Kompetenceudfordringer i Nordjylland

HOVEDRAPPORT

FremKom

Oktober 2008

FremKom
- Kompetenceudfordringer
i Nordjylland

HOVEDRAPPORT

Oktober 2008

Foto:
Region Nordjylland og
Beskæftigelsesregion Nordjylland

Layout og tryk: Prinfo Aalborg

FremKom-projektet er gennemført i samarbejde mellem en række nordjyske erhvervs-, beskæftigelses-, og uddannelsespolitiske aktører i Nordjylland.

For en nærmere beskrivelse af projektet og dets aktører henvises til følgende hjemmesider:

BESKÆFTIGELSESREGION NORDJYLLAND

Beskæftigelsesregion Nordjylland -
www.brnordjylland.dk

REGION NORDJYLLAND

Region Nordjylland -
www.rn.dk/RegionalUdvikling/Erhverv/Fremkom

DEN EUROPÆISKE UNION

Den Europæiske Socialfond

På hjemmesiderne kan man, ud over det publicerede materiale, downloade yderligere materiale i form af delrapporter til hver erhvervsklynge samt metode- og en evalueringsrapport.

Indledning – om FremKom projektet

Hermed præsenteres resultaterne af det første FremKom-projekt, hvor der sættes fokus på de nuværende og de kommende års kompetencebehov inden for seks erhvervsklynger i Nordjylland.

FremKom (Fremtidens Kompetencer) er udarbejdet i et samarbejde mellem mange erhvervs-, uddannelses- og beskæftigelsespolitiske aktører i Nordjylland. Der er i første omgang tale om et udviklings- og pilotprojekt, hvor formålet har været at give et billede af kompetencebehovet nu og i fremtiden inden for de seks erhvervsklynger samt et billede af de kompetencer, som findes hos den nordjyske arbejdsstyrke. Viden om efterspørgslen og udbuddet af arbejdskraft skal inspirere til politiske, strategiske og mere konkrete initiativer. Den oprindelige plan var, at vurderingerne af kompetenceudfordringerne i fremtiden skulle ajourføres ca. hver andet år, og at resultaterne dermed skulle revideres, så man løbende ville kunne opfange de ændringer, som kommer til – både for de 6 klynger, som dette projekt omfatter, men også for den del af arbejdsmarkedet, som ikke er indeholdt i denne første version. Evalueringen af projektet vil munde ud i en beslutning om, hvorvidt og i givet fald i hvilken form projektet skal gentages og udvides.

Projektet har en klar erhvervspolitisk vinkel: Hvordan sikrer man sig, at der fortsat kan være vækst i Nordjylland? - en klar beskæftigelsespolitisk vinkel: Hvordan sikrer man sig det nødvendige udbud af arbejdskraft i fremtiden? – og en klar uddannelsespolitisk vinkel: Hvad skal arbejdskraften have af kompetencer i fremtiden? Projektet er således også et godt eksempel på, at de tre politikområder søger at trække i samme retning og forsøger at give et fælles billede af de kompetenceudviklingsmæssige udfordringer, som regionen står overfor.

Projektet undersøger en række brancher og erhvervsklynger i Nordjylland, som har et særligt fokus i Vækstforum Nordjyllands regionale erhvervsudviklingsstrategi. Det er erhverv der traditionelt set har haft og stadig har en stor økonomisk og beskæftigelsesmæssig betydning, og som forventes at få det fremover. Forudsætningen er, at de forretningspotentialer og de menneskelige resurser og talenter, der skal bære den fremtidige udvikling, bliver udnyttet optimalt. Følgende klynger indgår i analysen: Jern- og metalindustri, informations- og kommunikationsteknologi (IKT), oplevelsesøkonomi, byggeri og anlæg, fødevarer samt social- og sundhedsområdet.

FremKom har til formål at generere viden om kompetencebehovene på det strategiske niveau. Projektet søger at afdække og forstå sammenhængen mellem virksomhedernes fremtidige forretningsområder, forretningsstrategier, konkurrenceparametre og de kompetencebehov, der deraf kan forventes at blive afgørende for, om de nordjyske virksomheder fortsat kan udvikle sig. Samtidig forsøger projektet også at række udover det konkrete virksomhedsniveau og pege mere strategisk på, hvilke kompetencer som kan være vigtige for Nordjylland at satse på fremover. Det betyder, at læseren ikke skal forvente en facitliste, som kan fortælle, hvad de enkelte aktører skal foretage sig for at sikre fremtiden. I stedet lægger projektet op til diskussion af, hvordan den enkelte aktør vil fortolke fremtiden og dermed op til overvejelser om, hvordan man ud fra en kompetenceudviklingsvinkel kan agere for at være bedst muligt rustet til fremtiden. Så resultaterne kan ikke - som et økonomisk budget - opstilles i et regneark med plusser, minusser og et bundlinjeresultat. Man kan sige,

at rapporten skitserer de centrale kompetencemæssige udfordringer som vi står over for i regionen.

Analyserne i FremKom er baseret på en række forskellige datakilder. Der er taget udgangspunkt i allerede udarbejdede undersøgelser, indkøbte særkørsler fra Danmarks Statistik, og der er foretaget en større interviewundersøgelse af både virksomheder og eksperter inden for hver klynge. Derudover er der blevet gennemført et større survey med deltagelse af i alt 623 nordjyske virksomheder.

FremKom afrapporteres med denne hovedrapport samt en række delrapporter. I hovedrapporten gives en kort oversigt over resultaterne for hver erhvervsklynge og over resultater, der går på tværs af klyngerne. Derudover er der udarbejdet en pjece for hver klynge, en analyse for hver klynge samt en metoderapport. Det skal bemærkes, at der for klyngerne er tale om seks individuelle analyser, som har hver sit særkende. Læseren må således forvente, at disse rapporter er forskellige med hensyn til både form og indhold. Alle rapporterne er tilgængelige fra Region Nordjyllands og Beskæftigelsesregion Nordjyllands hjemmesider. Her er der endvidere mulighed for at downloade mere udførlige analyser af de 6 klynger, ligesom der findes en række baggrundsmaterialer om organisering af projektet, dets kommissorium, evaluering m.v.

Vi håber med denne hovedrapport at kunne sætte kompetenceudvikling på dagordenen i Nordjylland. De yderligere interesserede kan med fordel gå i kast med delrapporterne.

Hovedrapporten er bygget op således, at der efter en sammenfatning (kapitel 1) og et kort metodebeskrivelse (kapitel 2) gives en kort statistisk præsentation af klyngerne (kapitel 3). Dernæst gennemgås de overordnede bud på virksomhedernes forventninger til fremtiden (kapitel 4). I kapitel 5 præsenteres en kvantitativ prognose frem til 2020 for både udbud og efterspørgsel efter arbejdskraft. I kapitel 6 gennemgås de enkelte klyngeanalysers hovedresultater hver for sig. Da det er vanskeligt at spå om fremtiden, er der i undersøgelsen arbejdet med udvikling af såkaldte scenarier for fremtiden. I kapitel 7 præsenteres en række af de centrale resultater i arbejdet med scenarier, som er betydeligt mere udbygget i de enkelte delrapporter.

Afslutningsvis skal der lyde en stor tak til arbejdsgruppen, som har stået for sammenskrivningen af det store datamateriale - på al for kort tid; til de mange personer fra uddannelsesinstitutionerne, som har bidraget til processen; til alle de eksperter, som beredvilligt har stillet op til interviews; til Markman og Teknologisk Institut, som ligeledes har bidraget til processen og ikke mindst til de virksomheder, som har stillet sig til rådighed for undersøgelsen. Med alle disse involveredes medvirken håber og tror vi, at der er skabt et materiale, som kan være et bidrag til at sikre fortsat vækst og udvikling i Nordjylland.

God læselyst.

INDHOLDSFORTEGNELSE

Indledning – om Fremkom-projektet 3

1. Kompetenceudfordringer i Nordjylland – en sammenfatning . . . 6

2. Metode 9
Forståelse af kompetencer 10

3. Præsentation af klyngerne 14
Alder 16
Køn 16
Uddannelse 17
Herkomst 17
Opsummering 18

4. Forventninger til fremtiden 19
Forventninger til udviklingen i de næste 5 år 19
Forventninger til strategier i den næste 5 år 20
Forventninger til kompetencebehov i de næste 5 år 21
Opsummering 23

5. Prognose for beskæftigelsen 25

6. Udviklingstendenser og kompetencebehov i de 6 klynger 28
Fødevareklyngen 28
Sundhedsklyngen 31
IKT-klyngen 34
Jern- og metalbranchen 36
Byggeklyngen 39
Oplevelseserhvervene 42
Sammenfatning for de seks klynger 45

7. Alternative scenarier – fremtidens samfund anno 2020 47
Tværgående, sandsynlige kompetencebehov 47

8. Afslutning 49

1. Kompetenceudfordringer i Nordjylland - en sammenfatning

De seks klynger beskæftiger tilsammen halvdelen af de ansatte i Nordjylland. Det forventes, at der vil være vækst i beskæftigelsen frem til 2020.

En prognose for udviklingen i beskæftigelsen viser, at der vil være mangel på arbejdskraft i 2020, størst inden for byggeklyngen og sundhedsområdet. Manglen på arbejdskraft vil på grund af alderssammensætningen ramme de to klynger speciel hårdt, idet op mod 1/3 af deres nuværende beskæftigede risikerer at gå på pension inden for de næste 12 år. I modsætning til de øvrige klynger synes alderssammensætningen ikke at være noget stort problem for IKT-klyngen, som må betegnes som en ret 'ung' klynge.

Trods de vidt forskellige rammer, kunder, størrelser, uddannelses- og kønsprofiler, som klyngerne har, viser der sig et vist sammenfald i den måde, de ser den fremtidige udvikling på, i de strategier de vil benytte sig af, og også i forhold til de kompetencebehov, de forventer i fremtiden.

På det mellemlange sigt (5 år) har de nordjyske virksomheder vurderet, at ny teknologi kommer til at have en positiv betydning for udviklingen, og de forventer, at mangel på arbejdskraft vil få negativ indflydelse på udviklingen fremover. Virksomhederne lægger særlig vægt på at konkurrere på kvalitet og på fastholdelse og udvikling af medarbejdere som bud på strategier til at tackle morgendagens udfordringer. De ligger også betydelig vægt på etablering af netværk og samarbejder med andre virksomheder og med uddannelsesinstitutioner. De peger kun i begrænset omfang på muligheden for at flytte produktion og udvikling til udlandet. Der efterspørges især flere ansatte med mellemlange videregående uddannelser og faglærte. Kompetenceudvikling er vigtig for alle grupper, men ledere og faglærte peges der især på. Den fremtidige kompetenceudvikling vurderes primært at foregå ved sidemandsoplæring og ved intern efteruddannelse.

I forhold til det mere konkrete kompetencer på mellemlange sigt, er der også nogle fælles mønstre:

Der peges fra alle sider på oprustning af faglige kompetencer, men selvfølgelig med forskelligt indhold fra klynge til klynge. Der synes at kunne identificeres to strategier, der har forskellige konsekvenser for det konkrete faglige indhold:

1) En håndværkspræget strategi, der lægger vægt på faglige håndværksmæssige traditioner.
2) En mere industrielt præget strategi, der lægger vægt på automatisering og "robottisering".

Disse to traditioner kommer mest til udtryk inden for de traditionelle fremstillingsområder, men bliver også fremhævet inden for eksempelvis sundhedsområdet, hvor teknologi og robotter ses som en mulig strategi til at imødekomme manglen på arbejdskraft.

Skulle man opstille en form for fællesnævner for klyngerne for de fremtidige kompetencebehov, kunne det være ledelse. Behovet for og udviklingen af kompetencer for ledelse, projektledelse og selvledelse dukker op igen og igen i stort set alle klynger.

Uanset hvilken strategi, der forfølges, er der sket og foregår der løbende en glidning fra en arbejdskraftintensiv produktion over mod en mere vidensintensiv produktion, hvilket i sig selv stiller højere krav til medarbejdernes kompetencer og til en vedvarende kompetenceudvikling og uddannelse af medarbejderne. På tværs af de fleste klynger peges der på behovet for kompetencer inden for salg, markedsføring og afsætning.

Med hensyn til de personlige kompetencer peges der i lighed med tidligere undersøgelse på behov for kompetencer som: Omstillingsevne, fleksibilitet, ansvarsbevidsthed og selvstændighed. Men der lægges også i høj grad vægt på begreber som: Engagement, samarbejds- og kommunikationsevner og nytænkning. Disse kompetencer kan i høj grad ses som konsekvens af, at team- og projektorganiseringen i stigende grad bliver en fremherskende organisationsform.

Der peges på behovet for opkvalificeringen af en række personlige kompetencer på tværs af klynger. Spørgsmålet er, i hvor høj grad kompetencebehovene på trods af de fælles overskrifter, er identiske i indhold på tværs af klyngerne? Der ligger en opgave i at få defineret dette indhold mere præcist. Dernæst er der en opgave i at drøfte, hvordan kompetenceudviklingen af de personlige kompetencer kan foregå. Spørgsmål, der med baggrund i denne undersøgelse passende kunne stilles til eksperter og uddannelsesinstitutioner, er:

- Hvilke kurser og uddannelser kan indfri behovet for kompetenceløft i forhold til de personlige kompetencer?
- Hvad skal der til, for at disse behov kan indfris, da en lang række af kompetencerne har været gengangere og kendt i de seneste 10 år, men stadig efterspørges?

Skulle man opstille en form for fællesnævner for klyngerne for de fremtidige kompetencebehov, kunne det være ledelse. Behovet for og udviklingen af kompetencer for ledelse, projektledelse og selvledelse dukker op igen og igen i stort set alle klynger.

I takt med et skift i ledelsesstilen over mod strategisk ledelse og coaching opstår der behov for koordinering og ledelse af projektgrupper og team, og der bliver behov for selvledelse af den enkelte for at prioritere sine opgaver og nå deadlines. De nye organisationsformer kræver nye ledelsesformer og i takt med, at det fysiske produkt forsvinder, og vidensproduktet træder i stedet, er der behov for en internalisering af mål og strategier. I samme forbindelse kan der ses tegn på behov for organisatorisk læring. Virksomhederne synes ikke i fuldt omfang at få indlejret de erfaringer og den tavse viden, der er til stede.

På det lange sigt, altså frem til 2020 er det vanskeligere at give konkrete vurderinger af kompetenceudviklingsbehovet. Derfor er der, som del af undersøgelsen, arbejdet med udvikling af tre forskellige scenarier, som hver især giver nogle bud på de kompetencemæssige udfordringer, som Nordjylland kan komme til at stå overfor i år 2020.

De tre scenarier er nærmere beskrevet i delrapporterne. I kapitel 7 er der opsamlende redegjort for en række tværgående træk ved scenarierne. Man kan sige, at disse træk er et første bud på hvilke områder, der kan forventes at få en afgørende kompetencemæssig betydning i fremtiden for Nordjylland. Der er meget der tyder på, at de udviklingstendenser, som er beskrevet i rapporten til en vis grad videreføres.

Derud over kan man sige, at scenarierne maler et billede af tre fremtider, hvor en række af nutidens såkaldte megatrends og strømninger er forstærket. I det første scenario har vi, blandt andet, tillagt globalisering, innovation og kreativitet den afgørende betydning. I det andet scenario forestiller vi os en stigende Europæisk forening med dertil hørende fælles certificering, kvalitetsstandarder med videre. Slutteligt forestiller vi os et tredje scenario, hvor globalisering og specialisering bliver den afgørende parameter. Pointen er naturligvis, at hvert scenario afleder sine egne kompetencebehov.

Scenarierne er ikke tænkt som sandfærdige svar på, hvordan fremtiden kommer til at udforme sig. Vi kender ikke fremtiden, men vi kan måske ane konturerne af den, hvis vi ser på nogle af tidens større og globale strømning og trends og forestiller os, at de får afgørende betydning kulturelt og kommercielt de kommende år.

Metodisk kan man generelt sige, at de kompetencebehov, som undersøgelsen peger på, kan betragtes som en tragt, hvor spidsen illustrerer eksakt viden om de kompetencebehov, som allerede er kendt. Der er altså tale om en høj grad af detaljeret viden, men tidsperspektivet er til gengæld også historisk; der kan ikke ændres på det, tiden er forpasset. Som vi kommer op igennem tragten, bliver kompetencebehovene mere ukonkrete, i takt med at vi skuer ud i fremtiden, men det er dog kompetencer, som virksomheder og andre peger på som relevante i fremtiden. Samtidig er der halvvejs oppe i tragten mulighed for at tage initiativer, som kan være med til at løfte kompetencerne op til dét, som der forventes efterspurgt på eksempelvis et 5–års sigt. Tragtens top kan illustrere kompetencebehovet i 2020.

Undersøgelsens tre scenarier giver hver sine bud på typer af kompetencebehov, der ligger langt ude i fremtiden. Sandheden kendes ikke – heller ikke af virksomhederne og eksperterne -, men regionalt kan vi være med til at forme denne fremtid. Det handler om at vælge, hvilken vej Nordjylland vil, og så systematisk indrette kompetenceudviklingen efter det. Et kvalificeret udbud af fremtidsrettede kompetencer og en veluddannet arbejdsstyrke vil ikke alene være nødvendig, den kan også være med til både at udvikle regionens virksomheder og til at tiltrække nye virksomheder til regionen.

Fremtiden bestemmes altså, i høj grad, af noget udefrakommende, som er vanskeligt at påvirke. Men vi skal altså ikke glemme, at fremtiden også bestemmes af os selv. Scenarierne kan benyttes til at diskutere følgende;

· Hvor tror vi, at vi er på vej hen?
· Hvor vil vi gerne hen?
· Hvad kan vi kompetencemæssigt gøre for at vi kommer derhen?

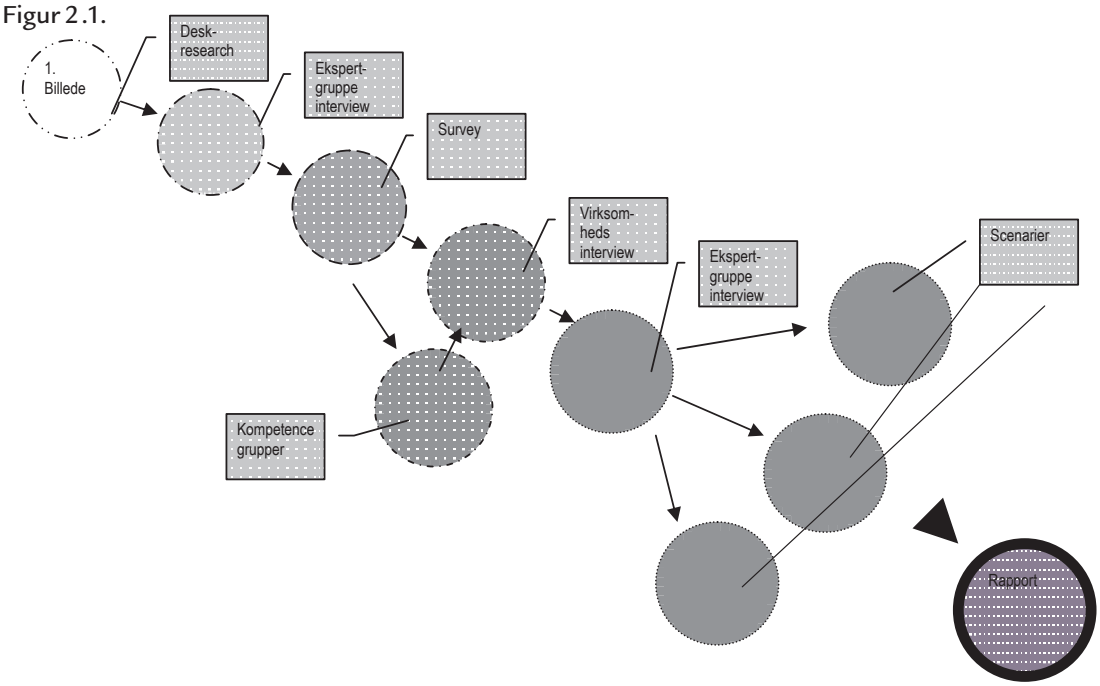
2. Metode

Der er ikke tidligere gennemført et projekt som FremKom i samarbejde mellem beskæftigelses- uddannelses- og erhvervspolitiske aktører i Nordjylland. Derfor bærer projektet også præg af at være pilotprojekt – en afprøvning af dels en samarbejdsform, dels en række forskellige metoder. Da pointen er, at der ikke skal være tale om et enkeltstående projekt med en rapport, som efter kort tid vil komme til at stå ubenyttet hen på boghylden, har vi valgt at dokumentere processen for på den måde at kunne gøre brug af de erfaringer, som gennem processen er kommet frem. Til dette arbejde har Teknologisk Institut være 'fluen på væggen' som har observeret og stillet relevante spørgsmål fra start til slut. De erfaringer, som metodisk og på anden måde samles op af Teknologisk Institut vil kunne være til stor nytte, når vi forhåbentligt om et par år gentager processen, på ny gør status over de 6 klynger/brancher samt inkluderer det resterende arbejdsmarked.

