



Fremtidens kompetencer: den nordjyske kompetencepraksis- og udfordring.

af Katrine Bjerg, Aalborg Universitet



**Nordjysk
Virksomhedspanel**

<https://www.nordjyskvirksomhedspanel.dk/>

Indholdsfortegnelse

Forord.....	1
Vi siger tak.....	2
Fremtidens kompetencer i Nordjylland.....	3
Kompetencebegrebet.....	4
Undersøgelsen.....	5
Fremtidens kompetencepraksis- og udfordring.....	7
Udvikling og opkvalificering.....	7
Kompetenceudviklingsbehovet.....	7
Opkvalificering på tværs.....	9
Uddannelsesvejens knæk.....	11
Læringskompetence.....	12
Læring og motivation.....	12
Tilpasningsevne.....	13
Sammenhængsforståelse.....	15
Organisationsforståelse.....	15
Tværfaglig forståelse.....	17
Koblingskompetencer.....	18
Personlige og sociale kompetencer.....	19
Personlighed.....	19
Stabilitet, tillid og relationer.....	20
Kommunikation.....	22
Konklusion.....	23
Litteraturliste.....	24

Forord

KOMPETENCER.....KOMPETENCER.....KOMPETENCER

Formålet med Nordjysk Virksomhedspanel er at støtte udviklingen af nordjyske virksomheder gennem identifikationen af problemstillinger, som er afgørende for denne udvikling. Vi gør imidlertid ikke blot opmærksom på problemstillingen. Vi undersøger problemets natur, og giver en status på situationen. Det sidste og måske vigtigste trin er, at vi ruller redskaber og initiativer ud, så virksomhederne kan tage fat på problemet.

I denne runde har vi haft fokus på kompetencer. Kompetence er blevet et nøgleord for at følge med, og ligge i front, i en dynamisk branche og værdikæde. Samtidig er det svært, for kompetencer er både bløde og hårde, og de er indbygget i det enkelte menneske.

I denne undersøgelse er der favnet bredt for at indfange, hvordan virksomheder forstår kompetencer og hvilke erfaringer og ideer de har om udvikling af kompetencer i deres virksomhed. Kompetencer har været drøftet i fokusgrupper, hvor erfarne virksomhedsfolk har drøftet, hvor vi står og hvor vi skal hen. Det har, blandt andet, givet spændende perspektiver på sidemandslæring koblet med internetlæring; mere fokus på kobling mellem teori og praksis; læring på tværs i virksomheden og værdikæden og således fokus på en helhedsforståelse, og ikke mindst styr på personlighedens betydning. Det bliver fremadrettet sværere at lave deciderede planer for kompetenceudvikling – kompetenceudvikling er en dynamisk og levende proces.

Rapporten giver ideer til virksomheden. De kan bruges til at stille skarpt på bestemte områder, der kunne have brug for et kompetenceløft. Lav for eksempel et tjek på, hvor god sidemandslæringen er i virksomheden og hvordan den kobles med læring via internettet. Du kan lave andre små kompetencetjeks med baggrund i rapporten.

Et godt første skridt er kompetenceseminaret den 5. september.

God læsning

Olav Jull Sørensen

Professor

Styregruppen for Nordjysk Virksomhedspanel

Vi siger særlig tak til

forskergruppen:

Henning Jørgensen, Aalborg Universitet

Jacob Rubæk Holm, Aalborg Universitet

Jørgen Stamhus, Aalborg Universitet

Olav Jull Sørensen, Aalborg Universitet

Rikke Gaardboe, Aalborg Universitet

og faggruppen:

Camilla Hansen, Region Nordjylland

Esben Skov Laursen, UCN

Henrik Marcher Larsen, Dansk Industri

Jan Overgaard Gregersen, Dansk Metal

Lasse Jungberg, Arbejdsmarkedskontor Midt-Nord

Lasse Thomsen, Erhvervshus Nordjylland

Søren Tranberg, Erhvervshus Nordjylland

Fremtidens kompetencer i Nordjylland

Fremtidens kompetencer; det er både mål og objekt for denne rapport. Vi har forsøgt at stille skarpt på, hvad fremtiden kommer til at indeholde og kræve af kompetencer på det nordjyske arbejdsmarked. Det er ikke nogen nem opgave, for det er ikke nemt at spå. Alligevel er vi kommet med et kvalificeret gæt, baseret på erfaringer, forestillinger og praksis blandt nordjyske virksomheder. Vi vil forsøge at give et bud på, hvilke temaer fremtidens kompetencer er centreret omkring, hvorfor disse temaer er væsentlige at have fokus på fremadrettet, og selvfølgelig også, hvordan disse temaer og kompetencer kan arbejdes med.

Vi har forsøgt at være så praksisnære som muligt, for vores mål er at give virksomheder indblik i, og værktøjer til, at forberede og ruste sig til fremtiden. Derfor har vi taget udgangspunkt i de kompetencebehov nordjyske virksomheder oplever, de har nu, og hvilke de tror kommer i højsædet fremadrettet. Vi kan derfor heller ikke sige, hvornår fremtiden er, men arbejder i stedet med en blød forståelse af begrebet. Vores udgangspunkt er, at det er på den anden side af de næste fem år.

Vi er ikke de første, der har forsøgt at give et kvalificeret gæt på, hvilke kompetencer der står øverst på listen i fremtiden, men det er et område der konstant udvikler sig, og kommer nye perspektiver på. Vinklingen på de forskellige undersøgelser og rapporter er også forskellig. Vi har selvfølgelig orienteret os i den litteratur og de studier, der allerede findes på feltet, og der har også vist sig at være flere overlap og bred enighed, mellem denne rapport og flere af de eksisterende rapporter. Denne rapport adskiller sig ved, i højere grad, at være bundet i praksis. De temaer, vi behandler her, er således dem, der fylder blandt de nordjyske virksomheder, og bæres frem af repræsentanter herfra.

Vores mål med rapporten er at give et indblik i, hvordan nordjyske virksomheder oplever deres kompetencebehov, og de krav de oplever bliver dominerende i fremtiden. Sammen med input fra de undersøgelser og rapporter, der ellers er lavet på området, forsøger vi at komme med et bud på, hvilke kompetencer det er en god idé at orientere sig mod i fremtiden, og hvordan dette kan gøres.

"Hvad fremtiden angår, er din opgave ikke at forudse, men at gøre den mulig"
- Antoine de Saint-Exupéry.

Kompetencebegrebet

Hvad er kompetencer? Det er et spørgsmål der er blevet stillet ofte, og med forskellige svar siden begrebet kom frem i Danmark i 1990'erne¹. Hvor kompetencer i 1980'erne var et fremtidsbegreb, er det i dag et hverdagsbegreb, som i fremtiden kommer til at have et andet indhold.

For at skabe et fælles udgangspunkt for rapporten, er det nødvendigt at definere, hvad vi mener med kompetence. Sådan en definition er forskellig alt efter hvem der spørges, og i hvilken tid der spørges. Definitionen af kompetencer har ændret sig løbende de seneste 30 år, og det er forventeligt, at definitionen igen er en anden om 10 år.

Der er flere forskellige steder at finde en definition på kompetencebegrebet, som spænder bredt over detaljegrad. Kompetence kan helt simpelt være: *"evnen til at anvende viden og færdigheder i en arbejdssituation eller i studiemæssig sammenhæng"* (Uddannelses- og Forskningsministeriet)². Det er en meget bred definition og henviser kun til evnen til, og forudsætninger for, at håndtere en opgave, mens andre er langt mere dybdegående³.

I denne rapport, tages der udgangspunkt i en definition af Knud Illeris, der er bredt favnende, men med mange komponenter, der er relevante for rapportens bearbejdning af fremtidens kompetencer:

"Kompetence udgøres af helhedsbetonede fornufts- og følelsesmæssigt forankrede kapaciteter, dispositioner og potentialer, der er relateret til mulige handlingsområder og realiseres gennem vurderinger, beslutninger og handlinger i relation til kendte og ukendte situationer" (Illeris 2017:68).

Definitionen her er meget komprimeret, og er derfor ikke helt letforståelig. Illeris sætter først og fremmest spot på, at kompetencer er baseret på en helhedsforståelse af de forskellige evner, som både har en forankring i fornuft, og i følelser blandt den enkelte medarbejder. Det er således både følelser og fornuft, der udgør, hvordan kompetencer er sammensat hos den enkelte, hvordan situationer forstås, og dermed hvordan den enkelte medarbejders kompetence kommer til udtryk og tager form. Dernæst er de relateret til de forskellige handlingsområder, det vil sige, kompetencer er defineret af, og relateret til, den sammenhæng de skal indgå i – *"kompetence er situations- og handlingsorienteret"* (Illeris 2017). Slutteligt, er kompetence baseret på individets vurderinger og handlinger, uanset om vedkommende står overfor en kendt eller ukendt situation. Hvordan kompetencerne, ud fra denne definition, udformes i fremtiden, vil vi forsøge at give et bud på.

¹ Illeris 2017

² Uddannelses- og Forskningsministeriet 2013.

³ Illeris 2017.

Undersøgelsen

Projektet er designet med et stærkt afsæt i både fagpersoner og forskere. Projektet har således haft en faggruppe, og en forskergruppe tilknyttet. Faggruppen har bestået af personer fra interesseorganisationerne Dansk metal, Dansk industri, STAR og uddannelsesinstitutioner. Forskergruppen har bestået af forskere fra Aalborg universitet, med forskellig baggrund indenfor erhvervsøkonomi og arbejdsmarked.

