



NORDJYLLANDS KOMPETENCEDAGSORDEN

FremKom4-analyse om kompetence-
og arbejdskraftsbehovene i Nordjylland



HOVEDRAPPORT APRIL 2022



FremKom4

– Fremtidens nordjyske kompetencebehov



Mads Duedahl
Regionsrådsformand

Nordjyllands fremtidige vækst og udvikling er stærkt afhængig af medarbejdere med de rette kompetencer. Derfor er det en stor glæde, at partnerskabet bag FremKom-analyserne nu kan præsentere den nyeste analyse af fremtidens nordjyske kompetencebehov - FremKom4.

FremKom4 bygger på en række analyser og interviews af udbud og efterspørgsel på arbejdskraft og kompetencer fem år frem i tiden, dvs. frem mod 2026 ligesom det var tilfældet med de 3 tidligere Frem-kom-analyser.

Ud over at tegne et overordnet billede af kompetencesituationen i Nordjylland giver FremKom en detaljeret indsigt i kompetencebehovene i 16 forskellige sektorer og i 4 geografiske oplande; Himmerland, Thy-Mors, Vendsyssel - Han Herred og Aalborg.

FremKom4 er blevet til på baggrund af en stor nordjysk opbakning og et stærkt samarbejde mellem strategiske aktører fra uddannelses-, beskæftigelses- og erhvervsområdet. FremKom4-analysen bidrager således til en mere sammenhængende forståelse og indsigt i de nordjyske kompetenceudfordringer.

FremKom4-analysen er gennemført med konsulentbistand fra Oxford Research og Voxmeter, der har interviewet eksperter og ledere – fra den private og offentlige sektor i Nordjylland. En lang række nordjyske interessenter har været inddraget i processen og bidraget med både information og kvalitetssikring.

Analysen viser, at der hos de nordjyske virksomheder er et særligt fokus på den grønne omstilling, men også at virksomhederne er lidt afventende ift. hvilke forandringer, den vil medføre. Derudover ses et markant fokus på digitalisering og automatisering. Herunder naturvidenskabelige kompetencer, de såkaldte STEM-kompetencer.

Analysen giver et indblik i, hvilke forventninger de 16 sektorer har til udviklingen i væksten de næste fem år. FremKom4 har også som noget nyt et særligt fokus på industrien, der med næsten 40.000 arbejdspladser er den næststørste sektor i Nordjylland. Her kommer det blandt andet til at handle om at sikre tilstrækkeligt erhvervsfagligt uddannede med en STEM- eller teknisk uddannelse og også at understøtte uddannelsen og tiltrækningen af eksempelvis længerevarende uddannede på de tekniske områder.

Resultaterne af FremKom4 skal fungere som input til både aktører, der udbyder og aktører, der efterspørger kompetenceudvikling. FremKom4 er derfor et strategisk oplæg til debat og drøftelse af initiativer og handling. Det er derfor hensigten at sprede den nye viden gennem konferencer i regionen og på denne baggrund indsamle tanker og ideer til konkret, fremadrettet handling.

FremKom4-analysens resultater kan frit downloades på FremKom's hjemmeside: www.fremkom.dk

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. Indledning og sammenfatning.....	4
1.1 FremKom4 tager bestik af arbejdskraft- og kompetencebehovet i Nordjylland frem mod 2026.....	4
1.2 Situationen mod 2026 i Region Nordjylland: En sammenflettet arbejdsmarkeds-, uddannelses- og erhvervspolitisk dagsorden og tre vigtige trends	5
1.3 Tre centrale udfordringer og anbefalingerne til at imødegå dem	6
1.4 Afgrænsning og læsevejledning.....	9
 2. Den arbejdsmarkeds- og uddannelsesmæssige dagsorden	10
2.1 Ubalancen i udbud og efterspørgsel efter arbejdskraft frem mod 2026	10
2.2 Ubalancerne på de enkelte uddannelsesniveauer	15
2.3 De store forandringer bag ubalancerne.....	19
2.4 Det nordjyske problem er også en erhvervsmæssig udfordring.....	20
 3. Den arbejdsmarkeds- og uddannelsesmæssige dagsorden	21
3.1 Jobskabelsen og behovet for arbejdskraft mod 2026.....	21
3.2 Vækstområder i den nordjyske økonomi?.....	24
3.3 Behovet for arbejdskraft.....	26
 4. Kravet om omstilling.....	34
4.1 Grøn omstilling og behovet for grønne kompetencer	35
4.2 Automatisering, digitalisering og behovet for STEM-kompetencer	46
4.3 Medarbejderdagsordenen	54
 BILAG 1: Metode	64
BILAG 2: Medlemmer af FremKom4's styre- og ekspertgruppe.....	66
BILAG 3: Litteraturliste.....	67

1. Indledning og sammenfatning

1.1 FremKom4 tager bestik af arbejdskraft- og kompetencebehovet i Nordjylland frem mod 2026

Lige nu er der meget høj beskæftigelse i hele landet. Beskæftigelsen er flere steder over beskæftigelsesniveauet før finanskrisen, og virksomheder mangler arbejdskraft over hele landet, også i Nordjylland og i Nordjyllands fire oplande, Aalborg, Vendsyssel-Han Herred, Himmerland og Thy-Mors.

Der arbejdes på højtryk på jobcentre for at hjælpe virksomheder med at finde arbejdskraft. Landspolitisk tales der om tiltag, som skal styrke arbejdsudbuddet og åbne for mere udenlandsk arbejdskraft.

Men hvordan ser det ud, når vi ser på den aktuelle konjunktursituation og på, om den arbejdskraft og de kompetencer, der er behov for, er til rådighed?

I en række fremskrivninger forudses det, at Danmark som helhed står med udfordringer på arbejds-

markedet frem mod 2030. I Arbejderbevægelsens Erhvervsråds fremskrivninger forventes at mangle 100.000¹ faglærte. En analyse foretaget for IDA og Danske Gymnasier² forudser også en række mismatchproblemer, bl.a. forventes det at mangle 78.000 faglærte. På konkrete områder er der også foretaget fremskrivninger. Dansk Energi forventer for eksempel, at den grønne omstilling frem mod 2030 i sig selv vil medføre, at der vil mangle 4.500 VVS'ere, 8.000 smede og 14.000 elektrikere frem mod 2030³.

Med FremKom4-projektet tager en række centrale parter⁴ i Nordjylland med Region Nordjylland i spidsen, konkret bestik af, hvordan situationen vil se ud i Nordjylland og i regionens oplande og sektorer frem mod 2026.

Ambitionen er både at forholde sig til arbejdskraftbehovet i regionens sektorer og oplande, men også på et strategisk niveau at afdække kompetencebeho-

Om FremKom4-analysen

FremKom4 er den fjerde analyse af fremtidens arbejdskraft- og kompetencebehov i Region Nordjylland. Siden starten af FremKom-projektet har det været ambitionen med projektet at bidrage til, at det nordjyske arbejdsmarked er i stand til at efterleve de kompetencemæssige krav, der stilles på fremtidens arbejdsmarked.

Dette har affødt foreløbig tre analyser og fremskrivninger af Region Nordjyllands fremtidige arbejdskraft- og kompetencebehov i regi af FremKom.

Formålet med FremKom4 er, ligesom med de tre tidligere FremKom-analyser, at skabe et overblik på et strategisk niveau over arbejdskraft- og kompetencebehovet, som det nordjyske arbejdsmarked vil stå over for mod 2026.

FremKom-analyserne bygger på et meget omfattende datamateriale, et fast defineret analysedesign og bestemte metoder: en fremskrivning af arbejdskraftsudbud og -efterspørgsel (foretaget af Region Nordjylland på baggrund af data fra CRT), ekspertinterviews (med 50 eksperter), en repræsentativ spørgeskemaundersøgelse (med 1.556 offentlige og private arbejdspladser) samt personlige interviews med repræsentanter for private og offentlige arbejdspladser i Nordjylland (66 er gennemført i denne FremKom4-analyse).

Datagrundlag og metode er uddybet i bilag 1. Arbejdet er fulgt og kommenteret af en ekspert- og styregruppe. Medlemmerne fremgår af bilag 2.

¹Arbejderbevægelsens Erhvervsråd. 2021. Danmark mangler 99.000 faglærte i 2030.

²HBS Economics og IRIS Group, 2021. Mismatch på det danske arbejdsmarked i 2030.

³Dansk Energi, 2020. Beskæftigelseseffekter af investeringerne i den grønne omstilling.

⁴Se en oversigt over partnerne, der har indgået i projektets styre- og ekspertgruppe, i bilag 2.

vene ud fra væsentlige trends, der påvirker arbejdspladserne i regionen.

Konkret resulterer FremKom4-projektet i denne hovedrapport, samt fire oplandsrapporter og fjorten sektorrapporter.

Konkret resulterer FremKom4-projektet i denne hovedrapport, en mini hovedrapport samt fire geografiske oplandsrapporter og fjorten branche-relaterede sektorrapporter.

FremKom4's fokus

I denne hovedrapport fremlægges de tværgående resultater om regionens arbejdskraft- og kompetencebehov og de krav til omstilling, der gælder for regionen som helhed. Foruden at se på arbejdskraft- og kompetencebehovet, er der i FremKom4 især fokuseret på tre centrale trends, der vil have en betydning for kompetencebehovet. Det drejer sig om kompetencebehov, der udspringer 1) af den grønne omstilling, 2) af digitalisering og automatisering og 3) af, hvad vi betegner "medarbejderdagsordenen". FremKom4-projektet fokuserer ikke som FremKom3 gjorde det, på de specifikke kompetencebehov i forhold til personlige, faglige og generelle kompetencer hos forskellige medarbejdergrupper.

Det er de fælles, regionale problemstillinger som behandles i hovedrapporten, hvor der kun i mindre omfang ses på de særlige forhold i de fire oplande og de fjorten sektorer. Her henvises i stedet til oplands- og sektorrapporterne.

1.2 Situationen mod 2026 i Region Nordjylland: En sammenflettet arbejdsmarkeds-, uddannelses- og erhvervspolitisk dagsorden og tre vigtige trends

Nordjylland er en region med udsigt til en lavere vækst i jobskabelsen sammenlignet med resten af landet frem mod 2026. Samtidig vil regionen stå med en mangel på den arbejdskraft, der er behov for, bl.a. teknisk uddannede med en faglært eller videregående uddannelse. Det er potentielt en udfordrende situation for regionen.

Der vil bl.a. mangle arbejdskraft i sektorer som for eksempel industrien, der har stor beskæftigelsesmæssig betydning for regionen, og som regionen er specialiseret indenfor når det drejer sig om den lav- og mellemteknologiske industri. At dømme efter

den statistiske fremskrivning er de lav- og mellemteknologiske industrisektorer strukturelt pressede både i Nordjylland og Danmark som helhed.

Det er især byggeriet og handelen, der forventes at skabe en vækst i arbejdspladserne i Nordjylland, men også dele af industrien, bl.a. den mere højteknologiske industri, forventes at bidrage positivt til væksten. Samtidig er der forventninger om flere offentlige arbejdspladser inden for offentlig administration og især i sundhedsvæsenet.

Ridses situationen for Nordjylland op, finder vi, at regionen står med en arbejds- og uddannelsesmæssig problemstilling og en erhvervsmæssig problemstilling, der er flettet ind i hinanden og potentiel kan forstærke hinanden.

Den arbejdsmarkeds- og uddannelsesmæssige problemstilling er, at der vil være arbejdskraft, som arbejdspladserne i Nordjylland efterspørger, og som de kan komme til at mangle, især specifikke teknisk uddannede faglærte, men også KVV⁶-uddannede grupper og MVU⁵-uddannede grupper. Der er således udsigt til ubalancer på arbejdsmarkedet, som vil forstærkes af nogle strukturelle forandringer med en vigende arbejdsstyrke i regionen og en ledighed over gennemsnittet for Danmark som helhed, som regionen oplever for bestemte grupper.

Den erhvervsmæssige problemstilling er flersidet. Der er som allerede nævnt, en betydelig og selvstændig erhvervsmæssig udfordring, at der er udsigt til en lavere jobskabelse i Region Nordjylland frem mod 2026. Et yderligere problem, der er afdækket, er, at nogle af de sektorer, som vil mangle adgang til den arbejdskraft, de har behov for, er dem, der netop vil kunne bidrage positivt til den fremtidige beskæftigelse og vækst i Nordjylland. Ubalancen på arbejdsmarkedet vil således kunne forstærke den erhvervsmæssige vækstudfordring i regionen. Den arbejdsmarkeds- og uddannelsesmæssige problemstilling er flettet sammen med den erhvervsmæssige vækstudfordring i regionen.

Tre vigtige trends, der vil påvirke kompetencedagsordenen på arbejdspladserne

Vi finder yderligere, at tre centrale trends: den grønne omstilling, digitaliseringen og en såkaldt medarbejderdagsorden, vil få en større betydning og være vigtige for det kompetencefokus som arbejdspladserne i Nordjylland, bør have frem mod 2026.

⁵Tendenserne i behovet for generelle, faglige og personlige kompetencer er detaljeret behandlet i FremKom3. De indledende ekspertinterviews som er afholdt som led i FremKom4 har bekræftet at resultaterne fra FremKom3 stadig er relevante.

⁶KVV: Kort videregående uddannelse; MVU: mellemlang videregående uddannelse; LVU: lang videregående uddannelse. De tre forkortelser anvendes gennemgående i rapporten

Med hensyn til **den grønne omstilling** er det et tydeligt resultat, at kompetencebehovet er mest presserende, der hvor omstillingen ses som forretningskritisk og hvor man har udsigt til at stå overfor for eksempel stærkere regulering og ændrede forbruger- og kundekrav. Der er yderligere en klar forskel på, om man er en stor eller mindre virksomhed, hvor de mindre i lavere grad er på forkant med, hvad omstillingen vil kræve af dem kompetencemæssigt. På tværs af store og små virksomheder er det i høj grad forventningen, at det er fra den type af arbejdskraft, som man allerede rekrutterer og har ansat, at man skal få adgang til de relevante kompetencer til den grønne omstilling. Man forventer altså at den grønne omstilling, skal løftes af den type arbejdskraft, man i forvejen rekrutterer og allerede har. På de arbejdspladser, hvor den grønne omstilling har stor betydning, er det bredt og på tværs af forskellige jobfunktioner og uddannelsesniveauer, at behovet for kompetencer til den grønne omstilling slår igennem. Det understreges derfor også, at det ikke mindst er på ledelsesniveauet, at den grønne omstilling kræver en oprustning i forhold til at sætte en retning for den tilpasning og udvikling som den enkelte arbejdsplads skal gennemløbe i forskellige funktioner. Understregningen af at det er den arbejdskraft, man allerede rekrutterer, der skal bidrage med kompetencer til den grønne omstilling, slår også i gennem i et andet klart resultat: nemlig at der vil være et stort behov for efter- og videreuddannelse i forhold til at få opkvalificeret kompetencer i forbindelse med den grønne omstilling. Det understreger forventningen om, at det er uddannelse, der skal kunne sikre, at medarbejderne har de relevante kompetencer til den grønne omstilling.

Digitaliseringen og automatiseringen vil fortsat have en stor betydning som en driver for omstilling og krav til kompetencer. Vi finder, at digitaliseringen og automatiseringen vil slå endnu bredere igennem i visse sektorer og jobfunktioner, fx i administrative jobfunktioner. Især de brugerrettede og forretningsrettede STEM⁷ -kompetencer bliver i de fleste sektorer anset som vigtigere de næste fem år. Dette gælder for flere uddannelsesgrupper, hvor manglen på STEM-relateret uddannede, bl.a. på det erhvervsfaglige område, kan komme til at udgøre en udfordring. Der vil hos offentlige arbejdspladser og højteknologiske erhverv også efterspørges specialistkompetencer relateret til digitalisering og

automatisering i tillæg til de bredere forretningsmæssige kompetencer. Igen finder vi dog tydelige nuancer i, hvor væsentlig og presserende digitaliseringen opleves at være kompetencemæssigt set. I bestemte sektorer, blandt andet i den lav- og mellemteknologisk industri, er det under halvdelen, der angiver, at STEM-kompetencer bliver vigtige. Blandt de mindste i den lavteknologiske industri er andelen endnu lavere. Det antyder en lavere digitaliseringsparathed.

Som den tredje drivkraft vil **medarbejderdagsordenen** få betydning for arbejdspladsernes muligheder for at rekruttere og fastholde medarbejderne i regionen. Medarbejderdagsordenen handler om, at det er et rekrutterings- og fastholdelsesparameter, at arbejdspladserne skal skabe rum for medindflydelse og udviklingsmuligheder. Medarbejderdagsordenen handler endvidere om, at det bliver et rekrutterings- og fastholdelsesparameter for arbejdsgivere, at de skal kunne forklare, hvordan arbejdspladsen gør en forskel i en større samfundsmæssig kontekst, der giver mening for medarbejderne at være ansat. Det er sådanne krav og forventninger til medbestemmelse, indflydelse og mening, som især yngre medarbejdere vil have, og som er mere "troløse" end tidligere generationer af medarbejdere har været i forhold til arbejdspladsen hvor de er ansat. Disse krav og forventninger bliver rekrutterings- og fastholdelsesfaktorer, som er vigtige for, at en arbejdsplads opleves som attraktiv og kan tiltrække fremtidens arbejdskraft – især set i lyset af, at der vil være mangel på den i Nordjylland.

Disse tre centrale tendenser vil have en stor indvirkning, bredt set, på det nordjyske arbejdsmarked og erhvervsliv, hvor især grupper af mindre virksomheder, bl.a. inden for den lav- og mellemteknologiske industri i særlig grad kan være udfordrede på disse.

1.3 Tre centrale udfordringer og anbefalingerne til at imødegå dem

Vi sammenfatter analysen i tre centrale udfordringer på Nordjyllands kompetencedagsorden:

- En balanceudfordring
- En matchudfordring
- En omstillingsudfordring.

⁷STEM dækker over videnskab, teknologi, ingeniørkundskab og matematik og anvendes til at betegne tekniske kompetencer eller teknisk prægede uddannelser eller fag.

Balanceudfordringen på det nordjyske arbejdsmarked

Balanceudfordringen består i, at der vil være en ubalance – et mismatch – mellem hvor mange, der uddannes med en bestemt uddannelse og, hvor mange der efterspørges frem mod 2026. Balanceudfordringen er tydelig på bestemte uddannelsesniveauer og uddannelsesområder, hvor udbuddet ikke kan imødekomme den efterspørgsel der forventes. Konkret forventes der mangel på arbejdskraft på de tekniske områder, når der ses overordnet på det erhvervsfaglige niveau og på KVV- og MVU-niveauet. Her vurderes ubalancerne at kunne få stor betydning for bestemte sektorer. Det bør sikres, at flere uddannes med disse uddannelser. Samtidig er der uddannelsesområder, hvor der uddannes flere end der efterspørges. Det gælder især på LVU5-niveauet.

Det er dog ikke nødvendigvis vejen for alle – hvad enten de er ledige eller er mindre uddannelsesparate – at tage for eksempel en erhvervsuddannelse. Det er derfor vigtigt, at der er andre veje for mindre uddannelsesparate, der mangler opkvalificering, som fx at få adgang til (efter)uddannelse.

Der er desuden peget på en generel nødvendighed for fortsat at arbejde med at øge prestigen ved at tage en erhvervsuddannelse. Opfattelsen af erhvervsuddannelser er nogle gange, at de ikke repræsenterer uddannelser, der åbner for job- og livsmuligheder, men snarere "forsegler" dem, fordi de opfattes som vejen til et bestemt type faglært job. Erhvervsuddannelser skal bl.a. også ses som springbræt til flere karrieremuligheder, og som en uddannelse, der anerkendes på lige fod med studentereksamen.

Endelig skal det nævnes, at det er vedvarende vigtigt, at der uddannes højtuddannede med en teknisk ingeniørmæssig baggrund. Virksomhederne i Nordjylland, især virksomhederne i de højteknologiske erhverv, der repræsenterer en sektor med et stort vækstpotentiale, er i konkurrence med virksomheder i resten af landet (og udlandet) om ingeniører. Skærpes konkurrencen om dem yderligere, fordi der ikke uddannes tilstrækkeligt, vil det gøre rammerne for disse erhverv i Nordjylland mindre attraktive.

De konkrete anbefalinger til at adressere balanceudfordringen som FremKom4-analysen giver anledning til er beskrevet i boks 1.

Boks 1: Anbefalinger til indsatser vedr. balanceudfordringen

1. Sikring af et større optag og større gennemførelsesprocent på udvalgte tekniske og STEM-relaterede uddannelser

Der skal sikres et større optag og mindre frafald på uddannelser, som der er stor efterspørgsel efter, bl.a. erhvervsfagligt uddannede inden for maskinteknik og produktion, auto- og skibsmekanik, byggeri, kontor og handel, fødevarer- og landbrugsområdet samt inden for omsorg, sundhed og pædagogik. Der er også behov for et større optag og flere gennemførte uddannelser blandt teknisk uddannede på KVV og MVU-området. Optaget er i vidt omfang politisk reguleret, og her er de relevante politiske aktører de primære rolleindehavere. I forhold til at reducere frafaldet har skolerne, sammen med interessenterne omkring uddannelsessystemet, en fælles opgave i at lære af erfaringer og udvikle tiltag, der virker.

2. Flere veje for ledige ufaglærte, ufaglærte og andre med lavere uddannelsesparathed til at få en uddannelse

For at sikre, at flere uddannes og får opkvalificeret deres kompetencer, skal det være en vedvarende

prioritet i efter- og videreuddannelsessystemet at skabe veje for mindre uddannelsesparate til at få en uddannelse. Det kan dreje sig om ledige ufaglærte, beskæftigede ufaglærte og faglærte, der enten ikke har de nødvendige kompetencer, eller har brug for en opdatering af deres kompetencer, og som typisk ikke vil efterspørge videre- og efteruddannelse. Her har både arbejdspladserne og efter- og videreuddannelsessystemet en rolle at spille i at videreudvikle tilbud og modeller for samarbejde om uddannelses-tilbud, der kan imødekomme behovet.

3. Prestige til erhvervsuddannelser: Et springbræt til flere fremtidsmuligheder

Det målrettede arbejde for på den lange bane at løfte prestigen i at tage en erhvervsuddannelse, er afgørende for at sikre, at erhvervsuddannelser forbindes med flere fremtidsmuligheder, og at uddannelserne i højere grad tilvælges og gennemføres. Det er i sagens natur, en opgave som skolerne og arbejdspladserne selv har en central rolle i sammen med uddannelses- og erhvervspolitiske aktører.

Matchudfordringen mellem nordjyske arbejdspladser og arbejdskraften.

Der er potentielt forskellige matchproblemer i forhold til, at arbejdskraften og arbejdspladserne skal finde hinanden. Et problem er, hvis private og offentlige arbejdspladser ikke formår at tiltrække og fastholde medarbejdere, fordi arbejdspladserne ikke er i stand til at gøre sig tilstrækkelig attraktive og omfavne medarbejderdagsordenen over for de medarbejdere, de har behov for eller gerne vil fastholde. Det er billedet fra analysen, at en del, især mindre private virksomheder, i mindre grad er på forkant med og udnytter de muligheder, der er for at gøre sig attraktive over for (potentielle) medarbejdere.

Et andet matchproblem kan opstå, hvis de studerende og uddannelserne ikke er i stand til at "sælge sig selv" til arbejdspladserne med de kompetencer, man har. Problemet kan her være et slags oversættelsesproblem, fordi uddannelserne som de studerende eller nyuddannede har taget, virker for fremmede eller eksotiske for nogle af de nordjyske arbejdspladser.

Det sidste vurderes ikke at være et generelt problem, idet mange uddannelsesinstitutioner, for

eksempel erhvervsuddannelser i Nordjylland, opleves som meget tæt på de lokale virksomheder og deres specifikke behov. Der er også gennem flere programmer som for eksempel "Vækst via viden" sket mange sammenkoblinger mellem virksomheder, forskellige uddannelser og kandidater.

Det er dog et klart indtryk fra virksomhedsinterviews, at især nogle videregående uddannelser opleves som meget langt væk fra virksomhedernes dagligdag, fordi virksomhederne ikke er i stand til gennemskue, hvilke kompetencer uddannelserne tilfører de uddannede i en virksomhedskontekst.

De konkrete anbefalinger til at adressere matchudfordringerne er beskrevet i boks 2.

Omstillingsudfordringen

Nordjyske arbejdspladser vil, som andre arbejdspladser i resten af landet, stå med en omstillingsdagsorden på flere fronter. En grøn omstillingsdagsorden, der vil få en forskelligartet betydning i forskellige sektorer og en automatiserings- og digitaliseringsdagsorden, som til gengæld vil få en stadig bredere og dybere betydning i forhold til processer og jobfunktioner i stadig flere sektorer.

Boks 2: Anbefalinger til indsatser vedr. matchudfordringerne

4. Videregående uddannelser i samarbejde med lokale arbejdspladser

På mange uddannelsessteder er det allerede en del af uddannelsernes DNA at være i tæt dialog med deres aftagere, de lokale arbejdspladser. Det bør være tilfældet for alle uddannelser, også for, og måske især, de videregående uddannelser, at være aktivt i forhold til at invitere til samarbejde med lokale arbejdspladser, der kan aftage de uddannede. Relevante initiativer, der kan bidrage til at reducere "oversættelsesproblemerne" mellem uddannelserne og virksomhederne kan være aftagepaneler og dialogmøder.

5. Interaktion mellem studerende og arbejdsmarkedet gennem erhvervspraktik, projektsamarbejder og casesamarbejde

Praktiske samarbejder, hvor studerende kommer ud på en arbejdsplads, kan med fordel overvejes at blive udbredt til flere uddannelser. En lang række uddannelsesinstitutioner har allerede forskellige programmer og aftaler med virksomheder, og på

nogle uddannelser, fx på sundhedsområder, er praktikophold integreret i uddannelserne. Desuden kan brugen af case- og projektsamarbejder være med til at sikre, at studerende og arbejdspladser arbejder sammen og får kendskab til hinanden.

6. Fokus på medarbejderdagsordenen i nogle virksomheder og sektorer

Det er en opgave for et bredere udsnit af arbejdspladserne i nogle sektorer at overveje på bestyrelses- og ledelsesniveau, hvordan de vil omfavne medarbejderdagsordenen for at blive mere attraktive. Det kan dreje sig om at ændre på holdningerne til, hvordan arbejdspladsen skal fremstå og markedsføre sig, fx når det drejer sig om, hvad virksomhedens bidrag til samfundet er. Det kan også dreje sig om at se nærmere på, hvilke muligheder for indflydelse og tilrettelæggelse af arbejdet som arbejdspladsen giver medarbejderne, og som kan gøre arbejdspladsen mere attraktiv i lyset af de krav og forventninger, som især yngre medarbejdere vil have.