Èt af de første valg, som projektet blev stillet over for, var at udvælge, hvilke dele af den nordjyske erhvervsstruktur/beskæftigelse, som der i første omgang skulle sættes spot på. Valget faldt på at tage udgangspunkt i den klyngeopdeling, som Vækstforum anvender i Vækststrategien, dog således at social- og sundhedsklyngen og jern– og metalbranchen er defineret bredere end i vækststrategien. På trods heraf på må det konstateres, at der på den måde 'kun' fanges ca. ½-delen af den nordjyske beskæftigelse. Til gengæld har vi så kunnet uddybe de kompetencemæssige udfordringer, som ligger i direkte forlængelse af Vækststrategien.

Metoden har taget udgangspunkt i gradvist at bygge viden på projektet, således at argumenterne i rapporten bygger ikke bare på enkelte argumenter, men er samlet op både gennem kvantitative og kvalitative datakilder. Det kan illustreres som nedenfor:

Figur 2.1.



Når vi i projektet skal give bud på kompetenceudfordringerne helt frem til 2020, har det været meget vanskeligt at være konkret og præcis. Derfor er der i projektet opstillet tre forskellige scenarier for, hvordan udviklingen og udfordringerne kan komme til at se ud i 2020. Meningen med scenarierne er ikke at sige hverken, at projektet anbefaler en bestemt udvikling, eller at projektet peger på en bestemt udvikling som den mest

sandsynlige. Derimod er meningen med scenarierne at lægge op til overvejelser hos læseren og brugerne af arbejdet om, hvilken udvikling man hér ser for sig og hvilke kompetencemæssige udfordringer, som det vil medføre og derudfra danner sit eget billede. Hvis denne diskussion kan komme i gang, har projektet udfyldt sin mission.

Forståelse af kompetencer

Fremkom-projektet undersøger de kompetenceudfordringer, som virksomheder og organisationer i de seks klynger står over for i forhold til at uddanne og kompetenceudvikle medarbejderne. Resultaterne af den analyse, der er gennemført i Fremkom-projektet giver et billede af, hvilke kompetencer, der bliver afgørende for at kunne klare sig i konkurrencen i og på tværs af de udvalgte klynger.

Kompleksiteten og diversiteten i og imellem klyngerne og virksomhederne er stor. Der er derfor behov for et kompetencebegreb, der kan tage hensyn til forskellige typer virksomheder og klynger, men som også er samlende.

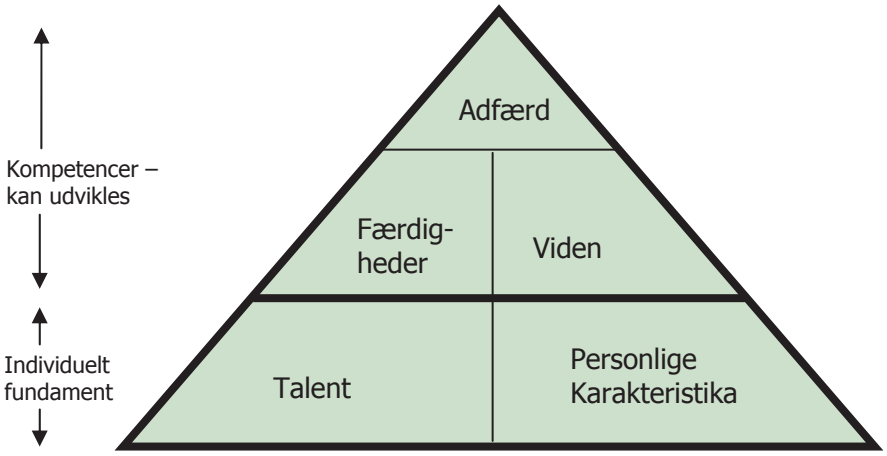
Samtidigt sættes der i analysen fokus på den strategiske og langsigtede kompetenceudvikling i de nordjyske virksomheder. Strategisk kompetenceudvikling handler om at skabe en sammenhæng fra den enkelte organisations forretningsstrategi og helt ned til implementeringen af kompetenceudvikling i de enkelte jobfunktioner på virksomheden.

For at håndtere disse problemstillinger arbejdes der i analysen med et sammensat kompetencebegreb, som integrerer individuelle personlige og faglige kompetencer med organisatoriske kompetencer. Vi vil i det følgende beskrive rammen for kompetencebegrebet, som det er anvendt i undersøgelsen og koble det til de strategiske udfordringer, som virksomheder og organisationer står overfor.

De individuelle kompetencer

Den forståelse af kompetencebegrebet, der ligger til grund for analysen er inspireret af den tilgang som præsenteres af Anders Thorup og Christian Brosolat i deres bog "Kompetenceudvikling i Praksis". Udgangspunktet er de individuelle kompetencer, der kan illustreres som i nedenstående model. Modellen kan hjælpe med groft at anskueliggøre de elementer, der udgør et menneskes forudsætninger for at udføre sine handlinger.

Figur 2.2



Kilde: Kompetenceudvikling i Praksis af Christian H. Brosolat & Anders Thorup

Pyramiden skal læses nedefra og op. Alle mennesker har et fundament af "Talent" og "Personlige karakteristika", der er grundlaget for lederes og medarbejderes "viden", "færdigheder", og professionelle "adfærd". Det individuelle fundament er en vigtig

forudsætning for, at individet kan skabe resultater, men det kan være vanskeligt at påvirke i et arbejdsforhold. Derfor er der i analysen fokus på kompetencer, der lettere kan udvikles i et arbejdsforhold.
Betragter vi den øverste del af pyramiden opfattes "viden" som den information, som overføres til mennesker gennem ører og øjne. "Færdigheder" opfattes som evnen til at kunne udføre en handling i praksis. Den øverste del af udgøres af "Adfærd", der er viljen og evnen til at udføre sine handlinger på en måde så de tilpasser sig omgivelserne rigtigt i forhold til den givne situation.

Kompetencer er påvirkelige og kan udvikles strategisk til at opnå nogle mål, som den enkelte eller organisationer vil nå. Kompetencer bliver derfor i denne forståelse:

Den rette kombination af viden, færdigheder og adfærd, der sætter medarbejderen, gruppen eller organisationen i stand til at løse opgaver rigtigt.

Når der tales om kompetencer, kan de groft opdeles i faglige kompetencer, personlige kompetencer og ledelsesmæssige kompetencer. Kompetencebegrebet elementer - viden, færdigheder og adfærd – fordeler sig forskellige i forhold til de 3 kompetencer, hvilket er en hensigtsmæssig indsigt, når kompetencer skal udvikles i praksis. Fordelingen er anskueliggjort i nedenstående tabel.

Tabel 2.1

Kompetencekategori/Kompetenceelement	Viden og Færdigheder	Adfærd
Faglige kompetencer	80 %	20 %
Personlige kompetencer	20 %	80 %
Ledelsesmæssige kompetencer	40 %	60 %

Kilde: Kompetenceudvikling i Praksis af Christian H. Brosolat & Anders Thorup

Kompetencer i et organisatorisk perspektiv

Nu har vi prøvet at give et billede af de individuelle kompetencer, men som tidligere nævnt tager vi udgangspunkt i virksomhedernes og enkelte offentlige organisationers strategiske kompetenceudvikling. Det betyder, at udvikling af kompetencer eller et kompetencebehov i en virksomhed eller organisation skal tage relatere sig til dennes forretningsstrategi/strategi. Derfor vil vi kort i dette afsnit prøve at tænke de individuelle kompetencer ind i et organisatorisk perspektiv, hvor der også er interaktion med virksomhedens eller organisationens omverden.

Virksomheder er ikke autonome størrelser, som skal og kan ses isoleret fra det omkringliggende samfund. I forskningsverden taler man om, at virksomheder er indlejret i samfundet og derfor påvirkes udefra af en række *virksomhedseksterne faktorer,* som kan være af strukturel eller af institutionel karakter. Mere konkret kan der eksempelvis være tale om beskæftigelses- eller uddannelsesforhold på det lokale eller regionale arbejdsmarked herunder arbejdskrafts- og uddannelsesudbuddet. Der kan også være tale om lovgivning eller konkurrencesituationen nationalt såvel som internationalt.

På samme måde som virksomheder er påvirket af deres omgivelser, er virksomheder aktive aktører, der hele tiden påvirker deres omgivelser. Dette gør de eksempelvis gennem netværk til andre virksomheder og til brancherelevante institutioner og organisationer. Når en branche fungerer som en "klynge" er det netop fordi, dens virksom-

heder forstår at interagere med omverdenen og fordi det, i tilstrækkelig grad, giver mening for virksomheden at være udadvendt. Herigennem opbygger virksomheden, hvad man kan kalde for en form for *udadvendt organisatorisk kompetence,* som kan fungere som en central konkurrenceparameter.

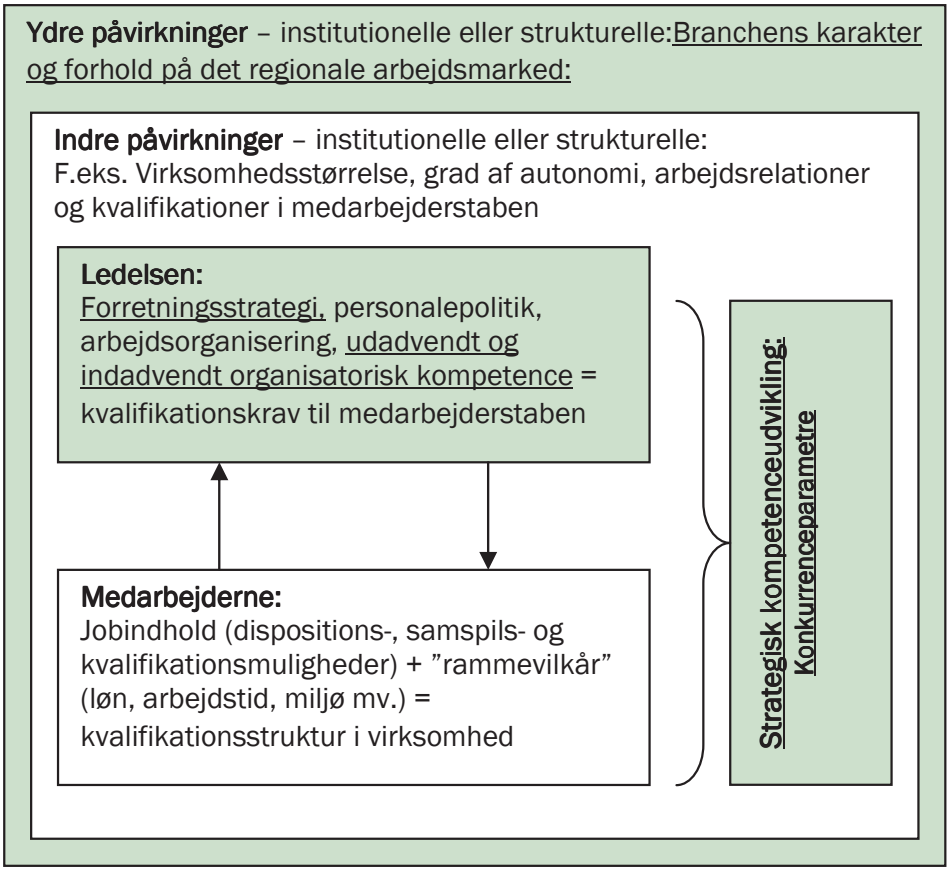
Vigtige strategiske og forretningsmæssige beslutninger er ofte afhængige af nationale, regionale eller lokale forhold, samt af hvordan virksomheder aktivt reagerer på deres omverden. Man kan endvidere sige, at de virksomhedseksterne faktorer i høj grad er relevante og fælles for virksomheder inden for en given branche. Derfor er det yderst relevant at afdække de virksomhedseksterne faktorer, når vi taler strategisk kompetenceudvikling på virksomheds- og brancheniveau. De virksomhedseksterne faktorer er med til at give os et billede af branchens karakter og giver os et indtryk af de rammer, som branchens virksomheder fungerer under.

På samme måde som der eksisterer virksomhedseksterne faktorer, kan man tale om, at der eksisterer nogle *virksomhedsinterne faktorer* eller forhold. Eksempler på interne faktorer er arbejdsorganisering, personalepolitik, den aktuelle kvalifikations- eller kompetencestruktur på virksomheden samt relationerne mellem henholdsvis de ansatte og mellem de ansatte og ledelsen. Ud over at diktere det mere konkrete behov for kompetenceudvikling i en virksomhed, bestemmer de interne faktorer også potentialer og barrierer for den enkelte virksomheds mere konkrete planlægning og brug af kompetenceudvikling. De interne forhold er derfor primært relevante i forhold til den mere detailorienterede del af virksomheders planlægning og brug af kompetenceudvikling og behandles derfor ikke indgående i nærværende projekt. Hvis det skal sikres, at de ønskede kompetencer implementeres fornuftigt i de forskellige arbejdsfunktioner på den enkelte virksomhed, er det dog uhyre vigtigt for såvel virksomheder som udbydere af efteruddannelse, at tage hensyn til de interne forhold.

Til sidst kan man tale om, at ledelsen på den enkelte virksomhed har en bevidst eller ubevidst overordnet tilgang til kompetenceudvikling, som kan være alt fra kortsigtet og reaktiv til langsigtet og proaktiv. Den mere praktiske tilgang kan være ledelses- og topstyret eller i højere grad tage udgangspunkt i ansattes egne definitioner af kompetencebehov. Virksomhedens tilgang til kompetenceudvikling kan man også kalde for en form for *indadvendt organisatoriske kompetence.* Denne indadvendte organisatoriske kompetence er, i høj grad, influeret af virksomhedens mere generelle tilgang til arbejdsorganisering og anvendelse af de menneskelige resurser. På dette område er erhvervslivets historie præget af en lang række forskellige tilgange til effektivisering af arbejdsorganisering og opgaveløsning, hvorigennem man har søgt at tilpasse anvendelsen af de menneskelige resurser til samtidens erhvervsstruktur, teknologi og kultur.

Nedenstående figur illustrerer sammenhængen mellem ydre og indre påvirkninger samt ledelsens forretningsstrategi. De primære områder for denne undersøgelse er markeret med grønt og understreget.

Figur 2.3



Kilde: Inspireret af KvaliNord projektets hæfte 2.

Metoder, afgrænsninger m.v. er nærmere beskrevet i en delrapport.

3. Præsentation af klyngerne

De kompetencemæssige udfordringer tager udgangspunkt i de behov og udviklingstendenser der kan identificeres inden for 6 relativt sammenhængende erhvervsområder. Det drejer sig om de særligt prioriterede erhvervsområder i Vækstforum Nordjyllands erhvervsudviklingsstrategi, nemlig; fødevareklyngen, byggeriklyngen, IKT-klyngen, sundhedsklyngen, erhvervene inden for oplevelsesøkonomien, samt en branche, der traditionelt har haft stor betydning i regionen, nemlig jern- og metal. Disse brancher vil i det følgende gå under den samlede betegnelse erhvervsklynger.

For en nøjere definition af de 6 erhvervsklynger henvises til delrapporten. Hér skal vi kun kort neden for præsentere klyngernes sammensætning. Af forståelsesmæssige grunde henledes opmærksomheden på, at der denne hovedrapport figurerer to forskellige opgørelser af jern- og metalområdet. Den ene er jern- og metalklyngen[1] og den anden er jern- og metalbranchen[2]. Klyngen repræsenterer ca. ¼ af den samlede beskæftigelse inden for jern- og metalbranchen. Det er jern- og metalbranchen, der danner baggrund for delrapporten og pjecen om for jern og metal. Klyngeopgørelserne bruges kun af hensyn til sammenligneligheden med de øvrige klynger i projekt FremKom. Vær derfor opmærksom på, om der står branche eller klynge i tabel og figuroverskrifter.

Tabel 3.1 Oversigt over erhverv inden for de 5 klynger i analysen, fordelt på 4 overordnede niveauer i værdikæden

	Fødevarer	Byggeri	IKT	Sundhed	Jern og metal	Oplevelses-erhverv
Centrale erhverv	Forarbejdning og fremstilling af fødevarer	Opførelse af byggeri, Fremstilling af byggematerialer og bygningsinstallationer	Fremstilling af elektroniske delkomponenter, og elektronisk udstyr, software-udvikling	Fremstilling af medicinalvarer, medicinsk apparatur samt medicinsk og kirurgisk udstyr	Fremstilling af skibe og dele dertil. Fremstilling og forarbejdning af jern og metal. Færdige produkter af jern og metal	Oplevelsesproducenter Turisme Lokal forbrugerservice
Primære leverandører og kunder	Fiskeri, landbrug, Handel med fødevarer	Handel med fast ejendom og bygge materialer, skovbrug, udvinding af sten, grus, ler mv.	Handel med elektronik og IT-udstyr. IT-konsulenter, Tele- og internetudbydere	Handel med medicinalvarer, samt medicinsk og kirurgisk udstyr.	N/A	N/A
Sekundære leverandører	Landbrugsmaskiner, maskiner i produktionen, emballage, kunstgødning mv.	Entreprenørmateriel	N/A	N/A	N/A	N/A
Rammeerhverv	Uddannelser, Levnedsmiddelkontrol	Boligselskaber, boligforeninger, uddannelser	N/A	Hospitalsvæsen, praktiserende læger, behandlingsinstitutioner, uddannelser mv.	N/A	N/A

[1] Jern og metalklyngen omfatter 24 udvalgte branchekoder inden for følgende delområder 1. Fremstilling og let forarbejdning af jern og metal; 2. Støbning, Smedning, presning mv. af metalprodukter 3. Maskinforarbejdning af Jern og metal 4. Fremstilling og reparation af skibe og skibsmotorer (maritime erhverv); 5. Fremstilling af færdige metalprodukter i øvrigt.
[2] Jern og metalbranchen er afgrænset jf. Danmarks Statistiks branchedefinition for jern- og metalbranchen. Branchen består af 4 delbrancher. Delbrancherne omfatter alle 130 branchekoder inden for 1. Fremstilling og forarbejdning af metal; 2. Maskinindustri; 3. Elektronikindustri; og 4. Transportmiddelindustri jf. dansk branchekode 2003.
N/A betyder "data ikke tilgængelig".

Som det fremgår af nedenstående tabel omfatter de seks erhvervsklynger med 141.015 personer lidt over halvdelen af de beskæftigede i Nordjylland. Sammenlignet med resten af landet udgør de fleste af klyngerne i regionen en forholdsvis stor andel af den samlede beskæftigelse.

Tabel 3.2 Antal og andel af beskæftigede indenfor klyngerne 2006

	Region Nordjylland		Resten af landet	
	Antal	Andel af samlet beskæftigelse	Antal	Andel af samlet beskæftigelse
Fødevarer	35.921	13 %	211.552	9 %
Byggeri	41.872	15 %	323.479	13 %
IKT	8.990	3 %	105.470	4 %
Sundhed	34.945	13 %	138.950	13 %
Jern og metal	5.267	2 %	318.704	1 %
Oplevelsesøkonomi	14.020	5 %	30.191	6 %
Klynger i alt	141.015	51 %	1.128.346	47 %

Kilde. Særkørsel fra Danmarksstatistik, egne beregninger.

En anden måde at illustrere klyngernes betydning inden for regionen på er ved at se på den merværdi der skabes inden for virksomhederne. I nedenstående tabel er angivet den samlede bruttofortjeneste (omsætning fratrukket vareforbruget) for klyngerne[3].

Tabel 3.3 Antal og andel af samlet bruttofortjeneste (BTF) indenfor klyngerne 2005

	Region Nordjylland		Resten af landet	
	Mio. kr.	Andel af samlet BTF	Mio. kr.	Andel af samlet BTF
Fødevarer	12.208	15 %	83.679	8 %
Byggeri	23.194	29 %	226.144	19 %
IKT	8.093	10 %	108.562	11 %
Sundhed	1.773	2 %	49.036	5 %
Jern og metal	2.762	3 %	15.396	2 %
Oplevelsesøkonomi	3.613	4 %	42.643	4 %
Klynger i alt	51.644	64 %	525.460	49 %

Kilde. Særkørsel fra Danmarksstatistik, egne beregninger.

Som det ses af tabellen udgør de fleste klynger generelt en højere andel af værdiskabelsen end af beskæftigelsen. Knap to tredjedele af den regionale værditilvækst genereres således inden for klyngerne, mens de tilsvarende erhverv kun udgør knap halvdelen i det øvrige land.