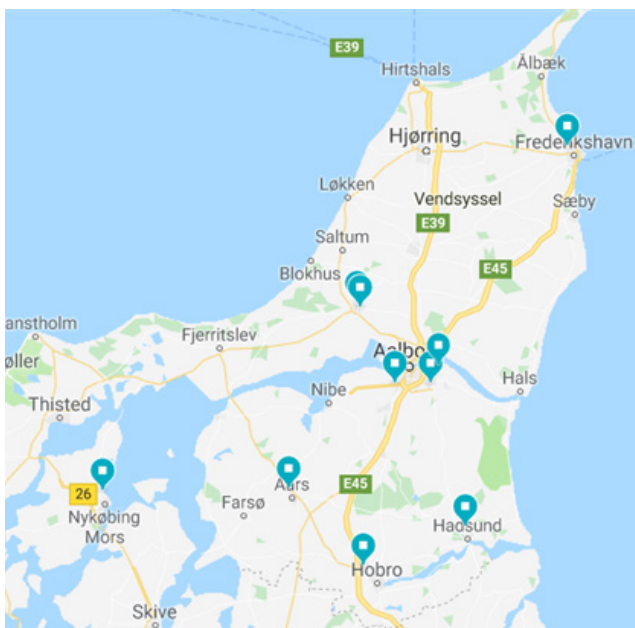
I disse to grupper er de forskellige aspekter af projektet blevet diskuteret, og har således taget form. Projektet er dermed også et produkt af fag-, og forskergruppens syn på, hvordan fremtidens kompetencer i Nordjylland kommer til udtryk, kan undersøges og det snit projektet har. Det er derfor også, gennem drøftelse i de to grupper, at projektets design som fokusgruppebaseret er besluttet.

Fokusgruppeformen er valgt af to årsager. For det første er det svært at arbejde med kompetencer i spørgeskemaer, da kompetencerne i høj grad ville være defineret på forhånd. Dette ville vi gerne undgå, så de kompetencer der ses i fremtiden, er defineret af virksomhederne, og ikke af os. For det andet har målet med undersøgelsen været at afdække, hvilke forestillinger de nordjyske virksomheder har om fremtidens kompetencer, og hvorfor forestillingerne er som de er. Det gøres bedst i en kvalitativ sammenhæng, og især i en fokusgruppe, hvor deltagerne kan debattere med hinanden.

Deltagerne i grupperne er udvalgt ud fra fire parametre: en gruppe med små virksomheder (10-20 medarbejdere), en gruppe med mellemstore virksomheder (20-100 medarbejdere), en gruppe med virksomheder, der har automatiseret en del af deres produktion, og en gruppe med virksomheder der har en HR-funktion. Deltagerne er fundet i nordjysk virksomhedspanels netværk. Der har været kontaktet minimum 15 mulige deltagere til hver gruppe.

For at give så retvisende resultater som muligt, er det forsøgt at skabe en god spredning på, hvem deltagerne er, hvor de kommer fra, og hvilken branche de repræsenterer. Derfor er der lavet rekrutteringslister med spredning på hhv. brancher (detail, turisme, fremstillings-/produktionsvirksomheder, business service - konsulenter, revisorer mf., og byggeri) og geografi. På grund af begrænset deltagerantal, er det ikke lykkedes fuldt ud at leve op til en sådan spredning.

Det har vist sig at være svært at finde nok deltagere til grupperne. Normen for fokusgrupper er mellem 6-10 deltagere, og det har ikke været muligt i denne undersøgelse. Der har således været to grupper med tre deltagere, en med fire, og fokusgruppen med HR funktion, har ikke været mulig at gennemføre grundet for få tilmeldinger. Derfor har spredningen på branche ikke været så god som ventet, og dynamikken i samtalen har ikke været lige så varieret. Det er dog lykkedes at få en fin spredning geografisk. Kortet til højre viser, hvor de deltagende virksomheder er placeret, og det er således kun områderne ved Hjørring, Thisted og Thy, der ikke er repræsenterede.



Spredningen på størrelsen af virksomhederne har også været god. Det har selvfølgelig været tilstræbt gennem kategoriseringen af fokusgrupperne med små og mellemstore virksomheder, da disse er dominerende for landsdelen. Virksomheder med op til 50 ansatte, udgjorde i 2016 98,7% af de nordjyske virksomheder⁴.

Spændvidden blandt virksomhederne repræsenteret i fokusgrupperne, har været mellem 9 og 100 ansatte. Kriteriet for udvælgelsen har desuden været, at deltagerne ikke må komme fra virksomhedsfilialer, men skal være nordjyske virksomheder. Hovedsæder er i den forbindelse medtaget.

Derudover har fokusgrupperne heller ikke budt på nogen kvindelige repræsentanter for det nordjyske erhvervsliv. Dette skyldes, at der ikke findes mange kvindelige virksomhedsejere eller direktører i det nordjyske. Derimod, ville fokusgruppen med HR have været domineret af kvinder, men da gruppen ikke kunne afholdes, har undersøgelsen ingen kvindelige repræsentanter. Fokusgruppedeltagerne er desuden meget ens i alder; alle placerer sig mellem 44-66.

Uanset repræsentativitet har samtalerne været givtige, initiativfyldte og haft et godt flow. Dette skyldes, at de fremmødte deltagere er personer, der har en interesse for emnet, har noget at fortælle om det, og er fremme i skoene på området. Dette udgør selvsagt også en skævvridning, og resultatet ville antageligvis have været anderledes, hvis deltagerne var hentet andre steder, og ikke var en del af nordjysk virksomhedspanels netværk.

Derudover er det værd at nævne, at omdrejningspunktet for undersøgelsen også har udgjort mindre vanskeligheder. Fremtiden er et svært emne, og er baseret på forestillinger og forventninger. Det har vist sig, at være vanskeligt at italesætte forventninger til organisationer på længere sigt, og meget af samtalen har således holdt sig til, hvad der har ændret sig fra tidligere frem til i dag, og planer lagt max tre år frem.

Fokusgruppens design og emner er udarbejdet med afsæt i temaer og input fra forskellige rapporter, der allerede findes om fremtidens kompetencer i en dansk kontekst. En gennemgang af denne litteratur kan findes i bilag 1.

⁴ Danmarks statistik

Fremtidens kompetencepraksis- og udfordring

Vi har spurgt de deltagende nordjyske virksomheder om, hvordan de oplever deres måde at arbejde med kompetencer på i dag, og i særdeleshed deres forventninger til deres fremtidige måde, at arbejde med kompetencer. Det indebærer både, hvilke kompetencer der forventes at blive efterspurgt, måden at arbejde med kompetencerne på, og hvad der rekrutteringsmæssigt kommer i højsædet.

Ud fra fokusgrupperne, har vi identificeret fire temaer, som samtalerne har belyst. Det drejer sig om *udvikling og opkvalificering*, *læringskompetence*, *sammenhængsforståelse* og *sociale kompetencer*. Vi skal derfor se nærmere på, hvad disse temaer indebærer, og hvordan de indgår i en bredere sammenhæng.

Udvikling og opkvalificering

Udgangspunktet for projektet har været at undersøge og identificere, hvordan kompetenceudvikling prioriteres, og arbejdes med i nordjyske virksomheder, og ligeledes hvordan virksomhederne forventer at kunne arbejde med området fremadrettet. Fokusgrupperne er derfor gået i dybden med forskellige metoder til at opkvalificere, og udvikle virksomhedens kompetencer.

Kompetenceudviklingsbehovet

Samtlige deltagere er enige om, at der i høj grad er brug for at kompetenceudvikle, og for at fastholde legitimitet og konkurrenceevne fremadrettet. Udviklingen frem til i dag, har vist, at det er nødvendigt at opruste og tænke i nye retninger, for at være klar til fremtiden.

"... Vi er nødt til at løfte virksomheden, fordi ellers går vi i stå. Derfor er det vigtigt, vi har de her kompetencer, og at vi udvikler kompetencer i takt med virkeligheden, for at undgå at gå i stå. Og det vil sige at de kompetencer vi har behov for i dag, måske ikke er de kompetencer vi har brug for om 2 eller 3 år. (...) Hvis jeg går tilbage til da jeg startede ved Airmaster, der var det da nogle helt andre kompetencer vi havde behov for, for der var vi slet ikke så videnstunge, som vi er i dag. Vi laver ikke ventilations systemer i dag, vi laver IT systemer"
(Jens-Ole Hesel, Airmaster).

Digitalisering er en af de nye retninger, som allerede nu, har ændret utallige virksomheder markant. Det kan også mærkes blandt fokusgruppemedtagerne, hvor digitalisering er et stort behov, og lynhurtigt er gået fra at være noget der efterspørges, til noget der implicit forventes af medarbejderne. Uanset om det er tegning i 3D, brug af scannere eller kendskab til styringsprogrammer, så er det i udgangspunktet forventet at det er noget man kan, eller i hvert fald har tilstrækkeligt digitalt flair, til at kunne sætte sig ind i det meget hurtigt.

Det falder i tråd med andre studier og undersøgelser, der viser, at når det kommer til digitalisering, er det vigtigste digital tilpasningsevne. Digitalisering og teknologisk udvikling er de primære drivere bag det ændrede kompetencebehov, både i dag, men i høj grad også i fremtiden. Det betyder nye krav til kompetencer fremadrettet. Det interessante er, at den eksisterende viden på området ikke

er orienteret mod udvikling af IT-færdigheder, men i stedet mod en blødere tilgang. Undersøges digitalisering med henblik på kompetencer, omhandler litteraturen primært informationshåndtering, sociale færdigheder og kompetencestrategi⁵. Det er derfor heller ikke betegnelsen digitalisering der benyttes i fokusgrupperne, men snarere de kompetencer, der fordrer og forudsætter digitaliseringen, såsom motivation for at lære nyt og forståelse for arbejdsgange.