Den grønne omstillingsdagsorden vil på det brede arbejdsmarked og i mange virksomheder – hvis den grønne omstilling er forretningsmæssigt vigtig – vise sig på et tidspunkt som et krav fra kunder/markedet eller gennem ny regulering. Nogle virksomheder aflæser disse tendenser tidligt og agerer på det gradvist. Det er især hos dem, hvor den grønne omstilling er forretningsmæssigt vigtig og måske endda kritisk. Analysen viser også, at selv i sektorer, hvor omstillingen må antages at få stor betydning, er opmærksomheden omkring kompetencebehovet på området ikke nødvendigvis til stede. Det vurderes således, at der i dele af de sektorer, som har et stort klima- og miljømæssigt aftryk, ikke endnu er formuleret svar på, hvad omstillingen skal betyde for arbejdspladsen. I den forbindelse finder vi med FremKom4-analysen, at det især er på ledelsesgangene og i bestyrelserne, at betydningen af den grønne omstilling for den enkelte arbejdsplads skal formuleres. Der skal sættes retning på, hvad den grønne omstilling skal betyde strategisk, forretningsmæssigt og operationelt i den enkelte virksomhed, samt hvad det kompetencemæssigt vil afføde af behov i ledelsen og blandt medarbejdere i forskellige funktioner.

Med hensyn til automatiserings- og digitaliseringsudfordringen tegner der sig et billede af, at digitaliseringen vil udbredes yderligere og nå nye processer og funktioner, for eksempel på det administrative område på både private og offentlige arbejdspladser.

Analysen peger i retning af, at der imidlertid er en stor forskel på modenheten i forhold til at se de forretningsmæssige muligheder i digitaliseringen på de nordjyske arbejdspladser. Så selv om der aktuelt udbydes og udrulles mange programmer, der for eksempel skal understøtte digitaliseringen i mindre virksomheder, bl.a. via Erhvervshusene, eksisterer der fortsat en udfordring mange steder i forhold til at være klar til at "købe ind på" at deltage i et offentlige program om digitalisering.

De konkrete anbefalinger til at adressere omstillingsudfordringen er beskrevet i boks 3.

1.4 Afgrænsning og læsevejledning

Resultaterne fra den samlede FremKom4-analyse sammenfattes i de følgende tre kapitler:

I kapitel 2 gengives analyserne af arbejdsmarkedsbalancerne i regionen, både generelt og på specifikke uddannelser.

Dernæst ser kapitel 3 nærmere på den forventede jobskabelse, dvs. hvor behovet for arbejdskraft

forventes at komme, herunder hvilke sektorer, som vil være vigtige for beskæftigelsen i regionen fremadrettet.

Afslutningsvis beskæftiger kapitel 4 sig med de tre centrale trends, der vil påvirke kompetencebehovene frem mod 2026. Det er den grønne omstilling og behovet for grønne kompetencer, som den afføder, samt den fortsatte digitalisering og automatisering og dermed behovet for forskellige typer af STEM-kompetencer. Og endelig er det medarbejderdagsorden som den tredje trend, og de forventninger og krav denne dagsorden vil afføde.

Boks 3: Anbefalinger til indsatser vedr. omstillingsudfordringen

7. På vej i den grønne omstilling – fokus for ledelser og bestyrelser på omstillingsrækkevidde

På mange arbejdspladser vil der skridt for skridt ske en tilpasning, måske vil en kommende regulering og krav fra kunder/brugere medføre, at omstillingen accelereres. Men der er et bredt segment i mindre virksomheder i en række sektorer, bl.a. i byggeriet og industrien, hvor der på bestyrelses- og ledelsesniveau bør være et større fokus på at være proaktive i forhold til, hvad omstillingen vil og bør betyde forretningsmæssigt for lige netop dem.

8. Tæt på digitaliseringen - digitaliseringsmodenheden skal næres

Digitaliseringsparathed skal være en dagsorden, der ejes af flere arbejdspladser. Derudover skal endnu flere i bestyrelser og ledelser købe ind på digitaliseringen. Efterspørgslen efter at skruer op for digitaliseringen skal op især i mindre virksomheder i traditionelle sektorer. Der investeres aktuelt i offentlige programmer som SMV: Digital og i rådgivning for at understøtte digitaliseringen i SMV'ere. Det er i høj grad en udbudsdrævet dagsorden i erhvervspolitikken, som der er god efterspørgsel efter. Men hvordan får man endnu flere med i digitaliseringen, når det for nogle er et stort skridt at gå ind i et offentligt program?

2. Den arbejdsmarkeds- og uddannelsesmæssige dagsorden

Der er udsigt til ubalancer på det nordjyske arbejdsmarked frem mod 2026. Der vil ikke blive uddannet arbejdskraft i tilstrækkeligt omfang i forhold til den efterspørgsel, som der forventes. Med en udsigt til at arbejdsstyrken stagnerer, er det potentielt en alvorlig situation for Nordjylland.

Der er især udsigt til ubalancer i forhold til at få uddannet tilstrækkeligt mange med en teknisk uddannelse, især på det erhvervsfaglige niveau, på KVU- og MVU-niveauet. Helt generelt vil der mangle STEM-uddannede på tværs af uddannelsesniveauerne.

Desuden har Nordjylland, som andre regioner, udfordringer med at uddanne tilstrækkeligt på MVU-niveauet på sundhedsområdet, bl.a. sygeplejersker og jordemødre. Det ser også ud til, at der generelt uddannes for mange LVU'ere med en uddannelsesprofil, som der ikke forventes at være en efterspørgsel efter regionalt. Allerede nu er der en overledighed på LVU-området i Nordjylland.

Selv om vi ikke finder, at der er tale om store tal for ubalancerne i forhold til størrelsen på det samlede nordjyske arbejdsmarked, og fremskrivninger generelt skal tolkes med forsigtighed, træder der dog på specifikke uddannelsesområder ganske betydelige ubalancer frem. Bl.a. er der underskud på tekniske

uddannelser og overskud af grupper med grundskole som højeste uddannelsesniveau og af LVU'ere på det samfundsvidenskabelige område.

I dette kapitel ser vi først på den generelle ubalance mellem udbuddet og efterspørgslen efter arbejdskraft på forskellige niveauer. Dernæst uddybes specifikke ubalancer på uddannelsesområder på de forskellige uddannelsesniveauer.

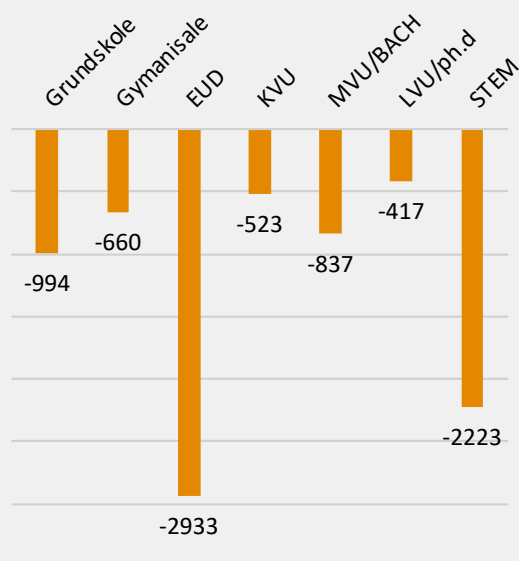
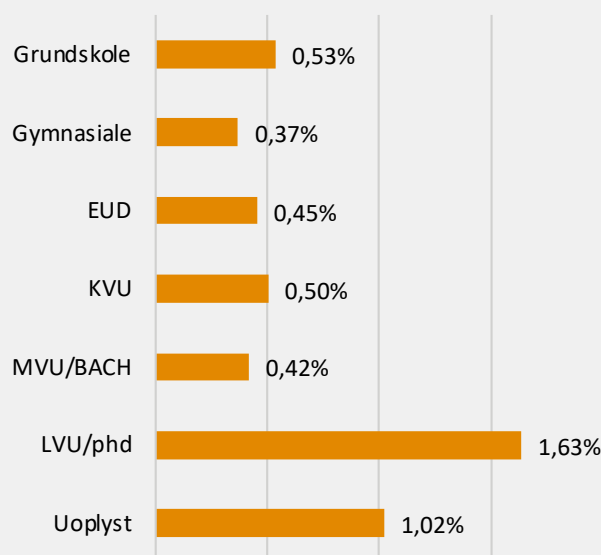
2.1 Ubalancen i udbud og efterspørgsel efter arbejdskraft frem mod 2026

Adgangen til den relevante, uddannede arbejdskraft er helt generelt vigtig for, at virksomheder i Nordjylland - offentlige og privat - kan få adgang til medarbejdere med de kompetencer, de skal bruge. Adgangen til de rigtige kompetencer, er især vigtig for de offentlige og private virksomheder, der skal bruge mere arbejdskraft, og dermed skabe arbejdspladser som Nordjylland er i underskud af og har behov for.

Allerede i dag tyder en overledighed og en netto-udpendling af arbejdskraft fra regionen på, jf. figur 2.1, at både ubalancen mellem udbud og efterspørgsel efter arbejdskraft, men også jobskabelsen, er et nøgleområde for Nordjylland.



Figur 2.1: Overledighed (i pct.) og pendlingsunderskud (antal), fordelt på uddannelsesniveauer, Region Nordjylland, 2019



Anm.: Overledighed i Nordjylland målt i forhold til ledighedstal for resten af Danmark. Opgjort på uddannelsesniveau. Opgørelsesåret er 2019. Kilde: Danmarks Statistik. RAS209. Egne beregninger.

Anm.: Pendlingsunderskud i Region Nordjylland. Opgjort på uddannelsesniveau. Opgørelsesåret er 2019.

Kilde: SAM-K/LINE@_REA2021_OKT (CRT)

Den højere ledighed på alle uddannelsesniveauer i Nordjylland sammenlignet med resten af landet tyder på, at der er ubalancer på de forskellige overordnede niveauer. Derudover kan overledigheden også tyde på, at der kan være udfordringer med jobskabelsen i Nordjylland. At der er nettoudpendling, hvor flere pendler ud af Nordjylland til jobs end ind, peger i samme retning: Der er ubalancer regionalt og udfordringer med jobskabelsen i Nordjylland. Der er færre jobs i forhold til den arbejdsstyrke, man har.

I forhold til de ubalancer som Nordjylland kan forvente frem mod 2026, kan arbejdskraftoverskuddet fra overledigheden og udpendlingen udgøre et arbejdskraftpotentiale og potentielt mindske de problemer, man vil stå med. Som vi viser nedenfor, vil man nemlig frem mod 2026 stå med ubalancer, hvor der vil mangle kvalificeret arbejdskraft i Nordjylland. Men hvis man skal kunne udnytte dette arbejdskraftpotentiale, forudsætter det, at arbejdskraften har de efterspurgte kompetencer, men også at de nordjyske arbejdspladser er tilstrækkelig attraktive og kan tiltrække arbejdskraft, der ellers i dag vælger at pendle til jobs udenfor regionen⁸.

I det følgende ser vi først fra et længere tidsperspektiv på udsigten til ubalancer frem mod 2026. I det efterfølgende kapitel 3 vil vi gå nærmere ind på den erhvervsmæssige udfordring i forhold til at få den arbejdskraft, der er behov for i sektorer, der forventer vækst. I kapitel 4 vil vi bl.a. se på krav og forventninger til den omstilling som nordjyske arbejdspladser vil blive mødt med for at være tilstrækkeligt attraktive.

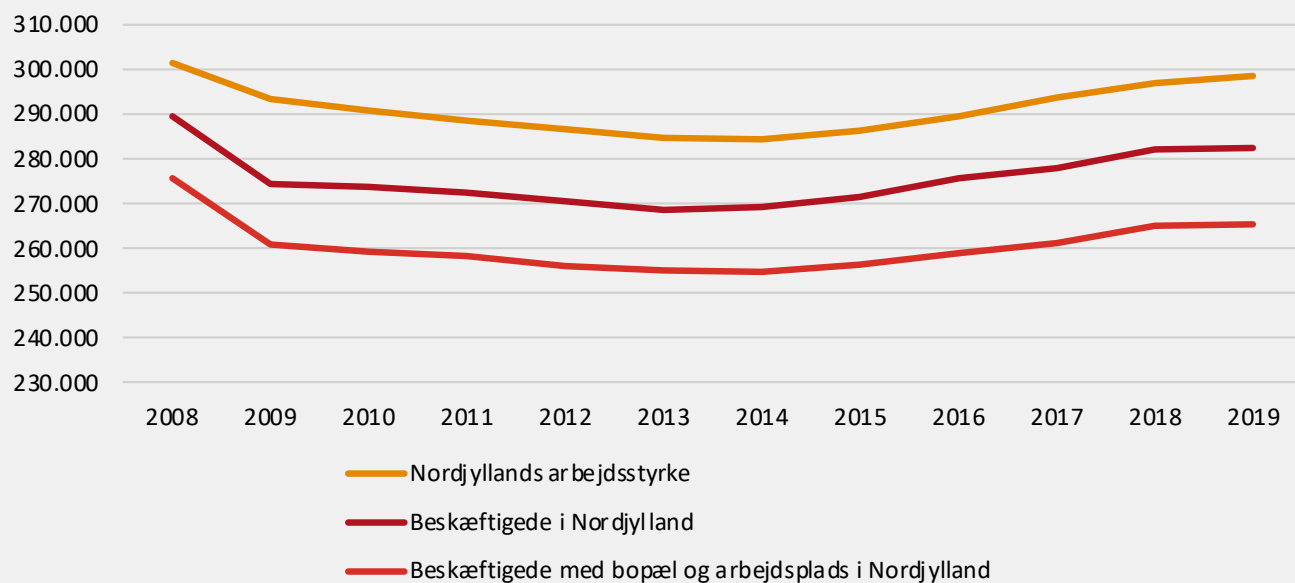
Arbejdsstyrken er vigende

Som udgangspunkt har Nordjylland siden 2013-14 oplevet en stigning i arbejdsstyrken og i arbejdspladserne efter dykket i perioden umiddelbart efter finanskrisen i 2008, jf. figur 2.2.

Men arbejdsstyrken og antallet af arbejdspladser har ikke helt nået samme niveau som i 2008. Ser man på den lange udvikling og på fremskrivningen af arbejdsstyrken frem mod 2026, jf. figur 2.3, er forventningen, at størrelsen af arbejdsstyrken i 2026 ligge på ca. samme niveau som i 2019. Her er Region Nordjylland i samme situation som Region Syddanmark.

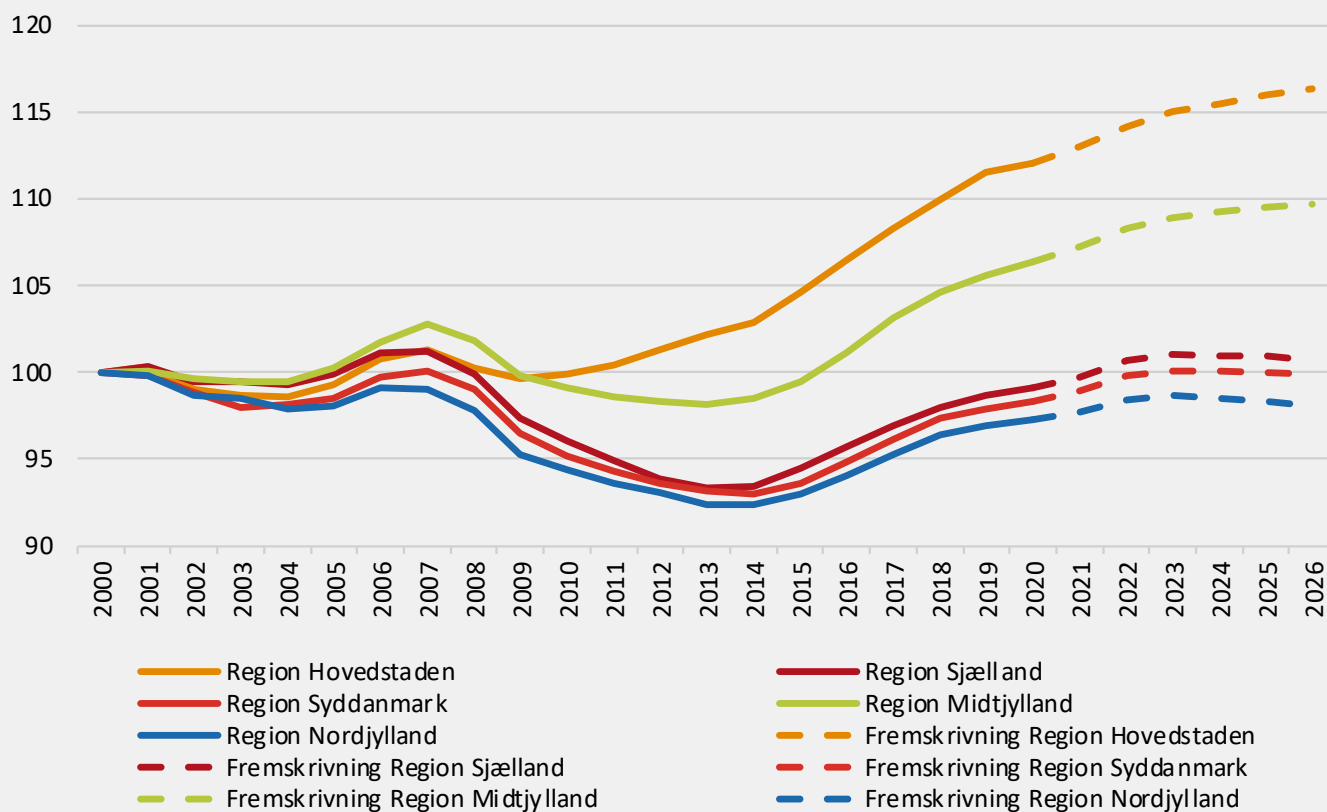
⁸Det ligger uden for FremKom4-analysens rammer at kunne analysere, i hvilket omfang overledigheden og den udpendlende arbejdskraft kan bidrage til at mindske balanceudfordringerne, som Nordjylland vil få frem mod 2026.

Figur 2.2: Udvikling i Nordjyllands arbejdsstyrke og beskæftigede, 2008-19



Kilde: Danmarks Statistik. RAS209 & PEND100.

Figur 2.3: Udvikling i og fremskrivning i arbejdsstyrke i de fem regioner, 2000-26



Kilde: SAM-K/LINE@_REA2021_OKT (CRT).

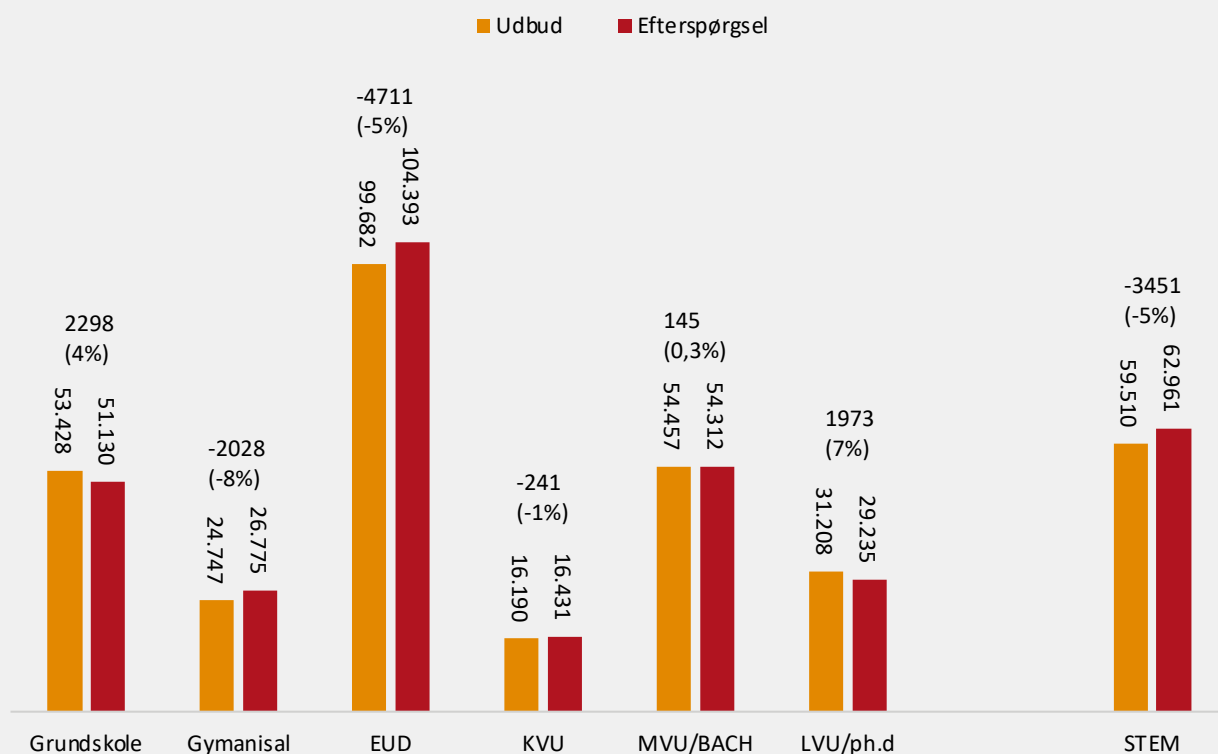
Med udsigten til, at arbejdsstyrken vil stagnere i Nordjylland, bliver det endnu mere afgørende at have den rette, uddannede arbejdskraft.

Ubalancer er på flere niveauer

Frem mod 2026 viser fremskrivningen, at der er udsigt til et overskud af uddannede med uddannel-

sesniveauerne grundskole (ca. 2.300), MVU/Bach (ca. 100) og LVU/ph.d. (ca. 2.000). Samtidig peger fremskrivningerne på et underskud, når det drejer sig om kategorierne gymnasialt (ca. 2.000), erhvervsfagligt (ca. 4.700) og KVU (ca. 200), jf. figur 2.4. På tværs af uddannelsesniveauerne vil der på STEM-området være et underskud på ca. 3.500.

Figur 2.4: Fremskrevet udbud og efterspørgsel i Region Nordjylland i 2026, forskellige uddannelsesniveauer, højest gennemførte niveau



Anm.: Differencen mellem udbud og efterspørgsel er angivet i nominelle tal samt procentuel forskel i parentes. Negative værdier angivet et forventet underskud af arbejdskraft, jf. fremskrivningen i 2026. "Uoplyst" uddannelsesniveau indgår ikke i figuren. Kilde: SAM-K/LINE@_REA2021_OKT (CRT)

På de specifikke uddannelsesniveauer, og især hvor der er en efterspørgsel, der overstiger udbuddet, er ubalancerne tydelige. Der er især ubalancer i forhold til behovet for erhvervsfagligt uddannede og for STEM-uddannede arbejdskraft. Der vil mangle ca. 5.000 erhvervsfagligt uddannede svarende til knap 5 pct. af det samlede behov på ca. 105.000 erhvervsfagligt uddannede i 2026. De ca. 3.500 med en STEM-uddannelse, der vil mangle, svarer til ca. 5 pct. af det samlede behov. Der vil omvendt være et overudbud af ufaglærte og LVU-uddannede i forhold til den forventede efterspørgsel.

Disse mønstre i ubalancerne gælder ikke kun for Nordjylland, men for det meste af Danmark. Ubalancerne kan dog have større betydning for Nordjylland, jf. også tidligere, hvis ubalancerne vil berøre erhverv, der fylder meget, og er afhængige af arbejdskraften, der mangler, for at kunne vækste i netop Nordjylland.

Et nærmere kig ned i de enkelte uddannelseskategorier skal vise, hvor stort problemet er. Et dybere kig er også nødvendigt for at undgå at bygge forudsigelserne på fremskrivninger på et generelt uddannelsesniveau, jf. boks 4.

⁹ I kapitel 3 om den erhvervsmæssige dagsorden vil vi se, at det netop er erhverv, der kan vækste i Nordjylland, som kan blive berørt af ubalancerne.



Boks 4: Statistiske fremskrivninger skal tolkes med forsigtighed

Statistiske fremskrivninger skal tolkes med forsigtighed, da det danske arbejdsmarked kan vise sig at være mere tilpasningsdygtigt end forventet. Deloitte og Kraka har bl.a. argumenteret for, at man skal være forsigtig i forhold til fremskrivningen om, at der vil mangle 100.000 faglærte i 2030, hvilket er en fremskrivning som AE har været fremme med. Arbejdsmarkedet kan således vise sig at være mere fleksibelt. Der kan for eksempel tiltrækkes mere udenlandsk arbejdskraft, anvendes overarbejde eller en anden type arbejdskraft til opgaverne. Anbefalingen er således, at man skal forholde sig til manglen på arbejdskraft på et mere specifikt og

konkret niveau, hvor der er mulighed for at tage højde for de dynamikker, der gælder for en sektor. Det kan være farligt at tale om for eksempel faglærte eller personer med en lang videregående uddannelse som en gruppe idet der kan være modsatrettede balancer under de overordnede uddannelsesniveauer. Et eksempel på en mere konkret tilgang er at se på, hvad den grønne omstilling vil betyde i forhold til for eksempel behovet for faglærte elektrikere, VVS'ere og smede, der vil skulle varetage kritiske opgaver i forbindelse med Danmarks mål om en 70 pct. reduktion af CO2-forbruget i 2030.

2.2 Ubalancerne på de enkelte uddannelsesniveauer

De mest markante ubalancer findes på det erhvervsfaglige niveau, EUD-niveauet, på LVU-niveauet, samt for STEM-uddannede, mens der ser ud til at være mindre balanceproblemer på KVVU- og MVU-niveauerne. Som vi skal se, er der dog underliggende balanceproblemer på specifikke uddannelsesniveauer, bl.a. når det drejer sig om det pædagogiske område og sundhedsområdet.