Samlet har klyngerne haft beskæftigelsesmæssig vækst i perioden fra 1995 – 2006. Væksten har været større end væksten i de øvrige brancher i Nordjylland. Klyngernes beskæftigelse er steget med 6.991 personer eller 5,2 % i perioden, hvilket ligger langt over væksten i de andre brancher i Nordjylland, der til sammenligning blot kan fremvise en vækst på 0,7 %. Selv om der ikke endnu foreligger dokumentation, er det åbenlyst, at stigningen i beskæftigelsen er fortsat siden 2006 og til i dag.

Som det ses af tabellen på næste side, har udviklingen i de forskellige klynger været vidt forskellig med vækst i byggeklyngen, IKT-klyngen, oplevelsesbrancher og sundhedsklyngen, mens der har været fald i beskæftigelsen i fødevareklyngen og jern- og metalindustri.

[1] Bruttofortjeneste opgøres kun for erhverv som af Danmarks Statistik er defineret som "private byerhverv". De primære erhverv mm. er derfor ikke med i beregningsgrundlaget. Da bl.a. landbruget og fiskeriet har stor regional betydning i forhold til værdiskabelsen må "den reelle forskel" mellem regionen og resten af landet derfor formodes at være endnu mere udtalt.

Tabel 3.4 Udviklingen i beskæftigelsen i de seks klynger 1995-2006

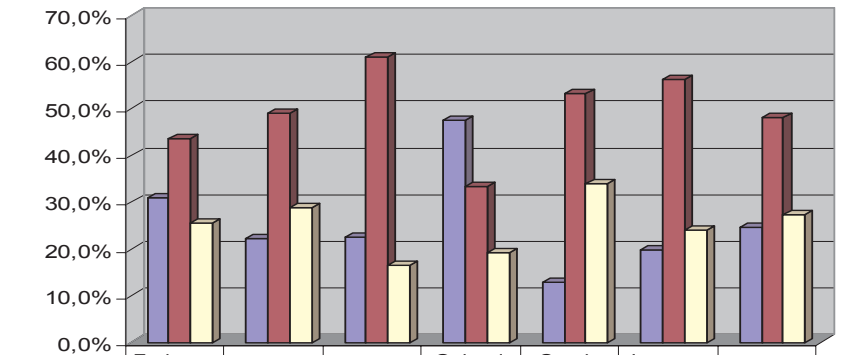
	1995	1998	2000	2003	2004	2005	2006	Udvikling 1995-2006	Udvikling 1995-2006
	Antal	Antal	Antal	Antal	Antal	Antal	Antal	Antal	Procent
Fødevareklyngen	46.677	44.680	42.818	42.417	39.826	37.580	35.921	-10.756	-23,0%
Byggeklyngen	35.543	38.472	40.014	39.868	38.934	39.677	41.872	6.329	17,8%
IKT-klyngen	5.779	7.866	8.467	7.489	9.497	8.863	8.990	3.211	55,6%
Oplevelsesbrancher	8.890	10.191	10.851	11.269	13.483	14.039	14.020	5.130	57,7%
Sundhedsklyngen	29.349	29.006	30.699	31.390	33.249	33.937	34.945	5.596	19,1%
Jern- og metalindustri	7.786	7.378	6.007	5.540	5.108	5.110	5.267	-2.519	-32,4%
Klynger i alt	134.024	137.593	138.856	137.973	140.097	139.206	141.015	6.991	5,2%

Kilde. Særkørsel fra Danmarks Statistik, egne beregninger.

Alder

De 6 klynger er tilsammen lidt "yngre" end øvrige brancher i Nordjylland. Det giver sig udtryk i, at 27,3 % af de beskæftigede er over 50 år, mens det i andre brancher er 31 %. Inden for de næste 12 år er der alligevel risiko for, at op mod 1/3 af de beskæftigede forlader arbejdsmarkedet på grund af alder. Som tabellen nedenfor viser, er det dog ikke inden for alle klynger, at denne problematik gør sig gældende. Problemet er mest udtalt i sundhedsklyngen, hvor næsten 34 % af de beskæftigede er over 50 år. Omvendt er det blot 16,5 % af de ansatte inden for IKT-klyngen, der er over 50 år. Næsten halvdelen af alle ansatte inden for oplevelsesbrancherne er under 30 år.

Figur 3.1 Andel af beskæftigede i 2006 aldersopdelt og opgjort på klynger



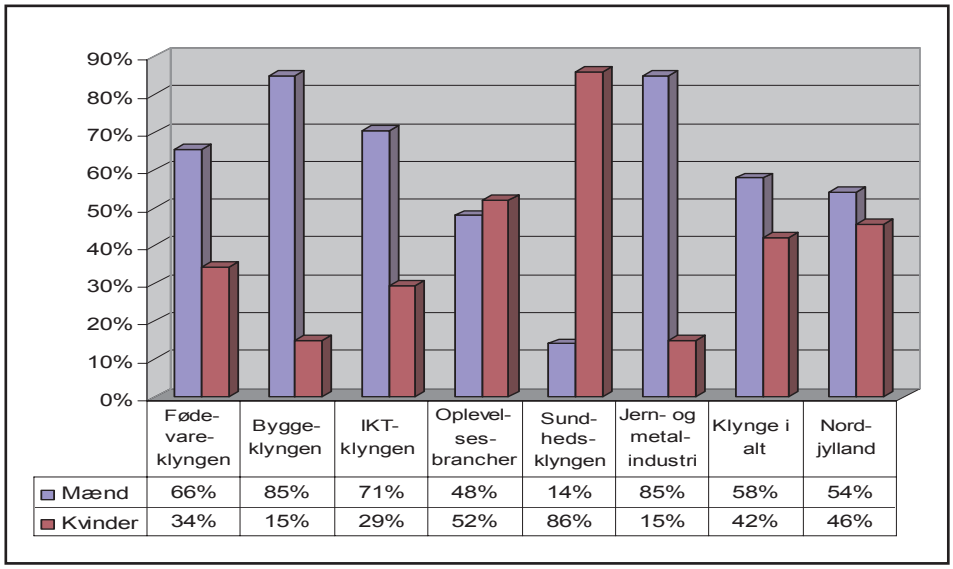
	Fødevare klyngen	Bygge-klyngen	IKT-klyngen	Oplevel-ses-brancher	Sund-heds-klyngen	Jern- og metalind ustri	Klynge i alt
16-29	30,9%	22,3%	22,5%	47,4%	12,8%	19,8%	24,6%
30-49	43,6%	49,0%	61,0%	33,3%	53,3%	56,3%	48,1%
Over 50	25,5%	28,7%	16,5%	19,3%	33,9%	23,9%	27,3%

Kilde. Særkørsel fra Danmarks Statistik, egne beregninger.

Køn

De 6 klynger har tilsammen en skæv kønsfordeling i forhold det øvrige arbejdsmarked i Nordjylland. Mænd udgør således 58 % af de beskæftigede inden for de seks klynger, mens det i Nordjylland som helhed er 54 %. Der er store kønsforskelle imellem klyngerne. Såvel oplevelsesbrancherne som sundhedsklyngen har flere kvinder end mænd ansat. De klynger, der har den mest skæve kønsfordeling, er sundhedsklyngen, hvor 86 % af de ansatte er kvinder, og jern- og metalindustri samt byggeklyngen, hvor 85 % af de ansatte er mænd.

Figur 3.2 Andel af beskæftigede opdelt på klynge og køn



	Føde-vare-klyngen	Bygge-klyngen	IKT-klyngen	Oplevel-ses-brancher	Sund-heds-klyngen	Jern- og metal-industri	Klynge i alt	Nord-jylland
Mænd	66%	85%	71%	48%	14%	85%	58%	54%
Kvinder	34%	15%	29%	52%	86%	15%	42%	46%

Kilde. Særkørsel fra Danmarks Statistik, egne beregninger.

Uddannelse

De 6 klynger har tilsammen en lidt anderledes uddannelsesprofil end det nordjyske arbejdsmarked under ét. De beskæftiger en større andel kortuddannede, faglærte og personer med en kort videregående uddannelse (KVU), mens der er ansat en mindre andel med en mellemlang videregående uddannelse (MVU) og en lang videregående uddannelse (LVU).

Klyngerne har vidt forskellige uddannelsesprofiler. Som tabellen viser, varierer for eksempel andelen af kortuddannede fra at udgøre 59 % af de beskæftigede i oplevelsesbrancherne, mens det i sundhedsklyngen kun er 20,6 %. Hvor LVU'ere udgør mere end 17 % af de ansatte inden for IKT-klyngen, udgør de kun 1,3 % af de beskæftigede i jern- og metalindustrien.

Tabel 3.5 Andel af beskæftigede opdelt på uddannelse og opgjort på klynge

	Fødevar klynge	Bygge-klyngen	IKT- klyngen	Oplevelses-brancher	Sundheds-klyngen	Jern- og metal-industri	Klynge I alt	Nord-jylland i alt
Kortuddannede	51,9%	34,2%	25,4%	59,0%	20,6%	32,9%	37,2%	36,2%
Faglærte	35,8%	51,9%	39,9%	27,9%	39,5%	56,9%	41,8%	39,8%
KVU	8,2%	6,5%	10,6%	3,2%	4,1%	4,4%	6,2%	5,3%
MVU	1,8%	4,6%	6,8%	5,0%	28,0%	4,4%	9,8%	13,1%
LVU	2,3%	2,9%	17,3%	4,9%	7,8%	1,3%	5,0%	5,6%

Kilde. Særkørsel fra Danmarks Statistik, egne beregninger.

Herkomst

Klyngerne har tilsammen næsten den samme fordeling på herkomst af de beskæftigede som det øvrige arbejdsmarked i Nordjylland. Inden for klyngerne har således 3,7 % af de beskæftigede anden herkomst end dansk, mens det i Nordjylland er 3,5 %.

Der er dog større forskelle internt mellem de seks klynger illustreret ved, at 98 % af de beskæftigede i byggeklyngen er af dansk herkomst, mens det for oplevelsesbrancherne drejer sig om godt 92 %.

I de seneste par år – efter 2006 - har der i en del af klyngerne kunnet ses en betydelig rekruttering af udenlandsk arbejdskraft i takt med, at flaskehalsproblemer er opstået i Nordjylland. Især inden for byggeriet, men også i dele af jern- og metalindustrien er der nu ansat mange medarbejdere fra især Tyskland og de nye EU-lande.

Tabel 3.6 Beskæftigede i de 6 klynger 2006 opdelt på herkomst og opgjort på klynger

	Fødevareklyngen	Bygge-klyngen	IKT-klyngen	Oplevelses-brancher	Sundheds-klyngen	Jern- og metal-industri	Klynge i alt	Nordjylland i alt
Dansk oprindelse	95,4%	98,0%	96,0%	92,1%	96,7%	96,4%	96,2%	96,5%
Vestlige lande	1,9%	1,0%	2,1%	2,9%	2,0%	1,3%	1,7%	1,6%
Ikke-vestlige lande	2,8%	1,0%	1,9%	5,0%	1,3%	2,2%	2,0%	1,9%
I alt branche	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Kilde. Særkørsel fra Danmarks Statistik, egne beregninger.

Opsummering

De 6 klynger beskæftiger ca. halvdelen af de ansatte i Nordjylland. Klyngerne har tilsammen haft en større vækst i beskæftigelsen end det øvrige arbejdsmarked i regionen fra 1995 til 2006. De 6 klynger har en lidt yngre alderssammensætning, og der er en større andel af de beskæftigede, som er kortuddannede og faglærte end på det øvrige nordjyske arbejdsmarked. De 6 klynger har tilsammen flere mænd end kvinder beskæftiget og har en skævere kønsfordeling, end hvad der gør sig gældende på det øvrige arbejdsmarked. Endelig kan det konstateres, at sammensætningen på herkomst er sammenfaldende med sammensætningen af resten af det regionale arbejdsmarked.

Der er store forskelle mellem klyngerne. Det gælder for både uddannelse, alder, køn og herkomst. De mest udtalte forskelle findes i forhold til kønssammensætningen, hvor hele 86 % af de beskæftigede er kvinder inden for sundhedsklyngen, mens det omvendt er 85 % af de beskæftigede inden for byggeklyngen og jern- og metalindustrien, der er mænd.

Der er således forskellige udviklinger, de 6 klynger har gennemløbet de seneste 10 år og forskellige demografiske profiler, som de 6 klynger i dag fremviser. Det betyder også, at de 6 klynger har forskellige forudsætninger i forhold til at tackle fremtiden, hvilket også indikerer, at de kan være stillet over for forskellige problemstillinger i forhold til rekruttering og kompetenceudvikling af medarbejderstaben.

I det efterfølgende vil vi kort beskrive de fremtidige udviklingstræk, forretningsstrategier og kompetencebehov, som virksomhederne og ekspertpanelerne har peget på i de gennemførte interviews og survey.

4. Forventninger til fremtiden

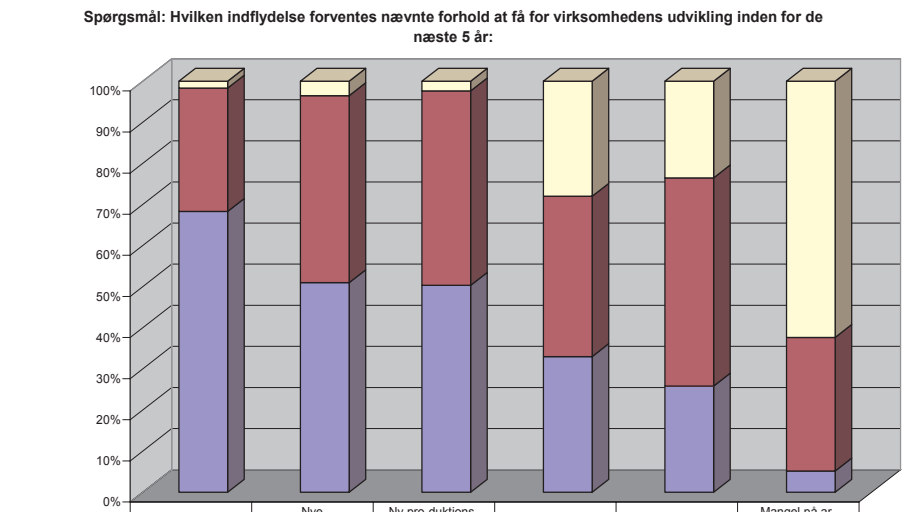
Dette kapitel bygger på det survey, som er foretaget blandt 623 nordjyske virksomheder og de mange ekspertinterviews, som også har været en del af dataindsamlingen. Det skal pointeres, at der ikke er tale om et repræsentativt udsnit af virksomheder, hvorfor konklusionerne udelukkende kan betragtes som indikationer. Temaerne i kapitlet er forventningerne til den fremtidige udvikling, til strategier og til kompetenceudvikling i de næste 5 år.

Forventninger til udviklingen i de næste 5 år

De nordjyske virksomheder ser positivt på ny teknologis betydning for udviklingen, og en stor andel forventer, at mangel på arbejdskraft vil have negativ indflydelse på udviklingen.

Der tegner sig et tydeligt billede hos de adspurgte virksomheder af, hvilken betydning en række forhold vil få for virksomhedens udvikling de næste 5 år. Mere end 60 % af virksomhederne peger på, at ny teknologi vil få en positiv indvirkning. Dernæst er det forbrugerpræferencer, der vil få den største positive indflydelse. Det er ikke overraskende, at mangel på arbejdskraft bedømmes som det forhold, der vil have størst negativ indflydelse på virksomhedernes udvikling.

Figur 4.1 Virksomhedernes forventninger til udviklingen i de næste 5 år



	Ny IT-teknolgi	Nye forbrugerpræferencer	Ny pro-duktions-teknologi	Øget konkur-rence	Ny lovgivning	Mangel på ar-bejdskraft
negativ	2%	4%	2%	28%	24%	62%
slet ingen/ved ikke	30%	46%	47%	39%	51%	33%
positiv	68%	51%	50%	33%	26%	5%

Kilde. Eget survey, (inkl. Jern- og metalbranchen)

Dette billede går igen, når man ser på forventningerne i de enkelte klynger. I 5 ud af 6 klynger forventer det største antal virksomheder, at ny teknologi vil have en positiv indflydelse på virksomhedens udvikling. Inden for alle klynger er det mangel på arbejdskraft, som det færreste antal virksomheder forventer, vil have en positiv indflydelse på virksomhedernes udvikling.

Tabel 4.1 Rangering af den forventede positive indflydelse på virksomhedens udvikling

	Sundheds-klyngen	Jern og metal-industri	Bygge-klyngen	IKT-klyngen	Oplevelses-brancher	Føde-vareklyngen	Placering
Ny IT-teknologi	1	2	1	1	1	1	1
Ny produktionsteknologi	3	1	2	2	4	2	2
Nye forbrugerpræferencer	2	3	3	3	2	3	3
Øget konkurrence	4	4	5	4	3	4	4
Ny lovgivning	5	5	4	5	5	5	5
Mangel på arbejdskraft	6	6	6	6	6	6	6

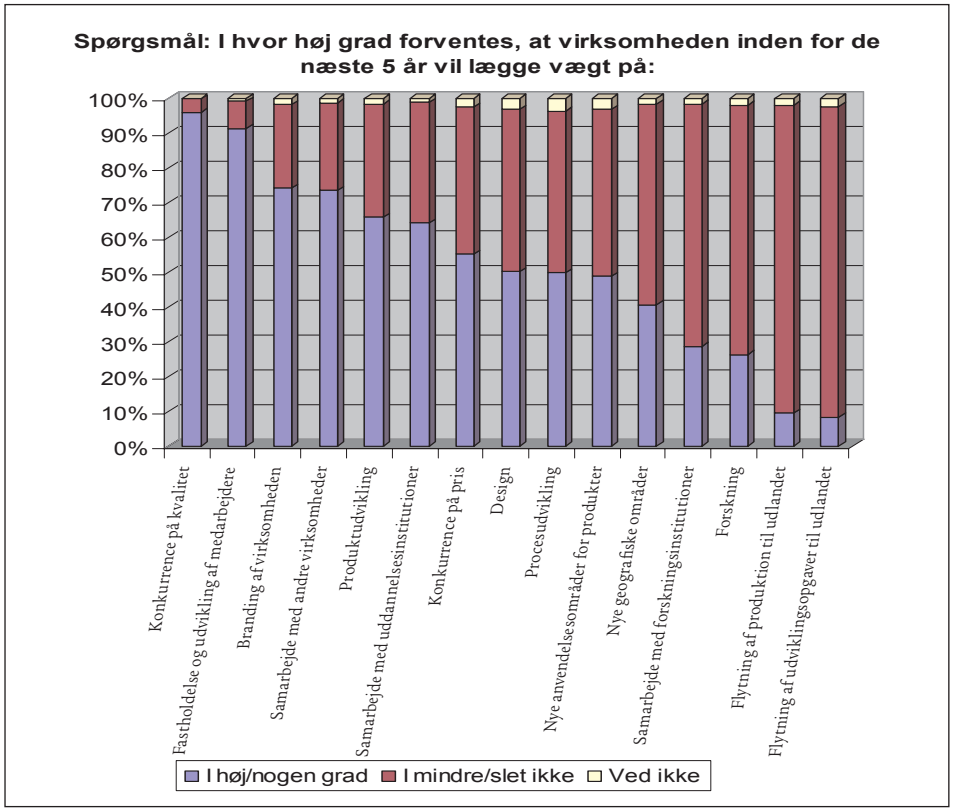
Kilde. Eget survey (inkl. Jern- og metalbranchen)

Forventninger til strategier i den næste 5 år

De nordjyske virksomheder lægger vægt på kvalitet samt fastholdelse og udvikling af medarbejdere, og vil kun i begrænset antal flytte produktion og udvikling til udlandet.

Der er enighed blandt de adspurgte virksomheder om, hvilke strategier der skal følges i fremtiden. Ikke mindre end 98 % af de adspurgte virksomheder peger på, at de vil lægge vægt på at konkurrere på kvalitet. Derefter følger fastholdelse og udvikling af medarbejdere samt branding af virksomheden. De forhold, der peges på af færrest virksomheder, er flytning af produktion og flytning af udvikling til udlandet. Det er under 10 %, der peger på, at de vil lægge vægt på disse forhold. Der er godt 20 % af de adspurgte virksomheder, der vil lægge vægt på forskning.

Figur 4.2 Forventning til fremtidige strategier.



