

Behov for kompetanseheving som følge av digitalisering i arbeidslivet

Som del av oppfølgingen av arbeidet med Nasjonal kompetansepolitisk strategi har det blitt satt ned en partssammensatt arbeidsgruppe for å se på digital kompetanse. Arbeidsgruppen skulle identifisere behov for kompetanseheving og komme med forslag til konkrete prosjekter. Forslagene leveres til Kompetansepolitisk råd 23. april 2018.

Arbeidsgruppen består av følgende medlemmer:

- Benedikte Sterner (LO)
- Anniken Tømte (NHO)
- Liz Helgesen (Unio)
- Eva Margrethe Kvalvaag (KS)
- Mirjam Kathrin Folkvord (YS)
- Inge Harkestad (Tekna/Akademikerne)
- Trond Bergene (Spekter)

Arbeidsgruppen har hatt fem møter.

Innhold

Sammendrag	3
Forslag til konkrete prosjekter	3
Arbeidsgruppens oppdrag	5
Avgrensninger.....	5
Innledning.....	6
Notatets oppbygning.....	7
Identifisering av behov for kompetanseutvikling.....	8
Utvikling i deltakelse i etter- og videreutdanning	8
Hvordan ivareta kompetansebehov i digitaliseringsprosesser?	8
Kompetansebehov i ulike sektorer.....	10
Referanser	16
Vedlegg 1: Kunnskapsgrunnlag	17
Vedlegg 2: Prosjektforslag fra den partssammensatte arbeidsgruppa	25
Prosjekt 1: Plattformprosjektet.....	25
Delprosjekt til Plattformprosjektet: Små og mellomstore virksomheter lærer av større virksomheter	28
Prosjekt 2: Bransjeanbefalinger for nettbaserte opplæringsprogrammer	29
Delprosjekt til Bransjeanbefalingsprosjektet: Tversgående studiegrupper for små og mellomstore virksomheter	31
Prosjekt 3: Digital kompetanse for de med læringsutfordringer	32
Prosjekt 4: Profesjonsfaglig digital kompetanse innen primærhelsetjenesten	33
Prosjekt 5: Tid til læring - pilotprosjekt for økt digital kompetanse i arbeidslivet.....	35

Sammendrag

Partene i arbeidslivet rapporterer om behov for å øke den digitale kompetansen, både grunnleggende ferdigheter og spisskompetanse. Fokuset på digitalisering er stort, både blant arbeidstakere og arbeidsgivere. Deltakelsen i etter- og videreutdanning har imidlertid falt noe de siste årene. Noen faktorer som trekkes fram for å lykkes med å ivareta ansattes kompetanse i digitaliseringsprosesser er medvirkning, opplæring, kompetansestrategi og pådrivere. Det er også viktig å utvikle en kultur for læring, endring og innovasjon, der det å bruke kompetanse og bruk av kollegaveiledning er viktig.

Andelen som mener at de selv ikke har de digitale ferdighetene jobben krever varierer mellom næringer (Aspøy og Andersen, 2015). En fjerdedel av ansatte i Unios helseforbund sier at de har problemer med å holde seg oppdatert på arbeidsrelevant teknologi i dag (Vinje, Strøm, Bredesen, og Velten, 2017). Flertallet i kommunesektoren opplever i stor grad et behov for å utvikle IKT-ferdigheter eller digital kompetanse blant medarbeiderne og lederne generelt (KS, 2017). Til sammenlikning mener rundt tre fjerdedeler i medlemsundersøkelser hos Tekna (Tekna, 2018) og Samfunnsviterne¹ at de har gode ferdigheter i bruk av standard dataverktøy, og minst to tredjedeler har middels eller god kompetanse i spesialiserte dataverktøy. Samtidig er det mange av medlemmene som mener de trenger kompetanseheving for å utføre nåværende jobb bedre og for å kunne håndtere nye oppgaver.

Videre er det også behov for en rekke andre kompetanser. Eksempler på dette er kompetanse innen kundekontakt, juss, innovasjon, samhandling og omstilling. En del av dette kompetansebehovet kan skyldes digitalisering. Undersøkelsene gir imidlertid i liten grad mulighet til å skille mellom hvilke av de mer generelle kompetansebehovene som kan knyttes direkte til digitalisering og hvilke behov som i større grad henger sammen med andre utviklingstrekk.

På en annen side svarer mange av bedriftene i NHOs kompetansebarometer at behovet for kompetanse målt i utdanningsnivå eller fagretning vil være det samme de neste fem årene, også etter at prosesser og arbeidsoppgaver har blitt digitalisert (Rørstad, Børing, Solberg, og Carlsten, 2017). Behovene innenfor samme utdanningsnivået kan likevel tenkes å bli endret. Det vil med andre ord være vanskelig å forutse hvor store endringene i kompetansebehov som følge av digitalisering vil være framover.

I undersøkelsen blant Unios helseforbund finner NyAnalyse at det er en sammenheng mellom de som ikke har fått relevant opplæring i teknologi og de som svarer at det har problemer med å holde seg oppdatert (Vinje m. fl., 2017). Hindringer for deltakelse i kompetanseheving kan være at det ikke er tilstrekkelig tid, økonomi eller mangel på relevante opplæringstiltak.

Forslag til konkrete prosjekter

Arbeidsgruppen legger fram fem forslag til prosjekter som kan utvikles videre i samarbeid med partene i arbeidslivet på bransje- og virksomhetsnivå og eksperter. Forslagene inkluderer prosjekter rettet mot små og mellomstore bedrifter.

Prosjekt 1 omhandler å lage en plattform som skal bidra til å utvikle og understøtte lokale parters kompetanse i å designe og gjennomføre bærekraftige transformasjonsprosesser. Prosjekt 1 har et

¹ Kommende rapport.

23.04.2018

tilknyttet delprosjekt der små og mellomstore virksomheter skal lære av større virksomheter. I prosjekt 2 foreslår arbeidsgruppen å lage sektor- og bransjeanbefalinger for eksisterende MOOC-er. Prosjektet har et tilknyttet delprosjekt som dreier seg om å fasilitere for studiegrupper.

Prosjekt 3 omhandler digital kompetanse for de med læringsutfordringer. Prosjekt 4 ser på profesjonsfaglig digital kompetanse innen primærhelsetjenesten. Prosjekt 5 er et forslag til pilotprosjekt for økt digital kompetanse i arbeidslivet med sykehjemsektoren som case.

De ulike prosjektforslagene er beskrevet i vedlegg 2: Prosjektforslag fra den partssammensatte arbeidsgruppa.

Arbeidsgruppens oppdrag

Arbeidsgruppen ser på kompetansebehov som følge av digitalisering. Arbeidsgruppens mandat er todelt:

1. Identifisering av behov for kompetanseutvikling

Arbeidsgruppa skal identifisere særlige kritiske kompetansebehov der det mangler gode, relevante og arbeidsnære etter- og videreutdanningstilbud. Det gjelder både digitale ferdigheter og andre kompetansebehov som følger av digitalisering. Identifiseringen av kompetansebehov bør skje gjennom innhenting av kunnskap fra medlemmene/medlemsvirksomhetene og andre relevante utredninger.

Arbeidsgruppa kan også velge å trekke fram gode eksempler på hvordan virksomhetene kan legge til rette for læring på arbeidsplassen eller i tilknytning til arbeidet i forbindelse med digitalisering.

2. Forslag til konkrete prosjekter

Arbeidsgruppen skal definere forslag til konkrete prosjekter som kan utvikles videre i samarbeid med partene i arbeidslivet og eksperter.

Arbeidsgruppa bør legge vekt på at prosjektene skal kunne ha overføringsverdi til større deler av arbeidslivet. Forslagene må kunne utvikles videre innenfor relativt begrensede økonomiske rammer (rundt 2. mill. per prosjekt), og må ligge innenfor den ordinære arbeidsdelingen mellom staten og arbeidslivets parter.

Avgrensninger

Arbeidsgruppen skal ikke primært se på hvordan vi kan få befolkningen mer «datakyndig» generelt. Gruppen skal heller se på kompetansebehov som følge av digitalisering, slik som for eksempel endringskompetanse, språkkompetanse og sosial kompetanse, og hvordan vi kan møte digitaliseringen med kompetanseheving.

Gruppen avgrensner også sitt arbeid til digital kompetanse i arbeidslivet, og vil ikke ha fokus på kompetansebehov de utenfor arbeidslivet har for å komme inn i arbeidslivet.

Innledning

Teknologiske endringer fører til store endringer i arbeidslivet. Det blir viktigere enn tidligere at hele arbeidsstyrken er utstyrt med digital kompetanse slik at de kan ta i bruk ny teknologi i arbeidet og for å tilegne seg ny kompetanse. Det innebærer:

- Evnen til å forstå, tilegne seg og kunne ta i bruk ulike digitale løsninger (verktøyuavhengig).
- Se det digitale sammen med det faglige, prosesser, samhandling, kvalitet og omstilling. Kompetansebehov som følge av digitaliseringen kan være prosesskompetanse, samarbeidskompetanse, endringskompetanse. Det vesentlige er ofte ikke å kunne bruke selve verktøyet, men å forstå hvordan det virker inn på selve profesjonsutøvelsen.
- Ta hensyn til sikkerhet og sårbarhet, gjøre etiske vurderinger og kritisk bruk.

Digital omstilling handler om å sette organisasjonen i stand til å utnytte ny teknologi. Dette stiller nye krav til kompetanse på flere områder. I en ny FoU (PwC, 2018) mente de undersøkte caseorganisasjonene at det er behov for økt teknologi kompetanse i alle deler av organisasjonen:

- ledere må være i stand til å forstå hvordan teknologi kan utnyttes for å løse virksomhetens oppgaver på nye og bedre måter
- IT-avdelingen må ha kunnskap om nye teknologier og teknologitrender
- samtlige medarbeidere må ha kompetanse til å ta i bruk digitale verktøy og løsninger

Fordi digital omstilling er teknologidrevet må lederne forstå IKT i et strategisk perspektiv, og hvilken påvirkning teknologien har på organisasjonens virksomhetsmodell.

Norge ligger lang framme i digitaliseringen. Samtidig regnes over halvparten av norske virksomheter som «digitalt uerfarne». Andelen er om lag på samme nivå som EU-snittet, men høyere enn for eksempel Danmark, Finland og Island (Tekna, 2016). Digitalisering av arbeidslivet dreier seg ikke bare om innføring av nye digitale arbeidsverktøy, men også om et mer gjennomgående fenomen som endrer virksomheter på en grunnleggende måte. Det medfører behov for omstilling og endrede kompetansebehov hos virksomheter og arbeidstakere.

Digitalisering av arbeidslivet skaper økt behov for digital kompetanse, for eksempel bruk av verktøy og systemer på en hensiktsmessig og sikker måte. Til tross for at digitale ferdigheter kan forstås som en grunnleggende ferdighet som i stor grad er påkrevd i arbeidslivet, er det stor variasjon i voksnes ferdigheter (Aspøy og Andersen, 2015). Norge scorer lavt på IKT-kompetanse sammenliknet med andre land i Europa (Tekna, 2016).

Samtidig skaper digitaliseringen også behov for andre kompetanser. Eksempler på dette kan være tverrfaglig samarbeid, sosial og emosjonell kompetanse (NOU 2018:2, 2018). Andre eksempler kan være at kundeorientering blir viktigere og at behovet for samhandling og kommunikasjon øker.

For å møte disse endringene blir kompetanseheving avgjørende i tiden som kommer. Det blir viktigere å raskt og fleksibelt lære nye ferdigheter når digitalisering fører til at jobber endres eller forsvinner (Fölster, 2018). Læring kan skje på en annen måte enn tidligere. Ulike typer opplæring utenfor arbeidsplassen vil fortsatt være viktig, men det er i mye større grad viktig å stimulere til læring på arbeidsplassen og knytte opplæringen tettere til virksomhetenes behov.

23.04.2018

Notatets oppbygning

Første del av notatet ser på kompetansebehov og behov for kompetanseheving basert på innspill fra medlemmene i arbeidsgruppen. Relevante rapporter er kort oppsummert i vedlegg 1:

Kunnskapsgrunnlag.

Arbeidsgruppens prosjektforslag er beskrevet i vedlegg 2: Prosjektforslag fra den partssammensatte arbeidsgruppa.