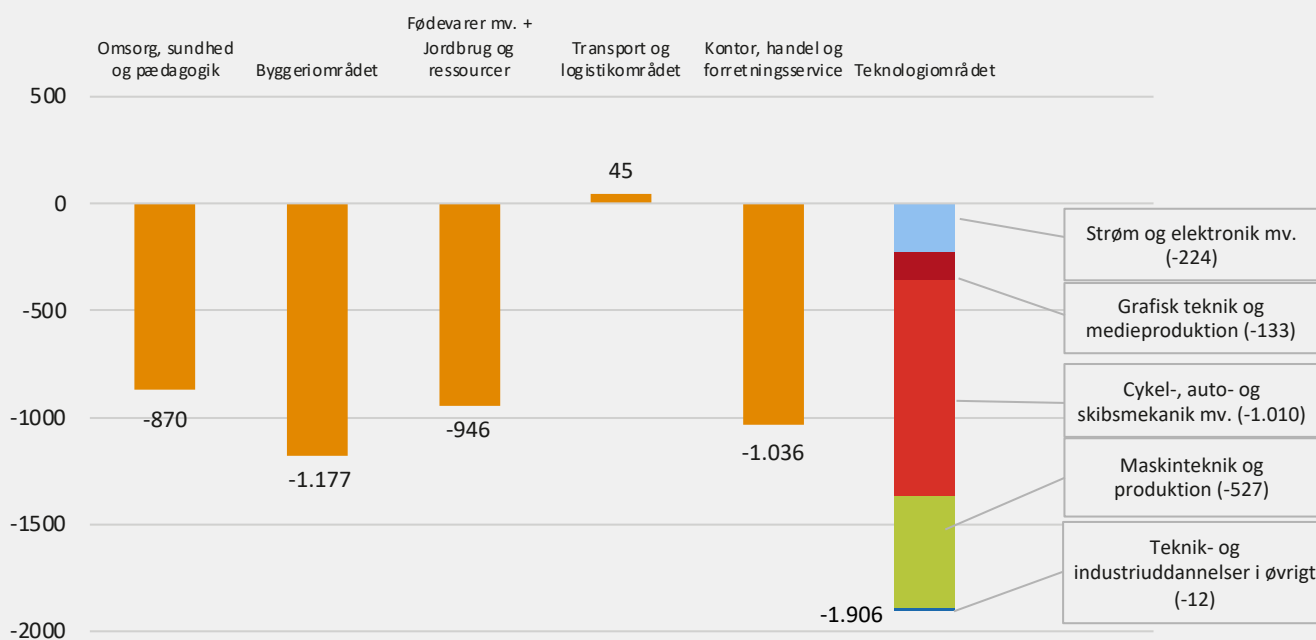
I det følgende sætter vi især fokus på de uddannelsesgrupper inden for de enkelte overordnede uddannelsesniveauer, hvor fremskrivningen viser, at der vil være en underskud af uddannet arbejdskraft i forhold til efterspørgslen. På de enkelte niveauer går vi op i summen af ubalancerne for de enkelte uddannelses-

grupper som en indikation af situationen frem mod 2026 omkring den enkelte uddannelsesgruppe¹⁰.

EUD: Ubilancen omkring de faglærte slår særligt igennem på det tekniske område, indenfor byggeriet, samt kontor og handel

På det erhvervsfaglige område, hvor der samlet er udsigt til en ubalance på knap 5.000 beskæftigede, vil der komme til at mangle ca. 2.000 på det tekniske område, herunder inden for uddannelsesgrupperne cykel-, auto- og skibsmekanik samt maskinteknik og produktion. På en række andre områder er der også ubalancer, dog mindre i omfang. Inden for hvert af områderne byggeri, kontor og handel, fødevarer- og landbrugsområdet samt inden for omsorg, sundhed og pædagogik vil der mangle mellem 900 og 1.200, jf. figur 2.5.

Figur 2.5 : Fremskrevet arbejdskraftsbalance i 2026 for udvalgte uddannelsesgrupper på EUD-niveauet



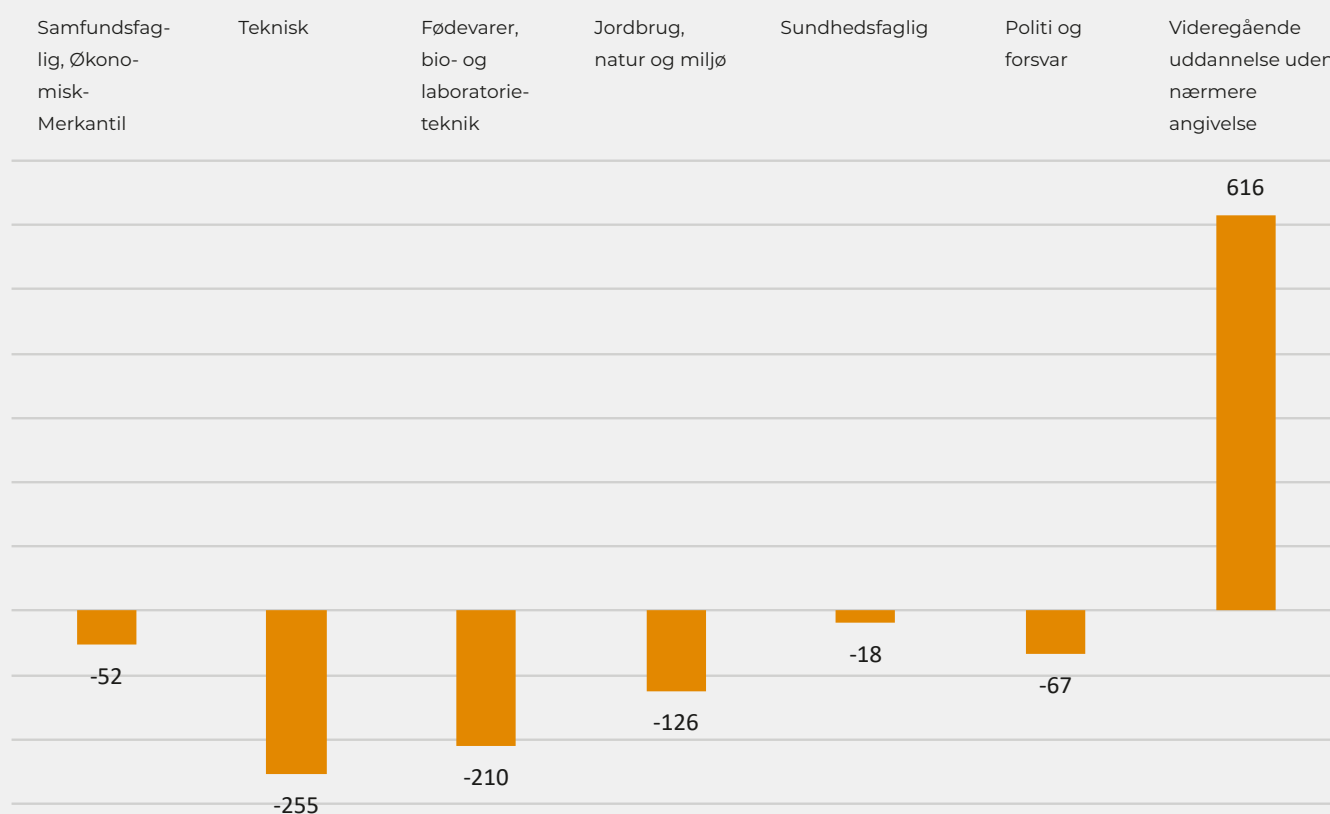
Anm.: Figuren viser kun udvalgte uddannelsesgrupper og dækker således ikke hele EUD-området. De angivne tal for ubalancerne på uddannelsesgrupperne er i øvrigt summerede tal for ubalancerne på tværs af et meget stort antal enkeltuddannelser. De angivne tal kan således ikke direkte anvendes til at dimensionere enkelte uddannelser anderledes. Kilde: SAM-K/LINE@_REA2021_OKT (CRT)

¹⁰Ubalancen for den enkelte uddannelsesgruppe i det følgende er beregnet som summen af overskud og underskud af den pågældende type uddannet arbejdskraft. Når vi derfor angiver et samlet ubalanceniveau for en uddannelsesgruppe, hvor vi har regnet overskud og underskud af de forskellige typer uddannet arbejdskraft sammen, kan vi imidlertid ikke med sikkerhed vide, at det er det samlede tal for ubalancen, fordi de forskellige typer arbejdskraft ikke nødvendigvis kan erstatte/substituere hinanden på arbejdsmarkedet.

KVU: Underskud af arbejdskraft med en teknisk uddannelse, samt inden for fødevarer og laboratorieteknik

Selv om der samlet set på KVU-niveauet forventes en balance mellem udbud og efterspørgsel, er der under det overordnede balanceniveau ubalancer på de teknisk uddannede og inden for fødevarer og bio- og laboratorietechnik, jf. figur 2.6.

Figur 2.6 : Fremskrevet arbejdskraftsbalance i 2026 for udvalgte uddannelsesgrupper på KVU-niveauet



Anm.: Figuren viser kun udvalgte uddannelsesgrupper og dækker således ikke hele KVU-området. De angivne tal for ubalancerne på uddannelsesgrupperne er summerede tal for ubalancerne på tværs af et meget stort antal enkeltuddannelser. De angivne tal kan således ikke direkte anvendes til at dimensionere enkelte uddannelser anderledes. Kilde: SAM-K/LINE@_REA2021_OKT (CRT)

Der er et meget stort overskud af uddannede uden nærmere angivelse af hvilken uddannelse, det drejer sig om. Der er i overvejende grad tale om flygtninge og indvandrere, hvor man ikke kan klassificere deres uddannelsesbaggrund.

MVU: Stort underskud på sundhedsområdet og det tekniske område, men stort overskud på det samfunds- og økonomiske område

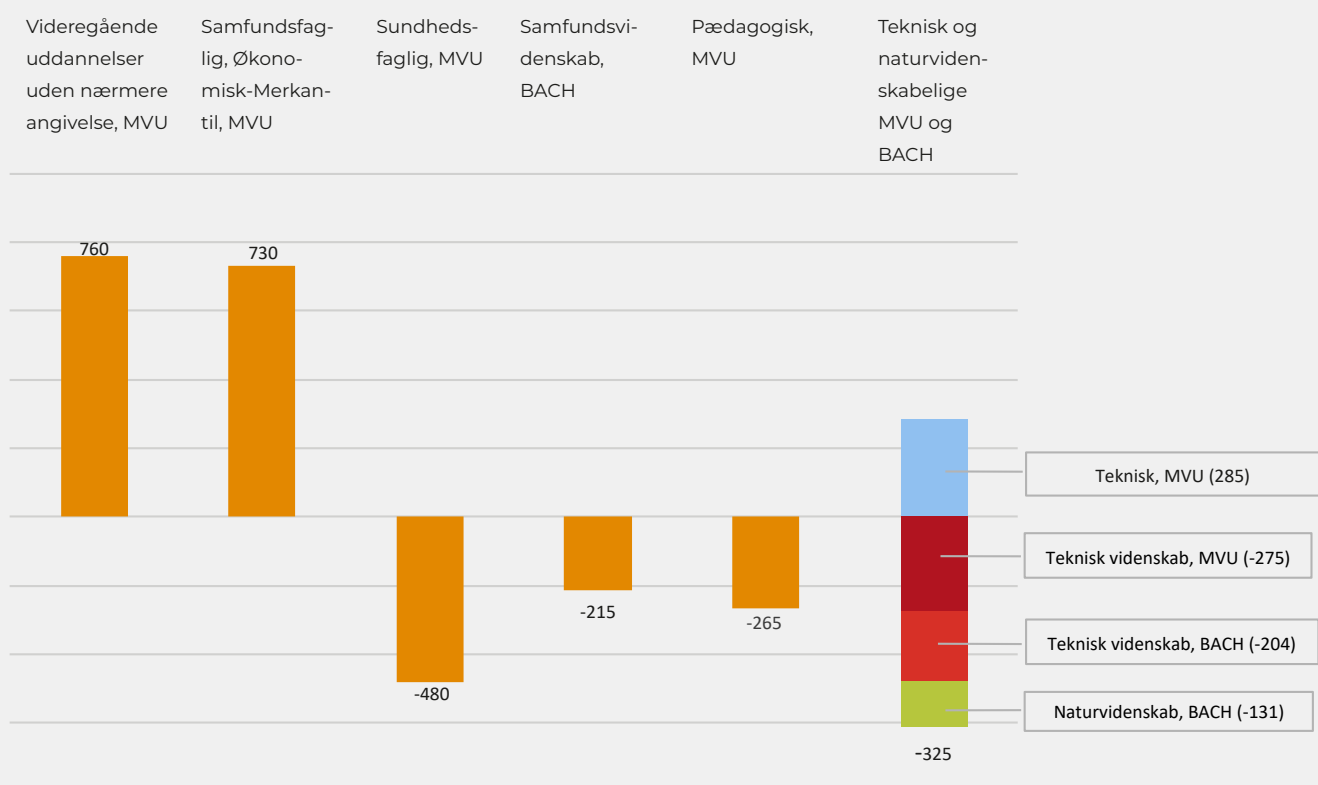
Fremskrivningen viser, at efterspørgslen efter arbejdskraft med en sundhedsfaglig uddannelse vil være stor, og det giver en stor ubalance, jf. figur 2.7.

Der vil derfor også i fremtiden være risiko for rekrutteringsudfordringer til sundheds- og plejesektoren. Også på andre, overvejende offentlige områder, såsom det pædagogiske område, vil der være ubalancer.

Som på de øvrige områder går det igen på MVU-området, at der ikke vil blive uddannet tilstrækkeligt med en teknisk uddannelse. Til gengæld er der overskud på det samfundsvidenskabelige område af kandidater med en økonomiskmerkantil baggrund samt MVU'ere uden nærmere angivelse.



Figur 2.7 : Fremskrevet arbejdskraftsbalance i 2026 for udvalgte uddannelsesgrupper på MVU/BACH-niveauet



Anm.: Figuren viser kun udvalgte uddannelsesområder og dækker således ikke hele MVU/Bach-niveauet. De angivne tal for ubalancerne på uddannelsesområderne er summerede tal for ubalancerne på tværs af et meget stort antal enkeltuddannelser. De angivne tal kan således ikke direkte anvendes til at dimensionere enkelte uddannelser Kilde: SAM-K/LINE@_REA2021_OKT (CRT)

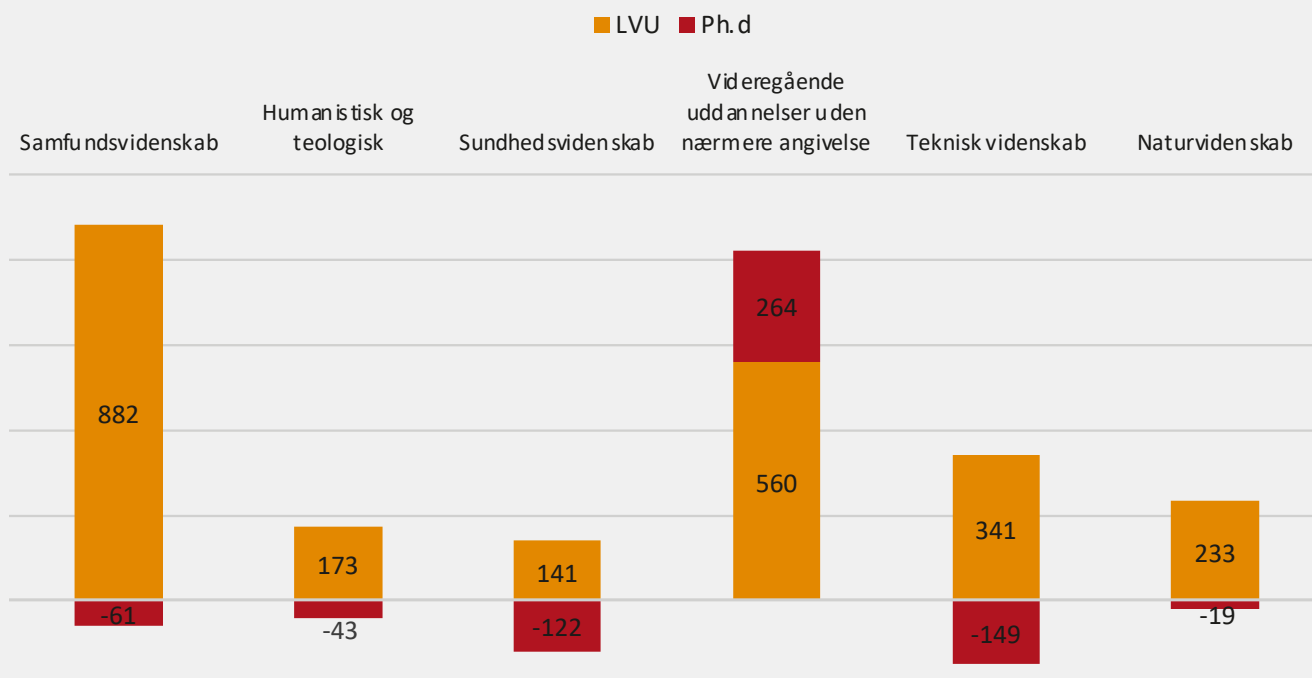
LVU: Overskud af LVU'ere, hvor der især forventes overskud af samfundsvidenskabelige kandidater

Tværgående ses et overudbud af LVU'ere i forhold til efterspørgslen i Nordjylland. Særligt samfundsvidenskab og uden nærmere angivelse skaber et overudbud.

Med undtagelse af 'uden nærmere angivelse' ses et

forventet underskud af arbejdskraft med en Ph.d. Dette er særligt den tekniske videnskab, herunder ingeniører, samt det sundhedsfaglige område, der er drivende for den udvikling. Dog må det antages, at især Ph.d.erne i mindre grad uddannes for at dække et regionalt behov, hvorfor det er mindre relevant at forholde sig til denne specifikke ubalance.

Figur 2.8 : Fremskrevet arbejdskraftsbalance i 2026 for udvalgte uddannelsesgrupper på LVU/Ph.d.-niveauet



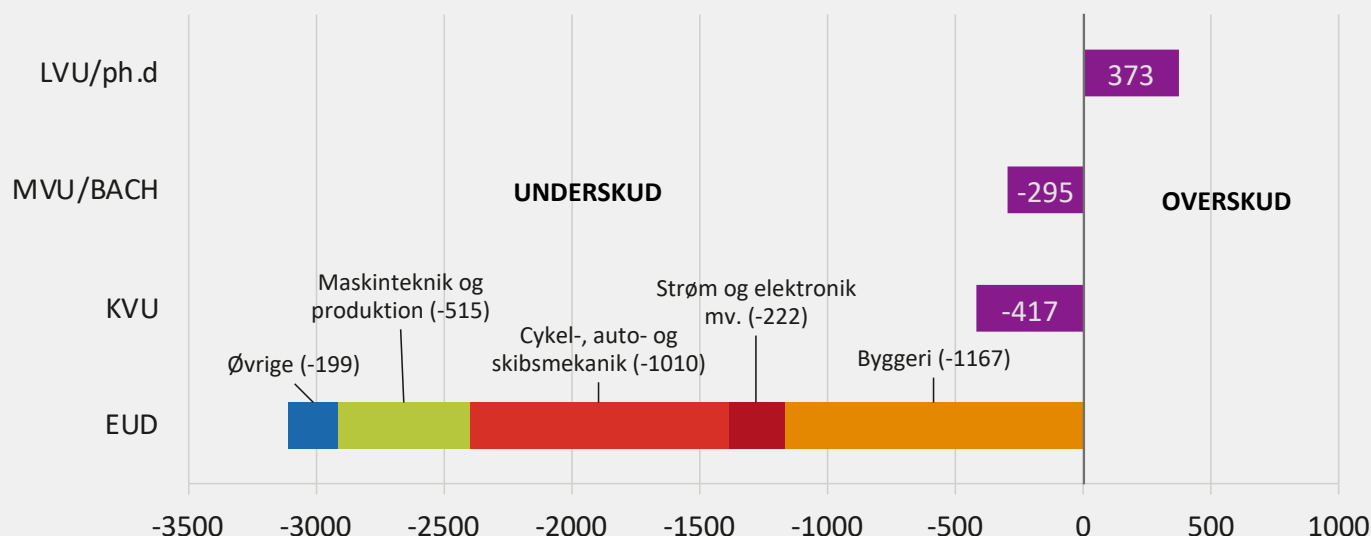
Anm.: Figuren viser kun udvalgte uddannelsesgrupper og dækker således ikke hele LVU/Ph.d.-niveauet. De angivne tal for ubalancerne på uddannelsesgrupperne er summerede tal for ubalancerne på tværs af et meget stort antal enkeltuddannelser. De angivne tal kan således ikke direkte anvendes til at dimensionere enkelte uddannelser. Kilde: SAM-K/LINE@_REA2021_OKT (CRT)



STEM: Det tværgående underskud inden for STEM slår især igennem på EUD-niveauet

Billedet af ubalancer på de tekniske områder underbygges af STEM-balancen, der opgør balancen af STEM-uddannede på tværs af uddannelsesniveauer. Den største ubalance er på EUD-niveauet, hvor der især, jf. også tidligere, vil mangle uddannede på cykel-, auto- og skibsmekanikuddannelserne.

Figur 2.9 : Fremskrevet arbejdskraftbalance i Nordjylland i 2026 inden for STEM, fordelt på uddannelsesniveauer



Anm.: De angivne tal for ubalancerne på uddannelsesområderne er summerede tal for ubalancerne på tværs af et meget stort antal enkeltuddannelser. De angivne tal kan således ikke direkte anvendes til at dimensionere enkelte uddannelse. Kilde: SAM-K/LINE@_REA2021_OKT (CRT)

2.3 De store forandringer bag ubalancerne

Bag den samlede ubalance som det nordjyske arbejdsmarked vil se ind i mod 2026, ligger nogle meget betydelige forandringer/forskydninger i både udbuddet og efterspørgslen af arbejdskraften.

Disse forskydninger rammer alle danske regioner og bidrager til ubalancer flere steder. Sandsynligvis rammes Nordjylland i særlig grad, fordi der blandt andet er et større behov for og afhængighed af faglært arbejdskraft med den erhvervsstruktur, der kendetegner Nordjylland.

Billedet af de større forskydninger i udbuddet og efterspørgslen efter arbejdskraften fremgår af 2.10. Der forventes en generel tilbagegang i udbuddet af erhvervsfagligt uddannede. Formentlig fordi færre starter, men et stort frafald på uddannelserne har også betydningen for udbuddet.

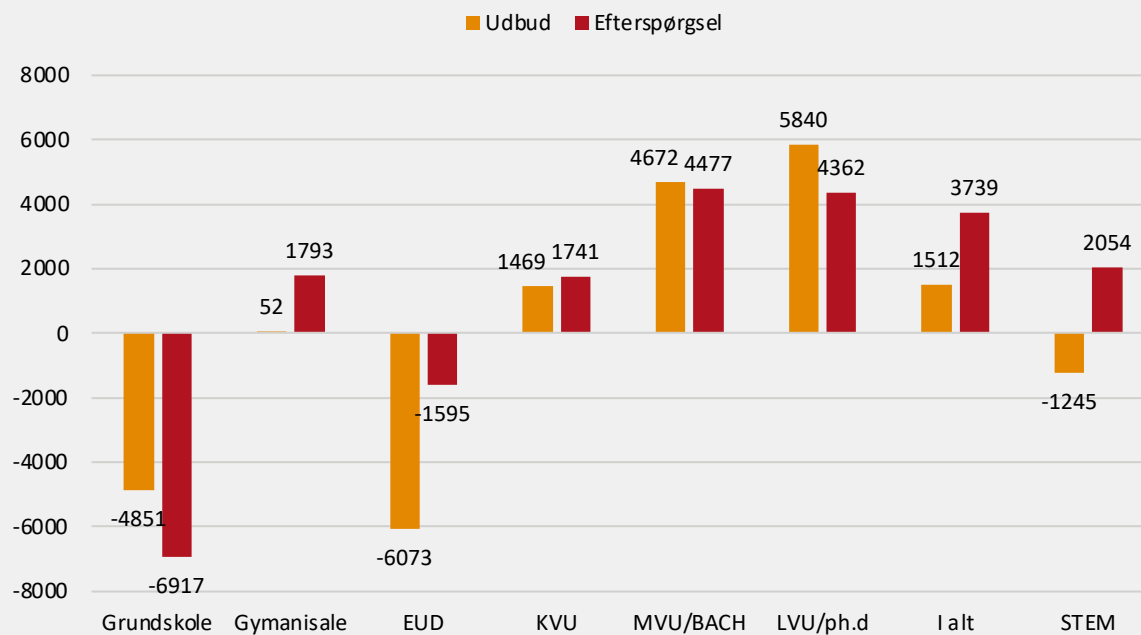
Efterspørgslen efter erhvervsfagligt uddannede i Nordjylland vil imidlertid også falde. Ubalancen opstår, fordi udbuddet falder mere end efterspørgslen.

Ubalancen, hvad angår de ufaglærte opstår af omvendte grunde. Her er der også et faldende udbud, hvilket på sin vis er positivt, fordi det alt andet lige må betyde, at flere får en kompetencegivende uddannelse. Men da efterspørgslen falder endnu mere, vil der være et overudbud af ufagært arbejdskraft.

Med arbejdskraften på andre uddannelsesniveauer ser vi et andet billede. Her er der et stigende udbud af KVU-, MVU- og LVU-uddannede, men også en stigende efterspørgsel. Ubalancerne har således udgangspunkt i, at der generelt forventes en stigning i efterspørgslen efter arbejdskraft med en videregående uddannelse.



Figur 2.10 : Fremskrevet udvikling i udbud og efterspørgsel i Nordjylland, 2019-2026



Kilde: SAM-K/LINE@_REA2021_OKT (CRT)

2.4 Det nordjyske problem er også en erhvervsmæssig udfordring

Når der bag de forventede ubalancer på arbejdsmarkedet i Nordjylland er nogle meget større forskydninger, peger det på en erhvervsmæssig udfordring som Nordjylland står over for.

Forskydningerne i for eksempel efterspørgslen efter faglært arbejdskraft har således også rod i, at der er forventninger om, at der vil være store erhvervsmæssige forandringer i bl.a. industrien i

Nordjylland, hvor der vil forsvinde flere arbejdspladser. Endvidere er Nordjylland generelt udfordret på jobskabelsen, hvor væksten både i 2010'erne og i perioden frem mod 2026 vil ligge lavere end resten af Danmark.

Et af de afgørende spørgsmål for Nordjylland er derfor: Hvor kan jobs i produktive erhverv med høje indkomster skabes? I det følgende vender vi os mod jobskabelsen i de nordjyske sektorer og oplande, for at se på, hvilke udfordringer som adgangen til arbejdskraft og kompetencer kan komme til at udgøre.

3. Den arbejdsmarkeds- og uddannelsesmæssige dagsorden

Nordjylland er udfordret på jobskabelsen. Det gælder bl.a. for erhverv, som fylder meget i regionen, og hvor Nordjylland er specialiseret.

Der er udsigt til, at sektorer, der bidrager med mange arbejdspladser og har været store jobskabere i de sidste ti år, står til en ganske betydelig tilbagegang i arbejdspladser. Det gælder bl.a. den lav- og mellemteknologiske industri. På den positive side er der forventninger til, at der kommer flere jobs i en række andre sektorer, bl.a. byggeriet, i handelserhvervet, samt i den offentlige administration og på sundhedsområdet.

Samtidig vil der - under det store billede af en svag udvikling i jobskabelsen - også være virksomheder og arbejdspladser, som vil stå med et arbejdskraftbehov, fordi de forventer at vokse. Det viser spørgeskemaundersøgelsen. Der er store andele af bl.a. de mellem- og højteknologiske virksomheder, der forventer at vokse, og de vil øge efterspørgslen efter arbejdskraft, bl.a. efter faglært arbejdskraft.

Dette arbejdskraftbehov hos virksomheder, der forventer at vokse er i sagens natur af afgørende betydning for regionen. Da netop de virksomheder, der forventer at vokse kan risikere at opleve at få vanskeligheder med at rekruttere den arbejdskraft, de har behov for, understreger det problemstillingen om, at den arbejdsmarkeds- og erhvervspolitiske dagsorden i Nordjylland er sammenflettet. Den arbejdskraft, de vil efterspørge mere af, er bl.a. den teknisk uddannede erhvervsfaglige arbejdskraft, som der vil være mangel på.