Kilde. Eget survey (inkl. Jern- og metalbranchen)

Mønstret gentager sig, når vi ser på rangeringen af strategierne inden for de enkelte klynger. I 5 ud af 6 klynger er det konkurrence på kvalitet, som det største antal virksomheder forventer at lægge vægt på, ligesom det i alle 6 klynger er det færreste eller næstfærreste antal virksomheder, der vil lægge vægt på flytning af udviklingsopgaver til udlandet.

Tabel 4.2 Oversigt over rangering af forhold, der vil få indflydelse på virksomhedernes fremtid

	Sundheds-klyngen	Jern og metalindustri	Byggeklyngen	IKT-klyngen	Oplevelsesbrancher	Føde-vareklyngen	Placering
Konkurrence på kvalitet	2	1	1	1	1	1	1
Fastholdelse og udvikl.. af medarb.	1	2	2	2	2	2	2
Branding af virksomheden	7	3	4	3	3	3	3
Samarbejde med andre virksomheder	3	6	3	4	4	4	4
Produktudvikling	4	4	7	7	5	6	5
Samarbejde med uddannelsesinst.	5	9	5	8	6	7	6
Konkurrence på pris	12	5	6	5	10	5	7
Procesudvikling	6	10	8	11	8	10	8
Nye anvendelsesområder for produkter	9	11	10	6	9	8	9
Design	8	8	11	9	7	11	10
Gå ind på nye geografiske områder	13	7	9	10	11	9	11
Samarbejde med forskningsinstitutioner	10	12	12	12	13	13	12
Forskning	11	13	13	15	12	12	13
Flytning af produktion til udlandet	15	14	15	13	14	14	14
Flytning af udviklingsopg. til udlandet	14	15	14	14	15	15	15

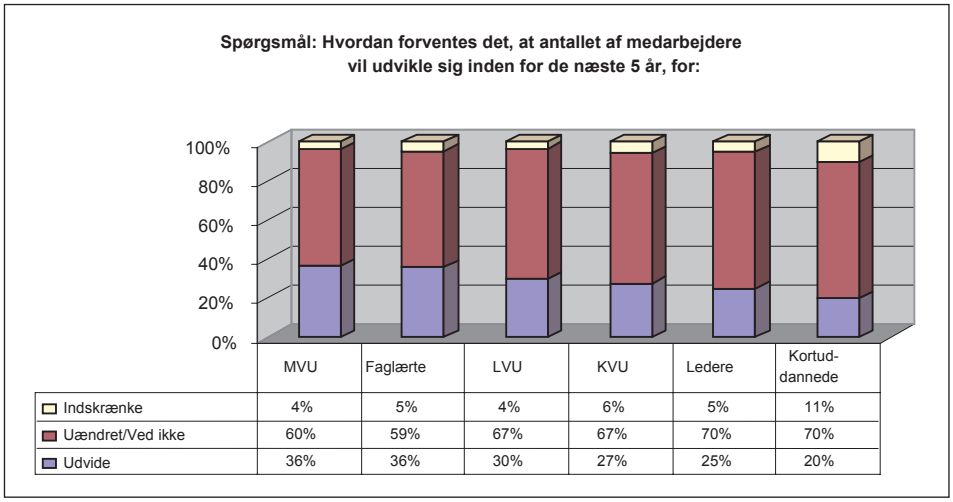
Kilde. Eget survey (inkl. Jern- og metalbranchen)

Forventninger til kompetencebehov i de næste 5 år

De nordjyske virksomheder efterspørger MVU'ere og faglærte. De peger på, at der er behov for kompetenceudvikling af ledere og faglærte, og at den fremtidige kompetenceudvikling primært vil foregå ved sidemandsoplæring og intern efteruddannelse.

Flest (36%)forventer, at der bliver størst efterspørgsel efter medarbejdere med en MVU eller faglært uddannelse, mens der er færrest virksomheder (20%), som angiver, at der bliver efterspørgsel efter flere kortuddannede. 11% af virksomhederne forventer at skulle indskrænke antallet af kortuddannede.

Figur 4.3 Forventning til fremtidig efterspørgsel efter medarbejdere



Kilde. Eget survey (inkl. Jern- og metalbranchen)

I tre af klyngerne er det inden for MVU-området de fleste virksomheder forventer, at antallet af medarbejdere vil blive udvidet. I fire af klyngerne er det kortuddannede, som er den medarbejderkategori, hvor færrest virksomheder forventer, at medarbejderantallet vil blive udvidet. Det skal bemærkes, at fødevareklyngen i modsætning til øvrige klynger har kortuddannede som den medarbejderkategori, hvor flest virksomheder peger på en udvidelse af antallet af medarbejdere.

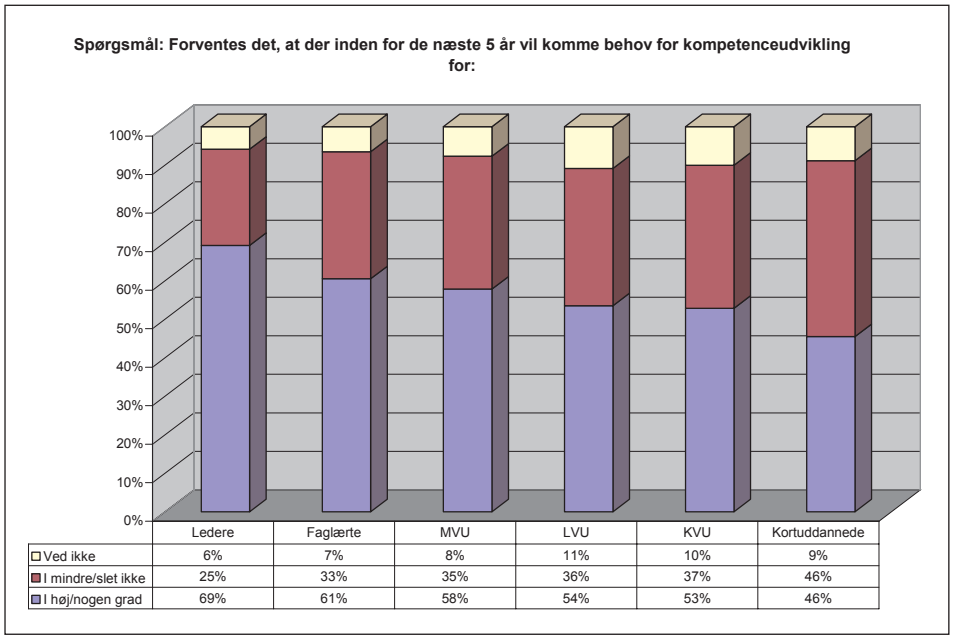
Tabel 4.3 Oversigt over rangering af udvidelsen af antallet af medarbejderkategori

	Sundheds-klyngen	Jern og metalindustri	Byggeklyngen	IKT-klyngen	Oplevelses-brancher	Fødevareklyngen	Placering
MVU	1	2	2	1	1	4	1
Faglærte	3	1	1	5	3	2	2
LVU	2	3	4	2	2	6	3
KVU	4	5	3	3	4	5	4
Ledere	5	4	6	4	5	3	5
Kortuddannede	6	6	5	6	6	1	6

Kilde. Eget survey (inkl. Jern- og metalbranchen)

Det er tydeligt, at ledere er den gruppe, de fleste virksomheder peger på, når de skal angive hvilke medarbejdergrupper, de forventer, at der bliver behov for at kompetenceudvikle. Den medarbejdergruppe, der forventes, at der bliver mindst behov for at kompetenceudvikle, er kortuddannede, men alligevel forventer mange, at der også vil være behov for at kompetenceudvikle kortuddannede.

Figur 4.4 Forventninger til kompetenceudvikling



Kilde. Eget survey (inkl. Jern- og metalbranchen)

Billedet er helt identisk, når man foretager en rangering af medarbejdergrupperne ud fra, hvor mange virksomheder der inden for den enkelte klynge har forventninger til fremtidig behov for kompetenceudvikling. I 4 af de 6 klynger har det største antal virksomheder forventninger til behov for kompetenceudvikling af ledere. Trods dette overordnede sammenfald kan det ses, at der er store forskelle mellem klyngerne. Det kan for eksempel ses, at inden for jern- og metalindustri er netop ledere den medarbejderkategori, som færrest antal virksomheder angiver, at de forventer, at der bliver behov for kompetenceudvikling af.

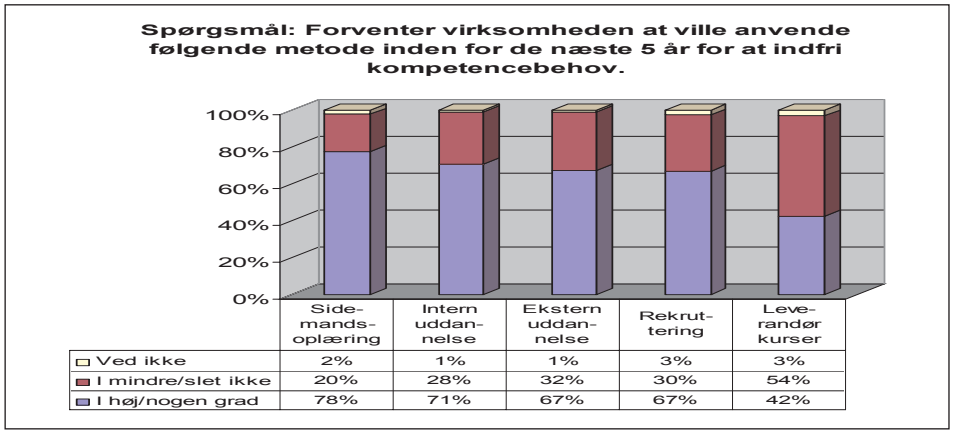
Tabel 4.4 Rangering af behovet for efteruddannelse

	Sundheds-klyngen	Jern- og metalind.	Bygge-klyngen	IKT-klyngen	Oplevelses-brancher	Fødevare-klyngen	Placering
Ledere	1	6	1	1	1	2	1
Faglærte	4	1	3	4	2	1	2
MVU	2	4	2	3	3	4	3
LVU	3	2	5	5	4	5	4
KVU	5	3	4	2	6	6	5
Kortuddannede	6	5	6	6	5	3	6

Kilde. Eget survey (inkl. Jern- og metalbranchen)

Kompetenceudvikling vil hovedsaligt ske gennem sidemandsoplæring eller intern efteruddannelse, mens leverandørkurser og nyrekruttering af arbejdskraft er de metoder til kompetenceløft, som det færreste antal virksomheder peger på.

Figur 4.5 Forventninger til undervisningsformer.



	Side-mands-oplæring	Intern uddan-nelse	Ekstern uddan-nelse	Rekrut-tering	Leve-randør kurser
Ved ikke	2%	1%	1%	3%	3%
I mindre/slet ikke	20%	28%	32%	30%	54%
I høj/nogen grad	78%	71%	67%	67%	42%

Kilde. Eget survey (inkl. Jern- og metalbranchen)

Mønstret gentager sig. I 4 ud af 6 klynger er det *sidemandsoplæring,* som det største antal virksomheder peger på som en uddannelsesform, de vil lægge vægt på. I 5 ud af 6 klynger peger færrest antal virksomheder på *leverandørkurser* som en undervisningsform, de vil lægge vægt på i fremtiden. Undtaget er IKT-klyngen, hvor der er flere, som prioriterer leverandørkurser frem for eksempelvis eksterne kurser.

Figur 4.5 Rangering af uddannelsesformer

	Sundheds-klyngen	Jern- og metalindustri	Bygge klyngen	IKT-klyngen	Oplevelses-brancher	Fødevare-klyngen	Placering
Sidemandsoplæring	2	1	1	2	1	1	1
Intern uddannelse af medarbejdere	3	2	2	1	2	3	2
Ekstern uddannelse af medarbejdere	1	3	3	4	4	4	3
Rekruttering	4	4	4	5	3	2	4
Leverandør kurser	5	5	5	3	5	5	5

Kilde. Eget survey (inkl. Jern- og metalbranchen)

Opsummering

Selv om der er forskelle mellem de 6 klynger, herunder også i medarbejdersammensætning, er der dog nogle klare fælles træk i forhold til forventninger til den fremtidige udvikling, strategier og afledte kompetencebehov.

Det samlede billede af undersøgelsen viser, at virksomhedernes forventning om vækst i de næste 5 år primært baserer sig på forventninger til ny teknologi og til nye forbrugerpræferencer. Der forventes en tiltagende konkurrence, stigende anvendelse af ny teknologi og risiko for mangel på arbejdskraft.

Virksomhederne vil blandt andet tackle morgendagens udfordringer gennem *konkurrence på kvalitet, fastholdelse og udvikling af medarbejderne samt branding og samarbejde med andre virksomheder. Udflytning af produktion og udvikling* er ikke strategier, som ligger øverst på virksomhedernes 'forventningsliste'. Under 10 % af de adspurgte virksomheder peger udflytning af opgaver som et forhold, de i høj grad forventer at benytte sig af.

På den korte bane peges især på behov for flere MVU'ere og faglærte, men der forventes vækst inden for alle medarbejdergrupper. Specielt i forhold til lederne forventes

der behov for kompetenceudvikling, men også i forhold til faglærte og andre grupper angives der at blive behov for kompetenceløft.

De konkrete kompetencer, der peges på, vil vi vende tilbage til nedenfor i forlængelse af gennemgangen af de enkelte klynger.

5. Prognose for beskæftigelsen

Til brug for FremKom projektet er der udarbejdet en prognose for beskæftigelsesudviklingen i Nordjylland frem til 2020. Prognosen giver et bud på, hvordan beskæftigelsessituationen Nordjylland kan udvikle sig frem mod 2020 under en række givne forudsætninger. Prognosen tager udgangspunkt i en fremskrivning af udbuddet af arbejdskraft: Prog 2020 (se tekstboks)[4] og i en fremskrivning af efterspørgslen efter arbejdskraft: FM 2020 (se tekstboks).

Forklaringer:
FM 2020 er Finansministeriets vurdering af, hvor stor beskæftigelsen som minimum skal være i 2020 i Nordjylland for at opretholde det nuværende velfærdsniveau. Vurderingen er baseret på et forventet niveau for beskæftigelsen, afstemt mellem udbud og efterspørgsel for arbejdskraft. Prognosen tager hensyn til den vigtige pointe, at arbejdsstyrken som følge af den demografiske udvikling falder markant i fremtiden. Det stiller arbejdsmarkedet over for et potentielt stort rekrutteringsproblem, fordi udbuddet af tilgængelig arbejdskraft falder. I fremskrivningen er der indbygget forventninger til virkningen af en række arbejdsmarkedspolitiske tiltag, herunder tiltrækning af udenlandsk arbejdskraft. **FM 2020 kan tages som et bud på den fremtidige efterspørgsel på arbejdskraft.**

Prog 2020 er en fremskrivning af den nuværende beskæftigelse baseret på en konstant beskæftigelsesfrekvens i Nordjylland (72,0 % jf. 2006 niveau) med udgangspunkt i Danmarks Statistiks befolkningsprognose. Desuden er der korrigeret for tendensen i udviklingen mellem uddannelsesgrupperne siden 1995 ved at antage, at efterspørgslen udvikler sig med den samme forskydning i de enkelte uddannelsesgruppers andel frem til 2020, som vi har set i perioden 1995-2006. Det antages således, at de kortuddannedes andel af beskæftigelsen falder med yderligere 6,6 %-point frem til 2020. **Prog. 2020 kan tages som et bud på det fremtidige udbud af arbejdskraft.**

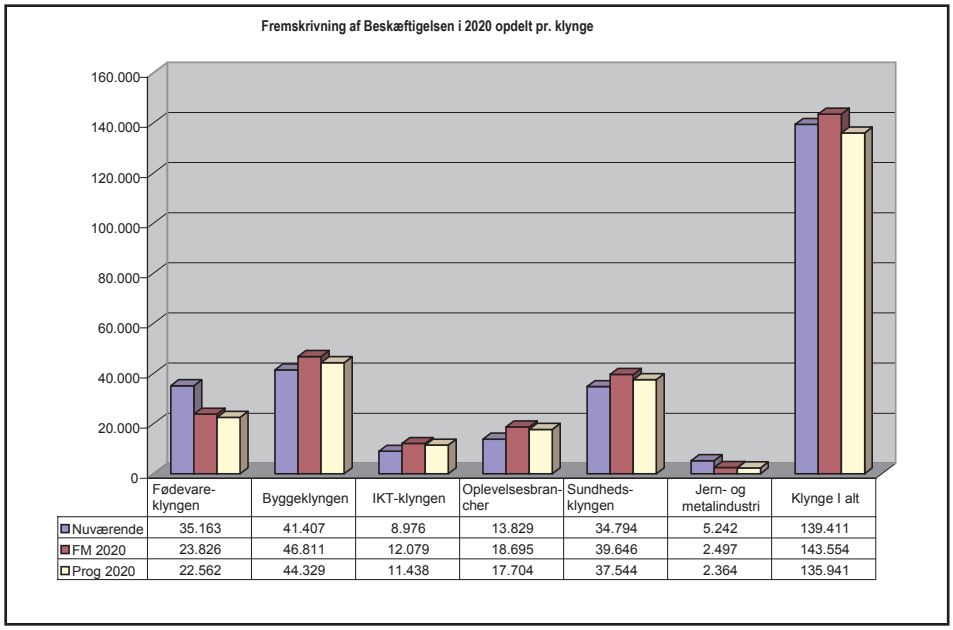
FM 2020 ligger over Prog 2020 i alle 6 klynger og på alle uddannelseskategorier. Det vil sige, at der er en større fremskrevet efterspørgsel efter arbejdskraft i 2020, end hvad det fremskrevne udbud af arbejdskraft angiver.
Forskellen mellem de to bud på fremtiden repræsenterer en teoretisk mangelsituation, hvor det kan beregnes, at der i alt kommer til at mangle ca. 7.500 personer i Nordjylland i 2020.

Der er kun to muligheder - eller en kombination af de to muligheder - for at løse denne 'knude'. Enten skal efterspørgslen efter arbejdskraft mindskes (gennem outsourcing, rationalisering, nedlæggelse af arbejdspladser m.v.), eller også skal udbuddet af arbejdskraft øges (udvide arbejdsstyrken, finde plads til personer, som er på kanten af arbejdsmarkedet, rekruttere arbejdskraft udefra m.v.).

Uanset, hvordan paletten sammensættes, drejer det sig om, at beskæftigelsesfrekvensen hæves. Tilgangen til arbejdsmarkedet skal med andre ord være 7.500 højere i 2020, end den ville have været i 2020, hvis arbejdsstyrken kun kunne levere arbejdskraft med den frekvens, som det var tilfældet i 2006.

[4] Se mere udførlig forklaring om fremskrivningerne i Metoderapporten

Figur 5.1 Fremskrivning af beskæftigelsen (16-64 år) i 2020 opdelt på klynge

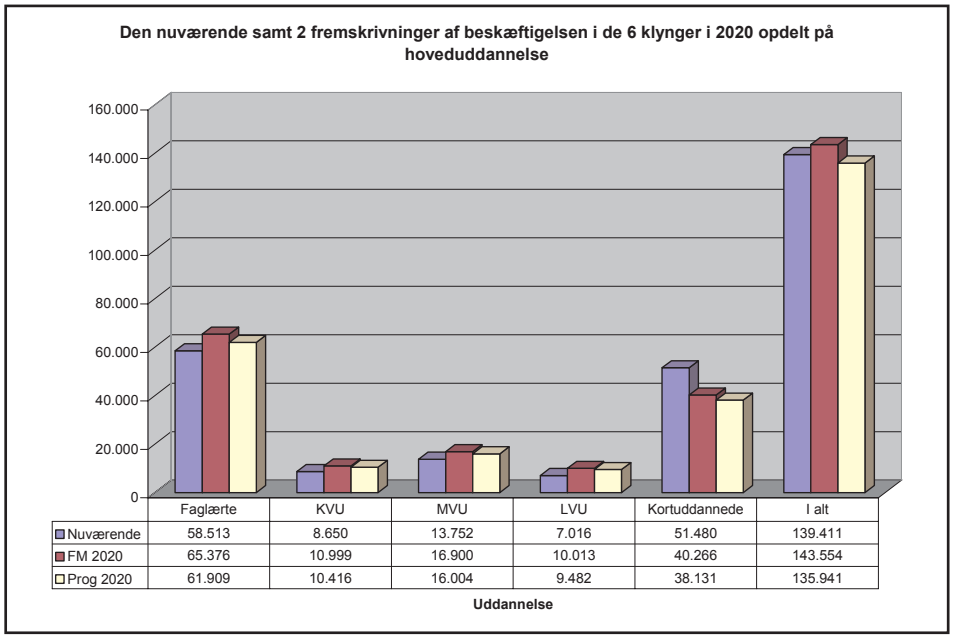


	Fødevare-klyngen	Byggeklyngen	IKT-klyngen	Oplevelsesbran-cher	Sundheds-klyngen	Jern- og metalindustri	Klynge I alt
Nuværende	35.163	41.407	8.976	13.829	34.794	5.242	139.411
FM 2020	23.826	46.811	12.079	18.695	39.646	2.497	143.554
Prog 2020	22.562	44.329	11.438	17.704	37.544	2.364	135.941

Kilde. Særkørsel fra Danmarks Statistik, egne beregninger.