Identifisering av behov for kompetanseutvikling

Utvikling i deltakelse i etter- og videreutdanning

I Lærevilkårsmonitoren 2017 svarte i underkant av åtte prosent av befolkningen mellom 22 og 59 år at de har deltatt i videreutdanning (Keute og Drahus, 2017). Det er den laveste andelen i perioden siden 2008, hvor andelen jevnt over har ligget på mellom ni og ti prosent. De siste fire årene har deltakelse i både formell utdanning og videreutdanning gått ned. Blant sysselsatte er deltakelsen i videreutdanning høyest blant de med universitets- og høyskoleutdanning, til tross for at denne andelen har falt siden 2013. Deltakelsen er størst blant de som er ansatt i offentlig sektor.

I 2017 svarte rundt 40 prosent av personene mellom 22 og 66 år at de hadde deltatt i ikke-formell opplæring² i løpet av de siste 12 månedene (Keute og Drahus, 2017). Deltakelsen i ikke-formell opplæring økte fra 2010 til 2015, men andelen har gått noe ned etter 2015. I over 90 prosent av tilfellene var deltakelsen jobbrelatert. Deltakelsen øker med utdanningsnivå, og også her er deltakelsen høyest blant ansatte i offentlig sektor. Ledere og ansatte i akademiske yrker og høyskoleyrker har høyest deltakelse.

Hvordan ivareta kompetansebehov i digitaliseringsprosesser?

På oppdrag fra LO kartla SINTEF norske arbeidstakers syn på digital teknologi og i hvilken grad det oppleves som en kilde til stress eller produktivitet (Torvatn, Kløve, og Landmark, 2017). Grovt sett fant de at digitalisering er vellykket for omtrent to tredjedeler av arbeidstakerne, mens den siste tredjedelen ikke opplevde en positiv utvikling. Dette er de personene som ikke opplever digital teknologi som nyttig eller produktivitetssøkende, ikke opplever medvirkning eller tilstrekkelig opplæring, føler stress, økt belastning og så videre.

Opplæring og medvirkning er viktig for vellykket digitalisering. Opplæring reduserer stress, skaper opplevd produktivitet og påvirker hvordan arbeidstakere vurderer teknologi som ble innført. Respondentene fikk spørsmål om opplæring og støtte ved innføring eller bruk av teknologi. 64 prosent svarer at de alltid eller ofte får tilstrekkelig opplæring i bruk av teknologiske hjelpemidler eller programmer på arbeidsplassen. Videre svarer 51 prosent at de alltid eller ofte får støtte og hjelp fra nærmeste leder ved innføring av digital teknologi, dersom de har behov for opplæring. Også arbeidskollegaer bidrar med støtte og hjelp, 81 prosent svarer at de alltid eller ofte får hjelp av kollegaer ved behov (Torvatn m. fl., 2017).

Respondentene fikk også spørsmål om hvilke typer opplæring som hadde skjedd ved siste innføring av digital teknologi. Kollegaer er den vanligste kilden til opplæring, 49 prosent svarer dette. Etter det følger egenlæring og kurs med henholdsvis 39 og 38 prosent. 26 prosent har fått digitalt basert³ opplæring. De som hadde fått alle opplæringsformene svarte at kurs var den viktigste opplæringsformen, etterfulgt av kollegaer. SINTEF skriver at en mulig årsak kan være at folk først går på kurs, og deretter supplerer med kollegaer eller egenlæring. De mener det ved en dyr teknologiinnføring virker fornuftig å sette opp et kurs for å sikre at alle lærer seg det de trenger, og deretter supplerer med kollegaer og leder. Da blir kurset det viktigste lærestedet fordi det er starten.

² Ikke-formell opplæring er opplæring som ikke leder til en offentlig godkjent kompetanse. Det omfatter kurs, seminarer og konferanser der opplæring er hovedformålet med deltakelse.

³ Digitalt basert opplæring er definert som e-læring, spill eller liknende.

De fleste, 78 prosent av respondentene, svarer at de får repetisjon av opplæringen ved behov. SINTEF finner bare små forskjeller mellom bransjer i svar på spørsmål om tilstrekkelig opplæring og repetisjon. IKT og teknisk tjenesteyting svarer i større grad enn andre at de får tilstrekkelig opplæring (Torvatn m. fl., 2017).

Videre skaper medvirkning opplevd produktivitet og påvirker hvordan arbeidstakeren vurderer teknologi som ble innført. Grovt sett opplever to tredjedeler medvirkning i varierende grad ved innføring av ny teknologi, mens en tredjedel ikke gjør det. Halvparten av respondentene svarer at ansatte eller representanter alltid eller ofte involveres ved innføringen av ny teknologi. (Torvatn m. fl., 2017).

I 2015 gjennomførte Fafo caseundersøkelser ved et bilverksted og en kommunal hjemmebasert tjeneste, to bransjer som har opplevd omstilling når det gjelder bruk av digitale verktøy (Aspøy og Andersen, 2015). Motivasjonen for å lære seg de nye databaserte verktøyene har vært høy hos den enkelte arbeidstaker. Fafo finner at god kompetansestrategi fra virksomhetens side er helt avgjørende for at de ansatte skal kunne henge med på den digitale utviklingen.

Ved introduksjon av nye digitale verktøy som alle ansatte må forholde seg til finner Fafo at de fleste arbeidstakere kan klare overgangen og oppnå tilstrekkelig digital kompetanse for å mestre jobben dersom det legges godt til rette for det fra arbeidsgivers side (Aspøy og Andersen, 2015). En suksessfaktor kan være pådrivere på arbeidsplassen. Utover arbeidsgivers ansvar for kompetanseheving finnes det et potensiale for at tillitsvalgte, ildsjeler og endringsagenter kan være pådrivere og bidra til at ansatte får utviklet sin digitale kompetanse.

Gode råd for å lykkes med digitale omstillingsprosesser

På oppdrag fra KS har PwC sett på hva som er god håndtering av arbeidsgiverrollen i digitale omstillingsprosesser og hva som er sentrale utfordringer og muligheter i arbeidet med å oppnå gevinster av digitaliseringen (PwC, 2018). Basert på en kartlegging i sju caseorganisasjoner peker de på ni sentrale suksesskriterier for å lykkes med digitale omstillingsprosesser:

1. Politisk og administrativ ledelse må ta aktivt eierskap til den digitale omstillingen
2. Alle ansatte må involveres i omstillingsprosessene
3. Gi handlingsrom til ildsjeler og endringsagenter
4. Digitalisering må henge sammen med utvikling av en lærings- og innovasjonskultur
5. Digital omstilling handler om å vurdere dagens arbeidsprosesser og organisering på nytt
6. Rekruttere spisskompetanse og legge til rette for kontinuerlig læring på arbeidsplassen
7. Gevinster må planlegges tidlig og følges opp over tid
8. For å gi kraft til digitaliseringsprosjekter bør det etableres egne program ved siden av ordinær drift
9. IT-prosesser og -anskaffelser må forankres i overordnet ledelse

Råd nummer seks handler om viktigheten av kontinuerlig læring på arbeidsplassen.

Caseorganisasjonene sier det er behov for økt teknologikompetanse i alle deler av organisasjonen, men at det er behov for noe ulik kompetanse. Ledere må forstå hvordan teknologi kan utnyttes for å løse virksomhetens oppgaver på nye og bedre måter, IT-avdelingen må ha kunnskap om nye teknologier, mens alle medarbeidere må ha kompetanse til å ta i bruk digitale verktøy og løsninger.

Kompetansebehov i ulike sektorer

LOs medlemmer

LOs medlemmer har et stort mangfold når det kommer til bransjer, yrker og utdanningsbakgrunn. Kompetansebehovene i forbundene varierer fra grunnleggende digital kompetanse til spesialisert fagkompetanse og organisatorisk forståelse av digitale transformasjoner. Behovene avhenger av bruk av digitale verktøy og bransjens eller sektorens modenhet innen digital produksjon av varer og tjenester.

På oppdrag fra LO har Fafo sett på sammenhengen mellom digitale ferdigheter og hvordan arbeidstakere bruker digitale verktøy (Aspøy og Andersen, 2015). De finner at andelen som mener at de selv ikke har de digitale ferdighetene jobben krever varierer mellom næringer. Andelen er størst innenfor undervisning og bygg og anlegg. Rundt en av ti innenfor næringene overnatting og servering og industri mener at manglende digitale ferdigheter har hatt en negativ påvirkning på karrieremulighetene.

LO vil fremheve behov for metoder for å understøtte partsdialog på virksomhetsnivå som gir hjelp til å drøfte digital transformasjon i et kompetanseutviklingsperspektiv.

LO mener at utdanningssystemet kan bidra til å løse kompetansebehovene gjennom at utdanningsinstitusjoner har beredskap og kapasitet for kompetansebehovene som oppstår ved digital transformasjon. Samarbeid med partene i arbeidslivet om konkretisering av behov er essensielt og i tråd med forståelsen i kompetansepolitisk strategi om trepartssamarbeidets betydning

her. Det må gjelde for EVU-tilbud gitt av UH-institusjoner så vel som andre formelle og ikke-formelle utdanningsaktører. Fagskolen bør gis et særlig oppdrag for å utvikle digital kompetanse for fagarbeidere på samme linje som UH-institusjonene har sitt oppdrag overfor gradsutdannede. De faglige rådene i yrkesfaglig utdanningsprogram har omtalt behov i sine utviklingsredegjørelser: Generell digital kompetanse er innslag i de aller fleste lærefag/yrkeskompetanser, likeså digital transformasjons betydning for yrkesidentitet og effekt for bransjer og sektorer. Oppgradering av den konkrete faglig kompetansen i bruk av digitale verktøy og arbeidsprosesser er også svært viktig.

Tilgang på kompetanseutvikling treffer ulikt i arbeidslivet. Det er viktig med offentlige tilgjengelig tilbud som gir arbeidstakere- og søkere anledning til å opparbeide generell digital kompetanse uavhengig av, og i tillegg til, arbeidsgivers strategiske kompetanseutvikling. Slike tilbud bedrer forutsetning for tilegnelse av yrkes/fag/profesjonsspesifikk digitale kompetanse i arbeidsforholdet. NAV må kunne gi hensiktsmessige utdanningstilbud til arbeidssøkere. Særlig ved masseoppsigelser og hvor ansatte blir gjort overtallige og arbeidsledige som følge av digital transformasjon.

NHOs medlemmer

En tredjedel av bedriftene som har svart på NHOs kompetansebarometer i 2017 har implementert digitalisering eller automatisering av prosesser og oppgaver (Rørstad m. fl., 2017). Bedriftene fikk spørsmål om hvilke konsekvenser digitalisering og automatisering vil ha for kompetansebehov de kommende årene. Majoriteten (rundt 60 prosent) mener at digitalisering i liten grad vil endre behovet for kompetanse fordelt på ulike utdanningsnivåer de neste fem årene. Behovene innenfor samme utdanningsnivå kan likevel tenkes å bli endret.

På spørsmål om hvilke fagkompetanser bedriftene vil ha behov for som følge av automatisering mener 43 prosent at de vil få større behov for ingeniørkompetanse og tekniske fag som følge av digitalisering og automatisering. Deretter følger økt behov for håndverksfag mens behov for matematiske eller naturvitenskapelige fag kommer på tredjeplass. Flesteparten av bedriftene mener imidlertid at de i stor grad vil ha det samme behovet for kompetanse etter fagområder etter at prosesser og arbeidsoppgaver har blitt digitalisert eller automatisert.

Alle bedriftene i NHOs kompetansebarometer fikk spørsmål om ulike former for kompetanseheving i bedriften. Ni av ti sier at bedriften legger til rette for den ansattes kompetanseheving, og at kompetanseheving foregår internt i bedriften mellom erfarne og nyansatte. En høy andel svarer at bedriften har behov for at ansatte tar etter- og videreutdanning eller kurs, mens litt over halvparten mener at utdanningsinstitusjonene tilbyr de kurs og utdanningstilbud som bedriften trenger.