I det følgende dykker vi ned i forventningerne til jobskabelsen i sektorerne i Nordjylland og i hvilket omfang adgangen til arbejdskraft og de rigtige kvalifikationer kan påvirke situationen.

3.1 Jobskabelsen og behovet for arbejdskraft mod 2026

Samlet viser fremskrivningen af beskæftigelsen, at der vil være en beskeden vækst i jobskabelsen på samlet 1 pct. fra 2019-2026 mod 2,5 pct. i resten af landet, og at denne vækst vil finde sted i områder af Nordjyllands økonomi, hvor regionen i forvejen er specialiseret og har styrkepositioner.

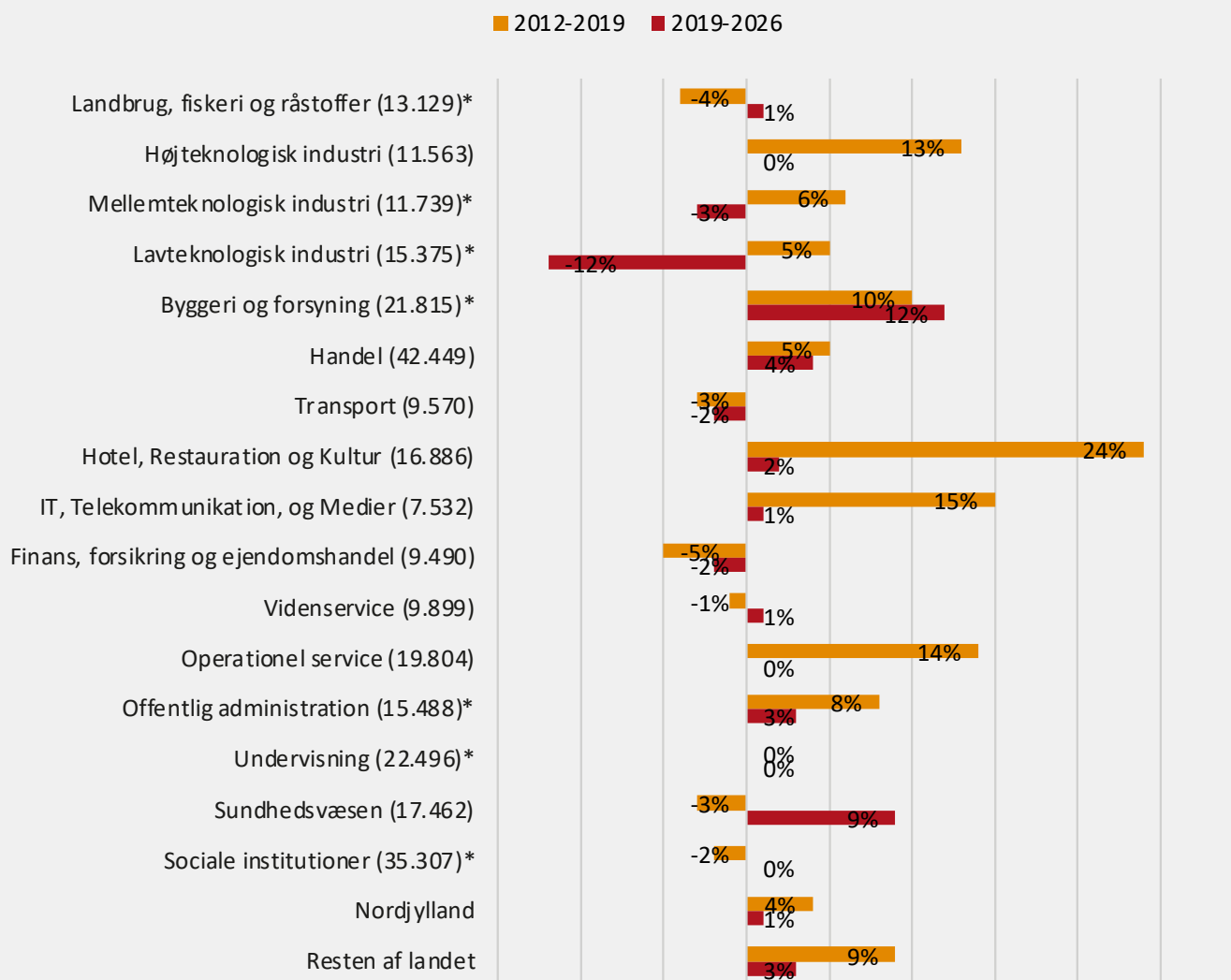
Som det fremgår af figur 3.1 viser fremskrivningen

en betydelig tilbagegang i den lav- og mellem-teknologiske industri. Den vigtige rolle som jobskabere, som disse sektorer har sammen med den højteknologiske industri, bliver mindre. I alt tegner industrien sig for knap 40.000 nordjyske arbejdspladser i dag.

Også andre erhverv som hotel, restauration og kultur, IT, telekommunikation og medier, samt operationel service, der har bidraget meget positivt til jobskabelsen i Nordjylland fra 2012-19, vil i begrænset omfang skabe flere jobs.



Figur 3.1: Historisk og fremskrevet udvikling i de 16 FremKom-sektorer



Anm.: I parentes er sektorens beskæftigelse i Region Nordjylland i 2019 angivet. * indikerer at regionen har en specialisering i sektoren; dvs. at regionen har en beskæftigelsesandel i sektoren, der er over sektorens beskæftigelsesandel på landsplan. Kilde: SAM-K/LINE@_REA2021_OKT (CRT)

Det positive bidrag til væksten vil især komme fra sundhedsvæsenet, fra handel samt byggeri og forsyning.

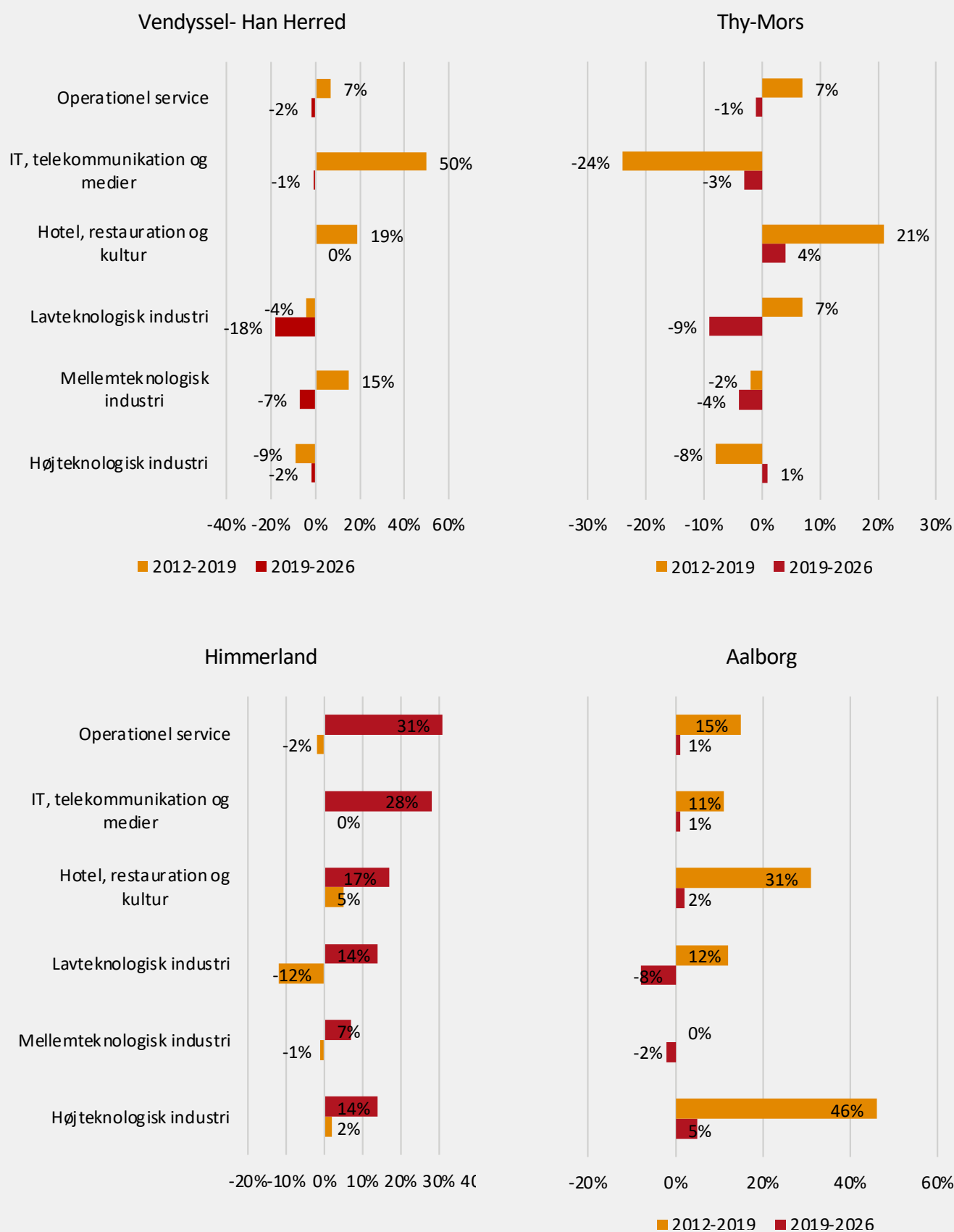
Det skal i den forbindelse bemærkes, at tilbagegangen især vil ramme de erhverv, som man vil betragte som globalt konkurrenceudsatte erhverv. Det er erhverv, der modsat lokale erhverv, er kendetegnet ved at have markeder uden for regionen og som typisk derfor ikke har lokaliseret sig efter hvor deres marked er, men hvor de rigtige kompetencer og vilkår i øvrigt er til rådighed. Disse globale erhverv er vigtige for regionen (og Danmark som helhed), fordi de trækker indkomster ind til regionen.

De erhverv, der ikke går så meget tilbage eller ligefrem vil gå frem, er nogle lokale erhverv, såsom

byggeriet, samt offentlige erhverv. Det vil alt andet lige svække indkomstgrundlaget i regionen på lang sigt, hvis de globale erhverv går tilbage, da de generer de indkomster, der er vigtige for lokale erhverv.

Billedet er i vidt omfang det samme i alle regionens fire oplande og understreger dermed, at udsigten til en tilbagegang er en generel tendens, der ikke har en specifik geografisk oplandsdimension. Det er både mere yderligt liggende og centralt beliggende oplande, der vil mærke en tilbagegang i nogle afgørende erhverv, netop fordi disse erhverv er spredt i regionens oplande. Der er dog i tallene tegn på, at der er en gradsforskel i, hvor kraftig tilbagegangen vil ramme forskellige dele af regionen, jf. figur 3.2.

Figur 3.2: Historisk og fremskrevet udvikling i beskæftigede i Nordjylland, udvalgte erhverv. Opdelt på oplande.



Kilde: SAM-K/LINE@_REA2021_OKT (CRT)

Ses isoleret på industrierhvervene, forventes alle fire oplande således at opleve tilbagegang i de lavteknologiske erhverv og mellemteknologiske erhverv. Dog vil tilbagegangen være størst i Thy-Mors, men også Aalborg og Himmerland vil blive ramt i de lav- og mellemteknologiske industrierhverv, dog i mindre omfang.

Den større forskel er at se i de højteknologiske erhverv, hvor udsigten til at vokse er klart størst i Himmerland og Aalborg, mens der forventes tilbagegang i de to øvrige oplande, Vendsyssel-Han Herred og Thy-Mors.

3.2 Vækstområder i den nordjyske økonomi?

Fremskrivningen af jobskabelsen efterlader således et billede af, at det vil se mindre godt ud for de globale, konkurrenceudsatte erhverv i Nordjylland.

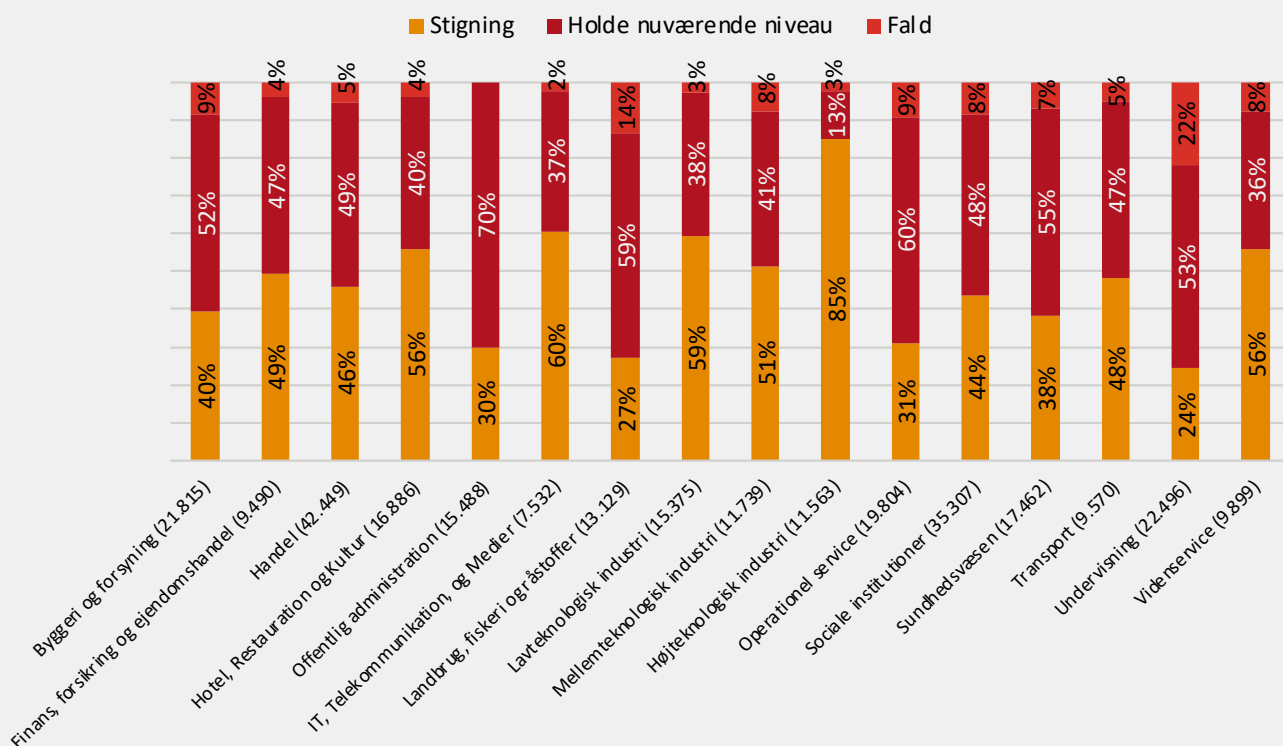
Spørgeskemaundersøgelsen, der er gennemført som led i FremKom4-projektet, med 1.556 nordjyske arbejdspladser i hele regionen, giver et mere nuanceret billede. Spørgeskemaundersøgelsen er repræsen-

tativ for henholdsvis offentlige og private arbejdspladser i Nordjylland.

Spørgeskemaundersøgelsen viser således, at der generelt er en større vækstopoptimisme blandt arbejdspladserne end fremskrivningen peger på, at der er grund til. Konkret er der store andele af virksomhederne i nogle af de samme konkurrenceudsatte erhverv, der i fremskrivningerne ser ud til at få en negativ eller moderat vækst, som i spørgeskemaundersøgelsen giver udtryk for en større optimisme, og en forventning om vækst i antal jobs i de næste fem år, jf. figur 3.3.

Både fremskrivningens forudsigelse om afdæmpet vækst og optimismen, som spørgeskemaundersøgelsen afspejler, kan godt begge være et rigtigt billede af fremtiden. Spørgeskemaundersøgelsen tager således ikke højde for størrelsen på virksomhederne og dermed hvor meget den enkelte virksomheds forventning om vækst reelt vil betyde i antallet af nye jobs. Spørgeskemaundersøgelsen kan således ikke bruges til at beregne et konkret bud på, hvor mange jobs, der forventes at blive skabt.

Figur 3.3: Forventninger om frem- eller tilbagegang i antal ansatte i de kommende fem år



Anm.: Besvarelser er samlet, således at "høj stigning" og "moderat stigning" er slået sammen. Tilsvarende for tilbagegang i antal ansatte. Respondenter er blevet bedt om at vurdere, hvorvidt de forventer vækst i antal ansatte i de næste fem år. N=1.556. Tal i parentes angiver sektorens beskæftigelse i Region Nordjylland. Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.



85 pct. af virksomhederne i den højteknologiske industri forventer en moderat til høj stigning i antal arbejdspladser.

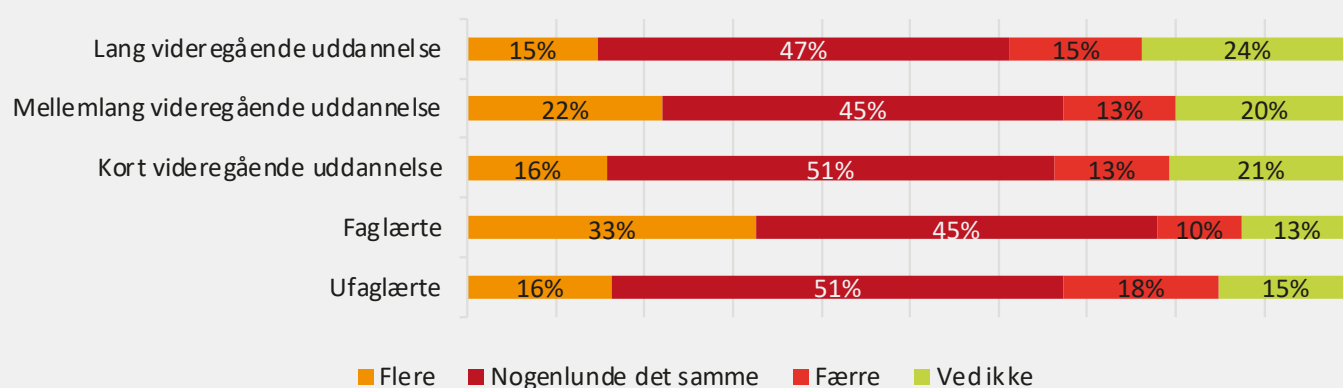
I IT, telekommunikation, medier, i hotel, restaurations mv. og vidensservice forventer mere end halvdelen af arbejdspladserne en stigning. Også i den lav- og mellemteknologiske industri forventer over halvdelen, at der vil være en fremgang de næste fem år. Svarene i spørgeskemaundersøgelsen indikerer endvidere, at disse positive forventninger til vækst inden for bestemte sektorer findes på

tværs af oplandene. Dermed er der - trods en mindre positiv fremskrivning af jobskabelsen - tegn på, at der findes vækstområder bredt i Nordjylland som der kan bygges på.

3.3 Behovet for arbejdskraft

Behovet for arbejdskraft som arbejdspladserne i Nordjylland giver udtryk for de har, retter sig især mod faglærte og MVU'ere, jf. figur 3.4.

Figur 3.4: Forventninger om behov for mere arbejdskraft, efter uddannelsesniveau



Anm: N=1.556; Respondenternes svar "mange flere" og "flere" er i figuren slået sammen i svarkategorien "flere"; ligesom svarkategorien "meget færre" og "færre" er slået sammen i svarkategorien "færre". Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

33 pct. forventer at ansætte flere faglærte i den kommende periode. 22 pct. forventer flere MVU-uddannede. Der er en lavere efterspørgsel efter LVU'ere.

Hver fjerde arbejdsplads er så usikker på behovet for især LVU'ere, at de svarer 'ved ikke'. Det har formentlig noget at gøre med, at de ikke typisk ansætter LVU'ere, og så kan de tænkes at have svaret 'ved ikke'. Det kan også have at gøre med en mere generel usikkerhed om LVU'ere er relevante for dem.

Det skal også bemærkes, at der generelt er en stor andel, der forventer at skulle ansætte på samme niveau som i dag. Det afspejler også arbejdspladserne beskedne udviklings- og vækstforventninger.

Behovet for den faglærte arbejdskraft

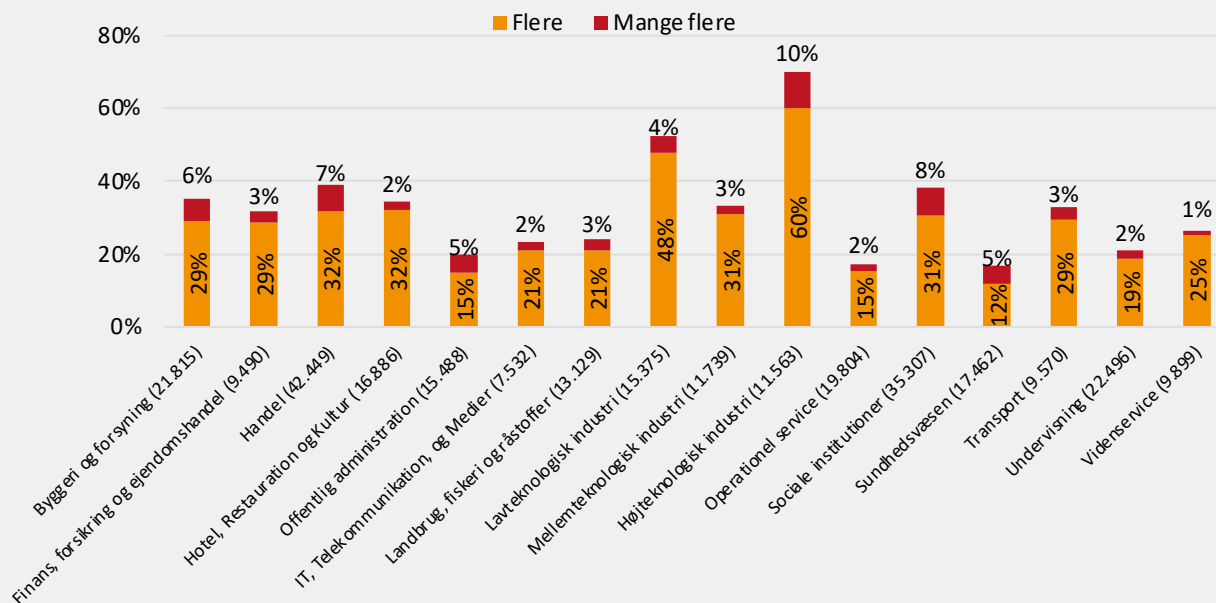
Ser man nærmere på mønsteret i behovet er det især

industrien, og især den højteknologiske industri, der vil efterspørge flere faglærte. Det er relevant netop at kigge på behovet for faglærte arbejdskraft, fordi det er den type arbejdskraft som flest vil efterspørge mere af og også forventer at opleve de største udfordringer med at kunne rekruttere, som vi skal se nedenfor.

Som det fremgår af figur 3.5, forventer op mod 70 pct. i den højteknologiske industri at ansætte flere eller mange flere faglærte. Over halvdelen i den lavteknologiske industri vil gøre det samme.

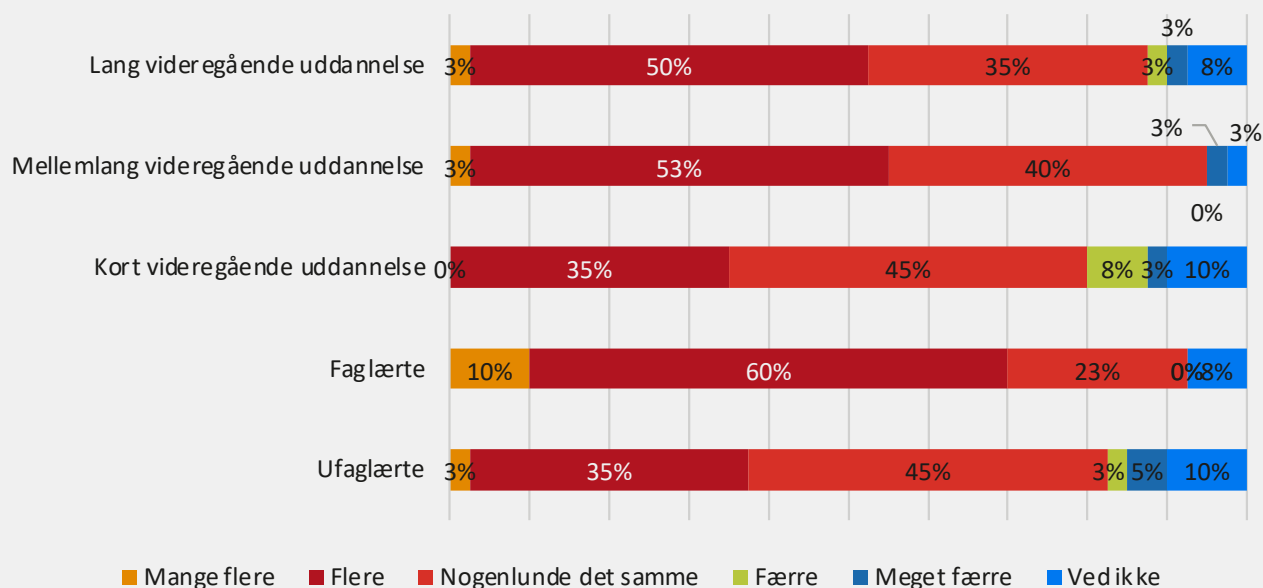
Helt generelt vil den højteknologiske industri efterspørge flere fra alle uddannelsesniveauer, jf. figur 3.6, og udgør mest tydeligt en af de mulige vækstsektorer for Nordjylland.

Figur 3.5: Sektorer der vil ansætte flere faglærte



Anm: N=149, besvarelser kun medtaget for respondenter, der svarer, at de forventer at ansætte "flere" eller "mange flere" faglærte (Q5)
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

Figur 3.6: Faggrupper efterspurgt i højteknologisk industri, efter uddannelsesniveau

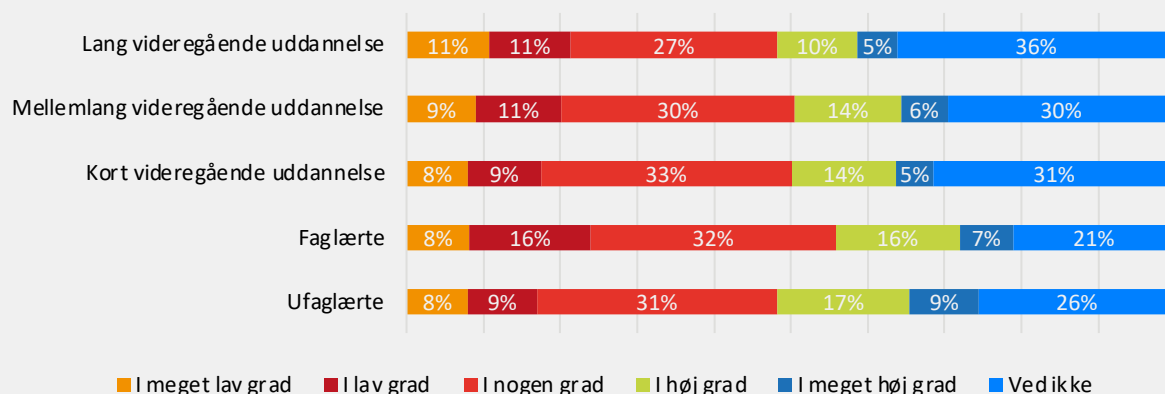


Anm: N=40, besvarelser kun medtaget for respondenter i sektoren "højteknologisk industri"
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

Usikkerhed om forventningerne til at kunne få arbejdskraften

På tværs af sektorer er der en generel usikkerhed om rekruttering af tilstrækkelig arbejdskraft, men størst er usikkerheden om man som virksomhed/organisation, kan få faglærte, jf. figur 3.7.