Tendenserne i beskæftigelsesudviklingen tyder på, at udbuddet af arbejdskraft samlet set falder med ca. 3.500 personer frem til 2020. Da efterspørgslen ser ud til at blive på ca. 4.000 personer flere end i dag, skal arbejdsudbuddet stige med 7.500 personer for at bidrage tilstrækkeligt til samfundsøkonomien, så det nuværende velfærdsniveau kan opretholdes. Der vil således samlet mangle 7.500 beskæftigede i 2020 i Nordjylland for at kunne nå Finansministeriets mål for beskæftigelsen i denne fremskrivning. Samlet viser fremskrivningen, at der for alle klynger vil mangle arbejdskraft i 2020, og samtidig ses at beskæftigelsen i fødevareklyngen og jern- og metalindustrien vil falde frem til 2020.

Figur 5.2 Fremskrivning af beskæftigelsen i 2020 opdelt på uddannelseskategori



	Faglærte	KVU	MVU	LVU	Kortuddannede	I alt
Nuværende	58.513	8.650	13.752	7.016	51.480	139.411
FM 2020	65.376	10.999	16.900	10.013	40.266	143.554
Prog 2020	61.909	10.416	16.004	9.482	38.131	135.941

Uddannelse

Kilde. Særkørsel fra Danmarks Statistik, egne beregninger.

Figuren oven for kan give et praj om hvilke typer uddannelser, der bliver mangel på inden for de enkelte uddannelsesgrupper. Prognosen vurderer således, at der i 2020 for

eksempel vil mangle ca. 3.400 faglærte og ca. 2.000 kortuddannede, samtidig med at antallet af beskæftigede kortuddannede vil falde med mere end 10.000 frem til 2020. Prognosen giver mulighed for yderligere at detaljere på enkelte uddannelser. Neden for er der givet et bud på de 10 uddannelseskategorier, der vil have størst mangel på arbejdskraft samt størrelsesordenen for denne mangel. Det skal igen understreges, at der er tale om en hypotetisk mangel ud fra to fremskrivningsmodeller, og at der ikke er tale om en facitliste.

Top 10 over uddannelser med størst forventet mangel på arbejdskraft i 2020

Kortuddannede	-2.135
Detailhandel	-422
Kontor generelt	-348
Social- og sundhedshjælper	-287
Sygeplejerske	-287
Tømrer mv.	-234
Smed	-224
Mekaniker	-147
Elektriker	-135
Maskinarbejder mv.	-130
Social- og sundhedsassistent	-121

Kilde. Særkørsel fra Danmarks Statistik, egne beregninger.

Fremskrivningen bygger på historiske data frem til 2006. Der er således ikke taget højde for den seneste tendens i udviklingen mellem uddannelserne og en generel stigning i kvalifikationsefterspørgslen. Prognosen skal derfor også ses i sammenhæng med de kvalitative beskrivelser i virksomhedsinterviewene, ekspertinterviewet og svarene fra over 600 virksomheder i surveyet.

Det skal endvidere bemærkes, at prognosen er påvirket af, at data stammer fra en periode karakteriseret ved en kraftig omstilling med stor tilbagegang inden for fremstillingsvirksomhed, det vil sige en udvikling, hvor mange produktionsvirksomheder er blevet reduceret, blandt andet med et kraftigt bortfald af ufaglærte job.

Det er uvist, om denne proces vil forsætte i samme omfang. Hvis det ikke er tilfældet, kan beskæftigelsen for eksempelvis kortuddannede være sat for lavt. Virksomhedernes egne vurderinger i surveyet peger på stigende efterspørgsel efter MVU'ere, LVU'ere og KVU'ere, men også efter i mindre grad efter kortuddannede.

I prognosen er der ikke taget højde for arbejdsstyrkens kompetencer. Alle siger, at ønsket og kravet til fremtiden er et stigende uddannelses- og kompetenceniveau. Det er langt fra sikkert, at alle kan indfri disse fordringer. De sandsynlige tabere i dette spil vil være de unge, der ikke kan tage en kompetencegivende uddannelse, de beskæftigede der ikke i tilstrækkelig grad kan følge med de stigende kompetencekrav, samt de ufaglærte og kortuddannede, hvis kvalifikationer i stigende grad fravælges af virksomhederne. En nøgleproblemstilling er således, hvordan kompetencemangler ikke bliver en yderligere hæmsko for at tilvejebringe den rette arbejdskraft i 2020.

6. Udviklingstendenser og kompetencebehov i de 6 klynger

Neden for vil der kort blive givet et resume af hovedresultaterne fra de 6 klyngeanalyser. Klyngerne er nøjere beskrevet i 6 pjecer og mere udførligt beskrevet i de seks delanalyser. Kapitlet afsluttes med en sammenfatning og generalisering af resultaterne.

Fødevareklyngen

Fødevareklyngen er en kompleks størrelse, der omfatter mange forskellige typer virksomheder med forskelle i produktsortiment, kundesegment, afsætnings- og råvaremarkeder, uddannelsesstruktur, teknologi, konkurrenceparametre, organisation. Det er vanskeligt kortfattet at indfange og forstå en så kompleks klynge. I undersøgelsen her har vi primært benyttet den såkaldte værdikædetilgang, hvilket fremgår af nedenstående figur.

Figur 6.1.: Fødevareklyngen som værdikæde

De grønne pile i modellen udgør de dele af fødevareklyngen, som er det primære omdrejningspunkt for undersøgelsen - altså virksomheder, der forarbejder og fremstiller fødevarer. Som supplement til ovenstående værdikædebetragtning har vi benyttet en branchetilgang, der går på tværs af værdikæden og inddeler klyngen i en række sammenhængende delbrancher. De mest betydningsfulde delbrancher er kødbranchen(herunder slagterierne), fiskeindustrien samt mejeribranchen.

Når vi taler virksomheder, der forarbejder eller fremstiller fødevarer, kan man sige, at klyngen består af mange forskellige typer. Den består eksempelvis i høj grad af industritunge, procesinnovative og eksporterende produktionsvirksomheder, der primært har satset og satser på pris og volumen gennem automatisering. Den består også af virksomheder, der er mere nicheorienterede og som satser på fleksibilitet, omstillingsevne og produktion af højkvalitetsvarer, ofte med direkte detailsalg til kunden og med en national, regional eller lokal orientering.

Fødevareklyngen har en meget stor økonomisk og beskæftigelsesmæssig betydning for Nordjylland. Over hele værdikæden omfatter fødevareklyngen 13 % af de beskæftigede i Nordjylland mod bare 9 % i resten af landet. Samtidig genererer erhvervene inden for klyngen omkring 15 % af værditilvæksten i regionen, knap det dobbelte af de tilsvarende erhvervs andel i det øvrige land. Beskæftigelsen i klyngen har de seneste

år været nedadgående. De centrale årsager til dette er procesautomatisering, fald i produktionen som følge af outsourcing eller et fald i råvareadgangen samt egentlige lukning af virksomheder grundet intensiveret konkurrence. Alle forhold har betydet, at det primært er i forhold til de kortuddannede og sekundært de faglærte, at beskæftigelsen er faldet. Klyngen beskæftiger dog stadig primært faglærte og kortuddannede. Den fremtidige beskæftigelse er uklar, da undersøgelsens resultater taler i begge retninger. Et forsigtigt bud siger, at beskæftigelsen vil falde svagt på kort sigt. På længere sigt er det mere uklart.

Udviklingstræk, strategier og kompetencer

Alle fødevarer ender til sidst hos forbrugerne, og de kan være meget lunefulde og omskiftelige i deres ønsker. Det er derfor vigtigt, at man i klyngen har en forståelse for, hvad der rører sig på forbrugersiden. I undersøgelsen har vi identificeret en række strømninger og trends, der, hvis de ikke allerede gør det, forventes at komme til at præge branchen de kommende år. Disse er følgende: Sundhed, oplevelse og identitet, sporbarhed og foodservice. Det forventes, at markeder for produkter med merværdi (luksus- og kvalitetsprodukter) vil stige de kommende år. Dette betyder dog ikke, at discountdelen af markedet er ved at forsvinde, men det er strømninger, som discountorienterede dele af branchen også skal orientere sig imod i en eller anden udstrækning. Markedsmæssigt oplever man i disse år en stigende segmentering, da både discount og "high-end"-markedet vokser.

Det må forventes primært at være ledelsen, de ansatte med en videregående uddannelse samt de dygtigste faglærte, der kommer til at arbejde indgående med skabelsen af merværdi. En del af det strategiske arbejde, og måske endda den største, ligger i forhold til at sikre, at virksomhederne har de rette kompetencer til at arbejde med merværdi i produkterne og igennem hele produktionsprocessen. Dette kræver en lang række faglige og personlige kompetencer. Eksempelvis vil der blive behov for "fødevarekommunikatører", trendspottere, madudviklere/maddesignere samt for fødevarehåndværkere/gastronomer, der har stor viden om sundhed, ernæring, oplevelse, identitet, design og sporbarhed samt personlige kompetencer i forhold til kreativitet, innovation, kommunikation og omstillingsevne.

I forhold til de faglærte og kortuddannede gælder, at såvel de faglige som de personlige kompetencekrav generelt er steget og forventes at stige yderligere de kommende år. Virksomhederne efterspørger medarbejdere, der er fleksible og kvalitetsbevidste, og som kan kommunikere og samarbejde med såvel ledere som kolleger, men som også evner at tage initiativ og ansvar. Der er på flere områder sket en brancheglidning og i industrien er tendensen, at manuelt ensidigt og gentagende arbejde afløses af arbejdsfunktioner, der primært indebærer betjening, overvågning og vedligeholdelse af produktionsudstyr. Denne tendens gælder dog ikke for de mindre og meget kvalitetsorienterede producenter og slet ikke for de helt små producenter. Her er tendensen ofte, at der er behov for faglige og håndværksorienterede kompetencer på højt niveau.

Fødevarebranchen skal dog tænke på mere end forbrugertrends for at opnå succes. Der er i undersøgelsen identificeret en række mere strategiske og organisatoriske potentialer, der kan forbedre konkurrenceevnen, skabe øget salg, vækst og beskæftigelse. Områder, der kan ses som branchemæssige kompetencer i et større og bredere perspektiv, men som også har betydning for, hvilke kompetencer der skal rekrutteres og udvikles i branchen fremover. Opsamlende kan man sige, at følgende strategier skiller sig afgørende ud og forventes at få afgørende betydning de kommende år: Konkurrence på kvalitet samt rekruttering og fastholdelse af medarbejdere. Derudover forventes netværk og samarbejde, branding, produktudvikling og konkurrence på pris også at få en relativt stor betydning. Der er desuden identificeret store potentialer i forhold til klyngeudvikling samt i forhold til styrkelse af virksomhedernes strategiske kompetenceudvikling, uddannelsesplanlægning og eksport. Slutteligt er

det bemærkelsesværdigt, at en meget lille andel virksomheder forventer, at forskning, samarbejde med forskningsinstitutioner samt udflytning af produktion og udviklingsopgaver får strategisk betydning i de næste fem år.

Perspektiver og udfordringer

Som det fremgår, er udfordringerne og potentialerne for fødevareklyngen mange. Der findes individuelle såvel som mere strategiske og organisatoriske kompetencemæssige udfordringer ligesom der findes udfordringer, der kan være af uddannelses- erhvervs- eller beskæftigelsesmæssig karakter. Der kan arbejdes med mange emner og på mange fronter. Når vi taler kompetencer i bred forstand bliver udfordringerne for fødevareklyngen noget, som mange aktører bør og kan involveres i.

Her opstilles en række af de centrale udfordringer, som man står over for i fødevareklyngen. Formålet er at inspirere til yderligere diskussion, analyse eller til konkretisering i form af projektforslag eller igangsættelse af udviklingsinitiativer.

- Udfordring 1: Bedre udnyttelse af forretningspotentialer ved arbejde med merværdi
- Udfordring 2: Øget netværk, koordination og samarbejde i klyngen
- Udfordring 3: Rekruttering, opkvalificering og fastholdelse af kvalificeret personale

- Udfordring 1: Bedre udnyttelse af forretningspotentialer ved arbejde med merværdi
  - Bedre integration af strømninger og trends gennem hele værdikæden fra råvarer, udvikling og produktion til kommunikation, markedsføring og salg:
  - Skabe kultur for ansættelse og udvikling af flere højtuddannede
  - Motivere til relevante netværk, samarbejde og partnerskaber gennem værdikæden og delbrancher
  - Øget innovations- og omstillingsevne og nye former for markedsføring
  - Uddannelse og kompetenceudvikling:
    - Mad- og fødevareudviklere/designere, fødevarekommunikatører, trendspottere og fødevarehåndværkere/gastronomer
    - Øget viden om oplevelse, identitet, sanser, design, sundhed, ernæring, bæredygtighed og sporbarhed
    - Uddannelse af flere faglærte på relativt højt niveau
    - Understøttelse af udvikling af relevante personlige kompetencer: Kreativitet, omstillingsevne og funktionel fleksibilitet, samarbejds- og netværksorientering, selvstændighed, initiativ og ansvarsbevidsthed, kvalitetsbevidsthed, logistik og kommunikation.
    - Udvikling af lederes kompetencer og ledelseskultur i forhold til klyngens udfordringer.

- Udfordring 2: Øget netværk, koordination og samarbejde i klyngen
  - Øget koordination mellem og samling af fødevarerelaterede uddannelser
  - Øget netværk, koordination og samarbejde mellem uddannelsesinstitutioner, rammeaktører og virksomheder
  - Bedre samarbejde mellem uddannelsesaktører og virksomheder om strategisk og praksisnær kompetenceudvikling
  - Udvikling af erhvervsrettede og tematiske delklynger
  - Udvikling af samt enighed og opbakning om en fælles vision for fødevareklyngen
  - Behov for tænkning ud over regionens grænser
  - Behov for sikring af konkurrencedygtighed for eksportorienterede virksomheder

- Udfordring 3: Rekruttering, opkvalificering og fastholdelse af kvalificeret personale
  - Øget koordination og samarbejde mellem beskæftigelsespolitiske aktører, uddannelsesinstitutioner og virksomheder med tanke på fremtidens kompetencebehov
  - Re-definition af branchens eller uddannelsernes image

Sundhedsklyngen

Øget professionalisering

Analysen viser, at beskæftigelsen i sundhedsklyngen er steget med 19 % i perioden 1995-2006. Her har der været en særlig stor stigning i beskæftigelsen inden for medicoindustri, handel med medicinalvarer og inden for behandlingsinstitutioner, men stort fald for administration og uddannelse. Analyser af de beskæftigedes uddannelsesniveau viser, at der fra 1995 til 2006 har været en tendens til øget professionalisering af social- og sundhedsområdet i den forstand, at uddannelsesniveauet/-varigheden er steget blandt de beskæftigede inden for området. Det ses blandt andet, at efterspørgslen efter kortuddannet arbejdskraft er på kraftig tilbagegang.

Social- og sundhedsområdet er traditionelt domineret af kvinder. Analysen viser da også, at kvinderne - til trods for en stor stigning i beskæftigelsen - fortsat udgør 86 % af de beskæftigede inden for social- og sundhedsområdet. Dette er problematisk, da andre analyser har vist, at fag og brancher med stor kønsskævhed er særligt udsatte for flaskehalsproblemer.

Mangel på arbejdskraft

Manglen på arbejdskraft inden for området er bekymrende, da analysen viser, at der i perioden 1995-2006 er sket en forskydning i de beskæftigedes alderssammensætning således, at de 50-70-årige nu udgør 1/3 af de beskæftigede. Det vil sige, at op mod 1/3 af de beskæftigede inden for sundhedsklyngen i Nordjylland kan forventes at forlade arbejdsmarkedet inden for de næste 10-15 år. Det vil altså sige, at det kan forventes, at manglen på arbejdskraft vil blive endnu mere udbredt i den nærmeste fremtid.

Oversigten peger på nogle områder, hvor aldersudviklingen er særlig bekymrende:

- 60 % af de beskæftigede sygeplejersker med en videregående uddannelser er over 50 år
- 55 % af de beskæftigede læger er over 50 år.
- 54 % af farmaceuterne er over 50 år
- 53 % af de beskæftigede tandlæger er over 50 år
- 49 % af tandklinikassistenterne er over 50 år
- 42 % af psykologerne er over 50 år
- 41 % af socialrådgiverne er over 50 år

Analysen sætter endvidere fokus på, at der er forskel på, hvor stor manglen på arbejdskraft er, alt efter om der er tale om regionale eller kommunale institutioner. Årsagen til dette er angiveligt, at unge finder det mere attraktivt at arbejde på de regionale end på de kommunale institutioner.

Ny teknologi, IT og robotter

Ny teknologi, IT og robotter forventes at komme til at betyde langt mere i sundhedsklyngen fremover. Det betyder større krav til personalet, men også større krav til de offentlige budgetter. Der skal investeres i ny teknologi, i uddannelse af medarbejdere, og så skal der satses på at få samarbejdet omkring teknologien til at virke. Analysen af udviklingstendenserne peger på, at der i fremtiden vil blive større konkurrence på kvalitet, mens konkurrence på pris er mindre væsentlig. Undersøgelsen viser også, at flertallet af virksomhederne forventer, at nye forbrugerpræferencer vil få positiv betydning for virksomhedernes udvikling inden for de næste 5 år.

Både eksperter og virksomheder peger på, at blandt andet internettets indtog i de danske hjem stiller store krav til virksomhederne inden for sundhedsområdet. Der bliver i højere grad tale om brugergrupper, der stiller større krav, og som ved mere end tidligere. Det stiller større krav til personalet om at være opdaterede på den sidste nye viden og om at kunne støtte og rådgive. Samtidig er der stadig en stor gruppe af

brugere, særligt ældre borgere, der har en stor autoritetsfølelse, og som forventer at få at vide, hvad de skal gøre. Det betyder med andre ord, at personalet skal være i stand til at reflektere og til at differentiere mellem patienter.

Rekruttering, fastholdelse og udvikling af personale

Analyserne af virksomhedernes strategier viser, at de vil lægge størst vægt på fastholdelse og udvikling af deres medarbejdere. Det ser altså ud til, at de har forstået, at der, hvis der ikke reageres nu, vil blive massiv mangel på personaleressourcer fremover.

Resultaterne af undersøgelsen viser også, at det er altafgørende, at social- og sundhedsvirksomhederne begynder at fokusere på rekruttering og tiltrækning af medarbejdere til social- og sundhedssektoren i Nordjylland. For at afhjælpe manglen på arbejdskraft mener respondenterne dels, at man skal arbejde på at skabe et bedre image for sektoren og gøre det mere attraktivt at arbejde i det offentlige, og dels at man bliver nødt til at rekruttere medarbejdere fra andre regioner af Danmark og andre lande.

Kompetencebehovene i klyngens virksomheder kommer i analysen til syne på flere forskellige måder. Mangel på arbejdskraft er i sig selv et udtryk for et udækket kompetencebehov. Det vil altså sige, at der allerede på nuværende tidspunkt er et kompetencegab mellem, hvad virksomheder efterspørger, og hvad der er af tilgængelig arbejdskraft. Overordnet set må det konkluderes, at faglighed vægtes højt inden for social- og sundhedsområdet.

Den udarbejdede prognose viser, at antallet af beskæftigede inden for området formentlig vil stige med mellem 8 % og 14 % frem til 2020. Det ser ud til, at der i 2020 vil mangle omkring 2.000 medarbejdere alene i sundhedsklyngen i Nordjylland, således, at der frem til 2020 er behov for ca. 5.000 flere, end der var ansat i 2006.

Perspektiver og udfordringer på social- og sundhedsområdet

Analysen af social- og sundhedsområdet viser, at de nordjyske social- og sundhedsvirksomheder står over for følgende hovedudfordringer:

- Udfordring 1: At øge arbejdsstyrken
- Udfordring 2: At øge samarbejdet i sektoren
- Udfordring 3: At udnytte de tilgængelige personaleressourcer bedst muligt
- Udfordring 4: At forbedre sektorens image

Manglen på arbejdskraft er allerede nu tydelig inden for social- og sundhedsområdet. Manglen på arbejdskraft kan både skyldes, men også forstærkes af, at de beskæftigede inden for området har en relativ høj gennemsnitsalder. De beskæftigedes "aldersprofil" vil inden for en ganske nærliggende årrække komme til at betyde, at den aldersbetingede afgang fra området vil tage til. En afgang der alt andet lige betyder, at arbejdsstyrken vil falde. Arbejdsstyrken forventes dog at falde generelt i Nordjylland, så det er ikke kun social- og sundhedsområdet, der vil blive ramt. Men den relativt høje gennemsnitsalder kombineret med en meget skæv kønsfordeling vil formentlig betyde, at social- og sundhedsområdet vil være et ekstra sårbart område. Mangel på arbejdskraft, aldring og faldende arbejdsstyrke er altså tre sider af samme sag – mekanismer der både skaber og forstærker problemerne på området.