Bedriftene fikk også spørsmål om kunnskap og ferdigheter bedriften ønsket å styrke med den kompetansehevingen som foregår i bedriften. De fleste, 78 prosent, mener i stor eller noen grad at «evne til å lære nye ting som er relevant» er en ferdighet de ønsker å styrke med kompetansehevingen. Etter det følger «evne til å dele kompetanse» og «evne til å løse uforutsette oppgaver». NIFU mener dette mest sannsynlig handler om at bedriftene legger særlig vekt på de ansattes *potensiale* til å gjøre en god jobb for virksomheten. To av tre bedrifter sier at de ønsker å styrke digital kompetanse.

Unios medlemmer

Helsesektoren er et av områdene hvor teknologi kan være med på å møte kommende utfordringer, men da er det viktig at ansatte har den nødvendige teknologiske kompetansen de trenger i deres

arbeidshverdag (Vinje m. fl., 2017). NyAnalyse har undersøkt utfordringer og muligheter for digital kompetanseheving gjennom en spørreundersøkelse blant Unios helseforbund.

Ut fra resultatene eksisterer det i dag et utdekket teknologisk kompetansebehov, og det er ventet å bli større i framtiden. Hver fjerde ansatte sier at de har problemer med å holde seg oppdatert på arbeidsrelevant teknologi i dag og 40 prosent tror at deres digitale kompetanse i dag vil være utilstrekkelig de neste fem til ti årene. Det er en sammenheng mellom de som ikke har fått relevant opplæring i teknologi og de som svarer at det har problemer med å holde seg oppdatert.

Omtrent halvparten av respondentene fra Unios helseforbund er enig i at det ikke er tilstrekkelig tid eller prioritering av arbeidsgiver knyttet til opplæring i teknologi. Økonomi og mangel på tilbud av relevante opplæringstiltak oppgis som et hinder for en tredjedel. Mange bruker egen fritid og penger på faglig oppdatering. NyAnalyse peker på at det kan ha uheldige konsekvenser dersom det fører til at kun de mest engasjert vil inneha den nødvendige kompetansen arbeidslivet trenger framover.

KS' medlemmer

I Arbeidsgivermonitoren 2017 oppgir både kommuner og fylkeskommuner at digitalisering er høyt prioritert (KS, 2017). Både kommuner og fylkeskommuner opplever et stort behov for å utvikle digitale ferdigheter. De fleste kommunene og 13 av 14 fylkeskommuner opplever i stor grad et behov for å utvikle IKT-ferdigheter eller digital kompetanse blant medarbeiderne generelt. De rapporterer også et stort behov for å utvikle kompetanser innen innovasjon, samhandling og relasjoner, samt læring og omstilling. Også blant ledere er det et stort behov for å utvikle slike evner og tverrfaglige kompetanser.

Å heve kompetansen til dagens ansatte er den mest aktuelle metoden for å dekke kompetansebehov blant kommuner og fylkeskommuner. Andre relevante alternativer er å rekruttere nye medarbeidere og interkommunalt samarbeid. Det er innen tjenesteområdene undervisning og administrasjon at flest i fylkeskommunene svarer at det er iverksatt tiltak for kompetanseheving innen IKT/digitalisering. For kommunene sin del har det vært satset på kompetansehevingstiltak innen helse og omsorg, undervisning og administrasjon.

Kommunen/fylkeskommunen har pågående eller planlagte tiltak for å øke den digitale kompetansen og deltakelsen hos følgende målgrupper:

- Administrative ledere: For å få økt forståelse av potensialet som ligger i bruk av teknologi på strategisk nivå, sentrale IT-politiske føringer, styring av gevinstrealisering, prosjekt-, program- og porteføljestyling, verktøykompetanse og liknende.
- Mellomledere: For å få kompetanse innen endringsledelse, gevinstrealisering, prosjekt- og programgjennomføring, verktøykompetanse og liknende.
- Medarbeidere: Verktøykompetanse, endringsvilje, innovative tilnærminger og liknende
- Innbyggere: for å kunne ta i bruk digitale tjenester fra kommunen/fylkeskommunen og andre
- Politikere: For å få økt forståelse av potensialet som ligger i bruk av teknologi på strategisk nivå, sentrale IT-politiske føringer, bestiller- og beslutningskompetanse, verktøykompetanse og liknende
- Frivillige organisasjoner, lag og foreninger: Verktøykompetanse, endringsvilje, innovative tilnærminger og liknende
- Næringslivet: For å kunne ta i bruk digitale tjenester fra kommunen/fylkeskommunen og andre

Denne undersøkelsen viser at ledere/mellomledere og øvrige medarbeidere får mest fokus når det gjelder tiltak for økt digital kompetanse og deltakelse (Rambøll Management Consulting, 2018).

YS' medlemmer

Bevisstheten rundt digitalisering og robotisering øker blant medlemmene i YS (Steen, Ellingsen, og Nygaard, 2017). 57 prosent av respondentene i YS arbeidslivsbarometer 2017 svarer nei på spørsmålet om de ser for seg at noen av deres nåværende arbeidsoppgaver kan utføres digitalt, mens andelen var 68 i 2016. Bevisstheten rundt digitalisering og robotisering har økt i alle arbeidstakergruppene i YS arbeidslivsbarometer, men mest blant de yngste og de høyest utdannede.

De i undersøkelsen med høyest formell kompetanse er imidlertid minst bekymret for egen jobbsikkerhet og opplever sjeldnere ledighet. I og med at det er ventet en reduksjon i en rekke manuelle og rutinepregede arbeidsoppgaver som ikke krever høyere formelle kvalifikasjoner, skulle man kanskje forvente at det var de med lavest formell utdanning som opplevde at oppgavene deres var mer utsatt for å bli utført digitalt.

Akademikernes medlemmer

Storparten av Akademikernes medlemmer har god grunnleggende digital kompetanse. Blant annet viser medlemsundersøkelser fra 2018 både hos Tekna (Tekna, 2018) og Samfunnsviterne⁴ at minst tre av fire har gode ferdigheter i bruk av standard data-verktøy. Minst to tredeler av medlemmene i begge foreninger har middels eller god kompetanse i spesialiserte dataverktøy, digitalisering av arbeidsprosesser og flere andre relevante, digitale kompetansefelt.

Samtidig viser undersøkelsene at det finnes udekkede kompetansebehov i begge medlemsmassene. Et fellestrekk for begge gruppene er at langt færre er gode på å se digitale muligheter og begrensninger, enn det er som kan håndtere dataverktøyene de trenger i jobben. På andre områder er det ulikheter i de digitale kompetansebehovene mellom ulike høyutdanningsgrupper. Eksempelvis rapporterer flere av Teknas medlemmer (teknologer, realister og naturvitere) om lavere kompetanse på IKT-sikkerhet og -sårbarhet enn ønskelig, mens Samfunnsviternes medlemmer (med humanistisk og samfunnsvitenskapelig utdanning) ikke har all kompetansen på digitale ledelsesverktøy som de ønsker.

Mange som har høy utdanning opplever i dag et kontinuerlig behov for påfyll av digital kompetanse. I Teknas undersøkelse rapporterer tre firedeler av medlemmene at de trenger kompetanseheving innenfor digitale områder dels i forbindelse med sin eksisterende jobb, men i enda større grad for å kunne håndtere nye arbeidsoppgaver. Samfunnsviterne rapporterer at rundt halvparten av medlemmene ønsker økt digital kompetanse. Hovedgrunnen for at medlemmene i Samfunnsviterne ønsker økt kompetanse, både digital og annen kompetanse, er at de ønsker å bli bedre eller mer spesialisert i sin nåværende jobb.

To gjennomgående kompetansebehov blant høyt utdannede er for det første å kunne følge med på den digitale utviklingen og være i stand til å se digitale muligheter og begrensninger. For det andre har mange behov for å øke ferdighetene i avanserte og/eller spesialiserte fag-, virksomhets-, og bransjespesifikke dataverktøy. Dette kan for eksempel være elektronisk pasientjournal og andre

⁴ Kommende rapport.

kliniske systemer for leger og tannleger, systemer for bygningsinformasjonsmodellering for sivilingeniører innen bygg og anlegg, aktørportalen for jurister og liknende.

Videre melder respondentene i både Teknas og Samfunnsviternes undersøkelser om behov for «prosesskompetanse» som viktige kompetansebehov i tilknytning til digitalisering. Det vil si ledelse, prosjektledelse, kommunikasjon, innovasjonsprosesser og liknende.

Både Tekna, Samfunnsvitene og Legeforeningen melder at det største hinderet for å øke medlemmenes digitale kompetanse, er å få satt av tid. Men også økonomien er i mange tilfeller et hinder. Tilbakemeldinger fra flere hold kan oppsummeres som denne respondenten gjorde: «Når vi har tid, har vi ikke råd. Når vi har råd, har vi ikke tid» (Tekna, 2017).

Spekters medlemmer

Transport- og logistikksektoren

Det er i økende grad behov for at den enkelte arbeidstaker innen transport og logistikk behersker ulike digitale plattformer og kan kommunisere med både brukere og andre deler av egen virksomhet. Store deler av transport- og logistikksektoren har ansatte med relativt lite formell kompetanse, og en del av behovene knytter seg til lave grunnleggende ferdigheter. Det gjelder ikke bare digitale ferdigheter, men også ferdigheter innen for eksempel norsk og regning.

Mange arbeidsoppgaver er i stor grad automatisert allerede, for eksempel billettsalg og brev- og pakkesortering. Økende digitalisering i samfunnet ellers medfører for eksempel at antall brev er kraftig redusert. På den andre siden gir økende netthandel et økende antall pakker, ofte med direkte distribusjon til kunde. Denne utviklingen fører til at operatører innen logistikk-kjeden får endrede krav til kompetanse. For eksempel vil de som arbeider direkte mot kunder få endrede krav knyttet til bruk av ulike verktøy og plattformer, i tillegg til stor grad av kundekontakt.

Kultursektoren

I kultursektoren foregår det mye knyttet til digitalisering, blant annet at kulturtilbud i større grad har blitt tilgjengelige på nett. Det fører til at kravene til kompetanse vil øke, også innen andre områder enn selve de teknologiske løsningene. Blant annet vil behovet for juridisk kompetanse øke, for eksempel knyttet til opphavsrett og ulike avtaleverk.

Det er også økt bruk av teknologi knyttet til selve driften av virksomheten. Scenearbeidere og lyssettere bruker nå i stor grad avansert teknologi, noe som har vært og er en stor utfordring for virksomhetene innen scenekunst.

Helsesektoren

Spesialisthelsetjenesten er i stor grad en høyteknologisk virksomhet hvor de fleste ansatte har mye formell utdanning. Kompetansebehovene er likevel i stor grad like som i andre sektorer. Også her er det stort behov for å forbedre de grunnleggende ferdighetene hos mange ansatte, særlig knyttet til noen ansattgrupper som for eksempel renhold. Videre har de med mye formell utdanning behov for å lære mer knyttet til digitale verktøy og systemer. I større grad enn tidligere blir også disse gruppene eksponert for krav fra brukere. Det blir viktigere å kommunisere på en god måte med brukerne, gjerne med elementer av veiledning og rådgivning, i tillegg til større grad av samhandling internt.

Dette gjelder ikke minst innenfor apotekene, både de som er innenfor og utenfor spesialisthelsetjenesten.

Et annet eksempel er laboratorier, både ved sykehus og andre laboratorier. Her foregår det nå en stortilt automatisering. Arbeidsprosessene endres og kravene både til digital og annen kompetanse er i rask endring.

Utvikling og bruk av de digitale systemene i helsesektoren medfører store behov for teknologisk spisskompetanse. Man forventer at en større andel av de ansatte i fremtiden vil måtte være teknologer, selv om systemene i seg selv ofte utvikles av eksterne.

To eksempler på kompetanseutvikling i arbeidslivet

KS Læring

KS Læring⁵ er en nasjonal fellesløsning for deling av kunnskap og kompetanseheving for ansatte i kommuner og fylkeskommuner. Det er en samhandlings- og læringsplattform som støtter planlegging av kompetanseheving, gjennomføring av læring og rapportering på status i egen organisasjon. Løsningen brukes i dag av over 206 900 ansatte i kommuner og fylkeskommuner.

Det er 5 790 ressurser tilgjengelig og under produksjon. Det meste lages av ansatte i kommunene og fylkeskommunene eller i samarbeid med innholdsleverandører. Et eksempel på en læringsressurs er «Samarbeid om digital kompetanse i kommunene». En felles nasjonal løsning bidrar til å øke kvalitet, og samtidig redusere kostnader ved å etablere og drifte digitale tjenester.