Med det udgangspunkt at forventningerne til kompetencebehovet vil ændre sig drastisk, kan det være interessant at se på, hvordan, og med hvilket sigte, der arbejdes med kompetenceudvikling i de forskellige nordjyske virksomheder. Samtlige deltagere i fokusgrupperne gør opmærksom på, at området er væsentligt for dem, og de sætter en ære i at gøre noget for kompetenceudvikling. Alligevel taler stort set alle kun om fremtiden med et 3-årigt sigte, i forhold til reel kompetencestrategi. For nogle deltagere er strategien mere defineret og skemalagt end for andre, men aldrig længere end en treårig horisont, hvis de adspørges.

Dette skyldes for det første, at de fleste virksomheder i praksis arbejder med kompetencer ud fra et her-og-nu behov, så driften opretholdes. For det andet, er der for størstedelen af deltagerne et lovmæssigt hensyn at forholde sig til. Det betyder, at det ikke er meningsfyldt at arbejde med en 10-års kompetencestrategi, da det ikke vil være realistisk at lovgivningen på fx pensionsområdet ikke ændres i den tid.

Når det er nævnt, arbejder virksomhederne alligevel med en mere langsigtet strategi, da de alle ser det som en nødvendighed, at skabe deres egen fødekæde. Det vil sige, at der ansættes lærlinge eller nyuddannede, som skal igennem grundig oplæring for, at virksomheden også har de rigtige kompetencer om 5-10 år. Dette gør sig især gældende i de områder af Nordjylland, hvor der er vanskeligheder med at få den rette arbejdskraft, som eksempelvis på Mors og i store dele af Thy.

Generelt er det svært for deltagere at sætte ord på, hvor langsigtet der arbejdes med kompetenceudvikling, da det for de fleste er en løbende proces der sker:

"På den ene side, synes jeg, at jeg tænker rigtig langsigtet i min kompetenceudvikling, fordi jeg har bestemt mig for, at den skal være der hele tiden. Men jeg er bare nødt til at drive en virksomhed, så jeg skal være fleksibel og jeg skal kunne flytte mig derhen hvor tingene kommer. Førhen var vi en blikvirksomhed, til i dag at have rigtig meget styring. Der er der jo kompetencer, der skal tilføres, jeg skal flytte mig på, så det handler hele tiden om at være fleksibel (...). Det er noget vi skal tilføre hele tiden, og det er bare en del af strategien" (Per Højbjerg, NB Ventilation)

En væsentlig pointe er her, at det faktisk er indbygget i nutidens arbejdsmarked, at det kan være en hæmsko at arbejde med for faste mål og strategier for kompetenceudvikling, da omstændigheder og behov ændrer sig lynhurtigt. Der er derfor også flere af fokusgruppedeltagerne, der italesætter kompetenceudvikling som en kontinuerlig proces, frem for en fast udviklingsplan. Der er visse rammer, som kan være fordelagtige at sætte op, men ved at fastlægge sig i ét udviklingsspor, kan det forhindre udviklingen frem for at facilitere den.

⁵ (Rambøll) (Teknologisk Institut et al. 2015) (DI's digitaliseringsindsats b) (Wæhrens et al. 2018).

Opkvalificering på tværs

"Man ansætter på kvalifikationer og fyrer på kemi. Det er så vigtigt at ansætte på kemi og opgradere på kvalifikation, så beholder man dem" (Per Bo Christensen, Sirena Soap).

I en landsdel, hvor flere virksomheder har svært ved at rekruttere den rette arbejdskraft, er opkvalificering et essentielt værktøj, men hvordan løses den opgave bedst? Der er mange forskellige indgangsvinkler til arbejdet med opkvalificering, og feltet tilgås forskelligt ud fra både branche, funktion og virksomhedens størrelse.

Fælles for dem alle er dog, at sidemandsoplæring er et essentielt værktøj, både når der ansættes nye medarbejdere, og ved skift mellem arbejdsopgaver eller ansvarsområder. Det er for alle, den nemmeste, mest praktiske og billigste måde, at få indsluset, og kvalificeret medarbejderen til at varetage en opgave. Det er dermed også et punkt, som ikke har ændret sig synderligt fra tidligere til i dag. I stedet er der måske faktisk en stigning i brugen af sidemandsoplæring, fordi kravet til forståelse af helheden i organisationen er voksende; det er nødvendigt at forstå, hvad din sidemands opgave er.

Visse virksomheder forsøger derfor også at gøre netop sidemandsoplæringen til noget særligt, og integrere det som værdi:

"Du snakker sidemandsoplæring, der har vi i hvert fald haft den opfattelse, eller fundet ud af, at nogle kan lære fra sig, og andre ikke kan. I stedet for det bliver et eller andet ragnarok, så har vi simpelthen formuleret den værdi, at vi er en læringsvirksomhed. Alle skal være klar, til at lære andre op" (Per Højbjerg, NB Ventilation).

Dermed bliver det en forudsætning for alle at kunne deltage i, eller udføre, sidemandsoplæring.

Anderledes står det til med opkvalificering gennem kurser og undervisning. Det er noget flere af virksomhederne benytter sig af, men det er mindre populært, og der er flere faldgruber. Først og fremmest er det "svært at finde et specifikt kursus der rammer det hele" (Benjamin Jensen, Eco-teck). Netop fordi det er svært at finde de rigtige kurser, der har en tilstrækkelig specialiseringsgrad til virksomhedens behov, giver det for flere virksomheder ikke mening at sende deres medarbejdere på kursus. De fleste vælger i stedet, at lave interne kurser, hvor den viden der gives, kan specialiseres til punkt og prikke.

"Man er nok nødt til at dele det op. Hvis vi snakker om produktionsfolk, dvs. tilskudsberettigede kurser... Vi har nået et niveau, hvor de ikke er relevante, så vi er nødt til at kigge på noget andet. Så går vi til vores leverandører, og ser om der er nogle kurser der. Så internt er vi nødt til at uddanne dem, og det koster altså også. Og det er også for at få videndeling. Hvis der er en, der skal lære noget om programmering, så sætter vi 2 eller 3 dage af, så må de gå på [internt] kursus der. Det største problem er at få det registreret, så vi kan se at der er sket noget" (Keld Kjølgaard, Migatronic Automation).

For det andet, giver flere virksomheder udtryk for, at de har svært ved at gennemskue kvaliteten af det udbud der er. De fleste bruger primært kurser, hvor formålet er opkvalificering af en mere praktisk natur; truckcertifikater, kurser i el, og opkvalificering af HR-medarbejdere. Ellers er behovet så specifikt, at der i stedet laves kurser internt, eller hos leverandørerne.

Flere af virksomhederne nævner også, at det faktisk kan være svært at få medarbejderen til at tage på kurser. De oplever, at interessen for at tage på kursus ikke er der. Hvorvidt dette skyldes convenience, altså at det praktisk er besværligt, eller om det bygger på en følelse af, at der ikke er tid i driften til at tage dagene ud, er svært at sige. Ikke desto mindre, er samtlige virksomheder åbne for at sende medarbejdere, der gerne vil, og selv tager initiativ til det, på relevante kurser.

"Lige præcis det med uddannelse, hver gang der kommer et kortvarigt kursus, så plejer jeg at dele det med dem, jeg synes, det er relevant for. Indtil dags dato, har der ikke været en eneste der har sagt at de godt vil med til Sjælland på et to-dags kursus. Det forbavser mig lidt, men til gengæld kan jeg se internt at de er begyndt at dele de her Youtube videoer, hvor der sidder en og fortæller hvordan han lukker et salg, handler kunder osv. Det er lidt skægt, at de begynder at dele dem, så de søger alligevel på det" (Benjamin Jensen, Ecoteck)

Den undren Benjamin Jensen her giver udtryk for, går igen blandt flere deltagere, men der er en generel accept af, at det at tage på kursus ikke er den eneste måde at opkvalificere sig på. Det illustrerer han også ved at nævne Youtube, og det er han ikke den eneste der gør. Faktisk er alle enige om, at internettet ikke bare er en god mulighed for at opkvalificere sig, men der ligger også en forventning om, at medarbejderne gør det af sig selv. Det vil sige, en forventning om, at medarbejderne selv opsøger viden på internettet, hvis de har brug for det. Flere nævner også, at medarbejderne faktisk deler den viden de finder på internettet internt, og på den måde løftes kompetenceniveauet i større dele af virksomheden.

Den internetbaserede opkvalificering er også et område, der er belyst i andre undersøgelser på området. Det internettet kan, som de andre opkvalificeringsmetoder ikke formår, er, at score højt på convenience og tilgængelighed. Internettet kan tilgås alle steder fra, det kan benyttes når der er tid til det, og stort set hvad som helst kan søges frem. Dette er faktorer, der i høj grad taler ind i det behov, der er i industri 4.0⁶ og fremtidens udviklingstempo. Det skal være hurtigt, nemt og specialiseret. Det formår internettet at leve op til, og det er derfor også både forståeligt og forventeligt, at det fremadrettet er en almen forventning til medarbejdere, at de selv er i stand til at opsøge den viden de har brug for.

Fremtiden er tværfaglig. Sådan siger i hvert fald flere undersøgelser af fremtidens kompetencer, og det kan også ses i virksomhedernes brug af netværksbaserede kompetencer. Det at skaffe viden på tværs, er i høj grad relevant både nu, men især fremadrettet. Der er øget behov for at kunne agere på tværs af fagligheder, og det kræver udbygget viden.

"Vi lever i en verden som vokser, mængden af viden vokser eksponentielt, og jeg kan umuligt følge med, så jeg er tvunget til at møde nogle mennesker, som jeg ikke har mødt før, og som kan fortælle mig noget jeg ikke ved. Men jeg synes også det er sjovt. Det giver rigtig meget. Det giver viden, men også udsyn - det gør du ser nogle ting og forstår nogle ting på en anderledes måde, ved at gøre det via netværk" (Per Højbjerg, NB Ventilation).