Figur 3.7: Kan organisationen rekruttere tilstrækkelig arbejdskraft, efter uddannelsesniveau



Anm: N=1.556 Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

Mellem hver fjerde og femte virksomhed/organisation forventer i lav eller meget lav grad at kunne rekruttere tilstrækkelig med arbejdskraft. Regnes i "nogen grad" med er over halvdelen usikre.

Størst er udfordringerne i forhold til at kunne rekruttere faglært arbejdskraft, hvor 25 pct. forudser udfordringer og yderligere 30 pct. forventer kun i nogen grad at kunne rekruttere tilstrækkelig med faglærte.

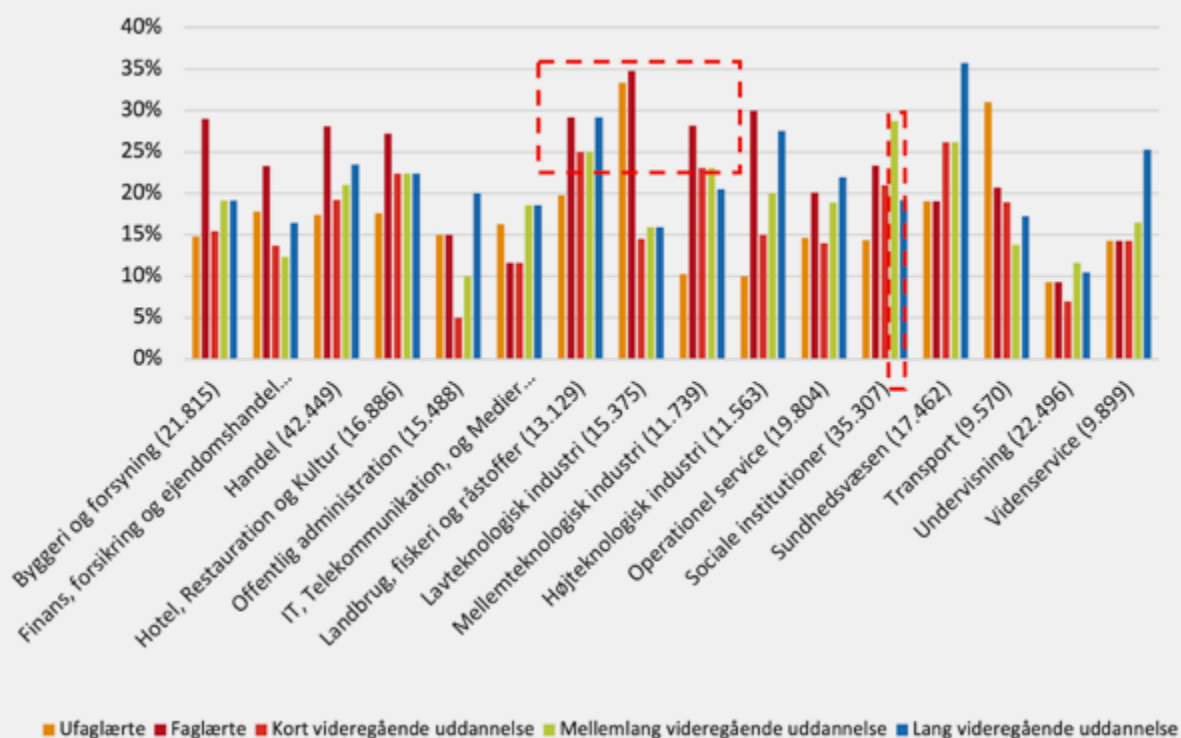
Der er en stor andel, som er usikre eller ikke ved, om de vil kunne tiltrække arbejdskraft, især dem som har en lang videregående uddannelse.

Det er især industrien, som forudser mangel på ufaglært og faglært arbejdskraft, jf. figur 3.8. Mellem 28 pct. og 35 pct. forudser rekrutteringsudfordringer. I sundhedsvæsenet forudsiges udfordringer ved at rekruttere personale med lang videregående uddannelse. 35 pct. af adspurgte forudser ikke at kunne få den nødvendige arbejdskraft.

Interviewene viser også, at den højteknologiske industri samtidig er præget af rekrutteringsudfordringer, når det kommer til den arbejdskraft, der har naturvidenskabelige lange videregående uddannelser. Denne udfordring opleves også i sektorer som Byggeri & Forsyning samt vidensservice.

"Vi har svært ved at rekruttere geoteknikere, så vi fik en fra et andet kontor, som var interesseret i at flytte. Vi har svært ved at rekruttere miljøingeniører med erfaring, så dem skal vi tage fra konkurrenter. Det er almindeligt, vi har også selv mistet en af vores til en konkurrent." (Vidensservice)

Figur 3.8: Sektorer der forudser rekrutteringsudfordringer, efter uddannelsesniveau



Anm: N=632, respondenter der angiver, at de i "lav grad" eller "meget lav grad" forventer, at de kan rekruttere tilstrækkeligt arbejdskraft de næste fem år. Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

"De par gange, hvor vi har søgt kemiingeniører i min tid, der er det også et spørgsmål om, at ansøgningsfeltet har været smalt."

(Højteknologisk industri)

"Ja vi kan have problemer på ingeniørområdet. Det kan være svært at tiltrække og fastholde der." (Byggeri & Forsyning)



Det er også blandt den faglærte arbejdskraft, at der er udfordringer, som spørgeskemaundersøgelsen også har vist.

Generelt angives det som årsagen til, at man ikke kan rekruttere tilstrækkeligt, jf. figur 3.9-figur 3.12, at der ikke er kvalificerede arbejdskraft til de jobs der skal besættes.

Derudover spiller løn også ind. Både for den offentlige og private sektor og for højtuddannede og faglærte.

"Der er gang i hjulene over alle steder. De bedste er i jobs."

(Lavteknologisk industri)

"Ja det er lettere at finde nogle, der er ufaglærte end faglærte. Det er sværere at finde de faglærte."

(Mellemt teknologisk industri)

"Jeg kan genkende [udfordringerne med at rekruttere faglærte red.] ift. elektrikere. Det er nærmest umuligt at få dem."

(Højteknologisk industri)

"Jeg tror, at den der ikke kan konkurrere på lønnen, har det svært. Hvis der ikke bliver uddannet tilstrækkeligt med ingeniører i Nordjylland, får jeg et problem." (Offentlig administration)

Der kan således også være hård konkurrence om arbejdskraften, også fra for eksempel virksomheder i Midtjylland, hvor der i forvejen arbejder mange faglærte fra Nordjylland. Netop i Himmerland, der grænser op til Midtjylland, betyder lønfaktoren mere, jf. figur 3.9.

Især i Vendsyssel-Han Herred og Thy-Mors, men også i Himmerland kan pendlingsfaktoren spille en rolle.

*"Det er bare en hård
branche, så hvis du kan få
den samme arbejdsplads i
den by, du bor, så kører
man jo ikke til Hadsund. Vi
er udfordret af, at man
enten skal pendle eller skal
tilflytte her."*

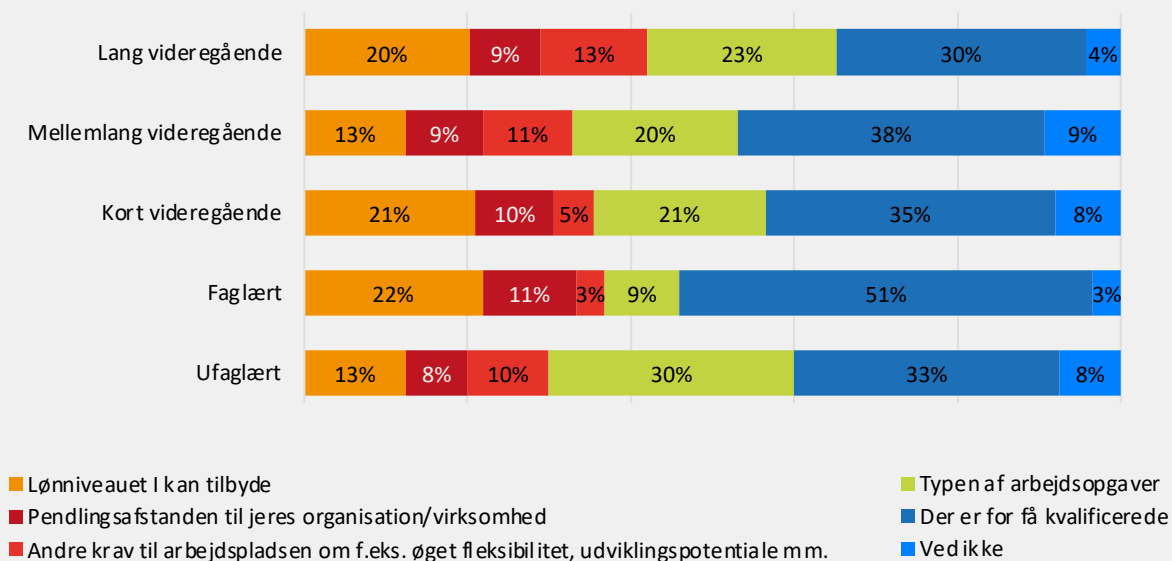
(Videnservice)

*"Akademikere kigger ikke
til Jammerbugt og
landkommuner generelt.
Der er behov for at få folk
til at kigge andre steder
end den gængse vej".*

(Offentlig administration)

*"Der er ingen tvivl om, at
det er svært at finde en
kemiingeniør. De er så
efterspurgte, så hvorfor
skulle de pendle? For os der
bor i RN, der er 50 minutter
en lang tur."* (Højteknologisk
industri)

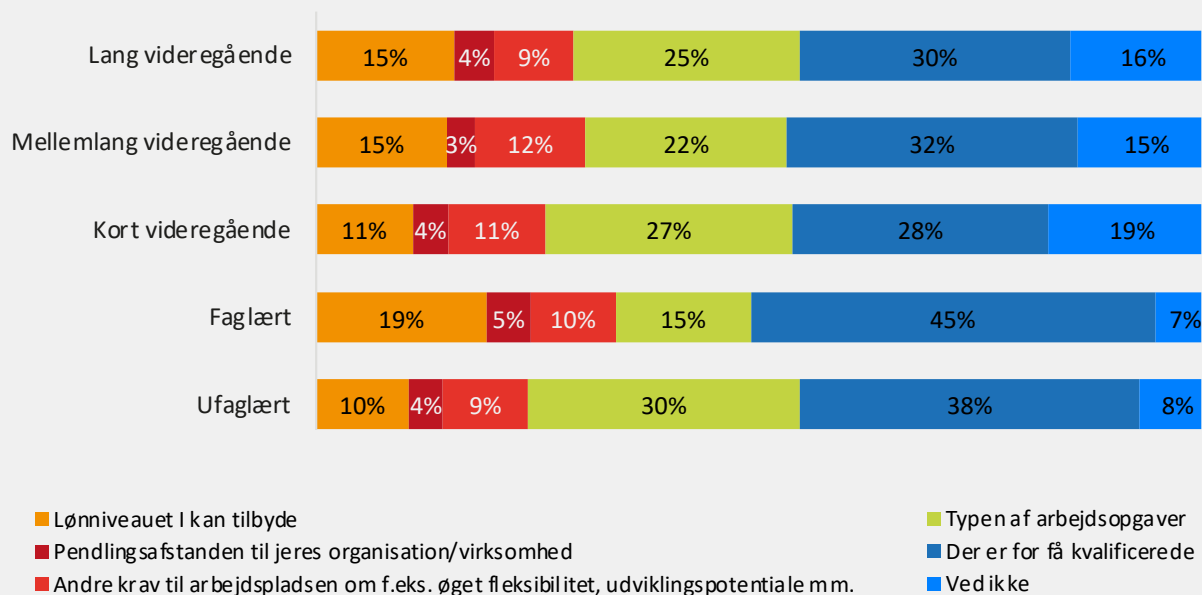
Figur 3.9: Årsager til at man ikke forventer at kunne rekruttere tilstrækkelig arbejdskraft i Himmerland, efter uddannelses-niveau



Anm: N=241, kun respondenter fra Himmerland er inkluderet

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

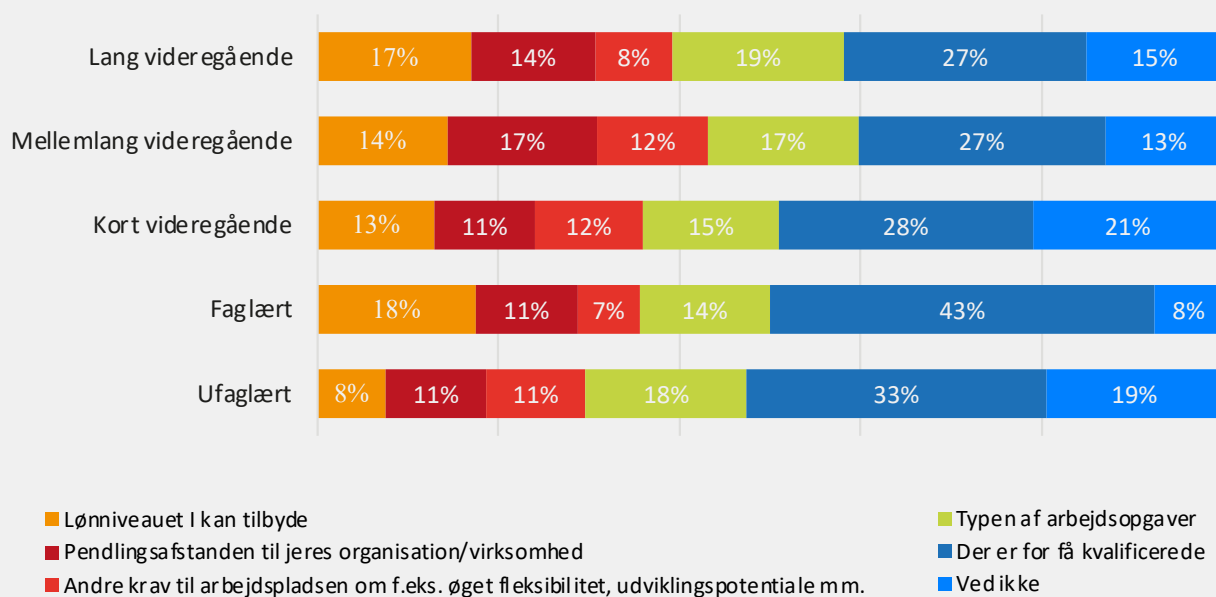
Figur 3.10: Årsager til at man ikke forventer at kunne rekruttere tilstrækkelig arbejdskraft i Aalborg, efter uddannelsesniveau



Anm: N=555, kun respondenter fra Aalborg er inkluderet.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

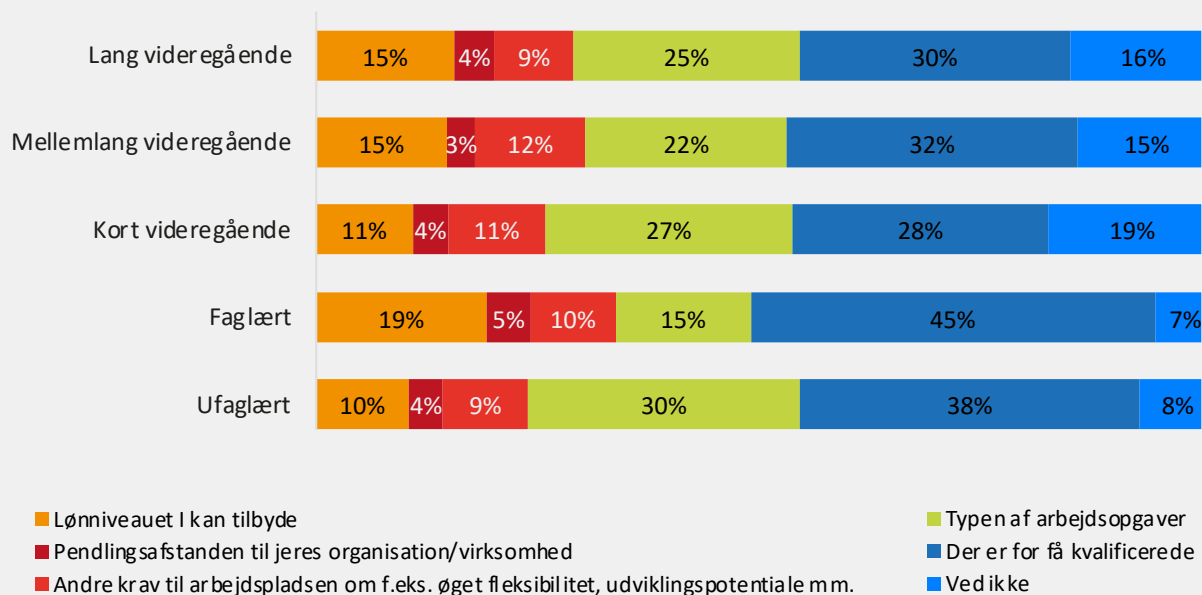
Figur 3.11: Årsager til at man ikke forventer at kunne rekruttere tilstrækkelig arbejdskraft i Vendsyssel-Han Herred, efter uddannelsesniveau



Anm: N=427, kun respondenter fra Vendsyssel-Han Herred er inkluderet

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

Figur 3.12: Årsager til at man ikke forventer at kunne rekruttere tilstrækkelig arbejdskraft i Thy-Mors, efter uddannelsesniveau



Anm: N=333, kun respondenter fra Thy-Mors er inkluderet.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.



4. Kravet om omstilling

Kompetencedagsordenen for Nordjylland handler om mere og andet end om arbejdspladserne kan få adgang til den rigtige arbejdskraft. Kompetencedagsordenen handler også om, hvad der mere specifikt vil præge kompetencebehovet på arbejdspladserne, og dermed også hos for eksempel uddannelsesinstitutionerne, som skal bidrage til at uddanne og efteruddanne arbejdskraften. Hvad vil derfor forme arbejdsmarkedet de kommende år set fra arbejdspladsernes perspektiv og stille af krav til arbejdspladserne?

Tre centrale drivkræfter er, især gennem de gennemførte ekspertinterviews, blevet indkredset som væsentlige for kompetencekravene på arbejdspladserne:

1. Den grønne omstilling
2. Digitalisering og automatisering
3. Medarbejderdagsordenen

Samlet set er de tre vinkler på forandringsparatheden på de nordjyske arbejdspladser¹¹.

Grøn omstilling er en betydelig, samfundsmæssig trend der slår igennem på både private og offentlige arbejdspladser i disse år. Mange virksomheder og offentlige institutioner er ved at formulere svar på, hvad omstillingen betyder for dem.

Den grønne omstilling er særlig relevant for Nordjylland, for som det understreges i et interview er regionen en industritung region, der står med både en brændende platform og en brændende ambition:

"[D]en grønne omstilling er både en brændende platform i regionen, men også en brændende ambition. En platform fordi, vi er en industritung region og DK's største CO2-udleder ligger her, Aalborg Portland, så vi udleder en masse CO2, som er en problemstilling for regionen, landet og klimaet generelt. Vi er opmærksomme på den grønne omstilling, som er i gang. Men på den brændende ambition, så er der nedsat vækstteams også i RN, som har fokus på CO2 fangst, anvendelse og lagring og kommerialisering [...] Så det er både grøn omstilling af nød og lyst, fordi vi har noget at have det i ft. vækst. Det gør, at der vil blive efterspurgt arbejdskraft til den grønne omstilling på begge parametre." (Regional tværgående ekspert)

Regionen har et mål om at være Danmarks grønne energiregion og dermed være selvforsynende med grøn energi i 2040. Men samtidig er der relativt få som i dag har såkaldte grønne jobs, idet kun mellem 1,5 og 3 pct. af nordjyderne har grønne jobs, hvilket er lavere end resten af Jylland¹². Dette er med til at tegne et billede af Nordjylland som en region, der ønsker at arbejde med den grønne omstilling, men først er på vej.

Fokusset på den grønne omstilling i denne analyse kan kaste lys over, hvor bredt regionens virksomheder er parate til, og i gang med at omstille sig kompetencemæssigt.

¹¹ Det skal naturligvis understreges at det ikke er de eneste trends der påvirker kompetencekravene i Nordjylland og Danmark som helhed, men disse er udvalgt på baggrund af ekspertinterviewene som særligt centrale.

¹² Region Nordjylland (2021): Grøn energi Nordjylland 2040; Erhvervsministeriet (2021): Redegørelse om virksomheders grønne omstilling s. 27

Digitalisering og automatisering er en anden velkendt, men dominerende trend, som kompetencemæssigt skaber et vedvarende behov for STEM-kompetencer. Det står klart, at denne trend er vedvarende og på nye måder vil påvirke kompetencebehovene fremadrettet og i stadig flere funktioner og sektorer. Her har Nordjylland historisk set, været foran de andre regioner¹³.

Under overskriften medarbejderdagsordenen er samlet de forventninger og krav, som medarbejdere i stigende grad vil have og stille aktivt til deres arbejdspladser. Det gælder i forhold til, at arbejdspladserne skal tilbyde dem udviklingsmuligheder, muligheder for at få indflydelse og medbestemmelse, samt en mening med at arbejde det pågældende sted.

Som det vil fremgå i dette kapitel, vil de tre centra-

le drivkræfter ikke pege samme sted hen i den forstand, at kravene til hvilke omstillingskrav der er uundgåelige, er forskellige. De giver hver især en retning for, hvilke krav arbejdspladserne i Nordjylland (og andre steder) skal omstille sig i forhold til, og forberede sig målrettet på det.

Samlet giver de tre drivkræfter en retning for en udviklingsdagsorden som virksomhederne skal orientere sig efter.

Et samlet overblik over konsekvenserne af de tre drivkræfter fremgår af figuren nedenfor. I det følgende vil vi uddybe resultatet af analysen af, hvor de nordjyske arbejdspladser står, og hvilke konkrete forventninger de har, samt pege på, hvor udfordringerne i forhold til den grønne omstilling således ligger.

Figur 4.1: Tre drivere for forandring, som kræver omstillingsparathed på de nordjyske arbejdspladser og vil have betydning for rekruttering og kompetencebehovet

Drivere	Betydning	Konsekvenser for kompetencebehov
 Grøn omstilling	- Drevet af 70%-mål, sektorregulering og kunde- og slutbrugeradfærd - Slår forskelligt igennem i sektorer og virksomheder. Især betydning i "grønne sektorer" og i sektorer, hvor omstilling er/bliver forretningskritisk eller er en differentiator	- Vil forventeligt påvirke behovet for specialister, men i høj grad også eksisterende uddannelser, fx elektrikere. - I sektorer hvor behov er anerkendt opstår kompetencebehovet i mange funktioner, bl.a. produktion og ledelse bredt i sektorer Bredt set bliver personlige omstillingskompetencer vigtige
 Digitalisering og automatisering	- Langvarig trend, drevet af data og teknologi, der vil slå bredere og dybere ned i funktioner, processer og jobs. Automatisering vil fx brede sig til administration - Kan blive en løftestang for at mindske rekrutteringsudfordringer og konkurrenceevne	- Flere typer funktioner, processer og jobs bliver berørt - Opgaver på en arbejdsplads bliver i mindre grad afgrænsede, men man bliver i højere grad en del af en proces og et større område - Der er et stort, sektormæssigt bredt anerkendt behov for kompetencer, især integrator og brugerkompetencer
 Medarbejderdagsordenen	- Nye, delvis værdidrevne forventninger og ønsker om "purpose", balance og indflydelse mv. på jobbet - Store forskelle mellem arbejdspladser på om man er og formår at gøre sig attraktive	- Arbejdspladser skal forstå at markedsføre sig for eksempel på "purpose of work" for at "møde" medarbejdere og være attraktive. - Arbejdspladser har opmærksomhed mod mange tiltag, men der er forskelle på om og hvordan de anvendes

4.1 Grøn omstilling og behovet for grønne kompetencer

Vi viser i dette afsnit, for det første, at det varierer blandt nordjyske virksomheder i hvilket omfang den grønne omstilling forventes at få betydning for, om man efterspørger kompetencer til den, og hvor vigtigt dette er. De grønne kompetencer er i denne sammenhæng defineret som kompetencer, der "kan

hjælpe organisationen/virksomheden med at mindske deres klima- og miljøbelastning som en del af den grønne omstilling".

Den store forskel vi finder på behovet for kompetencer til den grønne omstilling, har tilsyneladende at gøre med, hvor forretningskritisk den grønne omstilling er for arbejdspladserne. I de sektorer, hvor man for eksempel har et potentielt stort klimaaftryk, kan man være mere tilbøjelig til at

¹³ https://rn.dk/-/media/Rn_dk/Regional-Udvikling/Strategier-og-planer/RegionNordjylland_NordjyskTeknologipagt_tilgaengeligg.ashx?la=da s. 6ff

vurdere behovet for kompetencer højere. Det er dog også et tydeligt perspektiv, at det kommer an på virksomhedsstørrelsen. Der er ikke samme tilbøjelighed blandt mindre virksomheder til at omstille sig og tage den grønne omstilling til sig. Man vil typisk have et mere diffust billede af, hvad den indebærer.

Det andet hovedresultat er, at forventningen er, at det i høj grad er gennem den arbejdskraft, man allerede rekrutterer, at man skal gennemføre omstillingen. Foruden specialistfunktioner, kalder den grønne omstilling ikke bredt set på helt særlige kompetencer. Den kan dog få betydning for efterspørgslen efter arbejdskraft med bestemte faglige uddannelser, fx elektrikere, VVS'ere og smede og ufaglært arbejdskraft¹⁴. Den grønne omstilling vil, når den har betydning, berøre mange funktioner, og derfor også påvirke på tværs af virksomhedens funktioner og uddannelsesniveauer.

Derfor peges der heller ikke specifikt på bestemte faglige kompetencer. Især er det dog ledelsens kompetencer og rolle i at give omstillingen retning, samt medarbejdernes omstillingsevne, der bliver udpeget som de vigtigste kompetencer. Det er en tydelig indikator på, at mange virksomheder har

forventninger om, at den grønne omstilling vil få betydning, at kompetencer relateret til den grønne omstilling bliver fremhævet som et af de områder, hvor efteruddannelsesbehovet fremadrettet vil være størst.