Omstilling til digital økonomi i Coop

I 2013 hadde Coop et lager med om lag 300 ansatte som skulle omstilles til et automatisert logistikkcenter. Arbeidsoppgavene ville bli kraftig endret. De fikk råd fra innleide konsulenter om å si opp svært mange av de ansatte fordi det var behov for færre ansatte i det nye lageret og fordi det var behov for helt ny kompetanse.

I stedet for å følge dette rådet valgte Coop å satse på opplæring av de ansatte. I samarbeid med tillitsvalgte utviklet de et opplæringsprogram betalt av arbeidsgiver. Omstillingsprosessen viste seg å bli vellykket. Det ble mer lærende arbeidsoppgaver og bedre muligheter for kompetanseutvikling, i tillegg til at antall ansatte er igjen nær 300 etter utvidelse av logistikkcenteret. Eksemplet illustrerer et tilfelle der en har fulgt Hovedavtalens bestemmelser tett og i omstilling og vurdert en kompetansehevende ordning gjennom å bruke tariffavtalen og sosial dialog.

⁵ <https://www.kslaring.no/>

Referanser

- Aspøy, T. M., og Andersen, R. K. (2015). *Digital kompetanse i arbeidslivet*. Fafo-rapport 2015:28. Fafo. Hentet fra <http://www.fafo.no/images/pub/2015/20433.pdf>
- Fölster, S. (2018). *Norway's new jobs in the wake of the digital revolution*. The Reform Institute. Hentet fra https://www.nho.no/siteassets/nhos-filer-og-bilder/filer-og-dokumenter/ak-2018/nho_ak18_rapport_norways-new-jobs-in-the-wake-of-the-digital-revolution_1-6.pdf
- Keute, A., og Drahus, K. M. (2017). *Livslang læring 2008-2017. Resultater fra Lærevilkårsmonitoren*. Oslo: SSB. Hentet fra <https://www.ssb.no/utdanning/artikler-og-publikasjoner/attachment/317598?ts=15dacd16b80>
- KS. (2017). *Kommunesektorens arbeidsgivermonitor 2017*. Oslo
- NOU 2018:2. (2018). *Fremtidige kompetansebehov I – Kunnskapsgrunnlaget*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/e6acac1df4964805a34c767fa9309acd/no/pdfs/nou201820180002000dddpdfs.pdf>
- PwC. (2018). *Lederutfordringer i digitale omstillingsprosesser. KS FoU-prosjekt nr. 174031*. Rambøll Management Consulting. (2018). *Oppdatert kunnskapsgrunnlag på digitaliseringsområdet. Kartlegging av digital modenhet i kommunesektoren*.
- Rørstad, K., Børing, P., Solberg, E., og Carlsten, T. C. (2017). *NHOs Kompetansebarometer 2017. Hovedresultater fra en undersøkelse om kompetansebehov blant NHOs medlemsbedrifter i 2017*. Oslo: NIFU. Hentet fra <https://www.nho.no/siteassets/nhos-filer-og-bilder/filer-og-dokumenter/kompetanse-og-utdanning/kompetansebarometer/nhos-kompetansebarometer-2017.pdf>
- Steen, A. H., Ellingsen, D., og Nygaard, M. O. (2017). *Norsk arbeidsliv 2017. Bransjer i søkelyset*. Oslo: AFI. Hentet fra <http://ys.no/wp-content/uploads/2017/10/Rapport-YS-Arbeidslivsbarometer-2017.pdf>
- Tekna. (2016). *Teknas digitaliseringsbarometer 2016*. Tekna-rapport 2/2016. Oslo: Tekna.
- Tekna. (2017). *Behovet for etter- og videreutdanning i høyutdanningsgruppene*. Tekna-rapport 4/2017. Oslo: Tekna.
- Tekna. (2018). *Digital kompetanse og kompetansebehov hos Teknas medlemmer*. Tekna-rapport 2/2018. Tekna.
- Torvatn, H., Kløve, B., og Landmark, A. D. (2017). *Ansattes syn på digitalisering. En nasjonal kartlegging av digitale forhold som skaper stress og opplevd produktivitet*. Trondheim: SINTEF.
- Vinje, V., Strøm, T., Bredesen, L., og Velten, C. (2017). *Teknologi og kompetanse i endring. Digitaliseringen og fremtidige kompetansebehov, for Unios Helseforbund*. NyAnalyse.

Vedlegg 1: Kunnskapsgrunnlag

Oppsummeringer av relevante rapporter:

Ansattes syn på digitalisering. En nasjonal kartlegging av digitale forhold som skaper stress og opplevd produktivitet (Torvatn, H., Kløve, B., og Landmark, A. D., SINTEF, 2017)

Rapporten kartlegger norske arbeidstakers syn på digital teknologi og i hvilken grad det oppleves som en kilde til stress eller produktivitet. Kartleggingen er bransjerepresentativ, og ble gjennomført ved hjelp av en telefonundersøkelse til 2 393 personer.

SINTEF finner at arbeidslivet i stor grad har tatt i bruk digitale verktøy, og at halvparten opplever et digitaliseringsprosjekt i løpet av 12 måneder. Arbeidstakerne opplever i hovedsak digitale prosjekt som produktivitetsskapende, er fornøyde med digital informasjon og får opplæring og medvirkning. Samtidig er det om lag en tredjedel som ikke er med på den positive utviklingen. Opplæring og medvirkning er viktig for god digitalisering.

Teknas digitaliseringsbarometer 2016 (Tekna-rapport 2/2016)

Rapporten ser på hvor digitale Norge er, i tillegg til å presentere resultater fra en spørreundersøkelse om digitalisering blant Teknas medlemmer med master eller høyere i IKT, både i privat og offentlig sektor.

De finner at Norge komparativt sett ligger langt fremme i digitaliseringen. Men på en del sentrale områder, blant annet IKT-kompetanse, scorer vi lavt sammenlignet med andre land i Europa. Norge har en overraskende lav andel med høyt utdannede unge innen teknologi- og realfag. Norsk andel er om lag på halvparten av Finland, Danmark og Storbritannia, og langt under Sverige og Tyskland. Norge har også en stor andel foretak som havner i gruppen «digitalt uerfarne». Andelen er om lag på samme nivå som EU-snittet, men en betydelig høyere andel enn for eksempel Danmark, Finland og Island, og også høyere enn Sverige, Tyskland og UK.

Gjennom spørreundersøkelsen finner de at bare halvparten av respondentene sier at virksomheten deres greier å rekruttere relevant IKT-kompetanse. Videre mener også rundt halvparten at kundene går glipp av mulighetene IKT og digitalisering gir.

Behovet for etter- og videreutdanning i høyutdanningsgruppene (Tekna-rapport 4/2017)

Rapporten ser på etter- og videreutdanning blant personer med høyere utdanning ved hjelp av data fra Lærevilkårsmonitoren og en undersøkelse blant medlemmer i Tekna. De finner at andelen yrkesaktive som tar videreutdanning går markert ned. For ansatte i heltidsstilling, uavhengig av stillingstype, er andelen som tar videreutdanning redusert med en tredel fra 2011. Omfanget av formell videreutdanning har falt mye i gruppen med høyere utdanning eller i akademikeryrker de siste årene. Omfanget av videreutdanning er lavest innen privat sektor.

Hvert tredje Tekna-medlem i spørreundersøkelsen mener at arbeidsgiver har blitt mer tilbakeholden enn før med å legge til rette for etter- og videreutdanning. Tilbakemeldingene fra respondentene kan oppsummeres slik: «Når vi har tid, har vi ikke råd. Når vi har råd, har vi ikke tid!»

Digital kompetanse og kompetansebehov hos Teknas medlemmer (Tekna-rapport 2/2018)

En undersøkelse blant yrkesaktive medlemmer i Tekna viser at to tredeler mener å ha god samlet digital kompetanse vurdert opp mot hva jobben deres krever, mens en tredel vurderer sin digitale kompetanse som middels.

På noen områder angir imidlertid respondentene å ha noe svakere kompetanse enn på andre områder. Litt under halvparten mener at de har god oversikt over digitale utviklingstrekk som er relevant for jobben sin. Og blant dem som har et ansvar for IKT-sikkerhet eller –sårbarhet i jobben sin, mener bare en tredjedel at de har god kompetanse på dette.

Selv om de fleste mener å ha ganske god digital kompetanse, melder nærmere tre firedeler at de trenger mer påfyll av digital kompetanse. Det er et potensiale for å drive kompetanseutvikling på eller i tilknytning til arbeidsplassen. Det største hinderet for å øke sin egen digitale kompetanse oppgis å være tid.

Norway's new jobs in the wake of the digital revolution (Følster, S., The Reform Institute, 2018)

Rapporten er skrevet i forbindelse med NHOs årskonferanse og ser på hvordan sysselsettingen i Norge endres på grunn av digitalisering. Mange jobber vil bli overflødige som følge av digitalisering, samtidig som digitalisering kan være en driver i skapelsen av nye jobber. I følge estimatene i rapporten har Norge mistet mellom sju og ni prosent av jobbene til automatisering over femårsperioden 2009–2014. Det tilsvarer mellom 166 000 og 200 000 jobber. Samtidig har digitalisering, ifølge analysen, skapt rundt 30 000 nye jobber. Et eksempel på dette kan være at økt netthandel skaper flere budjobber.

Sammenlikninger med andre land tyder på at jobbskapelsen på grunn av digitalisering eller økte inntekter i Norge kunne vært større. I hovedscenariot for sysselsetting finner forfatteren en signifikant reduksjon i sysselsettingsvekst relativt til befolkningsvekst. Dette trenger imidlertid ikke bli utfallet for Norge. Land som har kompensert med økonomiske reformer, har fått positive utfall med høye sysselsettingsnivåer til tross for digitalisering.

NOU 2018: 2. Fremtidige kompetansebehov I – Kunnskapsgrunnlaget

Kompetansebehovsutvalget ble oppnevnt i mai 2017 for å gi en best mulig faglig vurdering av Norges kompetansebehov. Formålet med første rapport var å gi en samlet og oversiktlig helhetsbeskrivelse av temaet framtidige kompetansebehov og få fram den mest sentrale innsikten. Basert på gjennomgangen og drøftingen av kunnskapsgrunnlaget, har utvalget samlet seg om åtte konklusjoner. En av disse er at digitalisering og automatisering endrer kompetansebehovene.

Utvalget skriver at digitaliseringen kan gi stadig nye oppgaver og utfordringer til eksisterende yrkesgrupper. Digitaliseringen skaper også helt nye yrker, som for eksempel applikasjonsutviklere. Flere studier undersøker hvor utsatt ulike yrker er for automatisering. Studiene baserer seg på at det finnes flaskehalser som bremser automatiseringsgraden, som eksempelvis sosial intelligens. Yrker med høy beregnet sannsynlighet for automatisering inkluderer butikkmedarbeidere og regnskapsførere. En ny analyse tyder på at en lavere andel av jobbene i Norge er utsatt for automatisering, sammenliknet med andre OECD-land.

Tiltak som kan bidra til å øke befolkningens digitale kompetanse (DAMVAD, 2015)

DAMVAD har kartlagt aktører som bidrar til å styrke befolkningens digitale deltakelse og kompetanse på vegne av Kommunal- og moderniseringsdepartementet. De finner at det er et stort mangfold av aktører som arbeider med digital kompetanse, og frivillig sektor utgjør en sentral ressurs. DAMVAD har estimert at de samlede ressursene som brukes på dagens aktiviteter er på omkring 37–59,5 millioner årlig. Etterspørselen etter slike tilbud overstiger tilbudet.

Oppskalering av digital kompetanseheving kan utløse viktige fordeler for individer og samfunnet, og sterkere koordinering og tilrettelegging fra myndighetene kan bidra til å sikre tilbud i flere deler av landet. Samtidig vil oppskalering kunne by på enkelte utfordringer. Den høye andelen frivillige aktører er svært verdifull, men også sårbar. Mangfoldet av frivillige aktører og finansieringskilder gjør kvalitetssikring utfordrende.