Netværk kan være en svær størrelse at arbejde med, for det kan involvere flere forskellige ting. I fokusgrupperne er der talt om netværk i formen erhvervsnetværk, og at have et stærkt personligt netværk til, at kunne trække på kompetencer virksomheden ikke har selv. Selvom Per Højbjerg i citatet taler om erhvervsnetværk, gør meningen sig gældende på begge former. Det handler om

⁶ Digitaliseringens og teknologiens indtog på arbejdsmarkedet giver en ny produktions-, og arbejdsform der betegnes industri 4.0.

at tilegne sig viden fra andre fagligheder eller personer, som på den måde kan kvalificere egen praksis.

Begge former kan dog indebære visse udfordringer. I forhold til erhvervsnetværk kan det være svært, i det hele taget, at finde de rigtige netværk. Dem der giver de rette fora, og hvor der er reel vidensdeling, som er relevante for det behov virksomheden har. Der er desuden også en problematik i, at erhvervsnetværk typisk ikke er tilgængelige eller specielt anvendte på visse organisationsniveauer. Typisk er netværk noget der benyttes blandt ledelsen og vidensmedarbejdere. Udenfor fagforeninger og fagorganisationer, er der således ikke mange netværk for eksempelvis faglærte og ufaglærte.

Er man så heldig at have et godt personligt netværk, og have mulighed for at trække herpå, kan det være en god og givtig måde at opkvalificere. Det er imidlertid på et personligt plan, og vil typisk også være noget ledere og vidensmedarbejdere kan. En særlig udfordring her, kan dog være, at det kan være svært at finde det, der mangler, eller som kan være udviklende, hvis den faglighed, der mangler, ikke er i eget netværk.

Netværkstankegangen er ikke enestående for denne undersøgelse. FremKom rapporten fra 2016 fremhæver, at målet for fremtiden er medarbejdere som kan *"samarbejde tværfagligt og indgå i samskabende arbejdsfællesskaber"*⁷. Fremtidens udfordring bliver, at det ikke er muligt at ansætte alle de kompetencer, der er nødvendige for at have tilstrækkelig viden og indsigt. Derfor er det i stedet essentielt at der udvikles og dyrkes arbejdsfællesskaber og tværfaglige samarbejder, for at bibeholde konkurrencedygtighed. Det betyder også, at de kompetencer, der i høj grad skal kultiveres, er netop den tilegnelse af viden, der sker i netværk.

Uddannelsesvejens knæk

Når emnet er kompetencer, er det svært at komme udenom uddannelse, og det er således også et emne der i fokusgrupperne er blevet belyst flittigt. Særligt i forhold til nyuddannede, men også i forhold til den uddannelsesmodel, der gør sig gældende i dagens Danmark. Generelt for begge dele, er den gennemgribende anke, at praksis mangler.

Flere fokusgruppedeltagere fremhæver, at der på de videregående uddannelser, ikke er nok praksis, og det betyder faktisk for de fleste, at de nyuddannede kandidater bliver mindre attraktive. Det har en stor værdi, at de unge har arbejdsmarkedsforståelse, og generelt ved hvordan "virkeligheden" fungerer.

"Vi skal have nogle mennesker der godt ved, at når de kommer ud af skolen, så er de først startet på deres uddannelse. Derfor kunne jeg godt tænke mig, at de kom ud i virkeligheden lidt før" (Brian Bundgaard, Jysk Pension).

Netop dette problem er gennemgående i samtlige fokusgrupper, og der opleves en frustration over, at det ikke indgår som led i uddannelserne. Frustrationen skyldes også, at en tættere kontakt med praksis skaber muligheden for at specialisere de studerende yderligere, så de har mulighed for at udvikle sig gennem deres studie efterfølgende. Der er således også stor begejstring for praktikperioderne på de forskellige uddannelser, men det påpeges også, at det slet ikke er tilstrækkeligt, med 4 måneders praktik på eksempelvis 5 års studie.

⁷ (FremKom 2016:69)

Det der i stedet er i højsædet, er uddannelser som EUX, hvor studie og elevplads er samlet i ét. Der gives også eksempler, hvor man forsøger at løse udfordringen med "delelæringer", hvor lærlinge roterer mellem forskellige virksomheder inden for samme branche.

Det er en problematik, som går igen i andre undersøgelser på området. Det er især i en rapport fra 2018 om fagligheder på beskæftigelsesområdet af KL, Dansk socialrådgiverforening, HK og Fremfærd borger, hvor der er fokus på, at de kurser og uddannelser medarbejderne sendes på, ikke er praksisnære nok. Det er således ikke bare de nyuddannede, men faktisk også medarbejdere, som har været på opkvalificerende uddannelse, der oplever et praksisproblem. Den direkte overførbarhed opleves som svær, og så er det faktisk en kompetence i sig selv, at kunne omsætte det lærte til praksis, og endvidere udbrede den viden til kolleger. Derfor fremhæves det, at for at lykkes med kompetenceudvikling i fremtiden, er der et større praksisbehov⁸.

Generelt ses den uddannelsesmodel, der er i dagens Danmark som uhensigtsmæssig, for de bedste kandidater er ikke produkter af et uddannelsesforløb, hvor de har skyndt sig mest muligt at komme igennem. Faktisk giver det nyuddannede, som, ifølge virksomhederne, er for ensporede, og mangler forståelse for bredere sammenhænge. Det er et problem, der ikke fandtes i lige så høj grad tidligere, da uddannelsesvejen var fordelt ud over arbejdslivet. En erhvervsuddannelse kunne således blive til en professionsbachelor, for til sidst at blive en kandidatgrad. Denne udvikling var fordelt over 20-30 år i stedet. Ved at gå fra læringstrin til læringstrin, skabes mere velbalancerede medarbejdere, som har en langt bredere, specialiseret og uddybet viden. Denne viden er i højere grad savnet i dag. Til gengæld er samfundet og i særdeleshed arbejdsmarkedet i en kontinuerlig lynhurtig udvikling, så det er måske urealistisk med en uddannelsesmodel, der ikke har fokus på at komme hurtigst muligt ud på arbejdsmarkedet. I så fald er det andre løsninger, der skal til for at give den samme dybdegående viden.

Læringskompetence

Temaet læring er dukket op i samtlige fokusgrupper, og handler om medarbejderens evne til at kunne omstille sig, tilpasse sig og lære nyt. Det er i høj grad en personlig kompetence, i den forstand, at læringskompetence ikke bare henviser til medarbejderens evne til at lære nyt, men også vilje til at lære nyt.

Læring og motivation

I foregående kapitel var vi også omkring læringskompetencen i forhold til digitaliseringsudfordringen. Det der efterspørges, er ikke blot IT-kendskab, men i højere grad evnen til at kunne omstille sig til digitale løsninger, og lære at benytte dem. Det er således drivkraften, og motivationen for at lære nyt, der er i højsædet. Det gør sig ikke kun gældende, når der tales digitalisering, men er en kompetence, der efterspørges utrolig bredt på tværs af fokusgrupperne.

Det interessante er, at fokus ikke er på, hvor dygtige medarbejdere er til at tilegne sig ny viden, selvom det selvfølgelig også er vigtigt, men i stedet er på, hvor stor lyst medarbejderen har til at lære det. Læringskompetence er således knyttet til medarbejderens motivation.

⁸ (KI et al. 2018)(Wæhrens et al. 2018).

”Det er tankevækkende, vi kan kæmpe med sådan noget der, men hvis der ikke er en motivation for dem der skal køre det, at de faktisk interesserer sig for det, så kommer det ikke til at køre ordentligt” (Keld Kjeldgaard, Migatronic Automation).

Den motivation der tales om her, handler i høj grad også om, at turde kaste sig ud i noget nyt, eller noget svært. Det er en evne til at sige ”det har jeg ikke prøvet før, så det kan jeg”. Dermed er essensen også i indstilling og mindset. Læringskompetence dækker over en evne til at blive motiveret af problemstillinger og finde en interesse for at løse dem. Det betyder også, en vilje til at gå den vej, løsningen kræver, uanset om det er nødvendigt at tilegne sig ny viden og opsøge andre fagområder.

”Vælger man manden med 12 tallet, hvis han ikke rigtig er interesseret, eller ikke rigtig gider? Så det jo egentligt ikke ret sjovt at arbejde med ham. Det er faktisk en utrolig stor kompetence” (Tage Nielsen, Frontego)

Pointen, som Tage Nielsen fint beskriver, er, at de faglige kompetencer ikke har samme værdi, hvis de tilhører en medarbejder uden læringskompetence og gå-på-mod. Ifølge undersøgelser på området, har det ikke været tilfældet bare 10 år tilbage, men i takt med en øget kompleksitet, særligt grundet digitaliseringen, er en stærk faglighed ikke længere nok. Tag eksempelvis de klassiske STEM fag (Science, Technology, Engineering, Mathematics). De mangler i høj grad flere sociale kompetencer, for at imødekomme fremtidens arbejdsmarked⁹. Der er også brug for, at disse fag kan indgå i flere forskellige sammenhænge, kan tilpasse sig efter behov – og ikke mindst, har et ønske om at gøre det.

Tilpasningsevne

”Man skal kunne tilegne sig ny viden, man skal kunne omstille sin virksomhed. Det er det jeg tror bliver mere og mere, den vej man skal kunne agere” (Jens-Ole Hesel, Airmaster).

Tilpasningsevne er absolut ikke et nyt krav til hverken medarbejdere eller virksomheder. Forskellen fra tidligere er, at tilpasningen skal ske langt hurtigere. I visse brancher er den viden, der gives gennem en uddannelse allerede forældet, når uddannelsen er afsluttet. Derfor er det væsentligt at have en stærk tilpasningsevne og god læringskompetence.