Den største udfordring på social- og sundhedsområdet er at sikre tilstrækkeligt med kvalificeret arbejdskraft til området fremover. Det er her væsentligt at påpege, at manglen formentlig vil blive så omfattende, at der kun kan skabes en balance på området, hvis der fokuseres på flere forskellige løsningsmodeller, herunder rekruttering af arbejdskraft, fastholdelse af medarbejdere, anvendelse af ny teknologi, imageforbedring mv.

I analysen sættes der fokus på, at kompetenceglidning kan være en metode til at afhjælpe manglen på arbejdskraft. De involverede parter peger dog på, at manglende samarbejde fra faggruppe til faggruppe, fra sektor til sektor, fra afdeling til afdeling mv. betyder, at kompetenceglidning forhindres. Her peges bl.a. på, at det kan være meget vanskeligt at opbløde faggrænser. Faggrænser, der både opretholdes af medarbejdere, ledere og de faglige organisationer. Endelig påpeges i analysen, at tidligere forsøg med ny medicinsk teknologi – bl.a. nye "home care" og "self-monitoring" systemer - har vist, at det er meget vanskeligt at få teknologien anvendt fuldt ud pga. samarbejds- og kommunikationsproblemer mellem faggrupper, afdelinger og sektorer.

Fuld udnyttelse af personalets ressourcer er selvfølgelig af største vigtighed, når der er mangel på arbejdskraft. Der er her en udfordring i at få klarlagt og anvendt personalets ressourcer fuldt ud. Her er det bl.a. væsentligt at få klarlagt, hvilke kompetencer personalet er i besiddelse af, samt inden for hvilke kompetenceområder det er nødvendigt at iværksætte kompetenceudviklingsaktiviteter. Det er desuden væsentligt at få sat fokus på personalets kompetencer i forbindelse med kompetenceglidning og eventuelt tværfagligt samarbejde.

Det er fra flere kanter blevet påpeget, at social- og sundhedssektoren har fået et dårligt image. Mangel på arbejdskraft, skiftende arbejdstider, dårlig løn, dårligt arbejdsmiljø præger den offentlige debat om social- og sundhedsområdet. I den forbindelse anses det for væsentligt, at social- og sundhedsvirksomhederne, Region Nordjylland og de nordjyske kommuner forsøger at flytte fokus, så fokus i stedet bliver på arbejdsindhold og arbejdsglæde. Desuden er mangel på arbejdskraft ikke kun lig med stress og dårlig trivsel på arbejdspladsen, men også en "garanti" for arbejde efter endt uddannelse og mange år frem.

Overordnet set har flere aktører peget på, at hele sektoren har behov for et imageløft. Et imageløft der formentlig kun kan blive en realitet, hvis alle trækker på samme hammel og iværksætter en massiv indsats for at få de gode historier frem.

Kompetencebehov

Generelt kan det konkluderes, at virksomhederne efterspørger følgende kompetencer: Høj faglighed, tværfaglighed, gode samarbejdsevner og gode tekniske færdigheder. Derudover ses bl.a. et stærkt stigende behov for specialistviden, skriftlighed, kommunikative evner, psykologi, pædagogik, vejledning, omstillingsparathed og gode refleksionsevner. Alt i alt er der altså klare indikationer på stigende kompetencekrav.

I forhold til den konkrete kompetenceudvikling viser analysen, at virksomhederne prioriterer kompetenceudvikling af ledere og medarbejdere med en længerevarende uddannelse. Analysen viser, at virksomhederne primært vil lægge vægt på ekstern og intern uddannelse af deres medarbejdere samt sidemandsoplæring.

Kompetenceglidning har været et centralt element i de kvalitative interview. Kompetenceglidning kan her ses som en metode til at imødekomme det nuværende og fremtidige kompetencebehov på området. Der er på ledelsesniveau en oplevelse af, at det er vanskeligt at få ordentlig gang i kompetenceglidningen. Til trods for de påpegede problemer er der dog indikationer på, at der er gang i en spirende kompetenceglidning i social- og sundhedsvirksomhederne. Kompetenceglidning betyder imidlertid, at der i fremtiden vil blive stillet højere krav til medarbejdernes kompetencer, da de enkelte faggrupper skal overtage nogle kompetenceområder, som de ikke nødvendigvis er uddannet til. Her er det problematisk, at ledelsen på virksomhederne finder, at det faglige niveau hos de nyuddannede er for nedadgående, da kompetenceglidning netop kræver en højere faglighed hos de nyuddannede.

IKT-klyngen

Fra fremstilling til produktion af viden

Den nordjyske IKT-klynge er karakteriseret ved vækst og ved, at væksten er højere i Nordjylland end på landsplan. Der er dog tale om, at klyngen stadig udgør en mindre andel af den samlede beskæftigelse i Nordjylland, end IKT-klyngen gør på landsplan. IKT-klyngen i Nordjylland har gennemgået en markant forandring. Den har været tæt forbundet med og har haft en styrkeposition inden for fremstilling af elektronisk udstyr. I dag er det i højere grad IT-services og udviklingen af software, der med mere end 50 % af de beskæftigede og næsten en tredobling af beskæftigelsen fra 1995 til 2006, der forbindes med klyngen.

Der er således tale om en klynge i udvikling og forandring, en udvikling, der lidt populært kan beskrives som en bevægelse fra fremstilling til produktion af viden.

Klyngen har ikke den samme aldringsproblematik som resten af det nordjyske arbejdsmarked, idet den nordjyske IKT-klynge er en "ung klynge", hvor kun 17 % af de beskæftigede er over 50 år. For alle beskæftigede i Nordjylland er det 29 %, der er over 50 år.

En "ung", højtuddannet og mandsdomineret klynge

IKT-klyngen er som på landsplan kendetegnet ved en udtalt skæv kønsfordeling. IKT-klyngen er klart mandsdomineret, idet over 70 % af de ansatte er mænd. IKT-området har måske et imageproblem, hvor området er forbundet med teknologi og et lidt 'nørdet' præg. Det har dog kun fået 28 % af virksomhederne til at gøre en indsats for at forøge antallet af kvindelige ansatte.

Forskellen mellem kønnene kommer også til udtryk, når man ser på de ansattes uddannelsesbaggrund. Mændene har et langt højere uddannelsesniveau end kvinderne. Dette forhold reflekteres også ved, at mændene er ansat i de delklynger, der er på vej frem, mens kvinder har den største andel i delklynger med mindre vækst. Klyngen er kendetegnet ved, at den har et stigende uddannelsesniveau, som genspejler bevægelsen fra fremstillings- til vidensvirksomhed. IKT-klyngen har et meget højt uddannelsesniveau sammenlignet med resten af arbejdsmarkedet, illustreret ved at 17 % af de beskæftigede i klyngen har en lang videregående uddannelse, mens det i hele regionen blot er 5,6 %. LVU'ernes antal er vokset med mere end 350% på 10 år. Væksten i uddannelsesniveau afspejles også ved, at den største andel af de beskæftigede med en længerevarende videregående uddannelse findes inden for delklyngen IT-services.

Vækst gennem kvalitet samt fastholdelse og udvikling af medarbejdere.

Klyngen har positive forventninger til udviklingen, og den forventer, at væksten vil forsætte. Globalisering, teknologisk udvikling og forandringshastighed er kendetegn for fremtiden. Den forventer i høj grad, at den teknologiske udvikling og nye produktionsformer vil få en positiv betydning for virksomhedernes udvikling, mens man ser arbejdskraftmangel som den største forhindring for virksomhedernes udvikling. Denne holdning bygger blandt andet på de erfaringer, branchen har haft med at rekruttere arbejdskraft.

IKT-klyngen forventer at klare sig i den skærpede globaliserede konkurrence ved at konkurrere på kvalitet, fastholdelse og udvikling af deres medarbejdere samt ved branding af virksomhederne, mens man kun i mindre grad vil flytte produktion og udvikling til udlandet. Det bør dog bemærkes, at det er 50 % af de større virksomheder, der angiver, at de vil lægge vægt på udflytning af produktion og udvikling. Nicheproduktion og produktudvikling, etableringen af strategiske netværk samt rekruttering og kompetenceudvikling er forhold, som virksomheder og eksperter peger på i de gennemførte interview, når de skal udpege de instrumenter, som IKT-klyngen skal spille på i den fremtidige konkurrence.

Stigende behov for højtuddannede

I forhold til fremtiden forventer virksomhederne at få stigende behov for højt uddannet arbejdskraft, mens behov for kortuddannede stort set forventes at være uændret. Det er et lidt mere sammensat billede, virksomhederne giver, når de udpeger de områder, hvor de forventer, der bliver behov for kompetenceudvikling. Her er det ledere og KVU'ere, der scorer højst, mens LVU'ere og kortuddannende scorer lavest.

Samarbejde, projektledelse og forretningsforståelse

De kompetencer, der konkret peges på, er i særdeleshed kommunikation og samarbejde, salg og markedsføring, samt evnen til at arbejde i grupper. Et gennemgående træk i interview med eksperter og virksomheder har også været påpegningen af behovet for projektledelse samt evnen til selvledelse, innovation, 'igangsætteri' og til at arbejde i netværk. Behovet for faglige spidskompetencer som programmering, system- og softwareudvikling er også udtalt, men i endnu højere grad er evnen til forretningsforståelse en efterspurgt kompetence. Fra enkelte af interviewene er der også peget på behovet for sproglige kompetencer samt kvalifikationer i forhold til testområdet.

Kompetenceudviklingen vil i fin overensstemmelse med virksomhedernes strategier først og fremmest foregå gennem intern efteruddannelse og sidemandsoplæring af de ansatte medarbejdere og i mindre omfang gennem rekruttering af nye medarbejdere.

Prognosen for det fremtidige behov for arbejdskraft inden for IKT-klyngen, viser, at klyngen over de næste 12 år vil få en vækst på ca. 40 %. Det vil forsat være IT-services, der får den største vækst, så det er stadig vidensproduktion, der bliver omdrejningspunktet. Der forventes således mere end fordobling af beskæftigede LVU'ere.

Fremtidige rekrutteringsproblemer

Klyngen står derfor over for et rekrutteringsproblem, hvor der vil være skarp konkurrence om at tiltrække den nødvendige højt uddannede arbejdskraft ikke blot fra de øvrige indenlandske arbejdspladser, men også fra de udenlandske. Der peges på en potentiel arbejdskraftreserve blandt kvinderne og personer med anden herkomst end dansk, blandt seniorer og ledige.

En anden strategi for at øge arbejdskraftudbuddet er at øge tilbagetræningsalderen. Det kan ske gennem seniorordninger, fleksibel og nedsat arbejdstid, fastholdelse af lønninger etc. Men en investering i denne strategi har ikke det store afkastningspotentiale inden for IKT-klyngen. Klyngen er ung, og inden for de områder, hvor væksten forventes at komme, LVU- og MVU- området, er arbejdskraften endnu yngre. Så det er ikke i en kvantitativ sammenhæng den strategi, der vil kunne løse problemstillingen.

Perspektiver og udfordringer i IKT-klyngen

Der er identificeret to overordnede udfordringer for IKT-klyngen:

- Udfordring 1: Tiltrækning af højtuddannet arbejdskraft
- Udfordring 2: Samarbejde og netværk om kompetenceudvikling

- Udfordring 1: Tiltrækning af højtuddannet arbejdskraft
  - Den største udfordring, som IKT-klyngen står over for, er at tiltrække tilstrækkelig højt uddannet arbejdskraft. Det kan principielt ske ved at tiltrække en større del af den danske – i forvejen knappe - arbejdskraft eller ved at importere medarbejdere fra udlandet.
  - Der en meget skæv kønssammensætning af arbejdsstyrken inden for klyngen, hvad der i sig selv skulle give mulighed for en yderligere rekruttering af kvinder. Dernæst er en stadig stigende andel af personer med en lang videregående uddannelse kvinder, hvilket alt andet lige skulle betyde at en større andel af de ansatte fremover kunne blive kvinder.

- Gruppen med anden herkomst end dansk har en lavere erhvervsfrekvens og beskæftigelsesfrekvens end personer med dansk herkomst, hvilket i sig selv peger på en mulig øget tiltrækning. Hvad der yderligere gør denne gruppe interessant er, at de har en overrepræsentation af studerende inden for de længerevarende, videregående uddannelser og ikke mindst inden for de teknisk naturvidenskabelige uddannelser, så hér kan der være et fremtidigt potentiale.
- En anden strategi for at øge arbejdskraftudbuddet er at udskyde tilbagetrækningsalderen. Det kan ske gennem for eksempel seniorordninger, fleksibel og nedsat arbejdstid, attraktive lønordninger. Men en investering i denne strategi har ikke det store 'afkastningspotentiale' inden for IKT-klyngen. Klyngen er ung, og inden for de områder, hvor væksten forventes at komme, LVU- og MVU-området, er arbejdskraften endnu yngre. Så det er ikke i en kvantitativ sammenhæng en strategi, der alene vil løse problemstillingen.
- Blandt de ledige er der også en mindre potentiel arbejdskraftreserve, men i forhold til de lediges uddannelsesbaggrund er der ikke umiddelbart den store korrelation til klyngens fremtidige kompetenceprofil, så det er nok begrænset, hvor meget en satsning hér vil hjælpe på arbejdskraftmanglen.
- En mere farbar vej for at løse arbejdskraftbehovet kan være at tiltrække arbejdskraft fra andre dele af verden såvel inden for som uden for EU-landene. Fælles initiativer, fremstød, rekrutteringsarrangementer o.l. kunne være indsatser, som kunne indgå i overvejelserne.

- Udfordring 2: Samarbejde og netværk om kompetenceudvikling
  - For at sikre at nye medarbejdere har de kompetencer, som branchen har og får brug for, kan det være hensigtsmæssigt at etablere et samarbejde på tværs mellem de relevante uddannelsesinstitutioner og klyngens virksomheder. Dette samarbejde kan også være med til at udvikle nye kompetencer, som kan vikre som tiltrækningskraft for nye virksomheder, som på grund af tilgængelige kompetencer vælger at placere sig i Nordjylland. Tilsvarende kan det være hensigtsmæssigt at etablere et samarbejde med uddannelsesinstitutioner om kompetenceudvikling for de allerede ansatte inden for områder som ledelse, kommunikation og samarbejde, salg og markedsføring, forretningsforståelse og projekt- og selvledelse.

Jern- og metalbranchen

Udviklingstræk og kompetencer i branchen

Jern og metalbranchen er i en omstillingsproces, fra arbejdskraftintensiv til vidensintensiv produktions- og servicevirksomhed. Kompetenceefterspørgslen stiger markant, og en strategi til at imødekomme dette behov er målrettet at efteruddanne virksomhedernes medarbejdere. Det gælder alle medarbejdergrupper fra ledere til de kortuddannede og både inden for de personlige og faglige kompetencer. Kompetencemæssigt kommer behovene til at afspejle virksomhedernes nye strategier med viden, niche, kvalitet, teknologi, fleksibilitet, innovation, specialisering og service og samtidig evnen til at placere det i en teknologisk robotbaseret produktion, hvor processerne er gennemrationaliserede, og at kunne gøre det i et internationalt arbejdsmiljø med udenlandske kollegaer og udenlandske samarbejdspartnere. Den vigtigste medarbejderressource i den forbindelse for fremtidens medarbejdere er af mental karakter. Det er lysten, engagementet, nysgerrigheden og viljen til at gøre en positiv forskel, der er drivkraften og motivationen for, at medarbejderne kan mestre de krav, der stilles fremover, og som virksomhederne vil efterspørge.

Fremtiden står i globaliseringens tegn og byder på en kraftig udbygning af produktionsteknologi, robotter, automatisering, IT-teknologi og med fokus på optimering af produktionsflow. Virksomhederne ser optimistisk på fremtiden og forventer at konkurrere på pris, på nye geografiske markeder og på nye produkttyper. Det kommer i

væsentlig grad til at ske i nicheproduktioner, små serier med højt vidensindhold og kvalitet, med stor fleksibilitet og omstillingsparathed og med rationel produktion med minimal spildtid mellem de enkelte produktioner og i specialiserede produktionsenheder. Desuden kommer der stigende fokus på certificeringer, dokumentation og produkternes miljøpåvirkning. Engelsk bliver i stigende grad dagligdagssproget i takt med flere udenlandske kunder og samarbejdspartnere.

Mange virksomheder har haft rekrutteringsproblemer - det er alle typer arbejdskraft, det har været vanskeligt at få, og kvaliteten af ansøgningerne har mange steder været faldende, så det har været nødvendigt at tage dem, man kunne få. Flere virksomheder vurderer, at fagligheden er faldende for de nyuddannede, og det harmonerer ikke med generelt stigende kvalifikationskrav fremover. Mange virksomheder ser den faldende arbejdsstyrke som en stor udfordring og er begyndt at ruste sig til det, for eksempel med målrettet at ansætte flere yngre medarbejdere, og at investere i ny teknologi og robotter for at mindske behovet for arbejdskraft. Fastholdelse og udvikling af medarbejderne er derfor meget centralt, og mange ser manglen på arbejdskraft som et af de største problemfelter fremover.

Virksomhederne forventer at få behov for flere medarbejdere inden for de grupper, det allerede er sværest at rekruttere fra. Manglen på arbejdskraft får derfor virksomhederne til at handle. De fokuserer overvejende på at outsource produktion til udenlandske og danske virksomheder, ansætte udenlandsk arbejdskraft og samarbejde med både udenlandske og danske virksomheder – og kun i mindre grad på at flytte produktion til udlandet. Desuden spiller automatisering og robotisering en central rolle for mange virksomheder, der har tænkt sig at løse en del af den forventede mangel på arbejdskraft med hjælp fra robotter. Der forventes dog stadig udflytning af arbejdskraftintensiv produktion, fordi lønniveauet er relativt højt i Danmark, og fordi det er svært at skaffe den rette kvalificerede arbejdskraft. Ofte beholder virksomheder, der flytter produktion, dog mere strategiske kompetencer i form af videnstunge eller komplicerede opgaver i Danmark.

Vidensmedarbejdere er dyre i drift, og deres tid skal optimeres bedst muligt, maskinernes produktionsflow skal løbende optimeres, og der skal sikres minimal spildtid mellem de enkelte produktioner. Nicheproduktionen retter sig både mod specialprodukter og mod små markeder. For specialprodukterne kræves, at medarbejderne uddanner sig til specialister, som kan lave produkter i særlig høj kvalitet. For de små serier kræves højt vidensindhold, fleksibilitet og kvalitet. Fleksibilitet og omstillingsparathed bliver i stigende grad nødvendigt – både mentalt og produktionsmæssigt. Digitaliseringen tager til, og der er i stigende omfang indbygget teknologi overalt i produkter og maskiner. Det skal kunne betjenes, og kunderne forventer efterfølgende servicering af produkterne online.

Certificeringer både på individ- og virksomhedsniveau bliver i stigende grad et krav, både fra kunder og lovgivningen. Måleteknik og kontrol er nødvendigt. Dokumentation for produkternes miljøpåvirkning kommer ligeledes i stigende grad i fokus. Fremtidens medarbejdere skal kunne leve op til disse krav for at opfylde og realisere virksomhedernes strategier for fremtiden.

Faglige kompetencer: Fagligheden skal være i top, og vidensniveauet skal til stadighed udbygges. Uden et solidt fundament, kan der ikke bygges ovenpå. Produktudvikling bliver nødvendigt for virksomhedernes overlevelse, og det skal alle medarbejdere bidrage til. Derfor bliver innovation, design, udvikling og branding nødvendigt. Der sker en kraftig udbygning af produktionsteknologi i form af robotter og automatisering. IT-teknologi indbygges i produkter og maskiner i produktionen. Det skal de faglærte være specialister i at anvende, og de kortuddannde skal kunne bruge det.

Personlige kompetencer: Det er lysten, der driver værket. Mentalt engagement er i stigende grad nødvendigt for at engagere sig i de produkter, der skal produceres. Ligegyldighed lukker fremtidens arbejdsplads. Interesse, lyst, nysgerrighed og vilje til at gøre en positiv forskel. Kommunikation internt i virksomheden og sprog udadtil – primært engelsk bliver dagligdagssprog. Selvstændighed, ansvarlighed er vigtige egenskaber. Selvledelse. Interkulturel forståelse – integration af udenlandske kollegaer. Kommunikation med udenlandske kunder. Videndeling, undervisning af kollegaer og evnen til at kunne tilegne sig viden bliver i stigende grad vigtig.