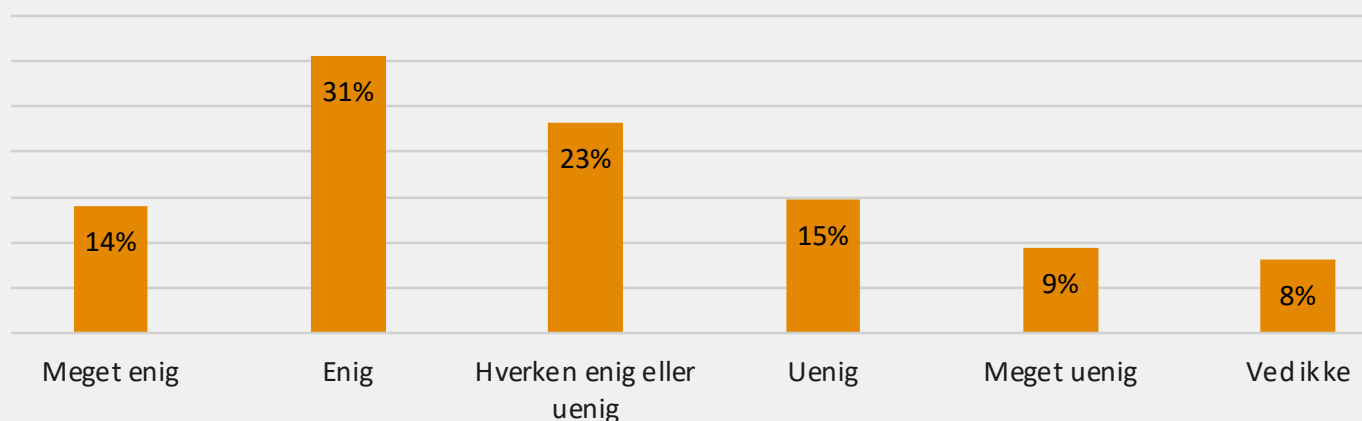
Det er et tredje vigtigt resultat, at der ser ud til at være forskel på, hvor parat man stiller sig i forhold til den grønne omstilling. Her spiller sektoren ind, fordi sektortilhørsforholdet kan forklare, hvor forretningskritisk den grønne omstilling kan være, jf. tidligere. Derudover er der også et mønster i, at de mindre virksomheder endnu ikke har samme fokus på den grønne omstillings kompetencekrav.

I det følgende går vi i dybden med resultaterne.

Betydningen af den grønne omstilling og behovet for grønne kompetencer i de nordjyske arbejdspladser

Det er et noget sammensat billede, der tegner sig blandt nordjyske virksomheder i forhold til den grønne omstilling. Det varierer blandt arbejdspladserne, hvorvidt den grønne omstilling betyder, at de har behov for grønne kompetencer, og det varierer i høj grad med størrelsen, jf. figur 4.3.

Figur 4.2: Andel, der i forskellig grad er enig i at i løbet af de næste fem år vil der være brug for kompetencer, der relaterer sig til grøn omstilling

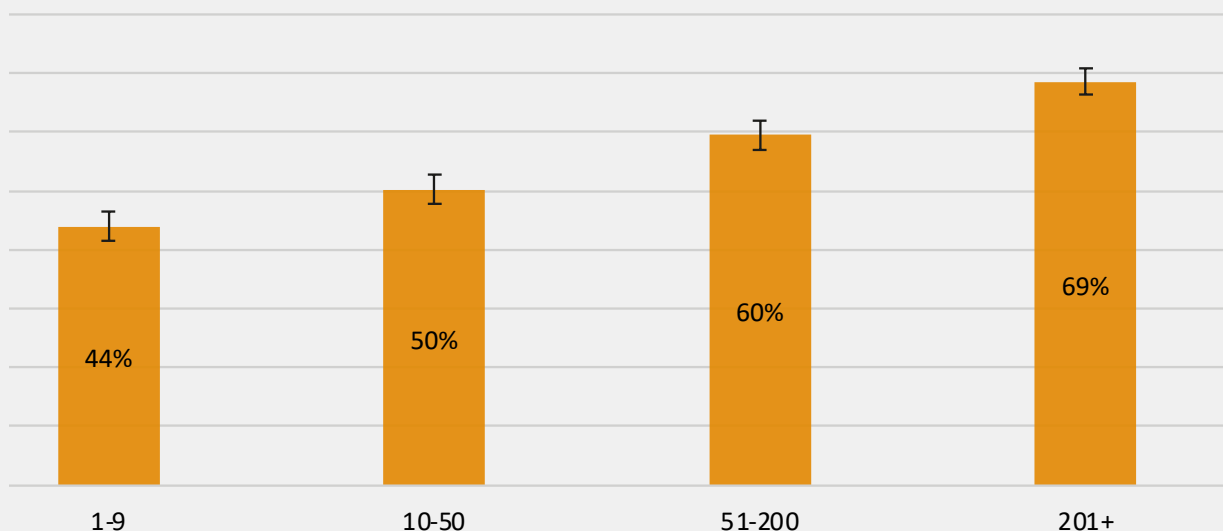


Anm.: N= 1.556.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

¹⁴ Dansk Energi, 2020. Beskæftigelseseffekter af investeringerne i den grønne omstilling.

Figur 4.3: Andel der er enig eller meget enig i, at der i de kommende fem år vil der være behov for kompetencer relateret til grøn omstilling, opdelt efter antal ansatte



Anm.: N= 694. Der er kun angivet besvarelser for "meget enig" og "enig".

Der er udført signifikantest på forskellene mellem de fire kategoriseringer af organisationens størrelse. Der er udført signifikantest med på 95%-konfidensniveau. Der kan for alle fire kategorier, med 95% sikkerhed, konkluderes at der er statistisk signifikant forskel mellem de angivne værdier. Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

Lige knap halvdelen af de adspurgte arbejdspladser (45 pct.) er enige eller meget enige i, at de vil have brug for kompetencer, der relaterer sig til den grønne omstilling. Samtidig er knap en fjerdedel (24 pct.) uenige i dette. Figur 4.2 viser således, at de nordjyske arbejdspladser er delte, når det kommer til det fremtidige behov for grønne kompetencer, og der er en stor andel, der svarer, at de ikke ser et behov for kompetencer i relation til den grønne omstilling.

Der er en statistisk signifikant forskel på, hvor enige store og små organisationer er i relation til, hvorvidt de forventer, at der er behov for at rekruttere arbejdskraft med grønne kompetencer. 69 pct. af de store arbejdspladser (+200 medarbejdere) er enige eller meget enige i, at de får behov for kompetencer, der relaterer sig til den grønne omstilling, mens det kun gør sig gældende for 44 pct. af de mindre virksomheder med 1-9 medarbejdere. En forklaring kan være, at man som mindre virksomhed ikke på samme måde tænker strategisk om den grønne omstilling, men

griber omstillingen praktisk, operationelt og konkret an, når for eksempel virksomheden bliver mødt med nye regulatoriske krav eller kunderne begynder at efterspørge noget andet. De mindre arbejdspladser kan også have færre dedikerede ressourcer til at arbejde med eller forholde sig specifikt til den grønne omstilling. Dette stemmer godt overens med konklusionerne fra Danmarks Erhvervsfremmebestyrelses undersøgelse om grøn omstilling i SMV'er, hvor ca. 40 pct. af SMV'erne ikke er kommet i gang med at arbejde med den grønne omstilling endnu¹⁵.

Der er dog et ret tydeligt sektorperspektiv i svarene, der peger i retning mod, at den grønne omstilling i forskellige grad er forretningskritisk. Der er således nogle sektorer, hvor man for eksempel har et højt energi- og materialeforbrug eller indgår i globale værdikæder, hvor også klimaaftryk fra transport og fra underleverandører kommer ind i billedet, og hvor den grønne omstilling får en anden og potentielt mere presserende betydning. Her kan virksomhedens modsvar på omstillingen være et

¹⁵ Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse (2021): Danske SMV'er arbejder i stigende grad strategisk med grøn omstilling.

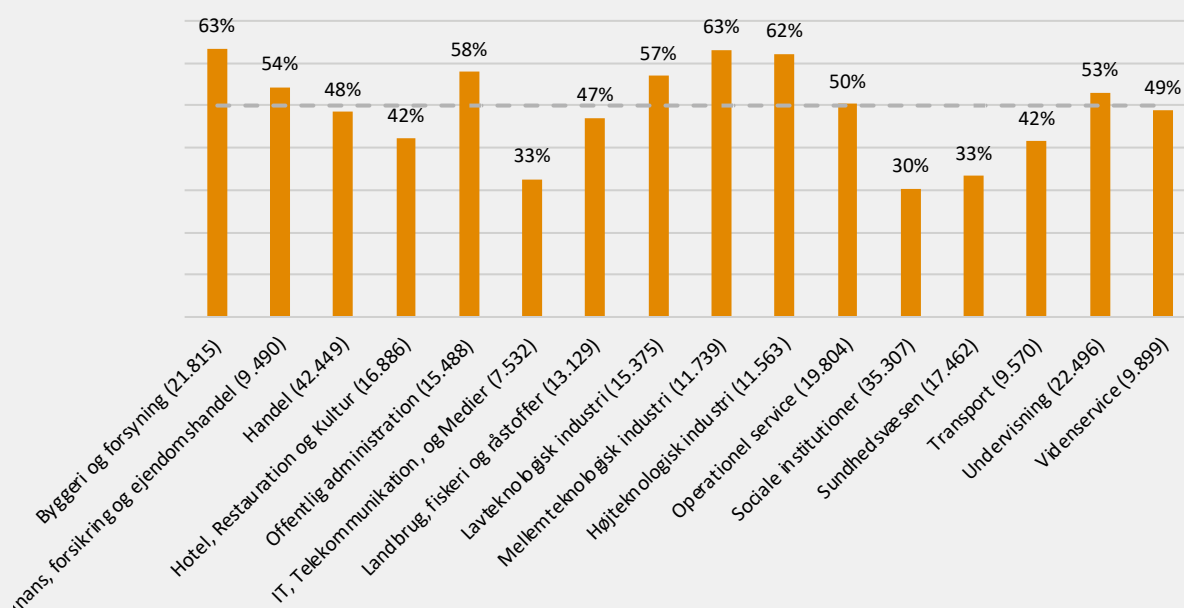
konkurrenceparameter. Er man som lavteknologisk virksomhed ikke i stand til at finde løsninger på at reducere for eksempel et meget stort energiforbrug med brug af fossile brændsler, kan man være truet i markedet.

I sagens natur vil behovet for specifikke kompetencer også være stort i virksomheder i de såkaldte "grønne sektorer", hvor man udvikler egentlige

løsninger og teknologier til den grønne omstilling. Til de grønne sektorer regnes byggeri- og byggematerialer, grøn energi og miljøteknologi, samt kemisk industri og biotek¹⁶.

Sektorfordelingen af arbejdspladser, der angiver at de er meget enig eller enig i behovet for grønne kompetencer, fremgår af figur 4.4. Den stiplede linje indikerer 50 pct.

Figur 4.4: Andel der er enig eller meget enig i, at i løbet af de næste fem år vil der være brug for kompetencer, der relaterer sig til grøn omstilling, efter sektor



Anm: N=694. Den stiplede linje angiver 50%. I parentes er sektorens beskæftigelse i Nordjylland i 2019 angivet
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

Besvarelsene kan tolkes sådan, at de sektorer, der angiver, at de får behov for grønne kompetencer, er dem med potentielt stort klimaaftryk som byggeri og forsyning, eller dem, hvor grøn omstilling er et konkurrenceparameter. Det gælder for eksempel den lav-, mellem- og højteknologisk industri.

Andre private sektorer, der ikke forventer et behov såsom IT, telekommunikation og medier, handel og hotel, restauration og kultur, samt nogle offentligt dominerede sektorer som sundhedsvæsen og sociale institutioner angiver, at de i mindre grad får brug for kompetencer relateret til grøn omstilling. Interview tyder på, at når den grønne omstilling ikke relaterer sig til kerneopgaven, tillægges kompetencebehovet i forhold til den grønne omstilling mindre betydning.

"Kerneopgaven er ældrepleje, så det [grøn omstilling red.] er ude i periferien."
(Sociale institutioner)

¹⁶ HBS Economics og IRIS Group, 2021. Mismatch på det danske arbejdsmarked i 2030

Det er dog bemærkelsesværdigt, at nogle offentligt dominerede sektorer, såsom offentlig administration og uddannelse vurderer, at de i høj grad får brug for kompetencer relateret til den grønne omstilling de næste fem år. Det er hhv. 58 og 53 pct. inden for offentlig administration kan en årsag være, at der i det offentlige er en politisk forpligtelse til at bidrage mest muligt til den grønne omstilling. I undervisningssektoren peger interviews på, at der i sektoren allerede er et stort fokus på, at de skal uddanne fremtidens grønne arbejdskraft, og således er i gang med at opdatere undervisningsplaner eller ligefrem at udvikle nye uddannelser, der kan understøtte uddannelsen eller efter- og videreuddannelsen af eksisterende medarbejdere. Dette er illustreret i citatet til højre.

Behovet for kompetencer til den grønne omstilling er bredt og skal i vidt omfang dækkes af den arbejdskraft man har og rekrutterer i forvejen.

Et bidrag til forklaringen på, at det langt fra er i alle sektorer, at man vil have behov for særlige kompetencer til den grønne omstilling kan også være, at det i mange sektorer er forventningen, at den grønne omstilling ikke nødvendigvis kræver nye, men måske snarere opdaterede kompetencer.

"Forskning viser, at selvom der findes grønne ingeniører, er det en lille del af arbejdsstyrken, og de virksomheder, der laver grøn teknologi, ansætter ingeniører med generiske ingeniørkompetencer."

(Regional tværgående ekspert)

"Jeg tror da også at i takt med at den grønne omstilling kommer tættere og tættere plus at digitaliseringen fortsætter, så tror jeg da at markedet for efter- videreuddannelse vil vokse ret markant ift. at kunne imødekomme de behov."

(Undervisning)

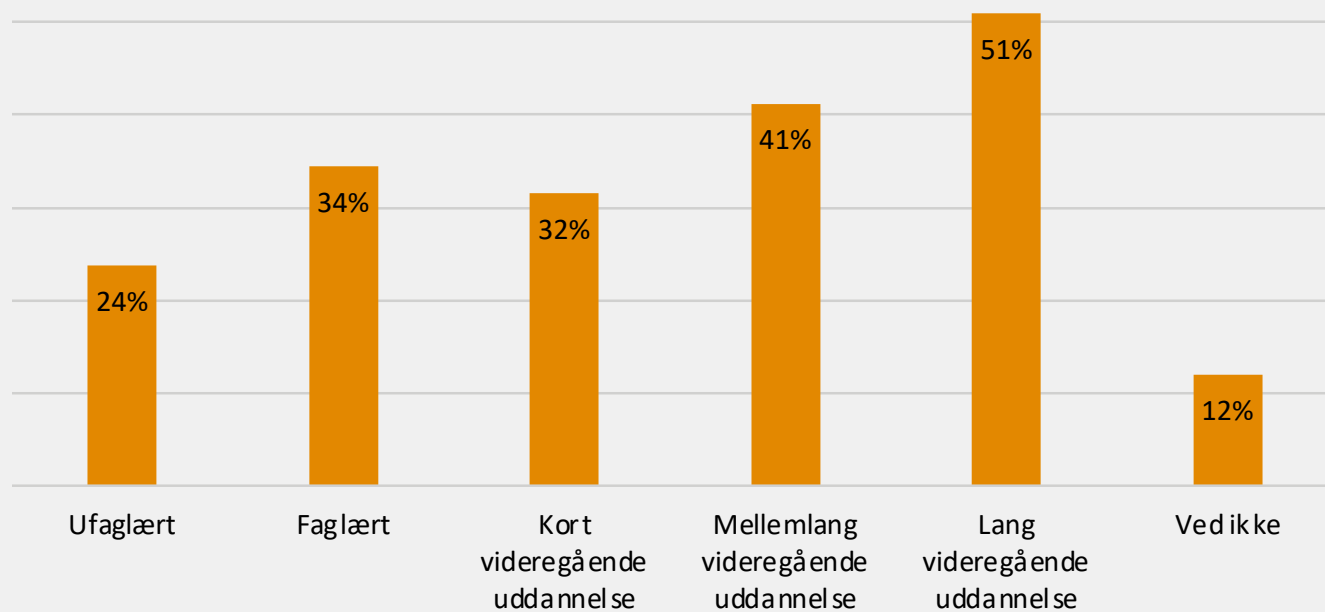
Det er således mange steder forventningen, at det er den arbejdskraft man har i forvejen og de kompetencer, man derfor allerede efterspørger, og også vil efterspørge fremadrettet, som skal bidrage til den grønne omstilling. Dette gælder især for arbejdskraft, der har en erhvervsfaglig eller videregående uddannelse. Dette påpeges i en rapport, udarbejdet af Dansk Energi¹⁷, der sætter fokus på arbejdskraft- og kompetencebehovene affødt af Danmarks målsætning om en 70 pct. reduktion i CO₂-udledningerne frem mod 2030. I rapporten forudses netop en markant øget efterspørgsel efter kendte uddannelser som VVS'ere, elektrikere, smede samt ufaglært arbejdskraft. Det forventes, at investeringerne i den grønne omstilling samlet vil kræve 290.000 årsværk over en tiårsperiode.

Dette understøttes i interviews, hvor det betones, at det er de uddannelser, man kender, der i vidt omfang skal levere de grønne kompetencer, som der bliver behov for.

Fordelingen i figur 4.5 viser også, at det er via forskellige medarbejdergrupper, at der skal sikres grønne kompetencer til omstillingen på arbejdspladserne, men at igen er et størrelsesmønster i besvarelserne, jf. figur 4.6.

¹⁷ Dansk Energi, 2020. Beskæftigelseseffekter af investeringerne i den grønne omstilling.

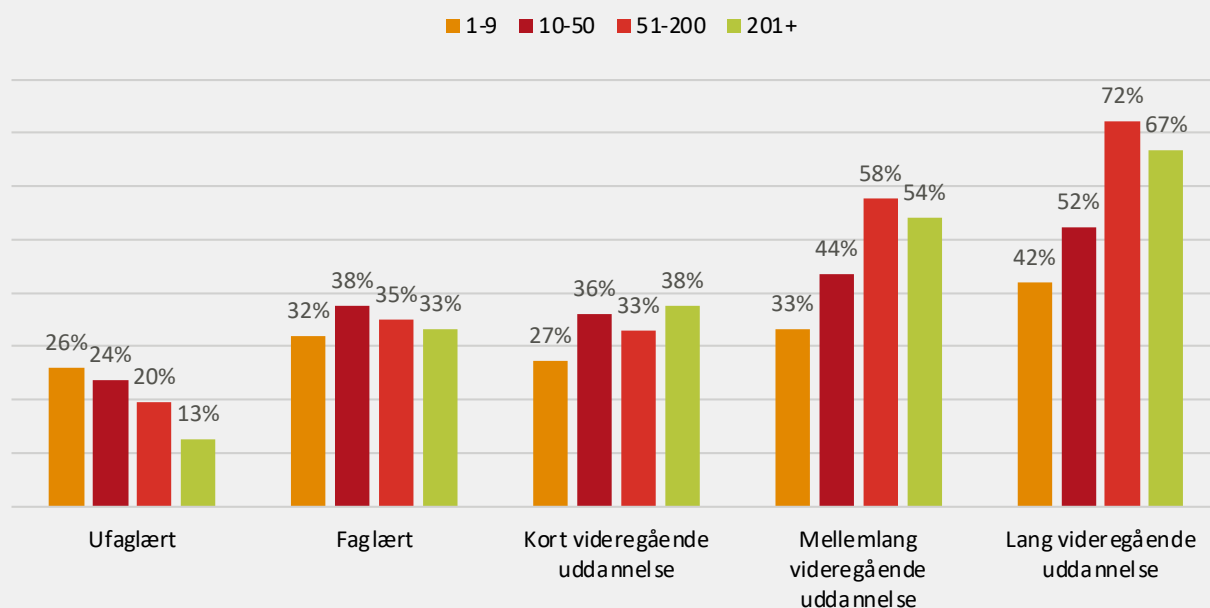
Figur 4.5: Hvilke medarbejdergrupper skal sikre grønne kompetencer?



Anm: N=694, besvarelser kun medtaget for de respondenter, der har svaret "enig" eller "meget enig" i spørgsmålet: Inden for hvilken faggruppe bliver det især vigtigt at sikre grønne kompetencer inden for de næste fem år.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

**Figur 4.6: Hvilke medarbejdergrupper skal sikre grønne kompetencer?
Andel af arbejdspladser fordelt efter antal ansatte**



Anm: N=694, besvarelser kun medtaget for de respondenter, der har svaret "enig" eller "meget enig" i spørgsmålet: Inden for hvilken faggruppe bliver det især vigtigt at sikre grønne kompetencer inden for de næste fem år.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

Som det fremgår af figur 4.5, er der en større andel, der forventer, at den MVU- og LVU-uddannede arbejdskraft skal sikre nogle særlige grønne kompetencer, for eksempel ved at bidrage med kompetencer til at varetage specialistfunktioner. Og af figur 4.6 ses, at det især er de større arbejdspladser med over 50 ansatte, som trækker andelen op. Blandt de største arbejdspladser er der over 50 pct., der angiver, at det er MVU'ere og over 60 pct., der angiver, at det er LVU'ere, der skal bidrage med kompetencer til den grønne omstilling. Når det drejer sig om den faglærte og KVU-uddannede arbejdskraft er der en mindre spredning i vurderingerne. Ca. en tredjedel angiver at faglærte og KVU'ere skal bidrage med kompetencer til den grønne omstilling.

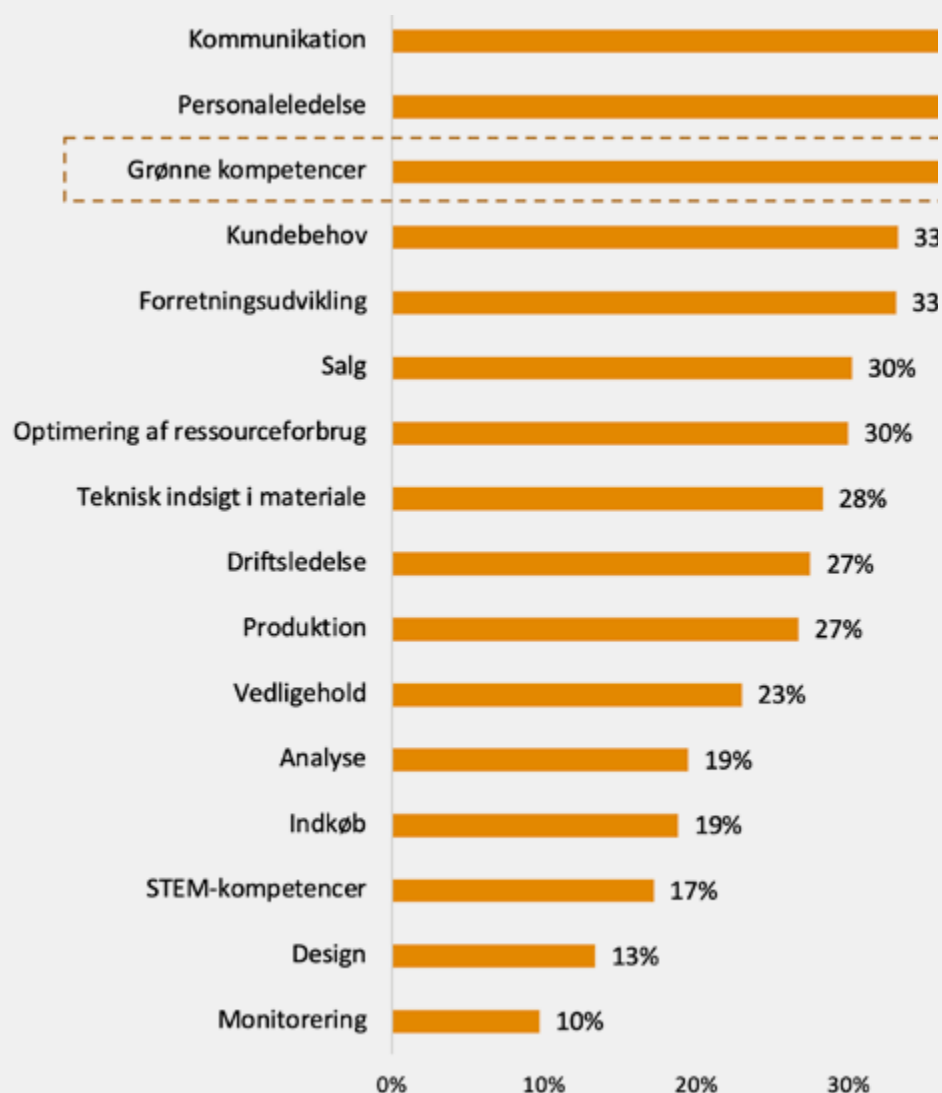
Der er endvidere sektorbestemte mønstre. I sektorer som for eksempel vidensservice og offentlig

administration er det i høj grad arbejdskraft med lange videregående uddannelser, der skal bidrage med kompetencer til den grønne omstilling, mens det f.eks. i landbrug, fiskeri og råstoffer er de faglærte. Dette svarmønster for de enkelte sektorer dækker formentlig over, at det er den dominerende medarbejdergruppe i den pågældende sektor, som i høj grad skal besidde de relevante kompetencer i forhold til den grønne omstilling.

Betydningen som man tillægger efter- og videreuddannelse i forhold til den grønne omstilling understreger, at det er bredt i forhold til de relevante medarbejdergrupper, man har, at man forventer at de skal bidrage til den grønne omstilling.

Som det fremgår af figur 4.7 ligger grønne kompetencer i top-3 over de områder, hvor virksomheder vil efterspørge efter- og videreuddannelse.

Figur 4.7: Hvilke medarbejdergrupper skal sikre grønne kompetencer? Andel af arbejdspladser fordelt efter antal ansatte



Anm: N=1.556 Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

Det afspejler formentlig, at der bredt er en opmærksomhed på, og en forventning om, at man skal være ajour med de kompetencer og den viden, der måtte blive krævet, for eksempel som følge af ny regulering eller ændrede krav i markedet.

Paratheden til den grønne omstilling varierer

Det er således tydeligt, at mange nordjyske arbejdspladser bredt set ikke ser, at den grønne omstilling kræver nye eller helt særlige kompetencer, selv om det klart indikeres, at de skal være ajour med den viden og de kompetencer, der er nødvendige gennem efter- og videreuddannelse.