Læringskompetence og tilpasningsdygtighed har været et gennemgående tema i samtlige fokusgrupper, men emnet har især været vægtet højt i fokusgruppen med små virksomheder. Det skyldes, at der i mindre virksomheder i høj grad er behov for at favne bredt over flere forskellige typer opgaver som medarbejder. Det er i disse virksomheder, at ansættelsen virkelig er betinget af kandidatens evne til at indgå i en helhed, og ikke mindst tilpasse sig virksomhedens behov, også nu og her.

”(...) Hvis størstedelen er de kompetencer som man søger, og resten er den der evne til at tilpasse sig og komme ind i et team, så er det mere værd end at finde en, der har alt det du beder om. (...) så kan man finde en som måske har lidt færre [kompetencer], men som har evnen til at komme ind i noget nyt. Det tror jeg er mere vigtigt. Det er i hvert fald noget jeg vil kigge mere efter. Jeg vil kigge mere efter dem som har muligheden for at man kan give dem nogle nye evner” (Benjamin Jensen, Ecoteck).

⁹ Albæk 2018

Citatet her understreger vigtigheden af læringskompetence. Evnen til at kunne lære noget nyt, indstille sig på at være alsidig i sin opgaveløsning, og have lysten til at give en hånd, hvor der er brug for det.

Læringskompetence er væsentlig i fremtiden, uanset branche og geografi. Den er dog særligt væsentlig i Nordjylland, da de nordjyske virksomheder har svært ved at hente arbejdskraft fra andre dele af landet. Det betyder, at både medarbejdere og kompetencer er, og bliver, sværere at skaffe. Det gælder især i flere yderområder af Nordjylland, som Thy og Mors, men også nordpå ved Frederikshavn og Hjørring. Her kan det være nødvendigt at lægge energi i at omskole medarbejdere, og det kræver læringskompetence og tilpasningsevne, både fra medarbejderens- og virksomhedens side.

"Jeg tror ressourcerne slipper op – at vi er nødt til at tænke i teknologi. Nu bor vi i et område, hvor stort set alle er i arbejde. Skal vi udvikle os, så skal vi have nogle til at flytte til området og det er en lang og svær proces, ellers er man nødt til at løse det med teknologi. Tænke smart eller anderledes, udenlandsk arbejdskraft eller automatisering (...). Det ender med, at menneskene slipper op, ikke nødvendigvis kvalifikationer, jeg har gode erfaringer med at tage en pølsemaker der kan blive en god snedker, og alle mulige andre ting, men vi har for lidt manpower" (Tage Nielsen, Frontego).

Frontego er placeret på Mors, og det udgør en stor del af udfordringen for virksomheden, da det er utrolig svært at trække kvalificerede medarbejdere til området. Udfordringen består således både i at skabe interessen for arbejdet, men også i at omskole de mennesker, der allerede er i området. Det kræver at virksomheden er åben for at tænke i nye baner, og turde tage nogle chancer – som fx at omskole en pølsemaker til en dygtig snedker.

Den svære placering kan imidlertid også betyde øget udvikling. Som der nævnes i citatet, er automatisering nemlig en måde at øge produktionen på, med færre medarbejdere. Med automatisering følger selvfølgelig både en stigning i omkostninger, uddannelse og opkvalificering af de eksisterende medarbejdere, men kun på den korte bane. På længere sigt, kan automatisering erstatte medarbejdere, især i områder, hvor medarbejdere er sparsomt tilgængelige.

I anden litteratur på området er dette også i fokus, og automatisering vil uomtvisteligt blive en del af hverdagen for mange virksomheder. Det betyder også en ændring i kompetencesammensætningen, og ikke mindst i fagligheden¹⁰. Først og fremmest bliver der mindre brug for ufaglærte i den funktion, de har nu. Typisk bærer den funktion præg af rutinearbejde, og det er automatiserbart. Der vil i stedet være øget behov for medarbejdere, der kan styre de robotter, der udfører arbejdet, og det kræver øgede kompetencer, blandt ufaglærte og faglærte¹¹. Læringskompetence er derfor essentiel for at komme i mål.

Virksomhederne står over for en stor opgave med hensyn til at tilpasse sig fremtidens ændrede kompetencebehov. Et af de vigtigste værktøjer til at gøre det, er at være en tilpasningsdygtig virksomhed, med medarbejdere der har en stærk tilpasningsevne. Arbejdsmarkedet og det omkringliggende samfund ændrer sig så hurtigt og markant, at det er nødvendigt at have en solid læringskompetence blandt medarbejdere, for at kunne opretholde tilpasningsdygtigheden. Det betyder, at det bliver en nødvendighed at udvikle medarbejderes personlige kompetencer i forhold til læring, tilpasning og motivation for forandring.

¹⁰ (Albæk 2018) (McKinsey & Co 2017) (FremKom 2016).

¹¹ (Albæk 2018) (McKinsey & Co 2017) (FremKom 2016) (DI's digitaliseringsindsats a) (Rambøll) (Wæhrens et al. 2018) (STAR 2017).

Sammenhængsforståelse

I tæt forlængelse af det foregående afsnit, er fremtidens kompetencer også baseret på sammenhængsforståelse. Det betyder, at det fremadrettet bliver et stigende krav for medarbejdere at kunne sætte deres funktion, arbejdsopgaver og læring ind i en bredere sammenhæng. Det kræver derfor også en ny forståelse, og refleksion blandt medarbejdere, på forskellige parametre.

Organisationsforståelse

Først og fremmest er der blandt de nordjyske virksomheder, et stigende behov for, at medarbejdere kan sætte sig selv i sammenhæng med de forskellige processer, der omgiver deres arbejdsopgaver. Det er ikke længere tilstrækkeligt, at den enkelte medarbejder har styr på sin egen opgave, medarbejderen skal også have forståelse for, og viden om, hvilken proces den enkelte opgave er en del af.

"Hvis du ikke har forståelse for det de andre i din virksomheder laver, så mister du selv fokus på det du skal. Hvis man ikke har forståelsen for de deadlines, der nu engang må være, så laver man bare noget for at lave noget. Hvis du ikke har forståelse for hvordan virksomheden hænger sammen, hvis du ikke bliver inddraget en smule i det, (...) så mister man lidt værdien af det man laver. (...) De skal vide hvordan de her papkasser bliver samlet rigtigt, og hvis jeg ikke har forståelse for det, så kan ikke sætte labels rigtigt på, og så kan de ikke pakke dem ordentligt inde i bilen, og når de så kommer ud til kunden er det et mareridt, og så vil de ikke handle med os mere. Så de er nødt til at have forståelsen for hvorfor. For eksempel noget så dumt som et referencenummer, som nogle kunder gerne vil have anderledes. Hvis dem der pakker en ordre ikke kan forstå, at de vil have skrevet det på en bestemt måde, så er vi pludselig ikke deres foretrukne leverandør længere (...). Så hvis man får sådan en forståelse for, hvorfor de rutiner vi har, ikke altid bare er rutiner, så er det en vigtig forståelse" (Benjamin Jensen, Ecoteck).

Organisationsforståelsen spænder over to niveauer. En mere lavpraktisk forståelse, som den Benjamin Jensen beskriver i citatet, hvor forståelsen for, hvorfor et element skal afleveres i en bestemt form til næste arbejdsled, er i højsædet, og så en mere abstrakt organisationsforståelse. Den abstrakte organisationsforståelse er af strategisk og organisatorisk art. Det er en forståelse for sammenhængen mellem kunder, viden om arbejdsmarkedet, og viden om egen organisation. Denne form er især præget af evnen til at have overblik, helhedstænkning og situationsfornemmelse. Derfor kræver organisationsforståelse en stærk dosis personlige kompetencer.

Evnen til at kunne gennemskue, hvilke kompetencer, der er i organisationen, er yderst efterspurgt i fokusgrupperne. Det er initiativskabende at medarbejderne selv ved, hvem de skal gå til for at udbygge produkter, viden og løsninger. Igen er der en sammenhæng til læringskompetencen, men tilføjet et yderligere lag - viden om, hvor i egen organisation, den viden kan findes.

"Jeg plejer at sige, vi har ikke 3 opgaver hos kunden, vi har én opgave hos kunden og 3 medarbejdere der skal løse den. Det der kit, hvor man kan se, jeg mangler det der oppe ved dig, og du mangler det her ved mig. Det er der mange der har svært ved at håndtere, og forstå, hvad er det de andre har brug for – hvad skal der til for at lave den samlede løsning" (Flemming Beltoft, mySupply).

Sammenhæng er i de fleste virksomheder essentielt for at kunne levere til kunden. Derfor er forståelse for organisationen, og de sammenhænge arbejdet er betinget af, en evne alle medarbejdere skal have i fremtiden. I takt med at kompleksiteten stiger på arbejdsmarkedet, er det nødvendigt, at medarbejderne også får en udbygget forståelse for netop kompleksiteten, og dermed for, hvordan de forskellige komponenter hænger sammen. Det gør sig gældende både i Nordjylland og nationalt, men en stor del af den stigende kompleksitet, skyldes også globaliseringen, og dermed indbefatter organisationsforståelsen også et internationalt aspekt.

Det er for den enkelte medarbejder ikke nok at kende sammenhænge internt i organisationen. Organisationsforståelsen indebærer også en forståelse af organisationens sammenhæng med kunder, samfund, økonomi, regionale tendenser, nationale tendenser, og internationale tendenser. Dette gør sig selvfølgelig gældende i varierende grad alt efter branche og organisationstype, men det er forventeligt at det vil blive et voksende behov i fremtiden.