Perspektiver og udfordringer i jern- og metalbranchen

Der er identificeret følgende udfordringer for branchen:

- Udfordring 1: Effektiviserings - og rationaliseringstendensen fortsætter i branchen
- Udfordring 2: Mere niche og fleksibel produktion
- Udfordring 3: Mangel på kvalificeret arbejdskraft
- Udfordring 4: Målrettet opkvalificering

- Udfordring 1: Effektiviserings - og rationaliseringstendensen fortsætter i branchen
  - Flere robotter og mere automatiseret produktion. Det kræver nye kompetencer for de allerede beskæftigede, herunder en massiv efteruddannelsesindsats i virksomhederne, og en høj faglighed og kendskab til IT-teknologi for de nyuddannede. Perspektivet er bedre konkurrenceevne, kvalitet og fleksibilitet, og en måde at mindske manglen på arbejdskraft. Samtidig falder beskæftigelsen, og der bliver massivt brug for nye kompetencer for at kunne håndtere ny teknologi og robotter. Udfordringen bliver at uddanne og opkvalificere nok til en forventet kraftig forøget efterspørgsel efter de nye kompetencer inden for robotbetjening og automatiseret produktion.

- Udfordring 2: Mere niche og fleksibel produktion
  - Virksomhederne skal kontinuerligt og i et stadigt stigende tempo opdyrke nye markeder, enten med nye produkter og/eller med en kvalitet, certificeringer eller fleksibilitet, der er bedre end konkurrenternes. Der kommer mere fokus på både mentalt og produktionsmæssigt kontinuerligt at være i en omstillingsfase. Omstillingsevne og fokus på rationel produktion bliver vigtig for at sikre en fortsat optimering af produktionsflowet. Perspektivet er bedre evne til selvstændigt, at skabe nye markeder og opportunistisk udnytte de muligheder der løbende kommer, og undgå priskonkurrence på arbejdskraftintensiv produktion. Udfordringen bliver at være på forkant teknologisk og at inspirere medarbejderne til et mentalt engagement, der skaber innovation og nye produkter til nye markeder, herunder specifikt at uddanne teknologisk, fagligt og personligt i international topklasse.

- Udfordring 3: Mangel på kvalificeret arbejdskraft
  - Den faldende arbejdsstyrke og aldersbetinget afgang fra branchen er den største enkeltstående udfordring branchen står overfor. Rekrutteringsgrundlaget bliver stadigt mindre og samtidig går mange på pension i de kommende år. Branchen har desuden et imageproblem, og har derfor problemer med at tiltrække tilstrækkeligt mange unge. Perspektivet er, at virksomhederne mister produktionskapacitet og indtjening, fordi de ikke kan få medarbejdere nok. Udfordringen er at tiltrække ny arbejdskraft, at mindske behovet for arbejdskraft og at efteruddanne nye og allerede ansatte. Den nye arbejdskraft kan komme fra grupper der i dag har en lavere erhvervsdeltagelse end gennemsnittet, og hvor der er en arbejdskraftreserve. Det er kvinder og flygtninge og indvandrere. Det er nødvendigt at forbedre branchens image for at tiltrække flere unge og forbedre mulighederne for en trinvis indføring i branchen. Desuden bliver der behov for udenlandsk arbejdskraft. Den nye arbejdskraft skal uddannes til at matche behovene i branchen. Desuden kan flere robotter og øget automatisering mindske

behovet for arbejdskraft, men det kræver, at der er kvalificeret arbejdskraft til at betjene robotterne. Desuden bør der være relevante omskolings- og efteruddannelsestilbud til ledige, der kan kvalificere dem direkte til branchen.

- Udfordring 4: Målrettet opkvalificering
  - Der bliver behov for en målrettet opkvalificeringsindsats af både faglig og personlig karakter. Kvalifikationskravene stiger, fordi der kommer nye produkter, ny teknologi, nye markeder og nye kunder, som forventer mere kvalitet, service, konkurrencedygtige priser og opfyldelse af individuelle behov. Virksomhederne har tænkt sig at imødekomme de nye tider med en række strategier som robotter, nicheproduktion, rationel produktion, fleksibel produktion, nye produkttyper, IT, service, certificeringer, teamarbejde, selvledelse og samarbejde med udenlandske virksomheder. Men det er medarbejderne, der skal realisere virksomhedernes strategier, og det kræver en målrettet løbende opkvalificering. Perspektivet er en sprudlende sund, initiativrig branche, der skaber en masse nye arbejdspladser – med stadigt højere vidensindhold - i kølvandet på de – mere arbejdskraftintensive - der forsvinder pga. rationaliseringerne. Udfordringen er at skabe en efteruddannelseskultur i virksomhederne, at uddanne nye medarbejdere til branchen, som kan honorere kravene til fremtidens medarbejder, og at tiltrække mere dansk og udenlandsk arbejdskraft.

Byggeklyngen

Byggebranchen har nydt godt af en stor vækst i de senere år. Det har betydet, at mange nordjyske virksomheder ikke har haft behov for en større grad af innovation eller udvidelse af forretningsområder mv. Samtidigt er der en tydelig tendens til, at byggeklyngens virksomheder har meget opsplittede interesser og er meget koncentrerede omkring egne aktiviteter, hvilket blandt andet skyldes, at byggebranchen er sammensat af mange mindre håndværksvirksomheder, hvor det stadig handler meget om "dag til dag profit".

Industrialisering

Der er bred enighed om, at en af de primære udviklingstendenser er en større og større grad af industrialisering i byggebranchen. Efterspørgslen og tempoet har været stigende, hvilket har resulteret i en højere grad af masseproduktion, færdigfabrikerede og modulariserede byggekoncepter. I forhold til konkurrencen inden for industrialiseret byggeri mener flere virksomheder, at konkurrencen ikke vil blive så hård, da der ikke er mange virksomheder, som kan lave de store projekter.

I forhold til de kompetencer, der vil blive efterspurgt i industrien er der lidt uenighed. Enkelte mener, at der vil ske en glidning i retning af multihåndværkere, hvor teknikere skal kunne sprede sig over flere specialer. Dette er andre uenige i, da de tekniske fag kræver stor indsigt, og der sker hele tiden mange nye ting inden for de forskellige specialer. Håndværk i dag er så specialiseret, at det ville blive vanskeligt at uddanne en multihåndværker med de nødvendige kompetencer. I industrien tænkes der også i at opkvalificere de kortuddannede til at kunne overtage produktionen af nogle produkter, hvilket også vil være medvirkende til at reducere produktionsomkostningerne. Det indbydende er muligheden for at kunne hæve kvaliteten til den rigtige pris.

I forlængelse af industrialiseringen går udviklingen også mere og mere i retning af, at forbrugeren ønsker en projekteringsvirksomhed eller totalleverandør, der kan overtage det samlede ansvar og levere et fuldstændigt færdigt produkt. Dette vil betyde, at fremtidens byggeprojekter vil være præget af stor kompleksitet. Der vil være mange aktører involveret i et projekt, og det vil kræve en høj grad af samarbejde og

projektstyring/projektledelse samt systemtænkning for at kunne få dette til at gå op i en højere enhed. På medarbejdersiden vil dette også betyde, at medarbejderne skal være meget mere selvstyrende/selvledende, da projekterne præges af større volumen og kompleksitet, samtidigt med at der kræves en stor grad af samarbejde imellem forskellige virksomheder og faggrupper.

En vigtig udfordring i byggebranchen er, at forsyningskæden er meget differentieret og et byggeprojekts succes er meget afhængig af alle led i forsyningskæden. Der er enighed om, at fremtidens mest konkurrencedygtige virksomheder vil være dem, der er bedst til at styre forsyningskæden og de forskellige underleverandører, således at projektet kan leveres til tiden og i rette kvalitet. De kompetencer, der bliver vigtige, er at kunne se helheden – hele værdikæden frem til kunderne. En medarbejder for logistikområdet vil i fremtiden have en mere akademisk baggrund, da der bliver behov for at kunne lave beregninger på mange ting samtidigt med, at tingene skal tænkes ind i en sammenhæng til eksempelvis miljø. I dag handler logistik mere om ordrebehandling, og det er man nødt til at bringe op på et højere niveau med henblik på at styrke konkurrenceevnen.

Forandringshastighed og teknologisk udvikling

Eksperterne peger også på en stigende omskiftelighed i markedet. Produkterne har en kortere levetid, og der er en stigende tendens til digitalisering og visualisering af byggeprojekter, hvormed mulighederne for nyudvikling bliver større og dermed også konkurrencen. Virksomhederne ser det digitaliserede byggeri som meget relevant, men påpeger, at der er lang vej i forhold til at kunne håndtere 3D. Der er en del opstartsproblemer i forhold til en stor usikkerhed i forbindelse med brug af programmer. Dernæst skal medarbejderne have de nødvendige edb kompetencer. De unge lærer typisk at håndtere det allerede i skolerne, mens de ældre medarbejdere har meget at lære.

I fremtiden vil vi også se endnu mere miljøvenlighed i form af eksempelvis "organic houses", energioptimering og lignende. Denne udvikling vil ligeledes stille stadig større krav til digitalisering og visualisering i 3D med videre, fordi man på denne måde vil få en langt større grad af standardisering, kvalitetssikring, bedre mulighed for senere vedligehold og mulighed for inddragelse af brugerne.

Standardisering og individuelle løsninger

Forbrugernes ønsker bliver mere og mere individualiserede, samtidigt med at tempoet og kravene til levering bliver hårdere. Dette stiller på den ene side stadigt større krav til innovation, produktudvikling og omstillingsparathed, og fordrer på den anden side også en stadig større grad af standardisering både for produktkvaliteten og byggeprocessen som helhed. På produktsiden er en af udfordringerne således at udvikle en række standarder, som man i større eller mindre grad kan individualisere – såkaldte 'masseproducerede, skræddersyede produkter'. Ifølge eksperterne er der for lidt fokus på langsigtede strategimodeller, og der mangler generelt standarder, som man kan arbejde efter.

Globalisering

En af udfordringerne i bygge- og anlægsklyngen er også at skaffe nok kvalificeret arbejdskraft i Nordjylland, hvilket også har betydet, at man i stigende grad må rekruttere fra udlandet. Det er specielt virksomheder beliggende i yderområderne i Nordjylland, der har vanskeligheder med at rekruttere arbejdskraft, herunder også højt kvalificeret arbejdskraft, hvilket også er et problem i forhold til innovation og produktudvikling.

Samtidigt skaber det en række udfordringer for de danske virksomheder, fordi kommunikation og videndeling er særligt væsentlige parametre i fremtidens projektering, og nu skal der ikke kun kommunikeres med forskellige faggrupper og led i forsyningskæden, men i stadig større grad skal man også være i stand til at kommuni-

kere med forskellige kulturer og gøre arbejdsprocesser og kvalitetskrav forståelige for udenlandsk arbejdskraft.

En anden global udfordring er, at da råstofudvindingen ofte foregår i udlandet, vil forsyningskæden også bestå af udenlandske virksomheder, da det er for omkostningstungt at udvinde og fremstille i Danmark, hvis man sammenligner med internationale konkurrenter. Forsyningskæden er altså kompleks, og et projektets fremdrift er ofte afhængig af mange led i kæden, samtidigt med at det kræves, at man i dag er dygtig til at begå sig i interkulturelle sammenhænge, kommunikere - også på andre sprog og styre et større netværk af leverandører.

Kompetenceudvikling

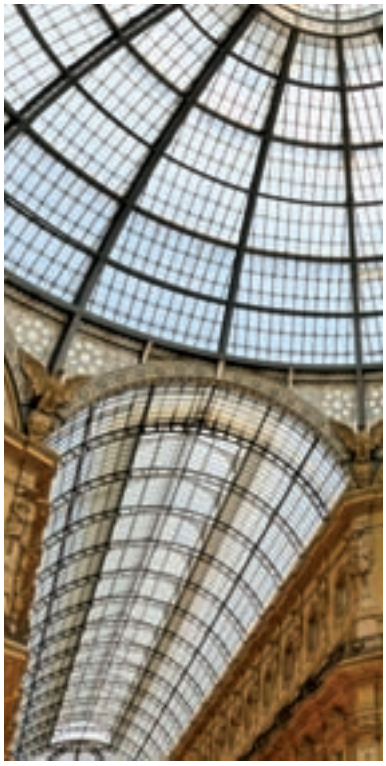
I forhold til at møde disse udfordringer er det problematisk for bygge- og anlægsklyngen, at kun 49 % af virksomhederne har en strategi eller uddannelsesplan for kompetenceudvikling, og flere virksomheder peger på, at de ikke har haft tid til kompetenceudvikling på grund af højkonjunkturen. Vejen hen imod at blive konkurrencedygtige inden for industrialiseret byggeri og projektering er afhængig af, at man innovativt og kreativt begynder at arbejde 'smarter' – men ikke' harder' inden for klyngen. Udover de fagligt nødvendige kompetencer som IT, logistik, procesoptimering, forretningsudvikling m.m. sætter både eksperter og virksomhedsledere også fokus på, at de personlige kompetencer bliver centrale for, at man vil kunne skabe en succes i klyngen, nemlig i forhold til samarbejde, kommunikation, formidling, kulturforståelse, omstillingsparathed og innovationsevne, da den eneste stabilitet i fremtiden er forandring.

Perspektiver og udfordringer i bygge- og anlægsklyngen

Der findes i bygge- og anlægsklyngen flere spændinger mellem den faglige og traditionelle baggrund som kendetegner mange virksomheder i klyngen og de udviklingstendenser, som undersøgelsen peger på. Der er neden for givet et bud på seks af de udfordringer, som virksomhederne stilles over for inden for de næste år. En samlet overskrift for udfordringerne i bygge- og anlægsklyngen er "Work smarter not harder!".

- Udfordring 1: Af få skabt og anvende fælles modeller til optimering og gennemførelse af byggeprojekter
- Udfordring 2: At styrke virksomhedernes ledelses- og forretningsmæssige kapacitet
- Udfordring 3: At få styrket klyngedannelsen
- Udfordring 4: Af få styrket innovationsevnen i byggeriet
- Udfordring 5: At fastholde og tiltrække medarbejdere med de rette kompetencer
- Udfordring 6: At udvikle de erhvervsfaglige uddannelser

- Udfordring 1: Af få skabt og anvende fælles modeller til optimering og gennemførelse af byggeprojekter
  - bedre og mere omkostningseffektive byggeprocesser
  - fælles forståelse hos involverede på alle niveauer for byggeprojektets processer, ansvar og roller
  - bedre samarbejdsrelationer og netværk mellem entreprenørerne i byggeprojekterne
  - større fokus på kundetilfredshed og kvalitet i hele byggeprocessen
- Udfordring 2: At styrke virksomhedernes ledelses- og forretningsmæssige kapacitet
  - styrkelse af virksomhedernes fokus på strategi og forretningsudvikling
  - lederudvikling for ejerledere i branchen
  - styrkelse af ledernes netværkskompetencer
- Udfordring 3: At få styrket klyngedannelsen
  - udvikling af den nordjyske byggeklynge for at understøtte samarbejdet mellem virksomheder, uddannelsesinstitutioner og offentlige aktører på området



- videreudvikling af arbejdet med klyngeudvikling, der er igangsat i projektet SmartCity.dk

- Udfordring 4: Af få styrket innovationsevnen i byggeriet
  - styrkelse af innovationsevnen i de nordjyske virksomheder i byggeriet i forhold til forretningsmodeller, processer og produkter
  - fokus på kreativitet og problemløsning hos ledelse og medarbejdere
  - standardisering
  - fokus på innovation indenfor energi- og miljø
  - markedsudvikling

- Udfordring 5: At fastholde og tiltrække medarbejdere med de rette kompetencer
  - fokus på kompetenceudvikling og læring i virksomheden
  - større fokus på at integrere de "bløde"/personlige kompetencer, der vil have en positiv indflydelse på kultur og forandringsparathed
  - tiltrækning af nye medarbejdergrupper, f.eks. flere kvinder eller udenlandsk arbejdskraft
  - integration af nye medarbejdergrupper

- Udfordring 6: At udvikle de erhvervsfaglige uddannelser
  - udvikling og anvendelse af pædagogiske metoder som i højere grad integrerer de faglige og personlige kompetencer i forhold til kreativitet, proces- og projektforståelse

Oplevelseserhvervene

Branchens behov for arbejdskraft

Ifølge Danmarks Statistik er branchen er kendetegnet ved at have en høj andel af kortuddannede – ca. 50 % af de ansatte i 2006 er kortuddannede, ca. 33 % har en erhvervsuddannelse og 14 % har en videregående uddannelse. Surveyet viser, at der er en ændring i vente i branchen, 18 % af de adspurgte virksomheder forventer at skulle øge antallet af kortuddannede, mens det er mellem 30 og 40 % af virksomhederne, der forventer at øge antallet ansatte med en videregående uddannelse eller en erhvervsuddannelse.

I forhold til at rekruttere arbejdskraft har ca. 20 til 25 % af de adspurgte virksomheder haft problemer med at rekruttere arbejdskraft inden for de seneste 12 måneder. Det er personale med en erhvervsuddannelse, det har været vanskeligst at rekruttere.

Inden for alle medarbejdergrupper forventer ca. 2/3 af de adspurgte virksomheder, at der i de næste fem år bliver behov for kompetenceudvikling af personalet.

Nye strategier

Ovenstående tendenser stiller stadigt større krav til innovation og udvikling i fremtiden. Da oplevelsesklyngen er præget af en overvægt af kortuddannede medarbejdere, kan det blive et problem at have de nødvendige ressourcer og kompetencer på disse områder. Der er mange små virksomheder i branchen, som ikke har tradition for at ansætte højtuddannede, og hertil kommer, at der opleves en såkaldt 'hjerneflugt' fra Nordjylland, fordi der ikke er jobs til de højtuddannede. Det er vigtigt at få flere højtuddannede tilknyttet, idet denne gruppe også trækker flere jobs med sig. Derudover er det generelt et problem for branchen, at den er meget sæsonbetonet og med et arbejdsmarked med mangel på medarbejdere, bliver det derfor svært at tiltrække medarbejdere til branchen. Ikke mindst er branchen kendt for at være rettet mod kortuddannede medarbejdere. For at tiltrække medarbejdere med højere uddannelse kræver det, at de har flere jobmuligheder i samme område, fordi fremtidens medarbejdere ønsker at 'shoppe' rundt blandt forskellige jobs. Et stort fokusområde i forhold til

Figur 6.2. Udviklingstendenser og udfordringer for branchen

Aldring/Demografi	· Forbrugerne bliver ældre · I dag et bredere og mere nuanceret publikum · Mere nuancerede og differentierede behov
Forandringshastighed	· Stor omskiftelighed · Medarbejdere og forbrugere ønsker i stor grad at shoppe rundt · Krav om produktudvikling, innovation · Self-catering/convenience
Individualitet	· Behov for selvrealisering · Individuelle ønsker
Globalisering	· International konkurrence · Verden som legeplads
Immaterialisering	· Flere penge, mere fritid · Specielle ønsker i forhold til kvalitet og mulighed for selvrealisering

medarbejdere bliver derfor fastholdelse og tiltrækning af nye medarbejdere samt opkvalificering af allerede ansatte medarbejdere.
Derudover vil det blive nødvendigt at satse på mere og andet end oplevelse i ordets traditionelle forstand. Virksomhederne bør tænke oplevelsesbegrebet meget mere ind i produkterne omkring os, hvilket der ikke er megen tradition for i klyngens virksomheder, og mange virksomheder har heller ikke viden og beslutningskompetence til det. Derudover kræver det i mange tilfælde, at man tænker mere på tværs af klynger og for eksempel begynder at tænke oplevelser ind i fødevarer, it, og telefoni. Det kræver en bred viden, evnen til samarbejde og ikke mindst innovationsevne. Uden tvivl er et af nøgleordene produktudvikling i forhold til de turistoplevelser, der udbydes og i forhold til produkter i traditionel forstand. Det vil være nødvendigt, at man udnytter hinandens kompetencer i klyngen og på tværs af klynger, så der kan skabes nye ideer, og så den enkelte virksomhed kan koncentrere sig om egne kernekompetencer.

En af de muligheder, som oplevelsesklyngen også bør satse på i fremtiden, er specialisering og 'nicheprodukter'. Gennem relationerne til andre klynger ligger der ifølge respondenterne store muligheder i at udvikle særlige produkter, om det så drejer sig om keramikkurser for turister, convenience madprodukter eller særlige designs og funktionaliteter inden for mobiltelefoni mv. Det kunne være hensigtsmæssigt at tænke i 'krydsklynger', så hver virksomhed kan koncentrere sig om sine kernekompetencerne.