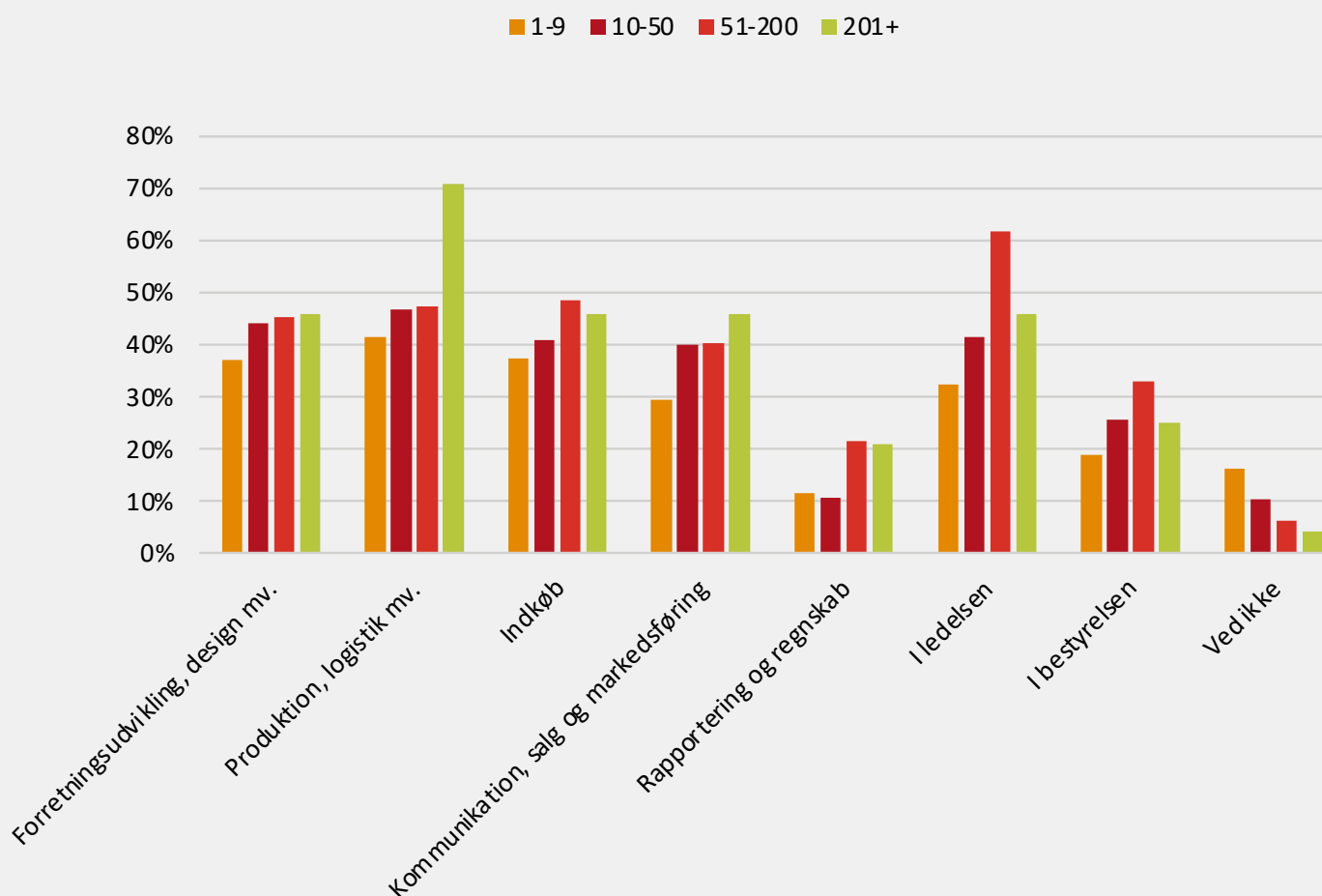
De variationer der er observeret mellem forskellige virksomhedsstørrelser og sektortilhørsforhold, hvor de større virksomheder tydeligt stiller sig anderledes og mere proaktivt i forhold til den

grønne omstilling, går også igen, når man går tættere på, hvad den grønne omstilling vil komme til at betyde.

Det er således også de større virksomheder, som betoner, at den grønne omstilling mere bredt kan berøre behovet for kompetencer i forskellige dele af virksomhedernes funktioner. De større virksomheder ser således, at der bredt set skal oprustes kompetencemæssigt, mens de mindre gør i mindre omfang jf. 4.8. De større virksomheder ser også i højere grad et meget konkret behov: Det er i produktion og logistik, at der skal ske en implementering af det grønne, og det kræver nye kompetencer.

Betydningen af grønne kompetencer, især i de fire funktioner: forretningsudvikling, design mv., produktion og logistik, indkøb samt i ledelsen understreges også i en række interviews, jf. tabel 4.1.

Figur 4.8: Fagområder hvor det vurderes vigtigt at få nye kompetencer til grøn omstilling, efter virksomhedsstørrelse



Anm: N=694, besvarelser kun medtaget for de respondenter, der har svaret "enig" eller "meget enig" i spørgsmålet: Inden for hvilken faggruppe bliver det især vigtigt at sikre grønne kompetencer inden for de næste fem år.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.



Tabel 4.1: Områder, hvor nye grønne kompetencer bliver vigtigere

Område	Citat
Produktion, logistik mv	"En grøn bundlinje, man skal kunne dokumentere sin CO2-udledning, lave et grønt produkt, det er der, hvor danske virksomheder er verdensførende." (Regional tværgående ekspert)
Forretningsudvikling, design mv.	"Der vil være brug for nogen med grønne forretningsmodeller." (Regional tværgående ekspert)
Indkøb	"Indkøb af udstyr og grej skal også være bæredygtigt. Vi skal bruge tingene mere end vi gjorde tidligere." (Offentlig administration)
I ledelsen	"Det er primært ledelsen og direktøren der skal sætte retningen. (Lavteknologisk industri)

Især understreges det i en række interviews, at den grønne omstilling i en given organisation starter i ledelsen, fordi det er ledelsen der skal sætte retningen for den grønne omstilling på arbejdspladsen. Således er det et essentielt element af den grønne omstilling, at ledelsen formår at sætte den retning for resten af organisationen, hvilket også er en pointe, som klimaforsker Sebastian Mernild argumenterer for¹⁸.

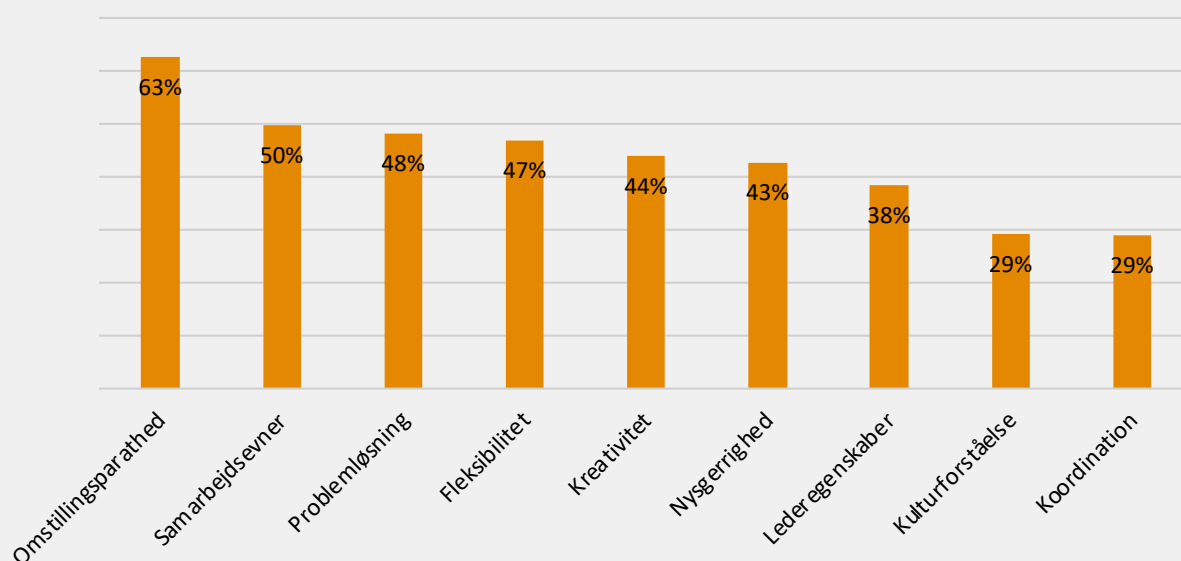
Besvarelsene peger endvidere på, at virksomhederne, der ser ind i den grønne omstilling, peger på

at det er kompetencer til omstilling hos medarbejderne selv, samt på virksomhedsniveau, som bliver vigtige.

Når virksomhederne skal pege på, hvilke personlige kompetencer, der bliver vigtige i forhold til den grønne omstilling, så er det i høj grad omstillingsevnen, der er vigtig i forhold til at kunne være på forkant med og drive den grønne omstilling hos dem. Herudover følger også, jf. figur 4.9, samarbejdsevner, problemløsning og fleksibilitet.

¹⁸ Sebastian Mernild (2021): Bæredygtig ledelse skal være grundstammen i den grønne omstilling.

Figur 4.9: Personlige kompetencers vigtighed ift. den grønne omstilling



Anm: N=1.556. Det var muligt for respondenterne at vælge flere kompetencer, som de vurderede vigtige.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 virksomheder i Region Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

Interviews har peget i samme retning: at omstillingsparathed er en kritisk kompetence ud fra en forventning om, at netop den grønne omstilling vil få mere og mere gennemslagskraft i de kommende år. Dette underbygges i nedenstående citater:

"Du skal have engagement, drive og lyst til at gå op i det her [den grønne omstilling red.]... Hvis du sidder med det faglige, men ikke har lysten, så vil jeg hellere have en med lysten. De skal nok lave noget og drive det til noget."

(Finans, Forsikring & Ejendomshandel)

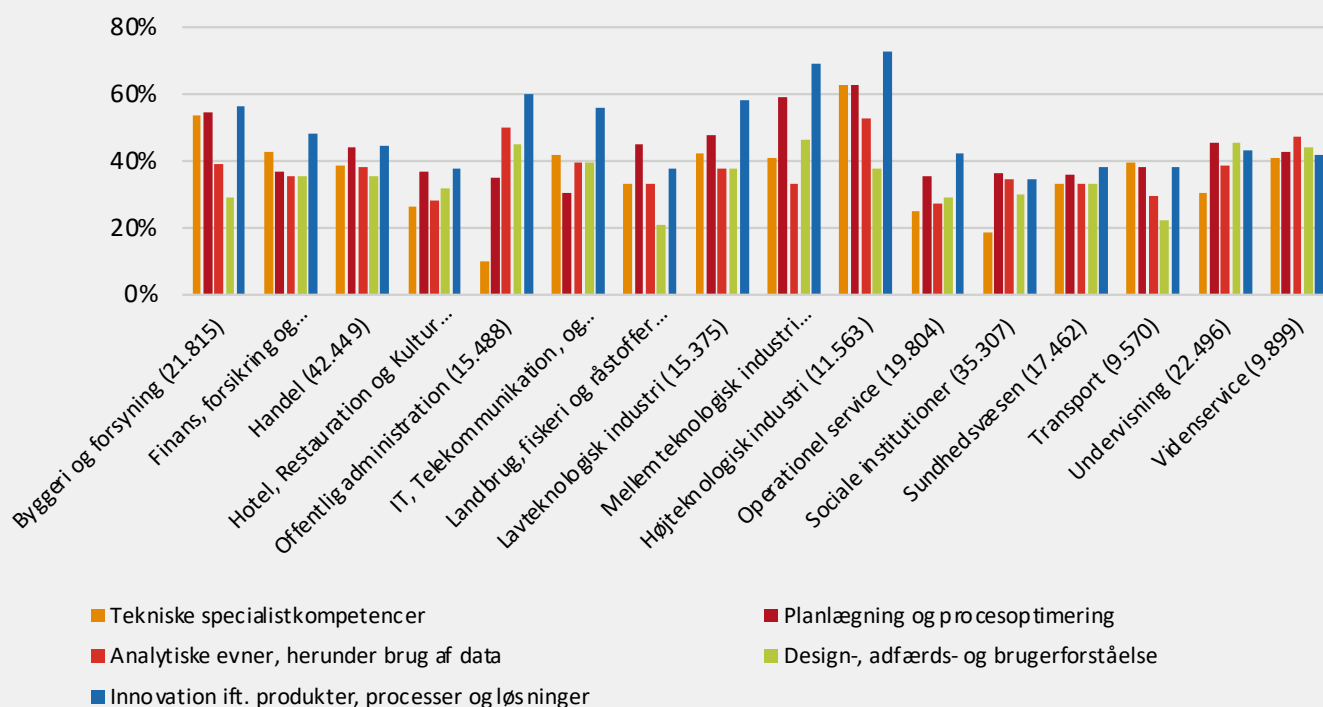
"Den her omstillingsparathed er grøn kompetence."

(Regional tværgående ekspert)

Behovet for omstillingsparathed gælder også på virksomhedsniveauet. I nogle af de sektorer der forventes at blive mest ramt på omstillingen – dvs. der, hvor omstillingen kan være forretningskritisk – peges der også stærkest på, at kompetencer til innovation bliver afgørende, jf. 4.10.

I sektorerne lav-, mellem og højteknologisk industri, samt byggeri og forsyning, er det høje andele, der angiver, at kompetencer til innovation bliver vigtigere.

Figur 4.10: Andel virksomheder der angiver, at forskellige kompetencer bliver "Vigtigere" eller "Meget vigtigere", fordelt på sektorer



Anm: N=1.556. I parentes er sektorens beskæftigelse i Nordjylland i 2019 angivet.

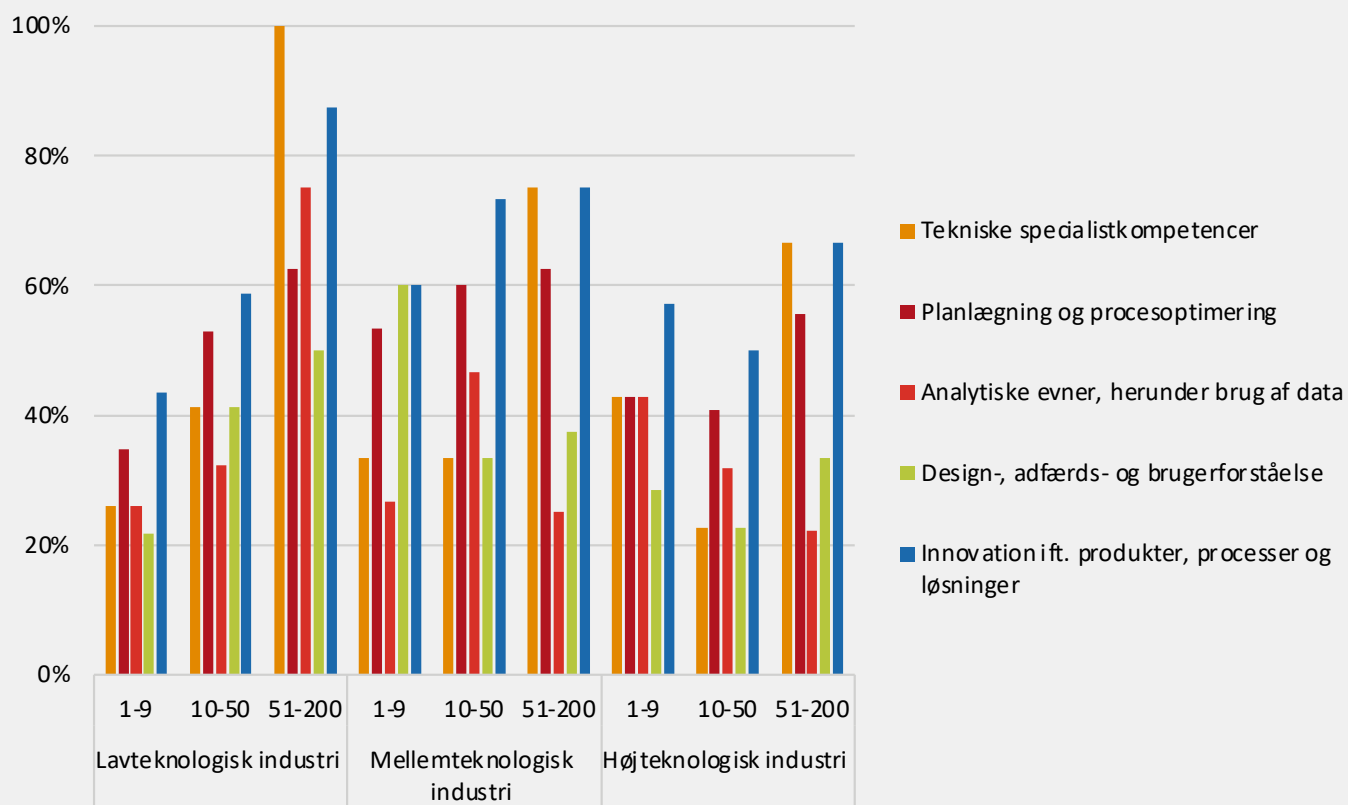
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

Ses der på størrelsen af virksomhederne, træder der nuancer frem om, hvor vigtig man anser innovationskompetencer for at være. I figur 4.11. nedenfor er besvarelsene fra de tre industrisektorer, hvor der er høje andele, der angiver at innovationskompetencer bliver vigtige, fordelt på tre størrelseskategorier. Der er klare tegn på, at der er større andele af de større virksomheder, der angiver at innovationskompetencer (og også tekniske specialistkompetencer) bliver vigtige, og at omstillingen på den måde formentlig indgår i en meget mere eksplicit strategi, mens der er færre blandt de mindste, der angiver det samme. Med en del forbehold kan det antyde en mindre parathed og forståelse for det forretningskritiske i den grønne omstilling, hvis man

er en mindre industrivirksomhed.

Man bør dog nok udvise en vis varsomhed i at tolke for stærkt på disse svar. De mindre virksomheders besvarelser kan afspejle, at de ser mere pragmatisk og konkret på den omstilling de kommer til at gennemføre. Derfor kan deres svar afspejle, at de ikke nødvendigvis ser, at det kræver særlige innovationskompetencer. Der er således også høje andele i den lav- og mellemteknologiske industri, der angiver, at det snarere er kompetencer til planlægning og procesoptimering, der bliver vigtigere eller meget vigtigere. Det kunne også underbygge, at der er en større grad af pragmatik inde i billedet hos de mindste virksomheder.

Figur 4.11: Andele virksomheder, der angiver at forskellige kompetencer bliver "Vigtigere" eller "Meget vigtigere", fordelt på udvalgte sektorer og efter antal ansatte



Anm: Der er kun angivet besvarelser for "Vigtigere" og "Meget Vigtigere". Virksomheder med 201 eller flere medarbejdere er udeladt på baggrund af for få observationer, virksomheder med 51-200 medarbejdere tolkes varsomt på baggrund af relativt få observationer. N=148.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

4.2 Automatisering, digitalisering og behovet for STEM-kompetencer

Øget automatisering og digitalisering er en af de veje som nordjyske arbejdspladser med fordel kan gå, for at imødegå udfordringer med at rekruttere den rette arbejdskraft. Gennem automatisering og digitalisering kan færre medarbejdere, som der måske er svære at rekruttere, løse de samme eller flere opgaver. I lyset af udfordringerne med at kunne rekruttere medarbejdere, for eksempel inden for kontor og handel eller inden for tekniske, erhvervsfaglige uddannelser, kan automatisering og øget digitalisering være relevant.

Det peger flere eksperter på i de interviews, der er gennemført. Men det understreges også, at det stiller krav til medarbejderes STEM-kompetencer. Vi viser i det følgende, at især de forretningsrettede STEM-kompetencer vil blive vigtigere de næste fem

år, og det gælder for flere uddannelsesgrupper. Herunder bekræftes det, at der især vil efterspørges erhvervsuddannede med en teknisk STEM-uddannelse. Det er en af de medarbejdergrupper, som vil blive mere efterspurgt, og hvor fremskrivningerne, jf. kapitel 2, peger på, at udbuddet ikke kan følge med.

Analysen viser endvidere, at der bredt i sektorer er forventninger om, at STEM-kompetencer bliver vigtigere. Dog viser analysen, at der er en ganske stor spredning. Blandt virksomheder i lav- og mellemt teknologisk industri er der færre andele – under 50 pct. – der angiver, at STEM-kompetencer bliver vigtige. Blandt de mindste i den lavteknologiske industri, er andelen endnu lavere. Det antyder en lavere digitaliseringsparathed.

Analysen viser også, at der blandt udvalgte erhverv, bl.a. i den højteknologiske industri, efterspørges STEM-uddannede med dybe specialistkom-

petencer, for eksempel ingeniører og dataspecialister, til at kunne udvikle digitale løsninger.

I det følgende belyser vi, først på baggrund af ekspertudsagn, hvordan automatisering og digitalisering får betydning for det nordjyske arbejdsmarked. Dernæst ses på behovet for forskellige typer STEM-kompetencer, og på den sektor- og størrelsesmæssige spredning.

Potentialet i automatisering og digitalisering

I de foregående kapitler er det blevet klart, at Nordjylland frem mod 2026 vil opleve udfordringer med at dække arbejdskraftbehovet og understøtte de sektorer, som potentielt kan vokse. Imidlertid peger eksperter på, at automatisering og digitalisering kan være en måde at imødekomme disse udfordringer. Men samtidig er der grænser for, hvad man kan automatisere. Som en regional ekspert udtrykker det:

"Med automatisering bliver der to spor, hvor nogle kompetencer bliver erstattet [og andre ikke gør red.] ... Dem som ikke kan erstattes, er menneskelige kompetencer." (Regional tværgående ekspert)



Citatet understreger, at de opgaver, der har et mere "menneskeligt" element, er svære at automatisere. Desuden medfører automatisering ofte, at komplekse processer gøres lettere, hvilket kan gøre det nemmere at substituere den arbejdskraft, man mangler med f.eks. en mere uerfaren arbejdskraft.

Når digitalisering og automatisering fremhæves som havende et potentiale, er det med en klar anerkendelse af, at der allerede er foregået en vis automatisering, fx i industrien omkring fremstillingsprocesserne især.

Et andet hovedområde, hvor eksperter peger på et potentiale, er i de administrative processer på både private og offentlige arbejdspladser, hvor automatisering kan ske gennem brug af forskellige typer robotter. Softwarerobotter og forskellige automatiseringsløsninger er således på vej ind i de administrative processer. Den udvikling vil kun accelerere, hvor samspillet mellem for eksempel kontoruddannede og robotløsningerne bliver afgørende:

"Der er sådan et potentiale i automation af administration. Tilbagebetalingspotentialet er 3 måneder. Potentialet er kæmpe. Der er potentiale i Nordjylland" (Regional tværgående ekspert)

"Vi er bedre stillet, jeg holder mig til teknologi, i den forstand at vi har tradition for flade hierarkier på arbejdspladser, og det fremmer voluntarisme, og det betyder opkvalificering med automatisering og ikke polarisering, så folk får mere spændende opgaver. På den måde har vi Danmark en socialt set en fordel, at vi får en generel opkvalificering." (Regional tværgående ekspert)

Herudover har både automatisering og digitalisering det til fælles, at en succesfuld anvendelse på det nordjyske arbejdsmarked kræver de rette kompetencer – især STEM-kompetencerne.

STEM-kompetencer på bruger-, integrator- og specialistniveau

FremKom4-undersøgelsen har opereret med et tredelt begreb for STEM-kompetencer:

1. Brugerkompetencer: Betjening af digitale teknologier, avancerede maskiner, IT-værktøjer og lign.

2. Integratorkompetencer: Kompetencer/viden på betjeningsniveau, koblet med en anden faglighed fx forretningsforståelse/ledelse.

3. Specialistkompetencer: Programmering, konstruktion og udvikling af digitale løsninger, avancerede maskiner, IT-løsninger og lign.

I alle faserne af FremKom4 har der været en bred anerkendelse af, at de ovenstående typer af STEM-kompetencer bliver endnu mere betydningsfulde de næste fem år. Dette kan bl.a. hænge sammen med, at STEM-kompetencerne er tæt relateret til automatisering og digitalisering. Som en regional tværgående ekspert udtaler:

Generelt vurderes Nordjylland som mindre fremme med digitaliseringen i forhold til andre steder i Danmark. Således faldt 16 pct. af de nordjyske virksomheder i kategorien "avanceret digital", mens 29 pct. var i kategorien "basal digital" i 2017¹⁹. Til sammenligning er 23 pct af virksomhederne i Midtjylland avanceret digitale, mens 19 pct. er basale digitale²⁰.

Det betyder, at der er endnu mere at hente for de nordjyske arbejdspladser ift. at kunne imødekomme udfordringer med vækst eller rekruttering af arbejdskraft via digitalisering. At udløse dette potentiale kræver dog noget af ledelsen, der sætter retningen for digitaliseringen, og de medarbejdere, hvis arbejdsprocesser skal digitaliseres.

De skal nemlig have den nødvendige indsigt, så

det bliver reel digitalisering og ikke løsninger....

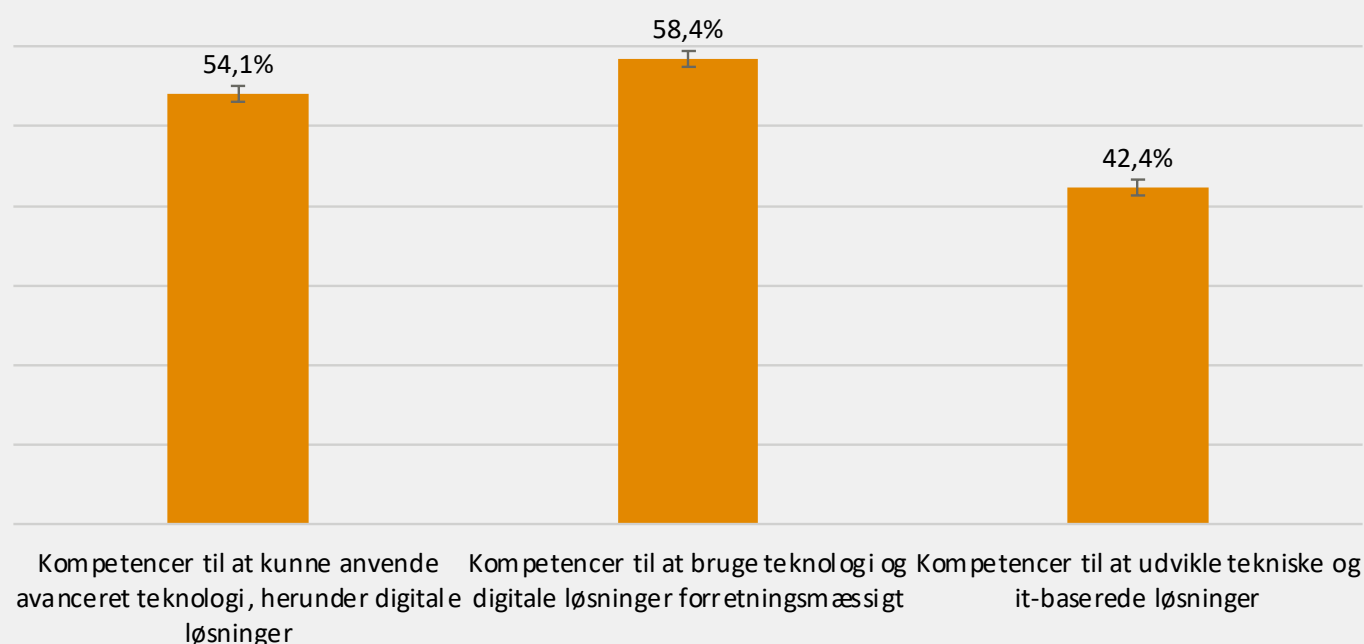
Især brugerkompetencer og kompetencer til at kunne anvende digitale teknologier til at understøtte virksomheders processer, betones som vigtigst, jf. figur 4.12.