DAMVAD anbefaler økt finansiering, styrking av kvalitet, etablere nettverk for tilbydere, bistå frivillige aktører med offentlig infrastruktur og bidra til å fylle hull som for eksempel ujevn geografisk fordeling i tilbud.

Digital kompetanse i arbeidslivet (Aspøy, T. M., og Andersen, R. K., Fafo, 2015)

På oppdrag fra LO har Fafo sett på sammenhengen mellom digitale ferdigheter og hvordan arbeidstakere bruker digitale verktøy, og undersøkt hvordan to ulike arbeidsplasser har møtt den digitale omstillingen.

Både alder og utdanning har betydning for digital kompetanse. De med yrkesfaglig utdanning og bare grunnskole skårer dårligere enn de med videregående skole med studieforbereende. De med utdanning på universitet eller høyskole skårer høyest. Blant de med avansert IKT-bruk på jobben er det imidlertid ingen signifikant forskjell mellom de med studieforbereende og høyere utdanning. Uavhengig av andre forhold har de under 35 år har sterkere digitale ferdigheter, mens de over 55 har svakere ferdigheter. Den største gruppen som opplever at de ikke har tilstrekkelig digital kompetanse er blant de med svakest ferdigheter.

Gjennom casestudiene i bilverksted og kommunal hjemmebasert tjeneste finner Fafo at verken alder eller lav utdanning vil være til vesentlig hinder for å ta ganske store digitale sprang, forutsatt at det legges til rette for opplæring og kompetanseheving, i tillegg til at den enkelte arbeidstaker er villig til å ta de grepene som kreves.

Utviklingsredegjørelse 2016: Utdanningsprogram for elektro (Faglig råd for elektro, 2016)

Faglig råd for elektro har sett på det grønne skiftet og den teknologiske utviklingen som sentrale elementer i arbeidet med å utdanne elektrofagarbeidere. De beskriver at utdanningen innenfor elektrofag vil spille en sentral rolle i å møte morgendagens samfunnsutfordringer, for eksempel knyttet til mer miljøvennlige og velferdsrettede teknologier.

Rådet foreslår en rekke endringer knyttet til både innhold og struktur i Utdanningsprogram for elektro. De mener blant annet at tiden er inne for å lage en fullverdig fag - og yrkesopplæring som kan tilby unge en fagopplæring som peker mot læreplasser og en teknologioplæring som peker enten mot videre studium, direkte ut i arbeidslivet eller til læretid og fagbrev.

Kompetanseutvikling i regionale næringsmiljøer. Sluttrapport fra følgeevaluering (Oxford Research, 2016)

Rapporten inneholder en sluttevaluering av tjenesten Kompetanseutvikling i regionale næringsmiljøer. Tjenesten ble etablert i 2013, med hovedformål å forsterke regionale næringsmiljøers tilgang til relevant kompetanse. Tjenesten tilbød finansiell og faglig støtte til utviklingsprosjekter.

Oxford Research konkluderer med at målsettingen med tjenesten er nådd ettersom det på evalueringstidspunktet var realisert 16 kompetansetilbud, og flere var under utvikling. De aller fleste prosjektene ville ikke blitt iverksatt, i alle fall ikke like raskt og i samme skala, uten støtte fra tjenesten. Kompetanseutvikling i regionale næringsmiljøer fikk ikke ytterligere finansiering fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet i 2017.

Kompass. Tema: Omstilling – hvordan sikre kompetansen (Berge, T., Bettum, K., Jensen, S. A., Størset, H., og Sønnesyn, J., Kompetanse Norge, 2017)

Rapporten undersøker flere temaer i sammenheng med omstilling og hvordan voksne kan tilegne seg kompetanse de og arbeidslivet trenger, og beskriver sentrale kompetansepolitiske virkemidler innen arbeids-, utdannings- og integreringsfeltet.

Rapporten trekker fram at det særlig i omstillingsprosesser er betydningsfullt for den enkelte å få verdsatt og synliggjort egen kompetanse. Dette, i tillegg til norskopplæring og annen kompetanseheving, er også viktig for å sikre at innvandrere ikke havner utenfor arbeidslivet. Ikke-formell opplæring er i stor grad knyttet til arbeidslivet. Manglende deltakelse innen yrker og næringer kan ofte knyttes til manglende tilbud fra arbeidsgivere.

En bedre forståelse av utviklingen i framtidens arbeidsmarked kan bidra til å redusere framtidige omstillingsutfordringer.

Kommunesektorens arbeidsgivermonitor 2017 (KS, 2017)

Kommunesektorens arbeidsgivermonitor er en statistikkpublikasjon som beskriver utviklingen og tilstanden på aktuelle arbeidslivstema i kommuner og fylkeskommuner.

Arbeidsgivermonitoren 2017 viser at det å ta ut gevinster ved digitalisering er den største arbeidsgiverutfordringen i kommunesektoren. Nærmere to av tre kommuner og fylkeskommuner opplever dette utfordrende. Også tangerende emner som innovasjonsevne og utvikling og effektivisering av arbeidsprosesser står høyt oppe på listen over temaer som opptar kommuner og fylkeskommuner.

Rapporten ser på hvordan sektoren jobber med å øke innovasjonsevnen og hvilke faktorer som fremmer nyskaping. Teknologit utviklingen og endrede måter å løse oppgaver på griper inn i mange av temaene som omtales i arbeidsgivermonitoren – enten det gjelder ledelse, kompetanse, rekruttering eller arbeidskraftbehov. Forenklet kommunikasjon med andre aktører, forenklede arbeidsprosesser, bedre styringsdata og økt kvalitet på tjenestetilbudet er noen de mest fremtredende effektene kommunesektoren har oppnådd gjennom digitalisering.

Livslang læring 2008-2017. Resultater fra Lærevilkårsmonitoren (Keute, A., og Drahus, K. M., SSB, 2017)

I rapporten presenterer SSB deskriptiv statistikk fra Lærevilkårsmonitoren mellom 2008 og 2017. Resultatene omhandler voksnes deltakelse i formell videreutdanning, ikke-formell opplæring (etterutdanning) og læringsmuligheter i det daglige arbeidet.

I 2017 svarte 15 prosent av befolkningen mellom 22 og 66 år at de hadde deltatt i formell utdanning i løpet av de siste 12 månedene. Åtte prosent har deltatt i videreutdanning, og over halvparten tok denne på universitets- og høyskolenivå. Deltakelsen har gått ned de siste årene. Rundt 40 prosent svarte at de hadde deltatt i ikke-formell opplæring. Jobbrelatert opplæring var klart mest utbredt.

4 av 5 sysselsatte mellom 22 og 66 år oppgir at de har gode eller svært gode læringsmuligheter i det daglige arbeidet. Forskjellen mellom andelen sysselsatte med ulike utdanningsnivåer som opplever å ha gode læringsmuligheter har blitt mindre over tid. Det er imidlertid forskjell mellom yrkesgrupper, hvor 9 av 10 ledere og akademikere vurderer læringsmulighetene i det daglige arbeidet som gode eller svært gode.

Midlertidig ansatte deltar i større grad enn fast ansatte i formell videreutdanning, mens det er omvendt for deltakelse i jobbrelatert ikke-formell opplæring. I begge typer opplæring er deltakelsen høyest blant de med høyere utdanning, mens de med lavest utdanningsnivå deltar minst.

NHOs Kompetansebarometer 2017 (Rørstad, K., Børing, P., Solberg, E., og Carlsten, T. C., NIFU, 2017)

NHOs Kompetansebarometer er en spørreundersøkelse om kompetansebehovet hos NHOs medlemsbedrifter. Undersøkelsen har vært gjennomført i fire år, og er utført av NIFU på oppdrag fra NHO.

Totalt oppgir nesten seks av ti NHO-bedrifter at de hadde et udekket kompetansebehov i 2017. Flere bedrifter enn i tidligere år melder om økt behov for kompetanse. Det kan ha sammenheng med at flere bransjer opplever vekst og lysere utsikter etter de første effektene av oljeprisfallet i 2014. Men det kan også reflektere at flere bedrifter er i en omstillingsfase, og at økt behov for kompetanse handler om et behov for fornyelse. Det brukes flere metoder for å dekke inn kompetansegap. Om lag 80 prosent av bedriftene oppgir at de vil heve kompetansen til dagens ansatte. Noen færre (ca. 70 prosent) oppgir at de vil ansette nye personer fra det norske arbeidsmarkedet, mens i underkant av halvparten vil leie inn ekspertise for en periode.

Når det gjelder hva slags kompetanse bedriftene har behov for er håndverksfag og ingeniør og tekniske fag de to fagområdene som er mest etterspurt. Når bedriftene oppgir hva slags utdanningsnivå de har behov for, er det om lag seks av ti bedrifter som har behov for personer med yrkesfaglig utdanning. Deretter følger behov for fagskoleutdannede som litt over halvparten trenger, mens bachelor- og mastergrad etterspørres av om lag hhv. 40 og 33 prosent av bedriftene.

En tredjedel av bedriftene oppga å ha implementert en form for digitalisering/automatisering, mens litt færre oppga å ha planer om å gjennomføre en eller flere former for digitalisering/automatisering av prosesser eller arbeidsoppgaver. Digitalisering er dermed aktuelt for nesten to tredjedeler av

bedriftene. Både det å implementere og planlegge dette er mer aktuelt jo større bedriften er. Verktøy for informasjonsdeling er den mest aktuelle formen for digitalisering blant bedriftene.

Bedriftene ble også bedt om å ta stillings til utsagn om kompetansehevingen som skjer i bedriften. Mens 80 til 90 prosent av bedriftene sa seg enig i at de legger til rette for den ansattes kompetanseheving, blant annet gjennom erfaringsutveksling mellom nyansatte og erfarne, oppga rundt halvparten at utdanningsinstitusjonene tilbyr kurs og utdanningstilbud som bedriften trenger.

Teknologi og kompetanse i endring. Digitalisering og fremtidige kompetansebehov for Unios helseforbund (Vinje, V., Strøm, T., Bredesen, L., og Velten, C., NyAnalyse, 2017)

Rapporten er skrevet av NyAnalyse AS på oppdrag fra Unio. Undersøkelsen er rettet mot yrkesaktive medlemmer i Norsk Sykepleierforbund, Norsk Radiografforbund, Norsk fysioterapeutforbund og Norsk ergoterapeutforbund. Fokuset er hvordan de ser på deres eksisterende kompetanse og behovet for oppdatering i møtet med ny teknologi de neste fem til ti årene.

Resultatene sender et signal om at det eksisterer et udekket teknologisk kompetansebehov, samt at dette behovet vil bli større i fremtiden. Over 25 prosent av de ansatte svarer at de har problemer med å holde seg oppdatert på arbeidsrelevant teknologi i dag. Videre svarer over 90 prosent at de tror at teknologi vil bli viktigere for deres stilling og yrke i tiden som kommer, samtidig som over 40 prosent er uenig i at deres digitale kompetanse i dag vil være tilstrekkelig de neste 5-10 årene.

Rapporten finner en positiv sammenheng mellom de som ikke har fått relevant opplæring i teknologi og de som svarer at de har problemer med å holde seg oppdatert på relevant teknologi. Dette indikerer at det eksisterer en sammenheng mellom opplæring og faktisk kompetanse.

Omtrent halvparten er enig eller svært enig i at det ikke er tilstrekkelig tid/prioritering fra arbeidsgiver knyttet til opplæring i teknologi. En tredjedel svarer at økonomi og mangel på tilbud av relevante opplæringstiltak er et hinder for teknologiopplæring. Dette understøttes av intervjuene med representantene fra helseforbundene som påpeker at mange av deres medlemmer opplever tid og økonomi som en begrensning når de ønsker å dra på kurs. Mange medlemmer velger å bruke egen fritid og penger på faglig oppdatering. Dette kan ha uheldige konsekvenser fordi det kan føre til at kun de mest engasjerte vil inneha den nødvendige teknologiske kompetansen som fremtidens arbeidsliv krever.

Rammeverk for digital kompetanse for ansatte i finansnæringen (Finansnæringens autorisasjonsordninger, 2018)

Finansbransjen er, og har i lang tid vært, i sterk endring som følge av digitalisering. Ansatte i næringen må kunne beherske ulike digitale verktøy for å løse oppgaver, innhente og behandle informasjon og kommunisere med kunder gjennom ulike digitale kanaler. Formålet med rammeverket er å definere anbefalte krav til digital kompetanse for ansatte i finansnæringen.