”Sådan noget som sælgere, undskyld jeg siger det, der er næsten ingen gode sælgere i Nordjylland (...). Jeg har brug for folk der kan tænke globalt og som ikke er bange for at rejse til hulabula land for at få solgt den maskine, man skal have solgt. Der er nogle kæmpe barrierer for mange nordjyder, det er i hvert fald min oplevelse. Jeg har lige fortalt, at jeg har arbejdet i 5-6 forskellige lande (...). Men jeg kommer hjem, og jeg kan mærke en kæmpe mental barriere. Man tænker Nordjylland, tænker man lidt større, tænker man Danmark, tænker man lidt større, så er det Skandinavien, og er man helt vild, så tænker man Tyskland og England, og så bare det wow. Det duer bare ikke” (Anonym).

Den situation der bliver optegnet i citatet ovenfor, er gængs blandt fokusgruppedeltagerne i mere eller mindre udtalt grad. Det er især efterspurgt i de mellemstore og automatiserede virksomheder, der har brug for, at der tænkes i større sammenhænge. Det er derfor et væsentligt udviklingspunkt, og det gør sig især gældende i Nordjylland. Både nordjyske virksomheder og medarbejdere, skal i fremtiden blive mere bevidste om den sammenhæng de indgår i, ikke bare blandt konkurrenter regionalt og nationalt, men også globalt, for at bevare konkurrencedygtigheden. Dette gælder også evnen og initiativet til at samle viden på tværs af landegrænser.

Tværfaglig forståelse

Viden og know-how er den væsentligste ressource på fremtidens arbejdsmarked. Det er derfor uhyre vigtigt at vide, hvor viden skal findes, og have evnerne til at kunne omsætte den viden. Det kræver tværfaglighed, og bliver på sigt en forudsætning for at kunne indgå i samarbejder, relationer og udvikling på arbejdsmarkedet.

De kompetencer, fremtidens medarbejdere skal besidde, er relaterede til andre fagligheder, kommunikation, tilegnelse af viden og social- og kulturel forståelse. Vi rykker tættere sammen i fremtiden; samskabelse og tværfaglighed kræver mere end én person, og kræver indsigt i, og forståelse for, andre fagligheder, organisationer og mennesker. For at det kan fungere, er det altså ikke bare faglige kompetencer, men især personlige og sociale kompetencer, der sættes i højsædet.

Det betyder i nogle sammenhænge, at uddannelse er nødvendig, for at give den enkelte medarbejder værktøjer til at overskue helheden, og hvordan den enkelte opgave indgår heri.

"Vi uddanner alle i Lean, og det er fordi de skal forstå virksomhedens flow. Fra at der er en kunde, til produktet leveres. Så alle bliver undervist i brown paper og gule sedler osv., og laver flowet fra start til slut. Uanset om man er smed, elektriker eller ingeniør. (...) Det er netop på grund af tværfagligheden, altså forståelsen for, hvorfor kommer det til mig fra den afdeling, og hvorfor har de ikke lavet det, og hvad nu hvis de lavede det der, inden det kom over til mig, så kunne jeg lave det dobbelt så hurtigt. Alt det der, arbejder vi sindssygt meget med. Vi har flyttet på nogle opgaver for at få et bedre og stabilt flow" (Anonym).

Uanset om der tages udgangspunkt i Lean eller andre ledelsestilgange, er medarbejderens viden om hele produktionen og organisationen, en essentiel kompetence. I særdeleshed i fremtiden. Opgavernes succes er forudsat af, at den enkelte medarbejder forstår sine kollegers funktioner og fagligheder. En smed skal også have forståelse for, hvad elektrikerens og ingeniørens funktion er, og hvordan opgaverne bliver løst her, og i hvilken kontekst de indgår. Derudover kommer også nødvendigheden af at kunne samarbejde med de andre fagligheder, og ikke mindst kunne sætte både egen og andres fagligheder i sammenhæng. Tværfaglighed er nøgleordet for fremtidens arbejdsmarked, og det forudsætter flere forskellige kompetencer blandt arbejdsstyrken.

Tidligere har organisationsforståelse- og overblik kun været krav til ledelsen, eller visse vidensmedarbejdere, men vil fremadrettet være et krav, og en forventning til alle medarbejdere, uanset niveau. Dermed er det også en forventning til ufaglærte, som især kommer til at opleve en stigning i krav i fremtiden, for at kunne følge med på fremtidens arbejdsmarked¹². Det er nødvendigt for alle medarbejdere at kunne sætte sig ind i både kollegers, samarbejdspartners og kunders behov, opgaver og mål, for at kunne løse egen opgave tilfredsstillende. Dette skyldes en høj grad af kompleksitet, som fortsat er stigende fremadrettet.

"Den der helhedsforståelse synes jeg også, der er mange der glemmer, der er nogle medarbejdere, de har forskellige sociale kompetencer, forståelse for hvordan andre i virksomheden fungerer og får ud af at være på arbejde. Men også hvad virksomheden får ud af det, og hvor de vil hen. Så snart jeg ser min opgave så skal jeg have den ud så hurtigt som muligt, så er de ligeglade med hvordan det passer ind (...). Der er nogle, der er så fokuseret på at løse deres opgaver, og de er rigtig gode til det, men de glemmer helheden i virksomheden. De glemmer, at når de har samlet alle legoklodserne, så er der ikke klodser tilbage til de andre. Fordi nu har jeg lavet mit, men du tog alle de røde legoklodser, og alle de andre skulle bruge 2 hver i rød, men nu kan de ikke lave deres opgaver. Hvis du nu i stedet havde solgt nogle grønne, så kunne alle sammen have leveret noget i dag. Så den der helhedsoplevelse af firmaet. Det kan være svært" (Benjamin Jensen, Ecoteck).

For at vide hvordan de forskellige "legoklodser" kan bruges i virksomheden, er det, for det første nødvendigt at vide, hvilke klodser, der er i virksomheden, og hvor de er. Derudover er det også nødvendigt at forstå, hvordan kollegaer arbejder med legoklodserne og også, hvordan klodserne indgår i organisationen som helhed. Hvis det overblik er skabt, kan legoklodserne nemlig bruges langt mere optimalt. Men det er forudsat, at samtlige medarbejdere har overblikket over den samlede helhed for legoklodserne i organisationen. Det kræver visse kompetencer af medarbejderne.

¹² (FremKom 2016)

Koblingskompetencer

Betegnelsen koblingskompetencer er forholdsvis ny, og stammer fra en rapport fra CARMA (Center for Arbejdsmarkedsforskning) ved Aalborg Universitet. Begrebet dækker over en vifte af kompetencer, som gør medarbejderen i stand til at agere, og arbejde i et højkomplekst arbejdsmiljø, hvor tværfaglighed er en forudsætning.

Helt grundlæggende udgør koblingskompetencer: "mobilisering af sociale, psykologiske og organisatoriske ressourcer – herunder kommunikative – så man kan tage del i planlægning og styring af komplekse udviklingsprocesser" (Jørgensen et al. 2016:18). Forfatterne anskuer koblingskompetence som et bredt begreb, der indeholder flere kompetencer. Derfor omtales begrebet også i flertal, som koblingskompetencer, fordi der er et mindre katalog af kompetencer, der kan betegnes som koblingskompetencer.

Koblingskompetencer:

- Evnen og viljen til at forstå andres fagdisciplinære teorier, metoder, etik og betydning.
- Evnen til at koble andre forståelser med egen faglighed og ekspertise på måder, der gør det muligt at formulere funktionskrav og hensigtsmæssige former for samproduktion på velfærdsområder. Det forudsætter en selvkritisk forståelse af eget fags begrænsninger.
- Evnen til at kunne definere, diskutere og forhandle behov og krav, set i lyset af fremherskende kvalitetsparadigmer og hensynet til omkostningseffektivitet.
- Færdigheder i at arbejde med at ændre attituder og forståelser.
- Færdigheder i at kommunikere egen faglighed i samspilsprocesser.
- Evnen til at kunne analysere og evaluere opgaveløsninger

Figur 1: Koblingskompetencer. Jørgensen et al. 2016:18

Rapporten er skrevet i en velfærdssammenhæng, men har i høj grad en gængs gyldighed, også uden for det offentlige. De oplistede kompetencer, går igen i forskellige former i fokusgrupperne. Flere af koblingskompetencerne er blevet belyst i tidligere kapitler, og skaber et billede af et kompetencebehov, som er langt mere komplekst og helhedsorienteret end tidligere. Det er nødvendigt at skabe sammenhæng mellem faglige, og personlige kompetencer på en ny måde.

"I gamle dage så skulle en smed være på et værksted, og så skulle en ingeniør tage fat i kunden, og så gjorde man sådan. Nu om dage går smeden op til kunden" (Per Højbjerg, NB Ventilation).

Arbejdsgangene bliver kortere, og det betyder at effektiviteten og hastigheden stiger. Hvis en værkfører, sælger eller andet mellemlid ikke længere er nødvendigt, har kunden selv kontakten til den medarbejder, som udfører opgaven. Det giver hurtigere arbejds gange, og en tættere kontakt, men betyder også, at medarbejderen pludselig skal have et sæt kompetencer mere end tidligere. Det er koblingskompetencerne. Evnen til at kunne se sammenhængen, forstå kundens behov, og vide hvordan det behov bedst muligt opfyldes – uanset om det kan lade sig gøre ved den enkelte medarbejder, eller om flere fagligheder eller funktioner skal inddrages.

"Man kan tage et eksempel. Når jeg skal på værksted med min bil, i dag går man ind på værkstedet, der behøver du ikke at gå ind til en skranke. Du kan godt gå ud på værkstedet – "Jeg synes også lige du skal have det og det og det" og så har mekanikeren selv solgt det næste. Selvom han er sort og smurt ind i olie, så er det faktisk ham jeg har tillid til" (Brian Bundgaard, Jysk Pension).

