quality of Working Life Centre. Toronto

Tsoukas¹ H. og R. Chia. 2002. On Organizational Becoming: Rethinking Organizational Change. *Organization Science* Vol. 131 No. 51: 567-583

Tuijnman, A. & Bostrom, A. (2002) Changing nations of lifelong education and lifelong learning. I *International Review of Education*, no. 48.

Tushman, M. L., & P. Anderson (1986) "Technological discontinuities and organization environments", *Administrative Science Quarterly* 31: 493-465.

Tushman, M.L. & E. Romanelli. (1985) "Organizational evolution: A metamorphosis model of convergence and reorientation", 171-222 in L. L. Cummings and B. M. Staw (ed.) *Research in Organizational Behavior* Vol. 7, Greenwich, CT: JAI Press.

Tøsse, S. (2011) *Historie, praksis, teori og politikk*. Trondheim: Tapir akademisk forlag

UNESCO (1996). *Learning: The treasure within*.

UNESCO (1972) *Learning to be. The world of education today and tomorrow*.

Van de Poel, I. (2000) "On the role of outsiders in technical development", *Technology Analysis & Strategic Management* 12 (3), 383-397.

Van Driel, H., & J. Schot. (2005) "Radical innovation as a multi-level process: Introducing floating grain elevators in the port of Rotterdam", *Technology and Culture* 46 (1): 51-76.

Verbong, G. & D. Loorbach (2012) (Eds.) *Governing the Energy Transition: Reality, Illusion or Necessity?* Routledge: New York, London

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

Wenger, E. (1999) *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge University Press, Cambridge

Wertsch, J.V. (1998) *Mind as Action*: Oxford: Oxford University Press.

Yanow, D. (1993) *How Does a Policy Mean? Interpreting Policy and Organizational Action*, Washington DC: Georgetown University Press.

Yorks, L., O'Neil, J. & Marsick, V.J. (red) (1999): *Action Learning- Successful Strategies for Individual, Team, and Organizational Development*. Baton Rouge: Academy of Human Resource Development.

Andre kilder

Campbell, ILO. (2008) PP-presentasjon: Climate Change & Jobs. Tilgjengelig på:

<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=88&langId=en&eventsId=172&moreDocuments=yes&tableName=events>

EU-kommisjonen (2009) DG Energi og transport, The impact of renewable energy policy on economic growth and employment in the European Union. Tilgjengelig på:

http://ec.europa.eu/energy/renewables/studies/renewables_en.htm

EU-kommisjonen, forumet Impact of Climate Change on Employment, diverse presentasjoner, tilgjengelig på:

<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=88&langId=en&eventsId=172&moreDocuments=yes&tableName=events>

CEDEFOP (European Centre for the Development of Vocational Training), diverse presentasjoner, tilgjengelig på: <http://www.cedefop.europa.eu/EN/news/6183.aspx>

EU-kommisjonen, fornybar energi, diverse rapporter og studier. Tilgjengelig på:

http://ec.europa.eu/energy/renewables/studies/renewables_en.htm

OECD (2010) Greening Jobs and Skills. The local labour market implications of addressing climate change

Cedefop (2010) Skills for green jobs – European synthesis report

UNEP, ILO (2008), Green Jobs – Towards Decent Work in a Sustainable, Low
European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop) 2010

-Carbon World.

Nordisk institutt for studier av
innovasjon, forskning og utdanning

Nordic Institute for Studies in
Innovation, Research and Education

www.nifu.no