De deler digital kompetanse inn i to hovedområder: generell digital kompetanse og digital kompetanse for rådgivere og selgere i finansbransjen. Generell digital kompetanse dreier seg om bruk av ulike digitale verktøy, digitale systemer og digital kommunikasjon. I tillegg til å ha digital dømmekraft og forretningsforståelse. Rådgivere og selgere skal ha kunnskap om digitale kundeprosesser, digitale rådgivnings- og salgssystemer, samt regelverk og god rådgivningsskikk.

Velferdsteknologiens ABC (KS)

Det er et faglig og politisk mål at velferdsteknologi skal være integrert i helse- og omsorgstjenesten i kommunene innen 2020. Helsedirektoratet har gitt KS i oppdrag å utvikle Velferdsteknologiens ABC.

Velferdsteknologiens ABC er en virksomhetsintern og tverrfaglig opplæringspakke utviklet av KS i samarbeid med SINTEF og Høgskolen i Sørøst-Norge. Ny teknologi, nye arbeidsformer og nye tjenester fører til et stort behov for å heve kompetanse blant ansatte framover. Opplæringsprogrammet vil være et viktig tilskudd til denne kompetansehevinga.

Norsk arbeidsliv 2017. Bransjer i søkelyset (Steen, A. H., Ellingsen, D., og Nygaard, M. O., AFI, 2017)

YS arbeidslivsbarometer er en årlig analyse av tilstanden og utviklingen i norsk arbeidsliv på sentrale områder. Rapporten for 2017 viser at bevisstheten rundt digitalisering og robotisering øker i alle arbeidstakergrupper, men mest blant de yngste og høyest utdannede. I 2016 svarte 69 prosent av respondentene i kategorisk «nei» på om de så for seg at arbeidsoppgavene deres kunne utføres digitalt eller maskinelt. I 2017 har tallet sunket til 59,6 prosent.

YS arbeidslivsbarometer 2017 avdekker imidlertid at det er forskjeller mellom hvor fort bevisstheten hos arbeidstakerne øker. I 2016 svarte henholdsvis 70 prosent av respondentene med «lav» utdanning (fullført videregående opplæring eller lavere) og 67,5 prosent av de med høyere utdanning (fullført lavere grad eller mer) kategorisk «nei» på hvorvidt de så for seg at deler av arbeidsoppgavene deres kunne utføres av en maskin i stedet. I 2017 har andelen som mener noen, mange eller alle arbeidsoppgavene deres kan løses digitalt eller maskinelt økt med 10,6 prosent blant de med høyere utdanning og 5,7 prosent blant de med lavere utdanningsnivå.

YS arbeidslivsbarometer dokumenterer også at de arbeidstakerne som har høyest formell kompetanse som er minst bekymret for sin egen jobbsikkerhet, og at de sjeldnere opplever ledighet. Et liknende mønster viser seg når en ser på arbeidstakere i ulike aldersgrupper. I 2016 var det ikke i noen gruppe et flertall som trodde at noen, mange eller alle arbeidsoppgavene deres kunne overtas av en robot. I 2017 ser vi at det nå blant de yngste er et knapt flertall, 51,6 prosent, som mener dette. I de eldre aldergruppene er det utvikling i samme retning, men den er langt mindre.

IT i praksis (Rambøll, 2017)

IT i praksis er en undersøkelse som ser på strategi, trender og erfaringer innen bruk av IT i de 500 største private og offentlige virksomhetene i Norge. Rambøll Management Consulting utgir IT i praksis i samarbeid med IKT-Norge. Formålet er å bidra til IT-utviklingen i offentlig og privat sektor. I rapporten presenteres og analyseres resultatene fordelt på en rekke ulike temaer. Som en del av IT i praksis fremlegges også utvalgte strategiske utfordringer de kommende årene.

Kartlegging av digital modenhet i kommunesektoren (Rambøll, 2018)

Rapporten gir et samlet oversiktsbilde av den digitale modenheten i norsk kommunesektor. Digital modenhet handler om mer enn å gjøre papirskjemaer tilgjengelige på internett. Åtte felt har blitt kartlagt, og resultatet viser varierende grad av modenhet.

23.04.2018

Det er på området personvern, informasjonssikkerhet og dokumentasjonsforvaltning kommunesektoren scorer høyest. To tredjedeler av kommunene og fylkeskommunene i undersøkelsen svarer at har en strategi for informasjonssikkerhet i samtlige virksomheter i kommunen.

Over halvparten har en dedikert sikkerhetsfunksjon som rapporterer til rådmann, og nesten 80 prosent oppgir at skytjenester som er tatt i bruk, er programvare, operativsystem eller skylagring som kjører på eksternt datasenter. 49 prosent har en plan for hvorfor og hvordan skytjenester skal tas i bruk, og har kartlagt formål og behov. Halvparten av respondentene oppgir mangel på ressurser og kompetanse som de største hindrene for arbeid med personvern.

Brukernes behov og krav er en viktig drivkraft for digital transformasjon. Allikevel blir brukerne for sjelden involvert direkte i utviklingen av digitale løsninger, og det er på dette feltet kommunesektoren scorer dårligst i kartleggingen. Også her oppgir størstedelen av kommunene og fylkeskommunene manglende tid og ressurser som hovedårsak til lite involvering av brukerne.

Over halvparten svarer at de jobber systematisk med klarspråk, men arbeidet handler i stor grad om å revidere eksisterende tekster, slik at her er det rom for forbedring. Kun seks prosent av kommunene og fylkeskommunene følger ikke en egen standard for tilgjengelig og universelt webinnhold.

Vedlegg 2: Prosjektforslag fra den partssammensatte arbeidsgruppa

I den partssammensatte arbeidsgruppen er det enighet om at det bør tilrettelegges for så arbeidsnær læring som mulig. Det har også vært gruppens felles forståelse at digitale ferdigheter, så langt det er mulig, må settes i en faglig sammenheng.

Prosjektforslagene i dette vedlegget kan med fordel ses i sammenheng. Flere av forslagene kan kombineres, for eksempel kan prosjekt 2 ses i sammenheng med prosjekt 1, og kobles på den samme plattformen.

Prosjekt 1: Plattformprosjektet

Bakgrunn

Virksomheter innen offentlig og privat sektor står foran store omlegger i tjenester og produksjon, blant annet som følge av ny teknologi og digitalisering. I såkalte transformasjonsprosesser kan det være nødvendig å innhente ekstern bistand og kompetanse, men virksomhetene har og egne verdifulle ressurser i sine ansatte og deres representanter.

Kompetanse om kompetanseutvikling for vellykkede digitale transformasjoner kan bidra til å opprettholde motivasjon og produktivitet i krevende prosesser for både ledere og tillitsvalgte. I tillegg har samfunnet interesse av at flest mulig er i arbeid med relevant kompetanse.

Undersøkelser peker på verdien av inkrementell innovasjon som fanges opp gjennom å engasjere egne ressurser i omstilling og utviklingsarbeid, også kalt medarbeiderdrevet innovasjon⁶.

Undersøkelser om ansattes medvirkning kan tyde på et større potensiale for at flere virksomheter velger en slik framgangsmåte for sin transformasjonsprosess⁷.

Formål

Hensikten med prosjektet er å utvikle og understøtte lokale parters kompetanse i å designe og gjennomføre bærekraftige transformasjonsprosesser basert på Hovedavtalenes prinsipper om partsdialog, bred medvirkning og beste praksis fra feltet.

Aktiviteter i prosjektet

Forstudie – høst 2018

- Innhente og sammenstille aktuell beste praksis fra små og mellomstore virksomheter (inkluderer bedrifter og kommuner): offentlige og private virksomheters utviklingsprosesser som har vært basert på Hovedavtalenes rammer.
- Undersøke hvilke trekk som sammenfaller med beskrivelser av beste praksis og suksesskriterier for gode transformasjonsprosesser.

⁶ NTNU: <https://samforsk.no/Sider/Prosjekter/Medarbeiderdrevet-innovasjon.aspx>

⁷ SINTEF 2017:00681 "Ansattes syn på digitalisering»

Design og produksjon av plattform – vår 2019

- Spre beste praksis som et digitalt, tilgjengelig og engasjerende opplæringstilbud spesielt beregnet på små og mellomstore virksomheter: offentlige og private virksomheters lokale partsdialog om kompetanseutvikling ved transformasjonsprosesser
- Læringsplattform og innhold skal være et virksomhetsnært verktøy som hjelper lokale partene med å lykkes i transformasjonsprosesser forankret i beste praksis for brukermedvirkning, partsdialog og bred medvirkning for å designe og gjennomføre bærekraftige transformasjoner av virksomhetenes tjenester og produksjon.

Hva kan en slik plattform være?

- En digital summit av eksperter (ledere, tillitsvalgte, fageksperter og forskere) som formidler beste praksis på en jordnær og tilgjengelig måte gjennom korte filmer, intervjuer, dialog, chat, webinarer og liknende
 - o Eksempelvis «Hva er en digital transformasjon?», «Hva har den betydd for oss?» og «Hva kan den den bety for deg?»
- Anbefalinger om form og innhold i lokal dialog
- Mulig fallgruver – tips til å styre unna

Dette arbeidet bør sees i sammenheng med utviklingsprosjektet «Samarbeid om digital kompetanse» som skal bidra til økt digitalisering i kommunene⁸. Kommunal- og moderniseringsdepartementet, KS og forhandlings sammenslutningene har inngått en avtale der hensikten med prosjektet er å gi innsikt og forståelse for hva det betyr at «framtiden er digital». Hvilke nye muligheter det gir for å utvikle framtidsrettet og bærekraftige tjenester, og hvilke nye kompetanser og ferdigheter må kommunens medarbeidere og ledere tilegne seg i det nye arbeidslivet. Involvering og forankring av medarbeiderne skal sikres gjennom lokalt partssamarbeid.

Test og utprøving av plattform - høst 2019

Evaluering – desember 2019

Kostnader

Forstudie høst 2018 kr. 300 000,-

- Invitere relevante forskningsmiljøer til å utarbeide en kunnskapsoversikt og identifisere viktige beste praksis punkter.

Utvikle og teste plattform kr. 1 300 000,-

- Design og innholdsproduksjon av plattform: kr. 700 000,-
- Teknisk produksjon av plattform kr. 500 000,-
- Test og utprøving av plattform: kr. 100 000,-

Utprøving i virksomheter kr. 500 000,-

⁸ komdigi.no

23.04.2018

Evaluering kr. 200 000,-

Administrasjon og prosjektledelse kr. 500 000,-

Totalt kr. 2 800 000,-

Finansieringsplan

- Offentlig støtte kr. 2 400 000,-
- Egenandel pr samarbeidende partnere kr. 400 000,-
 - o Fire partnere á kr 100 000,-

Samarbeidspartnere

Alle hovedorganisasjonene inviteres med i prosjektet, men LO har prosjektansvar og står for gjennomføring.

Delprosjekt til Plattformprosjektet: Små og mellomstore virksomheter lærer av større virksomheter

Arbeidsgruppen foreslår som et delprosjekt i plattformprosjektet å foreta en analyse av hvilke behov noen yrkesgrupper har for digital kompetanse. Eksempelvis har HR-ansatte behov for å forstå den sosiale kontrakt og kunne bruke ulike sosiale medier og for kontinuerlig jobbe med å profilere sin virksomhet og rekruttere via ulike internettkanaler.

Videre foreslår arbeidsgruppen to framgangsmåter for at små og mellomstore virksomheter kan få utbytte av kompetanseheving som skjer i større virksomheter:

Prosjekt etter modell av Omstillingsmotoren

Arbeidsgruppen foreslår at man tar utgangspunkt i et eksisterende prosjekt som er knyttet til digitalisering og kompetanse, og bygger på dette. Et slikt prosjekt er Omstillingsmotoren som er initiert og (del)finansiert av Innovasjon Norge.