Den tillid, der nævnes i citatet, er essentiel. Tillid mellem kunde og leverandør har selvfølgelig altid været grundlæggende, men det skaber en ny dynamik, at forholdet mellem kunde og virksomhed, er alle medarbejderes ansvar. Kunden har direkte kontakt med den medarbejder, der udfører opgaven, og det skaber gennemsigtighed og tillid. Tilsvarende er det også mere sårbart, hvis medarbejderen ikke har tilstrækkelige koblingskompetencer, og ved hvordan kunden skal behandles, hvad han kan sælge, og hvordan sammenhængen er med egen virksomheder. Fremtiden byder derfor også på skærpede, og højnede krav til samtlige medarbejdere inden for koblingskompetencer, og det vil sige, deres personlige og sociale kompetencer.

Personlige og sociale kompetencer

Der er ingen tvivl om, hverken blandt fokusgruppedeltagerne eller i rapporter om emnet, at de personlige og sociale kompetencer, er en altafgørende faktor på fremtidens arbejdsmarked. Den gode medarbejder er, og bliver fremadrettet, præget af stærke sociale kompetencer.

Personlighed

Medarbejderens personlighed spiller, på godt og ondt, en afgørende rolle som kompetence. Personlige kompetencer henviser til en bred vifte af kompetencer, og det betyder noget forskelligt i forskellige sammenhænge. Det interessante er imidlertid, at forskellen mellem de forskellige funktioner bliver mindre. Det sker, fordi arbejdsgangen bliver kortere; samtlige medarbejdere skal eksempelvis kunne agere sælgere, og fordi samarbejde og tværfaglighed kommer i højsædet. Det er nødvendigt at kunne bruge netværk, samarbejde og trække på andre fagligheder.

I FremKom-rapporten fra 2016, beskrives behovet for de rette personlige kompetencer i sin kompleksitet:

"Den øgede vægt på personfaglige kompetencer er en følge af en ændret arbejdstilrettelæggelse i virksomhederne, som både giver sig til udtryk ved øget fokus på arbejdsprocesser i stedet for arbejdsfunktioner samt en øget inddragelse af medarbejdere i tidligere ledelsesmæssige beslutningsprocesser, som medfører et stigende behov for processuelle, relationelle og kommunikative kompetencer. Det betyder, at virksomhedens opgaver ikke blot løses med hjælp af faglige kompetencer, men at de faglige kompetencer først kan komme i spil, hvis medarbejderen besidder personlige kompetencer, som er nødvendige for, at de faglige kompetencer kan udnyttes optimalt i den specifikke arbejdsituation" (FremKom 2016:71).

Citatet rammer hovedet på sømmet i forhold til den situation fokusgruppedeltagerne giver udtryk for, at de oplever. Der er således tilkendegivelser som "people før skills" og "vi hyrer på færdigheder og fyrer på kemi". For samtlige deltagere, er udgangspunktet at ansætte på personlighed, og opkvalificere efterfølgende, hvis det er nødvendigt. For de fleste er det en svær opgave, og der

er mange forskellige metoder til at løse den fra de forskellige deltagere. Der er eksempler på alt fra erhvervspsykologer, rekrutteringsfirmaer, mund-til-mund og muligheden for først at se medarbejderen an gennem vikarbureauer. Det er for de fleste en udfordring, fordi det er et punkt, hvor virksomhederne ikke er villige til at gå på kompromis.

"Det sociale kan vi ikke gøre så meget ved, men det faglige kan vi udvikle. Så vi ansætter ud fra sociale kompetencer. For sådan et job som sælger, ansætter vi ud fra ekstroversion; deres energi, deres drive, deres evne til at tage et nederlag 100 gange på en uge, men så få en succesoplevelse og have det pisse fedt. Det er det vi sætter som kompetenceniveauet i dag. Hvorfor et job skal du løse, hvilken personlighed skal du være, og her er nogle, der både kan høre efter og arbejde hårdt og stille op i weekenden" (Morten Klæstrup, Seafood Sales).

Det sidstnævnte i citatet, har også vist sig at være en gennemgående problematik i fokusgrupperne. Særligt blandt de yngre medarbejdere. Det er også en personlig kompetence at kunne leve op til virksomhedens værdier, have pligtfølelse, og (at) stille op, når der er brug for det. Flere af fokusgruppedeltagerne oplever, at det er kompetencer, der kan være svære at finde blandt nyansatte, særligt fordi det først opdages efter ansættelsen. Derfor graver virksomhederne også dybere efter de personlige kompetencer, og ser på hvad den enkelte, som person, har i sin rygsæk.

"Vi søger en salgstraineé, og så søger vi helt fra bunden: du er nyuddannet, du er frisk, kommer lige fra skolen, du har måske været ude og rejse et år, du har fået hår på tungen, du er kommet for sent til et fly, du har selv måtte vaske dit tøj, du har været på skideren – dig kan vi godt bruge" (Morten Klæstrup, Seafood Sales).

Der fremhæves også andre aspekter, som kan fortælle noget om en medarbejders personlige kompetencer og værdier. Eksempelvis nævnes også den vindermentalitet som mennesker, der har dyrket sport på højt niveau har. Det er i særdeleshed den konkurrencementalitet sådanne mennesker har, der omsættes til en stærk personlig kompetence i arbejdssammenhæng. Dette gør sig selvfølgelig gældende på flere forskellige parametre, men væsentligst er, at der ansættes på personligheden i højere grad end tidligere, og det vil forventeligt stige i fremtiden.

Der er også en klar tendens til, at det især er den ekstroverte personlighed, der er mest kompetencegivende. Når viden skal anskaffes, og deles i samspil med andre som netværk, tværfaglige samarbejder og selv skal opsøges, er det en fordel af have stærke sociale kompetencer. Det er her koblingskompetencerne kommer ind i billedet. Den helhed et stærkt sæt sociale kompetencer kan skabe, og forståelsen herfor, er det der udgør de vigtige koblingskompetencer. Eftersom det er kriterier, der forventes af fremtidens medarbejdere, er det essentielt at begynde at undersøge, hvordan medarbejderes sociale kompetencer kan styrkes.

Stabilitet, tillid og relationer

Globaliseringen, udviklingstempoet og den stigende kompleksitet har stor indflydelse på det øgede behov for personlige kompetencer. Flere af fokusgruppedeltagerne taler om stabilitet, som et element de ser, bliver et væsentligt behov for både virksomheder og medarbejdere i fremtiden, og det er interessant. Hidtil har udviklingen været baseret på en øgning i fleksibilitet, tilpasningsdygtighed og hurtig omstilling. Den kompleksitet det skaber, giver et nyt behov i fremtiden, der i stedet er centreret om stabilitet. Det betyder ikke, at behovet for fleksibilitet og omstillingsparathed bliver mindre, tværtimod, men det vil begynde at kræve en balance med stabilitet som modpol. Det vil sige, et fast holdepunkt i en hyperfleksibel virkelighed. Et bud blandt fokusgruppedeltagerne er, at den tillid de oplever kommer mere og mere i fokus, kan være et stabiliserende element.

Forklaringen er, at relationen bliver mere essentiel fordi i omskiftelige omgivelser, er det nemmere at have tillid til en enkelt person. Det bliver derfor afgørende, at man har en god relation til samarbejdspartnere, kunder etc., ikke bare som virksomhed, men de enkelte individer imellem, for det er den menneskelige relation, der kommer til at bære samarbejdet.

”Du handler med den du kan lide” (Flemming Beltoft, mySupply), så enkelt kan det siges, og det har især en stor betydning for de små virksomheder. Hvorvidt kunder og samarbejdspartnere kan lide den person de står overfor, er afgørende for, hvorvidt samarbejdet etableres eller fortsættes. Det relationelle arbejde er i fokus, og det forventes at blive endnu vigtigere. Dette princip er der som sådan ikke noget nyt i, men det er forventeligt at relationen til samarbejdspartnere vil blive endnu vigtigere i fremtiden.

”Det er følelser der afgør det i sidste ende. Vi skal også være bedste venner med vores producenter. Ikke fordi vi kan få den bedste pris, men fordi de bedst skal kunne lide os” (Morten Klæstrup, Seafood Sales).

Følelser er det afgørende, og de er baseret på kvaliteten af relationen. Derfor er relationen også nødt til at være tillidsfuld. Som personlig kompetence omsættes evnen til at kunne skabe stærke relationer til relationelle kompetencer. Det henviser til evnen til at forstå de sammenhænge der indgår i, skabe kontakt og netværk, og kunne indgå i samarbejder¹³. Igen er vi tilbage ved de essentielle koblingskompetencer. De relationelle kompetencer vil i fremtiden være endnu mere væsentlige, da det bliver et kompetencebehov for virksomhederne blandt samtlige medarbejdere.

Det skyldes, at relationen og den personlige forbindelse til kolleger, samarbejdspartnere og kunder fungerer som stabiliserende element for både medarbejderen og virksomheden. Det hænger også tæt sammen med den forkortede arbejdsgang, hvor det ikke længere kun er særlige medarbejdere, som sælgere, ledere osv., der repræsenterer, og har kontaktet med samarbejdspartnere og kunder, men alle medarbejdere.

Fokusgrupperne har derfor også vist et øget fokus på relationelle og sociale kompetencer, der gør medarbejderne i stand til at aflæse kunders behov, interagere på forskellige niveauer, og kunne tage en kvalificeret beslutning:

¹³ (FremKom 2016) (Albæk 2018) (McKinsey 2017) (Rambøll) (Wæhrens et al. 2018) (Larsen et al. 2018) (STAR 2017) (Teknologisk Institut et al. 2015) (Djøf 2018).