Derudover tyder det på, at der i fremtiden skal satses langt mere på storytelling i produkterne. Fordi folk forventer en særlig oplevelse både som forbruger og som medarbejder kan storytelling være med til at tiltrække folk. 'Værtsskab' bliver dermed et væsentligt begreb. Som eksempel kan en slagter ikke længere blot være en slagter, men skal være én, der forstår at give kunderne en særlig oplevelse, både i forhold til fortælling, æstetik og det kulinariske.

Kompetencebehov

På baggrund af ovenstående strategier peges der på behov for evnen til at tænke innovativt og kreativt. Arbejdsstyrken i oplevelseserhvervene er som nævnt præget af kortuddannede medarbejdere, og der skal et kompetenceløft til, hvis man skal satse mere på produktudvikling.

I den forbindelse er der i stor grad behov for kreative og personlige kompetencer, idet fokus skal ligge meget på oplevelse, værtsskab og lignende. Kompetencer, der vil spille en rolle, er:

- Være en god vært – eller at evne at servicere
- Kreative "teaterkompetencer"
- Innovation, æstetik og storytelling
- Evnen til at samarbejde og tænke på tværs af områder - netværkskompetencer
- Personlighed og kommunikation
- Sprog

Disse kompetencer kan tilvejebringes via udvikling af allerede ansatte medarbejdere, men det kræver også en større satsning på ansættelse af højtuddannede, der har evnen til at tænke på tværs. Der kan her være muligheder i at fange de faggrupper, der ligger inde med sådanne kompetencer, og som ofte har svært ved at finde arbejde i Nordjylland, så som skuespillere, konservatorieuddannede m.fl.

Hvis man vil højne kompetenceniveauet i Nordjylland og forhindre 'hjerneflugten' kræver det dog en generel investering i medarbejderne – blandt andet kunne det være hensigtsmæssigt, at der er større muligheder for jobskift i klyngen for de højtuddannede, lige som det er væsentligt, at der er relevante studiejob til de studerende, så de i højere grad får en forankring i regionen.

Perspektiver og udfordringer i oplevelseserhvervene

Oplevelseserhvervene har udviklet sig positivt i gennem de seneste år. Hvis denne udvikling skal fortsættes, kan der peges på følgende udfordringer, som der bør gives særlig opmærksomhed:

- Udfordring 1: At fastholde arbejdskraft
- Udfordring 2: At tilbyde attraktive jobs·
- Udfordring 3: At arbejde med kompetenceudvikling.
- Udfordring 4: At danne netværk.
- Udfordring 5: At udvikle og styrke nicher.

- Udfordring 1: At fastholde arbejdskraft
- Der er tale om en ung branche, det vil sige, at der er mange unge, som stadig studerer eller i hvert fald ikke har afsluttet en erhvervsuddannelse. Det betyder, at disse ansattes holdbarhed i erhvervet næppe vil være i mange år. Det er således vanskeligt over tid at opbygge varige kompetencer, da der vil være tale om hyppige udskiftninger. På den anden side er en stor del af oplevelseserhvervene stadig kendetegnet ved sæsonarbejde, som kan gøre det vanskeligt at tilbyde fuldtids- og faste stillinger og at tiltrække arbejdskraft, som har som det største ønske at arbejde i oplevelseserhvervene.

- Udfordring 2: At tilbyde attraktive jobs·
  - Der efterspørges flere højtuddannede i oplevelseserhvervene. For at tiltrække højtuddannede må der være attraktive job, som kan konkurrere med job inden for andre brancher. Det kunne tale for egentlige reklamefremstød for at promovere oplevelseserhvervene som dér, hvor en stor del af Nordjyllands fremtid ligger. På den anden side bør der nok også arbejdes med at gøre ledelserne mere visionære i valget af arbejdskraft. Som så mange andre områder går oplevelseserhvervene også i retning fra fremstilling til viden. Lederne skal have øje for det og 'vove et øje' – også i forhold til højt uddannet arbejdskraft

- Udfordring 3: At arbejde med kompetenceudvikling.
  - Der er behov for kompetenceudvikling på alle niveauer. Oplevelseserhvervene lever af at kunne levere viden, service, oplevelser, professionalisme, kreativitet og præstere innovation. Fortælling som oplevelse, kunden i centrum skal ligge dybt under huden på alle, der arbejde i oplevelseserhvervene.

- Udfordring 4: At danne netværk.
  - En af vejene frem kan være at styrke dannelse af netværk både horisontalt mellem samme type virksomheder og vertikalt mellem virksomheder fra forskellige delklynger og forskellige steder i værdikæden. Alene står den enkelte virksomhed ikke stærkt, men ved samarbejde på tværs og mere sammenhængende løsninger og oplevelser til kunderne, kan der være basis for yderligere vækst. At arbejde i netværk kræver også kompetencer, og det er vigtigt, at der tages fat på denne side hurtigt.

- Udfordring 5: At udvikle og styrke nicher.
  - Undersøgelsen peger på, at der bør være sammenhæng i de oplevelser, som Nordjylland kan tilbyde. Det peger på, at der bør satses på at udvikle og styrke nicher, som skal være kendetegnende for Nordjylland. Ved at satse på 'alt' kan det være vanskeligt at opnå beskæftigelsesfremgang – så kommer de enkelte virksomheder til at stå alene, men ved at satse samme på en række oplevelsesnicher kan man styrke erhvervet. Også hér vil en nødvendig forudsætning være kompetenceudvikling.

Sammenfatning for de seks klynger

I de 6 delanalyser har vi opfanget en lang række udviklingstendenser og deraf følgende kompetencebehov. Der er både opfanget konkrete branche- eller klyngespecifikke faglige kompetencer, og der er opfanget mere generelle personlige kompetencebehov. De førstnævnte er det af gode grunde vanskeligt at generalisere ud fra, mens der kan trækkes nogle mere tværgående spor igennem de sidstnævnte.

Nye organisationsformer kræver nye ledelsesformer, og i takt med at det fysiske produkt forsvinder, og vidensproduktet træder i stedet, er der behov for en internalisering af mål og strategier.

I forhold til de faglige kompetencer drejer det sig for eksempel om kompetencer i forhold til udvikling af mad og fødevarer inden for fødevareklyngen, programmerings- og softwareudvikling inden for IKT-klyngen, og færdigheder i forhold til robotteknologi inden for jern- og metalindustrien, samt diverse håndværksfærdigheder inden for byggeklyngen.
En form for faglig kompetence, der dog tværgående efterspørges, er kompetencer til brug for markedsføring og salg.

De personlige og mere generelle kompetencer, der peges på, er: Omstillingsevne, fleksibilitet, ansvarsbevidsthed og selvstændighed. Der lægges også i høj grad vægt på begreber som engagement samt samarbejds- og kommunikationsevner. Disse kompetencer skal i høj grad ses som konsekvens af, at team- og projektorganiseringen er og i stigende grad vil blive fremherskende organisationsformer.

Skulle man opstille en form for fællesnævner mellem klyngerne for de fremtidige kompetencebehov kunne det være ledelse. Behovet for og udviklingen af kompetencer for ledelse, projektledelse og selvledelse dukker op igen og igen i stort set alle klynger.

I takt med et skift i ledelsesstilen fra kontrol og overvågning over mod strategisk ledelse og coaching opstår der behov for koordination og ledelse af projektgrupper og team samt behov for selvledelse af den enkelte for at prioritere og nå deadlines. Nye organisationsformer kræver nye ledelsesformer, og i takt med at det fysiske produkt forsvinder, og vidensproduktet træder i stedet, er der behov for en internalisering af mål og strategier. Lidt spidst formuleret kan man sige, at det kun er vidensarbejderen selv, der langt hen ad vejen kan se, om vidensproduktionen foregår, og er i stand til at overvåge og kontrollere, om der faktisk produceres.

Tabel 6.1 Kompetencebehov for de 6 klynger

Udvikling i klyngerne	Udvikling i uddannelser	Kompetencebehov	Balance
Der forventes et samlet fald i beskæftigelsen frem til 2020, Der forventes vækst inden for fire klynger og fald i beskæftigelsen i 2 klynger: · Byggeklyngen (stigning) · IKT-klyngen (stigning) · Oplevelsesbranchen (stigning) · Sundhedsklyngen (stigning) · Jern- og Metalindustri (fald) · Fødevareklyngen (fald på kort sigt)	Der forventes stigning i beskæftigelsen inden for fire hoveduddannelsesgrupper og fald inden for kortuddannede. · Kortuddannede (fald). · Faglærte (stigning) · KVU (stigning) · MVU(stigning) · LVU: (stigning) Der er i dag mangel på: · Byggeklyngen: (alarmmontør, bygningssnedker, elektriker, industrielektriker, installationselektriker, kommunikationselektriker, tagdækker, tømrer) · IKT-klyngen: (databaseudvikler, IT-arkitekt, programmør, softwareudvikler, systemudvikler) · Oplevelsesbranchen (kok, tjener, køkkenchef) · Sundhedsområdet (anæstesisygeplejerske, bioanalytiker, frisør, jordemoder, ledende jordemoder, ledende radiograf, ledende sygeplejerske, operationssygeplejerske, radiograf, social og sundhedsassistent, sundhedsplejerske, sygeplejerske) · Fødevarer (fiskeindustrimedarbejder) · Jern og metal (CNC-operatør, grovsmed, industritekniker-maskin- og klejnsmed, rustfast klejnsmed, portmontør, værktøjsmager, specialarbejder- smedearbejde, specialarbejdere til stålværk og støberi.	Der er stigende kompetencebehov i forhold til såvel faglige som personlige og almene kvalifikationer. Der peges generelt på behov for kompetenceudvikling af ledelse, samt projektledelse. · Faglig: Generelt efterspørges et højt fagligt niveau. Derudover efterspørges f.eks. salg og markedsføring, viden om udvikling i fødevarer, produktionsfærdigheder, robotteknologi, it, teknologi, programmering, 'håndværksfærdigheder'. · Personlige: Omstillingsparathed, fleksibilitet, samarbejdsevner og kommunikation, selvstændighed, ansvar, selvledelse. · Almene: Innovationsevne, interkulturel forståelse, sprog	Der forventes et samlet fald i beskæftigelsen frem til 2020, men alligevel mangel på arbejdskraft i 2020. I forhold til den fremskrevne efterspørgsel og udbud forventes mangel på faglærte, kortuddannede og i mindre omfang på MVU, KVU og LVU. · Kortuddannede: Markant fald i forhold til i dag, men mangel i forhold til den fremskrevne efterspørgsel. · Faglærte: Stigning i beskæftigelsen i forhold til i dag. Stor mangel på arbejdskraft. Følgende grupper (Detailhandel, kontor generelt, social- og sundhedshjælper, tømrer, smed mekaniker, elektriker, maskinarbejder) · KVU: Beskeden mangel (laboratorie- og bioteknologi, farmakonom). · MVU: Mangel på arbejdskraft: (Sygeplejersker, bioanalytiker, fysioterapeut, bygningskonstruktør) · LVU: Mangel på arbejdskraft. (Læge, elektroteknikingeniør, erhvervsøkonomi, tandlæge, veterinær)

7. Alternative Scenarier – fremtidens samfund anno 2020

Det er som bekendt vanskeligt at spå om fremtiden. I de forrige afsnit er der givet nogle bud på udviklingstendenser, strategier og kompetencebehov i de 6 klynger på baggrund af historik, den aktuelle situation samt eksperters og virksomheders vurdering af den nærmeste fremtid. I det følgende gives der et bud på, hvilke generelle kompetencemæssige udfordringer Nordjylland med en vis sandsynlighed vil have i 2020. Tidsperspektivet er så langt, at ingen med bare nogenlunde sikkerhed kan sige noget om de kompetencemæssige udfordringer, vi vil stå over for. FremKom-projektet giver et bud baseret på overvejelser om megatrends og udviklingstendenser, som vi allerede ser i dag. Desuden er der i arbejdet inddraget en række kritiske faktorer. Det centrale ved kritiske faktorer er, at det er faktorer, som det er muligt at påvirke for eksempel i politiske beslutningsprocesser eller ved, at virksomhederne eller uddannelsesinstitutionerne lægger en bevidst strategi, som bevæger samfundet i en ny retning. Dette kapitel er altså ikke ment som en oversigt over, hvordan kompetencebehovene i Nordjylland vil udvikle sig. Derimod er formålet med kapitlet at give grundlag for refleksion over, hvordan udviklingen kan forløbe og som afsæt til diskussioner om, hvad aktørerne i regionen kan gøre for gennem en bevidst strategi at udvikle en arbejdsstyrke, som er attraktiv og kan være med til at skabe sin egen efterspørgsel.

I hver af delanalyserne er fremtidsperspektiverne i form af scenarier udfoldet for den enkelte klynge med de specifikke kritiske faktorer der gælder for den enkelte klynge.

Tværgående, sandsynlige kompetencebehov

Der er meget der tyder på, at den udvikling, som er beskrevet i rapporten i perioden fra 1995 til 2008 til en vis grad videreføres. Således er en mindre stigning i beskæftigelsen inden for byggeri, IKT, oplevelse og sundhed sandsynlig, mens den tilbagegang, der er set inden for fødevarer og jern- og metalbranchen forhåbentlig er standset. Der kan således være en næsten uændret efterspørgsel efter personer inden for produktionsfunktioner, hvilket vil sige, at der stadig er en efterspørgsel efter kortuddannet, men certificeret personel. Det betyder, at der stadig vil være job til kortuddannede, men at de kortuddannede til gengæld hele tiden må opkvalificeres, så deres kompetencer svarer til de behov virksomhederne har.

Samtidig er der meget, som tyder på en betydelig stigning i efterspørgslen efter arbejdskraft inden for de højtspecialiserede funktioner. Det kan være efterspørgsel efter medarbejdere inden for forsknings-, udviklings-, forberedelses- og planlægningsfunktioner og medarbejdere med forretningsindsigt og evnen til at tilpasse systemer og produkter til forskellige målgrupper. For mange vil det være et krav, at skal de kunne projektarbejdsformen. Der vil blive brug for kompetencer som evne til at samarbejde og arbejde i grupper. Medarbejderne skal være omstillingsparate og fleksible. De skal kunne skifte fra projekt til projekt, og mange skal være parate til at arbejde på de tidspunkter af døgnet, hvor samarbejdspartnerne fra andre verdensdele er tilgængelige. Alt tyder på, at der er brug for at kunne tænke nyt og innovativt – det gælder både organisatorisk og individuelt.

Inden for funktioner vedrørende afsætning, efterbehandling og implementering ser der ud til at være et generelt behov for kompetencer. Tilsvarende gælder for personale med orientering mod salg og markedsføring. Der er også en del, som tyder på, at der bliver efterspørgsel efter personale i støttefunktioner, som kan skabe samarbejde

om projekter med andre virksomheder og med myndigheder, og som kan udarbejde ansøgninger og hjemsøge midler til diverse udviklingsprojekter. Endelig er der flere tendenser til, at der vil være efterspørgsel efter kompetencer inden for certificering, test, kontrol og lignende, og da produkterne skal leve op til de forskellige standarder, bliver sikring af kvalitet, funktionalitet og kundefokus alfa og omega.

Udover sådanne tværgående kompetencer tyder alt på, at det er helt afgørende, at de faglige kompetencer er i den internationale top, og det gælder på alle niveauer. Så udover at kunne tænke i samarbejde, innovation og komplekse løsninger, er grundforudsætningen en opdateret, høj faglig kompetent arbejdskraft. Internationalt konkurrencedygtige kompetencer på begge niveauer kan være med til at fastholde og styrke nordjyske virksomheders vækstpotentiale. Men derudover vil en kompetent arbejdskraft og kompetente miljøer i sig selv kunne tiltrække virksomheder til Nordjylland.

Risikoen er imidlertid, at den kompetente arbejdskraft også kan trækkes væk fra Nordjylland for at arbejde andre steder. Det er imidlertid et grundvilkår i den globaliserede verden, og samlet set kan det kun styrke arbejdskraftens kompetencer at få erfaringer og viden fra andre dele af verden. For at Nordjylland i 2020 kan præstere en kompetent arbejdsstyrke, gælder det derfor om både at have interessante virksomheder, udfordrende job, internationalt gode forsknings- og uddannelsesmuligheder og gode rammevilkår for uddannelse, arbejde og fritid. Pointen er, at den demografiske udvikling i hele Europa og den vestlige verden går i samme retning: Vi er ikke – og har ikke været det i en årrække – i stand til at reproducere os selv. Dét kombineret med, at der er store årgange, som i løbet af de kommende år vil forlade arbejdsmarkedet, betyder, at nordjyske virksomheder, uddannelsesinstitutioner, kommuner og andre offentlige serviceenheder hver for sig og sammen skal levere et tilbud, som er attraktivt for at tiltrække yderligere arbejdskraft.

Samtidig er der meget, som tyder på, at det er uomgængeligt, at regionen må gøre en indsats for at skabe plads til den arbejdskraftreserve, som endnu ikke er i beskæftigelse. Det giver udfordringer af typen: Hvordan udskyder man tilbagetrækningsalderen? Hvordan får man forebygget og nedbragt det store sygefravær? Hvordan får man bragt de ressourcer, som personer på kanten af arbejdsmarkedet har, i spil osv.

Den sidste generelle betragtning om generelle kompetencebehov retter sig mod ledelsen. Populært sagt er der tydeligt en tendens, at ledelsen har behov for 'kompetenceudvikling i at kunne arbejde med kompetenceudvikling' af deres medarbejdere og kompetenceudvikling i at arbejde strategisk. Det synes, som om sådanne kompetencer i højere grad findes i de større virksomheder, mens det korte sigt og dagligdagens drift synes at betyde mere for mange mindre virksomheder. Selv om der således ligger en stor kompetenceudfordring på ledelsens bord, er det også en tydelig tendens, at selvledelse, gruppeledelse, projektledelse og lignende vil være helt afgørende kompetencer at arbejde med frem til 2020.

8. Afslutning

Ja, dét var så det første nordjyske FremKom-projekt. Vi håber, at læseren vil være interesseret i at tage fat på de 6 delanalyser for at få et mere detaljeret billede af forventningerne i de enkelte erhvervsklynger.

Resultaterne er blevet til i en såkaldt eksplorativ proces. Ambitionerne var fra starten at kunne give mere normative, præcise og vejledende svar på spørgsmålet: Hvilke kompetencer får Nordjylland brug for i 2020? I løbet af processen har vi måttet revidere vores ambitioner i takt med en erkendelse af, hvad det var muligt at opnå. Resultatet er blevet nogle brudstykker og tanker til overvejelse og inspiration, mere end vi kan præsentere en facitliste med svar på, hvad enhver skal gøre, alt efter den position, som man har.

Èn konklusion er dog klar og tydelig: Der bliver knaphed på arbejdskraft og kravene til arbejdskraftens kompetencer vil være store i 2020. Derfor skal der handles i tide, så den rette arbejdskraft vil være til stede.

Med de bud, som FremKom er kommet med – både de konkrete bud på kompetencer og de mere generelle udviklingstendenser – håber vi, at debatten om kompetenceudvikling vil blusse op, således at politikere på regionalt og lokalt niveau vil tage initiativer, som bringer den nordjyske arbejdsstyrke på et højere kompetenceniveau; at uddannelsesinstitutionerne vil overveje deres strategi og udbud af uddannelser i de kommende år; at erhvervspolitiske aktører vil huske på, at nye arbejdspladser også kræver kompetente medarbejdere, som i stigende grad bliver en mangelvare; at det beskæftigelsespolitiske system også vil tænke kompetencer i bestræbelserne på at sikre udbuddet af arbejdskraft; og allervigtigst, at alle parter vil drøfte kompetenceudvikling med hinanden og tage initiativer i fællesskab.

Aalborg
Oktober 2008

FremKom-projektet er gennemført i samarbejde mellem en række nordjyske erhvervs-, beskæftigelses-, og uddannelsespolitiske aktører i Nordjylland.

For en nærmere beskrivelse af projektet og dets aktører henvises til følgende hjemmesider:

BESKÆFTIGELSESREGION NORDJYLLAND

Beskæftigelsesregion Nordjylland -
www.brnordjylland.dk

REGION NORDJYLLAND

Region Nordjylland -
www.rn.dk/RegionalUdvikling/Erhverv/Fremkom

DEN EUROPÆISKE UNION

Den Europæiske Socialfond

På hjemmesiderne kan man, ud over det publicerede materiale, downloade yderligere materiale i form af delrapporter til hver erhvervsklynge samt metode- og en evalueringsrapport.