Omstillingsmotoren er et nytt program som skal sette fart på digitaliseringen og øke innovasjonsevnen i mer enn 200 små og mellomstore bedrifter over hele landet. Det er plukket ut to konsortier som foreløpig er pekt ut som Omstillingsmotorer. Det ene ledes av DIGITALNORWAY – Toppindustrisenteret (samarbeidspartnerne i dette konsortiet er NCE iKuben, NCE Smart Energy Markets og NCE Systems Engineering Kongsberg.) Det andre konsortiet ledes av NCE Raufoss. Hensikten med Omstillingsmotorene er at de større bedriftene i klyngene skal bidra med digital læring, erfaringsoverføring og kompetanseheving til små og mellomstore bedrifter.

Ved å tilføre virkemidler fra kompetanseområdet kunne de også ta et større ansvar for å heve de ansattes kompetanse, for eksempel utvikle kurs på tvers av bedrifter. Arbeidsgruppa foreslår at det etableres et prosjekt som med utgangspunkt i DIGITALNORWAYs erfaringer fra arbeidet som Omstillingsmotor, utreder og kommer med forslag til hvordan kompetanseheving for ansatte kan systematisere og dokumenteres for den enkelte medarbeider.

Midler for å tilby virksomhetsintern opplæring til eksterne

Mange av de store ledende virksomhetene i Norge har egne, internt utviklede kompetansetilbud til de ansatte. Kursene har ofte høy kvalitet, er effektive og tilpasset medarbeidere som er i full jobb. Arbeidsgruppen foreslår at det opprettes et pilotprosjekt der man bevilges midler til å videreutvikle virksomhetsbaserte, interne kurs innenfor digitalisering til også å kunne tilbys eksterne deltakere. Dette kunne skje for eksempel ved at det bevilges tilleggsmidler til KompetansePluss.

Prosjekt 2: Bransjeanbefalinger for nettbaserte opplæringsprogrammer

Bakgrunn for prosjektet

Prosjekt 2 med delprosjekt baseres på en felles behovsbeskrivelse, samt muligheten for å øke digital kompetanse gjennom åpne, nettbaserte opplæringstilbud. Prosjektene kan gjennomføres uavhengig av hverandre eller om ønskelig ses i sammenheng. Prosjekt 2 kan med også med fordel ses i sammenheng med prosjekt 1, og kobles på den samme plattformen.

Behovsbeskrivelse

Et stort antall norske arbeidstakere har behov for å øke sin digitale kompetanse gjennom opplæring som varer over en litt lengre tidsperiode enn enkeltstående kveldskurs og dagskonferanser. Samtidig er det i praksis vanskelig for mange, både arbeidstakere og arbeidsgivere, å sette av tilstrekkelig tid og penger til opplæring.

Et tilbud som langt på vei møter dette behovet er åpne, fleksible nettkurs og -utdanningsløp med lav eller ingen kursavgift, såkalte MOOC-er, som kan tas over noen uker ved siden av jobb. Det finnes enkelte norske tilbud av denne typen, se f.eks. mooc.no og KS Læring. Om man kan engelsk, er imidlertid det internasjonale utvalget av kurs og utdanningsløp langt større, blant annet med aktører som Coursera, Udacity, Udemy, edX, FutureLearn og Smart.ly. Det finnes også gratis nettopplæring fra store teknologiselskap: Google Growth Engine, IBM Cognitive Class, Microsoft Virtual Academy etc.

For den enkelte arbeidstaker og arbeidsgiver er det krevende å få oversikt over hvilke MOOC-er (Massive Open Online Courses, det vil si åpne nettbaserte opplæringstilbud) som finnes, og hvilke som har et faglig godt og relevant innhold.

Arbeidsgruppen foreslår at det nedsettes arbeidsgrupper for utvalgte bransjer og sektorer som skal utarbeide bransje- og sektor anbefalinger for eksisterende MOOC-er. Anbefalingene kan også brukes i forbindelse med utvikling av nye MOOC-er. Partene i arbeidslivet inviteres til å spille inn deltakere til arbeidsgruppen.

Hver arbeidsgruppe skal kartlegge tilbudet av norske og internasjonale MOOC-er for små og mellomstore virksomheter (SMB) innenfor sin bransje, vurdere hvilke som er relevante, utforme en kort beskrivelse av målgruppe og læringsutbytte for de utvalgte MOOC-ene, og publisere en oversikt over sine anbefalinger på plattformen beskrevet i prosjekt 1. Det kan også være aktuelt å legge det ut på www.komdigi.no og KS Læring. Arbeidsgruppene oppfordres også til å vurdere eventuelle mangler i det eksisterende tilbudet, blant annet med tanke på at norske tilbydere kan utvikle utfyllende tilbud.

De utvalgte bransjene og sektorene bør være store og omfatte mange små og mellomstore virksomheter. Ifølge SSB⁹ hadde følgende bransjer i 2016 flere enn 15 000 virksomheter (ikke medregnet virksomheter uten ansatte) og høyt antall små og mellomstore virksomheter:

- Varehandel, reparasjon av motorvogner:
41 000 virksomheter, 11 200 med 10–49 ansatte (91 % < 20 ansatte, 99 % < 50 ansatte)

⁹ <https://www.ssb.no/virksomheter-foretak-og-regnskap/statistikker/bedrifter/aar/2016-01-22?fane=tabell&sort=nummer&tabell=253390>

23.04.2018

- Helse- og sosialtjenester:
25 000 virksomheter, 10 500 med 10–49 ansatte (68 % < 20 ansatte, 90 % < 50 ansatte)
- Bygg og anlegg:
22 000 virksomheter, 5 000 med 10–49 ansatte (89 % < 20 ansatte, 97 % < 50 ansatte)
- Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting:
17 000 virksomheter, 2 400 med 10–49 ansatte (93 % < 20 ansatte, 98 % < 50 ansatte)

På bakgrunn av dette foreslås det å utarbeide bransje- og sektorvise anbefalinger for MOOC-er i SMB-segmentet for følgende tre næringer: varehandel, helse- og sosialtjenester, og bygg og anlegg. Anbefalingene skal omfatte MOOC-er som gir økt digital kompetanse, men er ikke begrenset til kun dette.

Kostnader

Hovedkostnadene er sekretariatsfunksjon, arbeidsgruppens tid, møtekostnader og MOOC-lisenser for arbeidsgruppene. Hvis sekretariatkostnadene og arbeidsgruppens tid holdes utenfor, trengs det kun et ganske begrenset budsjett, anslagsvis i størrelsesorden en halv million kroner.

Delprosjekt til Bransjeambefalingsprosjektet: Tversgående studiegrupper for små og mellomstore virksomheter

I små miljøer, der ansatte ikke har kollegaer med tilsvarende opplæringsbehov, kan det være vanskelig å få nok motivasjon og «drive» til å komme i gang med å gjennomføre nettbaserte opplæringstilbud. Arbeidsgruppen foreslår derfor at det opprettes et tilbud om studiegrupper for ansatte i små og mellomstore virksomheter som tar MOOC-er som gir økt digital kompetanse.

Med mindre tiltaket gjennomføres som oppfølging til delprosjekt 2 om å utarbeide bransjeambefalinger, bør det innledningsvis identifiseres utvalgte MOOC-er som virker aktuelle for ansatte i små og mellomstore virksomheter innen klart definerte målgrupper. MOOC-er og målgrupper kan eksempelvis spilles inn fra partene i arbeidslivet, men også fra andre interesserte aktører.

Etter at det er definert målgrupper og MOOC-er, sendes det ut invitasjoner til små og mellomstore virksomheter i de definerte målgruppene om å delta i studiegrupper tilknyttet de utvalgte MOOC-ene. Men samtidig åpnes det for å spille inn andre MOOC-er.

Deltakere som ønsker å ta samme MOOC, får tilbud om å møtes fysisk til et felles oppstartsmøte og deretter treffes underveis og/eller etter fullført kurs. Møtene kan med fordel holdes ulike steder i landet og/eller streames. Deltakerne oppfordres dessuten til å holde kontakt online, blant annet gjennom plattformen foreslått i prosjekt 1.

Kostnader

Hovedkostnader er en eventuell sekretariatsfunksjon, samlinger/møter og kommunikasjonstiltak for å nå ut til relevante små og mellomstore virksomheter. Hvis sekretariatkostnadene holdes utenfor, trengs det kun et ganske begrenset budsjett. Budsjettet kan skaleres fra nesten ingenting til to millioner alt etter hvor mange studiegrupper som opprettes, og hvor mye ressurser som legges i hver samling.

Prosjektet kan eventuelt gjennomføres uten et tversgående, koordinerende sekretariat ved at interesserte parter, for eksempel de enkelte organisasjonene i arbeidslivet, oppretter MOOC-studiegrupper for sine respektive medlems- og målgrupper.

Prosjekt 3: Digital kompetanse for de med læringsutfordringer

Bakgrunn

For mange arbeidstakere har svake grunnleggende ferdigheter. Erfaringer fra Kompetansepluss-prosjekter er at en del av de med svake grunnleggende ferdigheter, også har lite utbytte av disse kursene. Det er grunn til å anta at årsaken helt eller delvis er at denne gruppen også har andre grunnleggende utfordringer, slik som lærevansker eller lese- og skrivevansker.

Denne gruppen, som både har svake grunnleggende ferdigheter og utfordringer knyttet til læring og/eller lese- og skrivevansker, må kunne antas å være særlig utsatt for å falle ut av arbeidslivet på et senere tidspunkt.

Med et økende antall digitale plattformer og verktøy vil denne gruppen ha store utfordringer i arbeidslivet. De har store utfordringer knyttet til å tilegne og nyttiggjøre seg nødvendig informasjon og i å kunne benytte de digitale verktøy arbeidssituasjonen krever.

I mange tilfeller legges nå mer og mer av opplæringen av ansatte over på digitale plattformer. Dersom e-læring blir tilrettelagt for ansatte med lese- skrivevansker med/uten språkvansker er det grunn til å anta at det vil kunne bidra til å hindre utstøting av arbeidslivet for denne gruppen.

Prosjektskisse

Med vekt på utvikling av grunnleggende digitale ferdigheter foreslår arbeidsgruppen et prosjekt som skal ha som mål å gjøre tilegnelse av grunnleggende ferdigheter mulig også for denne gruppen, slik at de i større grad kan ta i bruk digital teknologi.

Det vil kreve et utviklingsarbeid der man kan ta utgangspunkt i metodikk for Kompetansepluss, men utvikle denne slik at målgruppen for prosjektet også kan tilegne seg digitale ferdigheter. Det vil være nødvendig å benytte spesialpedagogisk kompetanse (rettet mot voksne) for å få dette til.

I første fase bør det foretas en kort kartlegging og problemstillingen må analyseres blant annet med tanke på hvilken kompetanse det er nødvendig å bringe inn i prosjektet, særlig spesialpedagogisk kompetanse.

I neste fase utvikles et pilotprosjekt med tanke på å utvikle metodikk og utprøving for en liten gruppe arbeidstakere. Identifisering av aktuelle arbeidstakere bør skje i samarbeid med virksomheter som har gjennomført Kompetanseplussprosjekter.

Arbeidsgruppen foreslår at prosjektledelsen for prosjektet legges til Kompetanse Norge. Alternativt kan prosjektet rent operativt legges til en tilbyder og/eller i samarbeid med en virksomhet som har ansatte i målgruppen, men det er uansett viktig at prosjekteierskapet og oppfølgingen skjer fra myndighetshold. Dette vil skape en god kobling til miljøer som leverer Kompetansepluss-prosjekter.

Kostnader

Det foreslås bevilget 2 millioner kr til et slikt prosjekt.

Prosjekt 4: Profesjonsfaglig digital kompetanse innen primærhelsetjenesten

Bakgrunn

Profesjonsfaglig digital kompetanse er et begrep som har til hensikt å både beskrive den kompetansen en lærer bør være i besittelse av for å være digital kompetent i sin profesjon som lærer og hvordan bruke denne kunnskap og kompetanse slik at elevene får utviklet sin digitale kompetanse og når læringsmålene. Profesjonsfaglig er her altså læreryrket som profesjon. Hva slags digital kompetanse er det som spesielt læreren skal være i besittelse av? Hva slags digital kompetanse er spesifikt for læreryrket? Det er ikke tilstrekkelig å kunne bruke digitale verktøy i undervisningen, selv om det også er viktig. Læreren må i tillegg ha en forståelse av det samfunnet som omgir skolen og undervisningen, og som også elevene er en del av og skal utdanne seg inn i¹⁰.