”Organisationsstrukturen er blevet meget fladere, og der er meget mere empowerment ned i organisationen til den enkelte, de får langt mere beslutningskompetence” (Morten Klæstrup, Seafood Sales).

Dermed bliver det også vigtigere at ansætte og sætte spot på opkvalificeringen af de svære kompetencer; de personlige og sociale. Det er, blandt fokusgruppedeltagerne, en stor udfordring, og de lægger derfor også stor vægt på, at ansætte ud fra disse kompetencer, i højere grad end de faglige. Fremadrettet kan det blive nødvendigt, og interessant at arbejde med opkvalificering af personlige kompetencer.

Kommunikation

Kommunikation er en kompetence, der i de seneste mange år har stået højt på listen over kompetencebehov blandt både danske og nordjyske virksomheder. Det er et behov, der ikke bliver mindre i takt med fremtidens udvikling og øgede kompleksitet. Samtlige kompetencer, der har været nævnt og arbejdet med i denne rapport, har haft kommunikationskompetencer som forudsætning. Med det menes, at det ikke er muligt at lykkes med eksempelvis tværfaglighed, koblingskompetencer, samarbejde og relationsarbejde, hvis ikke kommunikationsevnerne er på plads.

Kommunikation som kompetence indeholder flere forskellige elementer, og der skelnes således mellem digital kommunikation som sociale medier og markedsføring, og interpersonel kommunikation. Uanset hvilken form, er kommunikation en af de kompetencer, som bliver mest værdifulde på fremtidens arbejdsmarked. Som personlig og social kompetence, handler kommunikation i høj grad om at kunne tilpasse sin kommunikation til givne kontekster. Det er et essentielt redskab til at skabe relationer og forståelse for sammenhænge.

Dermed betyder det også, at kommunikationskompetencerne skal højnes på tværs af niveauer. Faglærte og ufaglærte skal fremadrettet kunne beherske nye former for digitalisering, og den kommunikation det kræver. Vidensmedarbejdere skal kunne kommunikere og modtage viden i nye formater, i nye kontekster og netværk. Ledere, der skal formå at kommunikere fremtidens kompleksitet til medarbejdere i en praksisorienteret form. Alle medarbejdere, skal kunne kommunikere på tværs af fagligheder, have evnen til at kommunikere egen faglighed ind i en sammenhæng, og kunne formidle egen virksomhed eksternt.

”Dem der behersker kommunikationsplatformen og kommunikationsprocessen, det er dem, der vinder markedet i fremtiden (...). Dem der forstår, at kommunikere godt, har et godt sprog og tilpasser sig kultur afhængigt af marked, det er dem der vinder, og det behov eller krav vil stige” (Morten Klæstrup, Seafood Sales).

Der stilles mange krav til kommunikationskompetencerne fremadrettet, og det giver et komplekst kompetencebegreb for kommunikationsevner. Der er naturligvis forskellige behov og krav alt efter funktion, men fremadrettet bliver det forventet at kommunikationsevnerne både indbefatter digital kommunikation, forskellige sprog (i særdeleshed engelsk), skriftlig kommunikation, målgruppetilpasset kommunikation, og ikke mindst hurtig kommunikation. For at facilitere fremtidens kompleksitet, fleksibilitet og hæsblæsende tempo, skal kommunikationen udvikles, så det bliver et stærkt værktøj, der kan hjælpe os ind i fremtiden.

Konklusion

Fremtiden er blød. I hvert fald når det kommer til efterspurgte kompetencer, er det de personlige kompetencer der står øverst på listen. Fremtidens krav til medarbejderes kompetencer bygger på en solid base af personlige kompetencer, som indebærer sælgeregenskaber, organisationsforståelse og koblingskompetencer. Alle medarbejdere skal forstå den sammenhæng de indgår i, kunne agere ud fra det, og formidle den sammenhæng videre.

Kommunikation er derfor også essentielt for samtlige medarbejdere. Delingen af viden bliver mere essentiel end nogensinde før, og det betyder, at den kommunikative praksis må skærpes. Viden skal deles på tværs af niveauer, virksomheder, brancher og fagligheder. Den slags tværfaglighed er forudsat af en god kommunikation og ikke mindst sammenhængsforståelse.

For at invitere tværfagligheden ind, må der også tænkes i nye måder at udveksle viden og ideer i fremtiden. Netværk er blandt andet en måde dette kan gøres på, og det er forventningen, at behovet for netværkskompetencer stiger markant i fremtiden. Det er nødvendigt at brede både virksomhedens- og det enkelte individs viden- og kompetencer ud, og få indblik i, hvordan andre fagligheder kan spille ind. Det kræver at mødet med andre fagligheder kultiveres.

Sidemandsoplæringen er også en måde at udveksle viden, som i dag er en stor kilde til opkvalificering. Det vil den også være i fremtiden, men ikke kun når der tales om oplæring. Sidemandslæring kunne være en måde at omformulere behovet på, som dækker over, det behov der er, for at vide hvad alle andre funktioner i virksomheden arbejder med, har af ressourcer, og kan bidrage med til de forskellige fagligheder. Det bliver nødvendigt at tale mere sammen for at få indblik på tværs af organisationen. Her kan sidemandslæring vise sig at være et afgørende værktøj.

Vi skal være gode til at lære i fremtiden. Læringskompetence bliver en essentiel kompetence i fremtiden, fordi medarbejdere skal kunne tilegne sig ny viden konstant, for at følge med den lynhurtige udvikling. Det er svært hvis medarbejderen ikke er interesseret i at lære nyt, og derfor er størstedelen af læringskompetencen bygget på motivationen for, og viljen til at lære nyt.

Fremtidens kompetencestærke medarbejder er således en medarbejder, der er fremme i skoene, som har evnerne til at begribe kompleksitet, kan samarbejde med andre fagligheder og har viljen til at lære nyt. Det er en medarbejder som er stærkt præget af koblingskompetencerne, som har et solidt afsæt i praksis og virkelighed, og som forstår de behov, der skal imødekommes. Alt sammen i en fleksibel, omskiftelig og lynhurtig dagligdag.

Kompetencepraksissen er i fremtiden kompliceret og mangefacetteret, og den kommer til at betyde en ændret tilgang til kompetenceudvikling, rekruttering og organisatorisk praksis. Denne rapport har vist, at de nordjyske virksomheder allerede har taget de første spadestik til fremtidens kompetencepraksis. Men fremtiden byder på øget kompleksitet, og behov for personlige kompetencer, og det kræver nye tilgange, nye måder at opkvalificere, og nye strategier, for at være rustet til fremtidens nordjyske arbejdsmarked.

Litteraturliste

21skills – centre for undervisningsmidler. 2014 red. 2019. 21Skills. [online]. Tilgået d. 07/05 2019. <http://info.21skills.dk/>

Albæk, K. 2018. *Den teknologiske udvikling og kompetencer på fremtidens arbejdsmarked - En litteraturoversigt.*

Berthelsen, U.D. 2016, *21st century skills: om det 21. århundredes kompetencer - fra arbejdsmarkedspolitik til allemandseje.*

DI's digitaliseringsindsats a. u.å. *DI-branchernes forventninger til fremtidens arbejds-marked.* DI

DI's digitaliseringsindsats b. u.å. *Tendenser på arbejdsmarkedet.* DI

Djøf. 2018. *Udviklingen i kompetence - efterspørgslen på Djøf -arbejdsmarkedet.*

Frans Hjort Hammer, F.H. og Olsen, H.S. 2015. *Datainformeret ledelse af læreres kompetence-udvikling.*

FremKom 2016. *Sektorrapport: Kompetencebehov i Nordjylland.*

Hansen, D.M & Larsen, L.N. 2017. *Forståelser af Kompetencer i Rekrutteringsprocessen.*

HBS & teknologisk institut. 2017. *Udvikling af en dynamisk Kompetencetaksonomi: Midtvejsrapport til Disruptionrådet.*

Jørgensen, H., Lassen, M. og Baadsgaard, K. 2016. *Koblingskompetencer – et begrebsligt indkredsningforsøg.* CARMA aau.

KL. Dansk socialrådgiverforening. HK og Fremfærd borger. 2018. *Fagligheder på beskæftigelsesområdet.*

Larsen, Kristian; Hansen, Gro; Østergaard, Doris; Bruun, Birgitte. 2018. *Fremtidens kompetencer I sundhed - Litteraturstudie og interviewundersøgelse ved AAU og CHR, region hovedstaden.*

McKinsey & Company (2017): *A Future That Works: the Impact of Automation in Denmark.* København.

Rambøll. U.å. *Fremtidens kompetencer til et digitalt arbejdsliv i kommunerne.*

Rasmussen, A og Fritzner, A. 2015. *Fra drøm til virkelighed - Om nordiske kompetencemål og didaktiske principper for undervisning i entreprenørskab.* Nordisk ministerråd.

Teknologisk Institut, KL og HK Kommunal. 2015. *Morgendagens administrative medarbejder i kommunerne: Fremtidens kompetencer i en effektiviseringstid.*

Uddannelses- og Forskningsministeriet. 2013. Begreber. [online]. Tilgået 02/09 2019. <https://ufm.dk/uddannelse/anerkendelse-og-dokumentation/dokumentation/kvalifikationsrammer/begreber>

Undervisningsministeriet. 2014 red. 2018. 21st Century Learning Skills. [online]. Tilgået d. 07/05 2019. <https://arkiv.emu.dk/modul/21st-century-learning-skills#>

Villumsen, C. og Helledi, K.W. 2017. *eSport som læringsarena.*

Wæhrens, Brian Vejrum; Lassen, Astrid Heidemann; Nørgaard, Bente og Clausen, Nicolaj Riise. 2018. *Labour 4.0: Kompetencer til fremtidens industri.* AAU