Begrepet profesjonsfaglig digital kompetanse kan benyttes om andre profesjoner enn lærere. For andre grupper som sykepleiere, ergoterapeuter og politi er det eksempelvis like relevant med profesjonsfaglig digital kompetanse. Det handler om å utvikle digital kompetanse som understøtter det profesjonsfaglige. Eksempler på profesjonsfaglig utvikling sammen med digital kompetanseutvikling er digitale operasjoner utført av sykepleiere, rehabilitering ved bruk av spillteknologi og kriminalitetsforebygging gjennom digital analyse.

Ideelt sett vil digitale utvikling og utvikling av tjenester skje hånd i hånd med etiske og profesjonsfaglige kunnskap og verdier. En slik utvikling forutsetter en tverrfaglig tilnærming der dynamikk mellom arbeidsliv, sektor, utdanning og forskning står sentralt.

Målgruppe

Arbeidsgruppen foreslår at målgruppen er profesjonsfaglige helsearbeidere i primærhelsetjenesten. I arbeidsgruppas mandat vises det til at minst ett prosjekt skal være knyttet til privat sektor (SMB). Dette bør åpne for at minst ett prosjekt, dersom det etableres to eller flere prosjekt, knyttes til en annen del av arbeidslivet. Et prosjekt i primærhelsetjenesten vil ha overføringsverdi og relevans for store del av arbeidslivet. Primærhelsetjeneste er å foretrekke framfor spesialisthelsetjeneste ut fra ansattes opplevelse av at kompetanseheving knyttet til arbeidsrelevant teknologi er sjeldnere enn spesialisthelsetjenesten.

Innhold i prosjekter

Eksempler på kompetansehevingsmetodikk som kan brukes hver for seg eller sammen i et prosjekt:

- Hospiteringsordninger i «framifrå» kommuner: sykepleiere fra kommuner med lavt utviklet bruk av digitale hjelpemidler i helsetjenester følger sykepleier i tjenester med utviklede digitale tjenester. Hospitering over tid, refleksjonssamtaler, fokus på digitale sykepleierfaglige utfordringer, etikk, endringskompetanse, med mer.
- Tverrfaglig mentorprogram – ingeniører mentor for sykepleier og vice versa. Et tverrfaglig mentorprogram foreslås ut fra tanken om at sykepleiere sitter på kunnskap om behovene ute i virkeligheten, mens ingeniører sitter på kunnskap som kan løse behovene.
- Samarbeid med UH-sektor om å utvikle profesjonsfaglig digital kompetanseutvikling. Kombinere praksis og studie. Viktig at sykepleiere selv påvirker hvilke teknologiske hjelpemidler som skal utvikles.

¹⁰ <https://iktsenteret.no/aktuelt/hva-er-profesjonsfaglig-digital-kompetanse>

23.04.2018

- I prosjektet må oppmerksomheten rettes mot teknologi som tilpasses til tjenestene og tjenester som tilpasses de nye teknologiske mulighetene. Utvikling av den digitale profesjonsfaglige kompetansen til de som jobber med tjenestene må stå sentralt.

Kostnader

Det foreslås bevilget 2 millioner kr til et slikt prosjekt.

Prosjekt 5: Tid til læring - pilotprosjekt for økt digital kompetanse i arbeidslivet

Bakgrunn

I den partssammensatte arbeidsgruppen er det enighet om at det bør tilrettelegges for så arbeidsnær læring som mulig. Dette antas å være særlig viktig for utsatte grupper, der mange kan ha vanskelig for å nyttiggjøre seg av tradisjonell skolebenklæring. Det har også vært gruppens felles forståelse at digitale ferdigheter, så langt det er mulig, må settes i en faglig sammenheng. Digitale ferdigheter i mange typer arbeid en bi-ferdighet, som først og fremst blir synlig i evnen til å bruke nye verktøy og mestre nye arbeidsprosesser. Hvis man skiller ut digitale ferdigheter som et eget felt som kommer i tillegg til det faglige, øker også sjansen for at virksomhetene ikke har ressurser til å prioritere begge deler.

Samtidig er det viktig å anerkjenne at alle arbeidsplasser og alle arbeidstakere er forskjellige. Med dette prosjektforslaget ønsker vi å legge til rette for læring som er så praksisnær som mulig, samtidig som man tillater den enkelte virksomhet å definere sitt behov og gjøre tilpasninger som tar hensyn til de ansattes behov i lærings situasjonen.

Formål

Dette prosjektet har to siktemål. For det første å teste en modell for integrert læring av digitale og faglige ferdigheter på arbeidsplassen. For det andre å generere kunnskap om hvordan slik integrert læring best kan organiseres.

Tid er de fleste virksomheters viktigste ressurs og største utgiftspost. I en hverdag der bemanningsplaner skal fylles og brukeres og kunders umiddelbare behov kommer først, får mange virksomheter problemer med å frigjøre tid og ressurser til kompetanseheving. Det vil være avgjørende å finne modeller for kompetanseheving som ikke griper unødig inn i virksomhetenes drift, samtidig som den skjer "just in time"; at de ansatte lærer det de trenger når de trenger det, og ikke minst der de trenger det.

Overføringsverdi

Det foreslås å bruke en virksomhet i sykehjemsektoren som pilot. Dette skyldes først og fremst tilgjengeligheten på gode case, samtidig som virksomhetene har trekk som gir caset overføringsverdi til resten av arbeidslivet:

- Sektoren er et eksempel på en tett sammenheng mellom teknologi og humankapital i yrkesutøvelsen. Velferdsteknologien gjør stadige nye framskritt som kan bedre omsorgen for eldre og syke. Om dette lykkes eller ikke avhenger imidlertid i stor grad av at de ansatte kan dra nytte av teknologien.
- De ansatte i sektoren er en sammensatt gruppe med stor variasjon i formelt kompetansenivå. Så mye som 1 av 4 ansatte i kommunal helse- og omsorg ufaglærte¹¹. Dette er en gruppe arbeidstakere vi generelt trenger å ha ekstra fokus på, for å hindre for tidlig frafall som følge av kompetansebrist.
- Sektoren bør gå foran og å ta et utvidet samfunnsansvar for å integrere voksne med sammensatte barrierer inn mot arbeidslivet. Svake grunnleggende ferdigheter innenfor norsk språk, skrivning, lesing og tallforståelse er eksempler på barrierer som kan føre til utenforskap

¹¹ FHI 2017

og frafall. For dem som har denne typen utfordringer er det enda viktigere. Sektoren har først og fremst interesse av å ta dette ansvaret fordi behovet for arbeidskraft bare vil øke i årene som kommer.

- Sykehjem er oftest mellomstore arbeidsplasser med klare tidsmessige og bemanningsmessige rammer for drift. Dette trekket deler de med mange andre typer arbeidsplasser i ulike bransjer: industri, transport, bygg- og anlegg er eksempler. Vi vet at arbeidsplasser der arbeidstakerne jobber klokkestyrt har større utfordringer med å skape rom for kontinuerlig kompetanseheving enn arbeidsplasser der man jobber oppgavestyrt. Å finne gode måter denne typen arbeidsplasser kan drive integrert kompetanseheving på vil være avgjørende i en framtid hvor vi forventer å måtte gjøre mer av dette.

Helsesektorens særlige relevans Helsesektoren gjennomgår store endringer i arbeidsprosesser som følge av at ny velferdsteknologi i stadig større grad tas i bruk. Potensialet for forenkling og økt kvalitet er stort, både for pasienter og ansatte. Utfordringen ligger i å få alle ansatte opp på et nivå der teknologien er en ressurs i yrkesutøvelsen, ikke et hinder.

I framtida vil vi være avhengige både av at flere jobber i helsesektoren, og at de jobber lengre. Å sørge for at man hever den digitale og faglige kompetansen samtidig vil være viktig for å forebygge utenforskap gjennom at ansatte etter hvert faller ut av arbeidslivet. På sykehjemmet som har inspirert dette forslaget er praktikanter gjennom NAV et betydelig innslag i arbeidsstokken. Gode ordninger og ressurser til kontinuerlig kompetanseheving vil også tillate virksomhetene å inkludere flere så de kan bli verdifull og sårt tiltrengt arbeidskraft i sektoren.

Prosjektbeskrivelse

Under følger først en kort, generell beskrivelse av prosessen fram mot gjennomføringen av den faglig-digitale kompetansehevingen. Prosessen må selvsagt inngå i samarbeidet med tillitsvalgte.

- Virksomheten identifiserer et konkret faglig-digitalt kompetansebehov: Hva er det som må læres? Hvilken funksjon skal den tiltrengte kompetansen fylle i virksomheten?
 - o Et aktuelt eksempel for sektoren: Etter hvert bruker mange pasienter GPS. Gevinsten i dette er potensielt enorm, men forutsetter at alle pleieansatte kan bruke verktøyene og har en viss forståelse av hvordan de fungerer.
- For å sikre at tid og ressurser brukes effektivt må virksomheten gjøre en kartlegging som identifiserer hva slags oppfølging som trengs hos forskjellige ansatte. Her bør det tas konkret hensyn til forutsetningene; svake grunnleggende ferdigheter og lav fortrolighet med digitale hjelpemidler bør tillegges særlig vekt. Mange sykehjem har for eksempel en betydelig andel ansatte som ikke har norsk som morsmål, kanskje også kombinert med lav formalkompetanse.
- Virksomheten finner (og kan også få støtte til å finne) de best egnede læringsverktøyene, gitt forutsetningene i overnevnte punkt. Her kan man også vurdere behov for ekspertbistand i eller etter opplæringen. Tilfanget av e-læringsprodukter er økende, og der det er hensiktsmessig bør slike tas i bruk.
- Virksomhetene setter ut ifra overnevnte vurdering et tidsrom kompetansehevingen skal skje og bestemmer ut ifra en samlet vurdering hvor mye kapasitet som må frigjøres for at en tilpasset læringsprosess skal skje på arbeidsplassen.
- Virksomheten vurderer hvilke økonomiske tilleggsressurser de trenger for å kunne frigjøre den tiltrengte tiden og/eller sette inn en tilleggsressurs med spesialkompetanse på det som skal læres.

- Virksomheten søker om midler til å dekke behovet for ekstra læringsressurs og/eller tilleggsmannskap i læringsperioden. Virksomheten må under dette synliggjøre hvordan kompetansehevingen skal heve de ansattes digitale ferdigheter.
- Læringsperioden gjennomføres. Det er vesentlig at de ansatte ikke tas ut av arbeidssituasjonen, men at opplæringen skjer på arbeidsplassen, og at oppfølgingen i etterkant skjer i den samme sammenhengen som oppgavene skal utføres. Dette er særlig en fordel for ansatte som har svake grunnleggende ferdigheter på ett eller flere områder.
- Prosjektet evalueres. Særlig viktige momenter kan være: har den faglig-digitale kompetansehevingen positive virkninger for virksomhetens drift? Har kompetansehevingsprosessen hatt positive konsekvenser for de ansattes mestringfølelse i jobben? Har kompetansehevingsprosessen "digitale smitteeffekter", i form av et generelt økt ferdighetsnivå? I hvilken grad lyktes virksomheten med å tilpasse prosessen de ansattes forskjellige forutsetninger?

Kostnader

I utviklingen av dette forslaget har medlemmer i arbeidsgruppen vært i dialog med et konkret sykehjem. Budsjettet baserer seg på deres anslag for en læringsperiode på 1 måned. Det forutsetter også at virksomheten allerede har, og selv bekoster det tekniske utstyret opplæringen forutsetter (programvare, maskiner og liknende). Prosjektforslaget legger opp til test av den beskrevne modellen i opptil tre virksomheter.

Innleie/lønn av personell for tid ansatte er under opplæring	42 000,-
Kostnader til instruktør, opplæring	42 000,-
Lønn personell for praksisopplæring/oppfølging i etterkant av læring	12000,-
Innleie konsulent 2x3,5 timer på fire avdelinger i to omganger personvis praksisoppfølging i avdelingene	56 000,-
Sum, enkeltstående opplæringsopplegg	142 000,- x 3 = 426 000
Evalueringsgjennomført ekstern konsulent, inkl mva	600 000
Total	1 026 000 ,-