"... Der kører på software, men ligner gamle ark eller blanketter" (Offentlig administration).

"Det, der betyder noget på arbejdsmarkedet, er, når STEM-kompetencer skal bruges bredt." (Regional tværgående ekspert)

¹⁹ og ²⁰ Region Nordjylland (2018): Digitalisering i virksomhederne

Figur 4.12: Andel af arbejdspladser, der mener at de forskellige STEM-kompetencer bliver mere eller meget mere vigtige



Anm.: Der er kun angivet besvarelser for "mere vigtige" og "meget mere vigtige".

Der er udført signifikantest på hver af de tre kategorier. Der er udført signifikantest på et 95%-konfidensniveau. Konfidensintervaller er indlejret i figuren. Der kan med undtagelse af forskellen mellem "kompetencer til at anvende avanceret teknologi [...]" og "[...] digitale løsninger forretningsmæssigt" konkluderes, at der med 95% sikkerhed er statistisk signifikant forskel mellem de to andre kompetencetyper.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

Generelt vurderes de såkaldte bruger- og integratorkompetencer som værende dem, der bliver vigtigst de næste fem år. Det kan der være flere årsager til:

Dette understøttes i flere interviews, hvor det er fremhævet, at koblingen af teknologierne til organisationen er central.

1. Integratorkompetencer: De organisationer, som formår at integrere nye teknologier eller digitale løsninger i deres processer, er mere effektive end dem, der ikke gør. Herudover kan det betyde, at disse organisationer bedre kan imødekomme eventuelle rekrutteringsudfordringer.

2. Brugerkompetencer: Hvis organisationerne skal have fuldt udbytte af avancerede teknologier eller digitale løsninger, er det nødvendigt, at enkelte medarbejdere har evnerne til at bruge dem. Jo bedre medarbejderne er til dette, jo lettere vil det også være for organisationerne at bruge automatisering eller digitalisering som en måde at imødekomme udfordringer ift. arbejdskraft- eller kompetencebehov.

"Integratorkompetencen ser ud til at være særligt vigtigt. Særligt i relation til oversættelsesfunktion op og ned i en organisation"
(Regional tværgående ekspert)

"Bruger- og integrator spiller lidt ind i hinanden og er forskellige led i virksomheden. Nogle i integratorkompetencen skal tydeliggøre gevinsterne og den vej igennem anspore til at man bliver en bedre bruger."

(Byggeri & Forsyning)

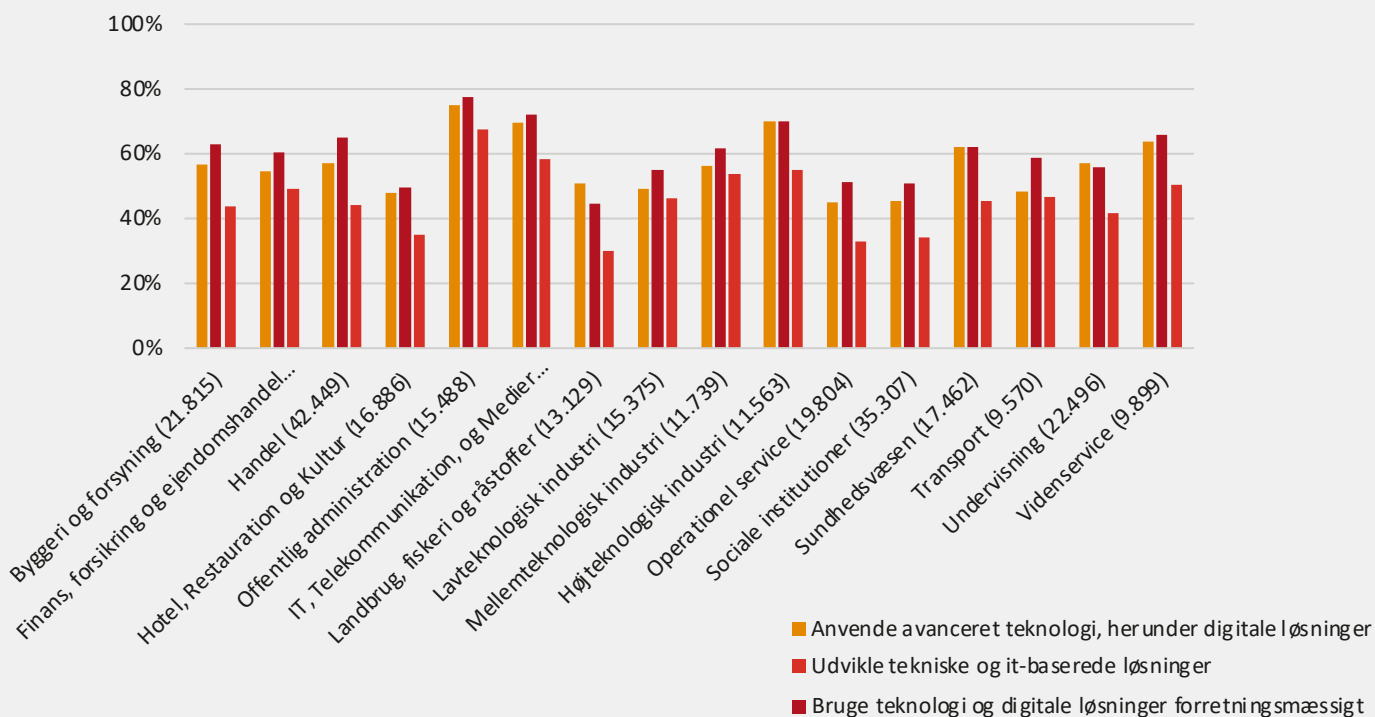
"I hvert fald integratorkompetencer. Vi køber os til specialistkompetencer. Vi skal have nogen indefra til at forstå, hvad vi skal købe."

(Regional tværgående ekspert)

"Integratorkompetencen ser ud til at være særligt vigtigt. Særligt i relation til oversættelsesfunktion op og ned i en organisation." (Sundhedsvæsen)

På sektorniveau står det samme billede frem om, at det er bruger- og integratorkompetencer, der er de vigtigste STEM-kompetencer, jf. figur 4.13, mens behovet for specialistkompetencer generelt ligger lavere.

Figur 4.13: STEM-kompetencer, der bliver vigtige eller meget vigtige, fordelt på sektorer



Anm: N=1.556. I parentes er sektorens beskæftigelse i Nordjylland i 2019 angivet.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

I sektorerne højteknologisk industri, IT, telekommunikation og medier, offentlige administration, sundhedsvæsen og vidensservice er der meget høje andele, der siger, at STEM-kompetencer bliver vigtigere eller meget vigtigere. De samme sektorer ligger også relativt højt på specialistkompetencer. Så på trods af den generelt set brede efterspørgsel efter bruger- og integratorkompetencer, vil der stadig være væsentlige erhverv, der har behov for og derfor vil efterspørge specialistkompetencer.

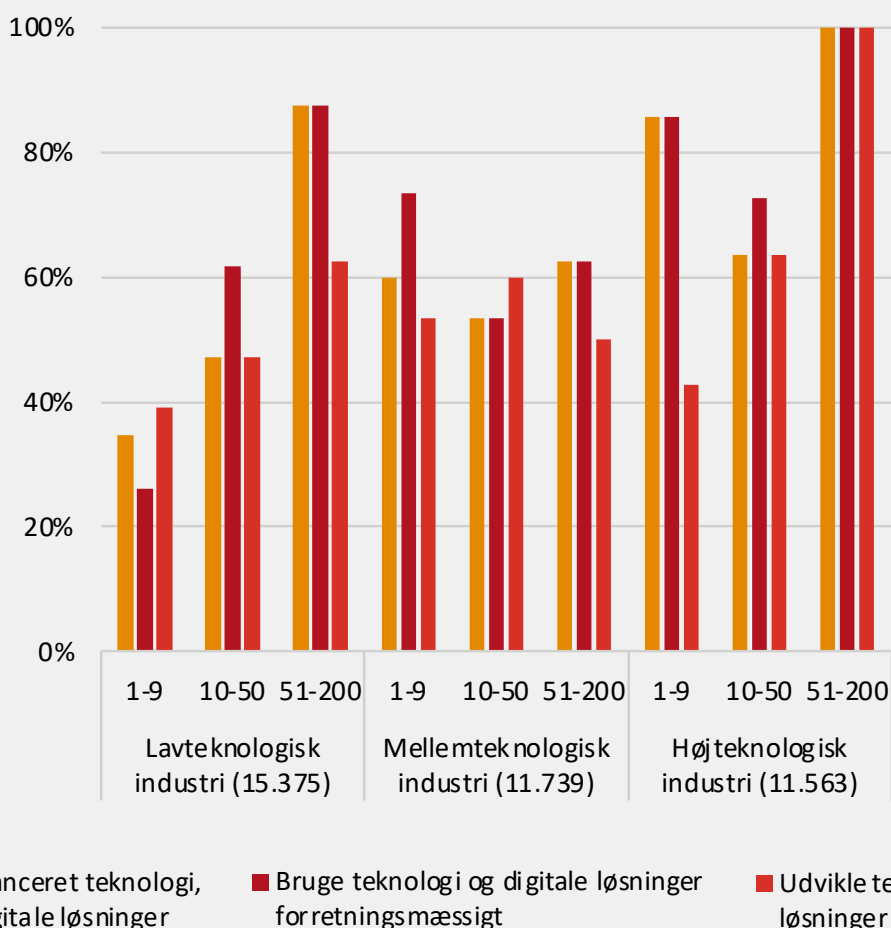
I den anden ende ligger sektorer som operationel service samt hotel, restauration og kultur, hvor færre indikerer, at de tre typer af STEM-kompetencer bliver vigtigere eller meget vigtigere de næste fem år.

Der er dog også lavteknologiske og mellemteknologiske industrierhverv, som ikke ligger højt i forhold

til at angive vigtigheden af STEM-kompetencer. Det er således kun omkring halvdelen af de lavteknologiske industrivirksomheder og ca. to tredjedele af de mellemteknologiske industrivirksomheder, som mener, at STEM-kompetencer bliver vigtigere eller meget vigtigere.

Ses der nærmere på besvarelsene fra de tre industrisektorer ud fra størrelsen på virksomhederne, træder det tydeligt frem, at det er væsentlige færre blandt de mindste inden for den lavteknologiske industri, der angiver, at de tre typer STEM-kompetencer bliver vigtigere. Det kan antyde, at digitaliseringsparathed er lavere i denne gruppe af virksomheder. Det samme mønster findes dog ikke hos de mindre virksomheder i den mellem- og højteknologiske sektor.

Figur 4.14: Industriens vurdering af STEM-kompetencer som vigtige, fordelt på tre industrisektorer og efter størrelses-gruppe



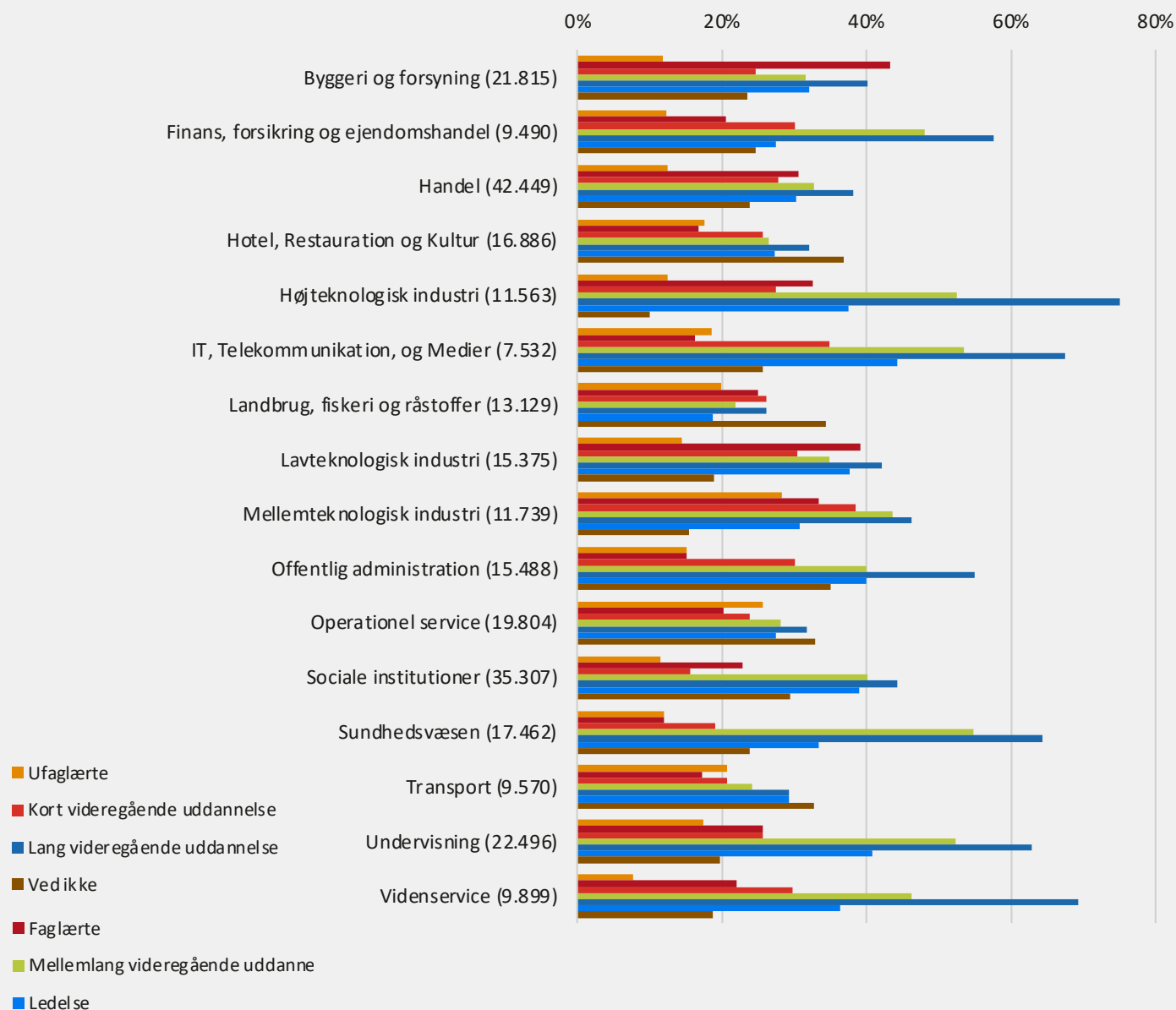
Anm: Der er kun angivet besvarelses for "Vigtigere" og "Meget Vigtigere". Virksomheder med 201 eller flere medarbejdere er udeladt på baggrund af få observationer, virksomheder med 51-200 medarbejdere tolkes varsomt på baggrund af relativt få observationer. N=148. I parentes er sektorens beskæftigelse i Nordjylland i 2019 angivet.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

Det er STEM-kompetencer, især hos arbejdskraften med mellemlange og lange videregående uddannelser, der fremhæves som vigtigst, når man ser på tværs af sektorer, jf. 4.15. Men også faglærte udpeges i nogle sektorer som en kritisk gruppe, der skal have

STEM-kompetencer, for eksempel i industrisektorerne. Vigtigheden af, at de faglærte har STEM-kompetencer ligger højere end for arbejdskraften med korte, mellemlange og lange videregående uddannelser i den lav- og mellemteknologiske industri.

Figur 4.15: Industriens vurdering af STEM-kompetencer som vigtige, fordelt på tre industrisektorer og efter størrelses-gruppe



Anm: Der er kun angivet besvarelser for "Vigtigere" og "Meget Vigtigere". Virksomheder med 201 eller flere medarbejdere er udeladt på baggrund af for få observationer, virksomheder med 51-200 medarbejdere tolkes varsomt på baggrund af relativt få observationer. N=148. I parentes er sektorens beskæftigelse i Nordjylland i 2019 angivet.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

Figur 4.15 viser, at inden for industrierne samt byggeri og forsyning er det i stort omfang de faglærte, der skal have STEM-kompetencer. Set i lyset af at ubalancen på det nordjyske arbejdsmarked er stor, når det

kommer til STEM-uddannede, også på det erhvervsfaglige niveau, jf. kapitel 2, er det potentielt en alvorlig udfordring, som Nordjyllands industrivirksomheder og byggeri og forsyning kan stå over for.



I de sektorer, der har en stor overvægt af offentlige arbejdspladser, ses der også et behov for, at dem med mellemlange videregående uddannelser har STEM-kompetencer. Dette har især noget at gøre med, hvem der er den primære faggruppe i sektoren.

På tværs af sektorerne ses også, at det særligt er arbejdskraft med lange videregående uddannelser, der på fremtidens arbejdsmarked skal besidde STEM-kompetencer. Det spænder vidt. Dette kan især tilskrives et behov for udvikling og implementering af avancerede og specialiserede digitaliserings- og automatiseringsløsninger i de enkelte organisationer samt et stadig stigende fokus på at anvende data.

Væsentligheden af at LVU'ere besidder STEM-kompetencer på fremtidens arbejdsmarked understreger, at tilegnelsen af STEM-kompetencer bør være en yderst vigtig del af de videregående uddannelser.

4.3 Medarbejderdagsordenen

Medarbejderdagsordenen er en samlet betegnelse, vi anvender for en trend, som omfatter de forventninger og krav, som vi kan konstatere, at medarbejdere i stigende grad vil have og stille aktivt til deres arbejdspladser.

Det gælder i forhold til, at arbejdspladserne skal tilbyde medarbejdere udviklingsmuligheder, muligheder for at få indflydelse og medbestemmelse, samt en mening med at arbejde det pågældende sted.

Medarbejderdagsordenen er i høj grad relevant i forhold til spørgsmålet om, hvordan arbejdspladserne i Nordjylland skal være i stand til at tiltrække og fastholde medarbejdere, især i lyset af en hårdere konkurrence om arbejdskraften både internt i Nordjylland og i forhold til andre regioner.

I det følgende behandles først at medarbejderdagsordenen bliver vigtig som fastholdelses- og tiltrækningsparameter for arbejdspladserne i Nordjylland. Herefter dykker afsnittet ned i, hvilke tiltag nordjyske arbejdspladser har planer om og allerede anvender som skridt til at kunne tiltrække og fastholde arbejdskraft.

Vi konstaterer i kapitlet, at mange private virksomheder - især mindre virksomheder - har mindre fokus på at bruge de tiltræknings- og fastholdelsesfaktorer, der er vigtige i medarbejderdagsordenen hos især yngre medarbejdere. Det kan betyde, at disse virksomheder vil få større udfordringer med at tiltrække arbejdskraften fremadrettet. Fremadrettet kan det være vigtigt at have et stærkere blik for at kunne tilbyde og markedsføre sig på arbejdsvilkår, som er vigtige for at kunne tiltrække fremtidens medarbejdere.

Fastholdelse og tiltrækning bliver vigtige fokuspunkter for arbejdspladserne i Nordjylland de næste fem år

Den stigende ubalance på arbejdsmarkedet som Nordjylland ser ind i, bl.a. i forhold til teknisk uddannede, gør i sig selv spørgsmålet om at kunne tiltrække og fastholde arbejdskraft til et vigtigere spørgsmål for arbejdspladserne i Nordjylland i de kommende år.

Ubalancen betyder som udgangspunkt, at konkurrencen om arbejdskraft med de rigtige kvalifikationer, som virksomheder og offentlige institutioner allerede nu mærker under den nuværende højkonjunktur inden for regionen og i forhold til andre arbejdsmarkedet i andre regioner, vil være hård, også i årene fremover. De vanskeligheder som virksomheder aktuelt har med at få tilstrækkeligt med ansøgere og finde den rette person med den ønskede uddannelse og baggrund til de ledige job, hvis de kan få dem besat, vil formentlig være et vilkår i årene frem.

En ting er ubalancen, som man kan konstatere med en fremskrivning af de eksisterende data om efterspørgslen efter og udbuddet af arbejdskraften. Men der er andre, dybere, og også værdibaserede forandringer, som spiller ind på de nordjyske arbejdspladseres rekrutterings- og fastholdelsesmuligheder i de kommende år.

Disse forandringer handler om og udspringer, af medarbejdernes forventninger og krav til deres job og arbejdsplads. Disse krav og forventninger til arbejdspladserne bliver i stigende grad et vilkår, som nordjyske arbejdspladser skal tage bestik af.

Kravene og forventningerne er måske ikke specielle for Nordjylland, fordi de samme tendenser gælder andre steder. Men evner nordjyske arbejdspladser ikke at agere i forhold til disse forandringer i medarbejdernes forventninger og krav til deres arbejdsplads, kan det gøre tiltrækningen og fastholdelsen af medarbejdere endnu sværere.

Som det udtrykkes af en ekspert, er der et wake up call til arbejdsgiverne, både fra den nyuddannede, fra en længerevarende uddannelse og fra den SOSU-uddannede:

"Det kan ikke nytte noget, at man som arbejdsgiver får det til at lyde sådan, at det er dem [de unge red.], der er noget i vejen med..."



Jeg er bekymret for copy-paste af fortiden. Vi har nogle dygtige unge mennesker i dag, ekstremt dygtige, og de kan helt nye ting, som folk med 10 års erfaring ikke kan, de kan så noget andet, men man vil forme de nyuddannede ind i de gamle skabeloner i stedet for at se, at de kan give ny viden, forandre, blive et bedre sted uanset grøn dagsorden...

Det gælder også SOSU'ere. Det er et ekstremt paradoks at dem, der kommer ud af SOSU, kan noget helt andet end for 10 år siden, men de skal lave noget andet, fordi arbejdsgiver kører samme model."

(Regional tværgående ekspert)

Kravene og forventningerne til fremtidens arbejdspladser har flere lag. Det er ikke kun et spørgsmål om, at de unge har nye og andre kompetencer i forhold til hvad de ældre, nuværende medarbejdere på arbejdspladsen måtte have. Der er et lag, der handler om, at medarbejdere i dag, især de unge, er mere mobile og slet ikke kan forventes at være det samme sted i længere tid. Der er et andet lag, der handler om, at de har forventninger om indflydelse og medbestemmelse, og at de kan balance deres arbejds- og privatliv. Og der er et tredje lag, der handler om, at unge i stigende grad også forventer, at der skal være en mening med arbejdspladsen som de kan identificere sig med. Vi gennemgår hver af de tre lag.

Mobiliteten

Den større mobilitet, og det faktum at yngre medarbejdere er kortere tid samme sted, er en markant forandring i forhold til tidligere generationer. Tidligere var det mere normalen, at man blev på og var knyttet til sin arbejdsplads i mange år, måske det meste af arbejdslivet.

Interviews viser, at på nogle nordjyske arbejdspladser, bl.a. i industrien, har det været normen, at en stor gruppe af medarbejdere typisk er på arbejdspladsen i mange år. Nogle steder er det stadig sådan, hvor man nu står over for et generationsskifte af større eller mindre grupper af medarbejdere. Det kan for eksempel være grupper af ufraglærte eller fraglærte i lagerfunktioner eller lignende, som har været på arbejdspladsen i mange år.

Her er muligheden for at omlægge eller automatisere opgaver og processer en mulighed, der i dag vil blive overvejet, jf. afsnit 4.2 ovenfor om brugen af digitalisering og automatisering for at komme rekrutteringsudfordringer i forkøbet. Dette er dog ikke altid en mulighed, og der er også en klar bevidsthed om, at det kan blive en udfordring at undergå et "generationsskifte" på arbejdspladsen og samtidig forvente, at det kan køre videre på samme måde.

Som en direktør for en industrivirksomhed udtrykker det, er det svært at agere i, og der skal skabes nogle andre rammer om de nye medarbejdere, også selvom de ikke kan forvente at være i virksomheden i lang tid. På den ene side er mobiliteten på arbejdsmarkedet en fordel, men på den anden side er de unge medarbejdere "mindre loyale" og blive på arbejdspladsen, hvis arbejdspladsen ikke lever op til deres forventninger. De vil stille nogle andre krav.

"Det er en anden generation af unge mennesker, der kommer ud, de har ikke tænkt sig at være det samme sted i 10-15-20 år. De vil prøve noget forskelligt, og kommer buddet, så hopper de på..."

Det er svært at agere i. [D]u skal kunne trække momentant arbejdskraft, så derfor er mobiliteten i arbejdsstyrken vigtig. Det kan vi se. Men det udfordrer os også. Vi får ansat en ung ingeniør og 3-4 år efter, vil de prøve noget andet..."

De har et andet mindset på at prøve ting af i dag end man havde for 25 år siden. Det må man acceptere. Nye folk kommer med nye ideer og input, så det præger også kulturen og den måde man styrer virksomheden."
(Lavteknologisk industri)



Indflydelse, samarbejdsmuligheder, fleksibilitet, arbejdsmiljø og balance

Fremtidens uddannede arbejdskraft vil også efterspørge andre rammer om arbejdet, der giver mulighed for at få indflydelse og kunne fungere under mere fleksible rammer. Det fremgår også af forskningen på området²¹.

Som en ekspert udtrykker det, handler det om mere fleksibilitet og udviklingsmuligheder.

"De unge generationer er sådan nogle, der kommer til at ønske sig mere fleksibilitet i jobfunktioner, mulighed for udvikling, og der er ikke de samme forventninger til at have job i 40 år blandt unge, det samme sted. Det stiller krav til arbejdsgiverne." (Regional tværgående ekspert)

En anden ekspert er bekymret for, at man gentager fortiden for meget i forhold til hierarkiet og samarbejdsformerne på nogle arbejdspladser.

"Jeg er bekymret for, hvis man laver kravspecifikationer på arbejdskraft, som stammer fra arbejdsgivers side, for så reproducerer man magtfordelingen fra i dag, fordi man spørger fortiden. Fremtiden er en anden. Men der er et problem [med den model red.], og man kan se, at hvis man kigger på de gode steder, så har de en mere dynamisk samarbejdsmodel, hvor det handler om mindset, hvis man kan det, man skal i t'et²², så kan du sagtens sætte et hold. Det bliver nogle fede teams, fordi de har to ting til fælles; dybe fagfagligheder og respekt for hinandens fagligheder, og de skal ikke kunne det samme, og de kan samarbejde og har entreprenant mindset. Mit bidrag er, at mange siger det med faglærte og ingeniører, men vi har brug for nuancer, også fordi de unge tænker, hvor vil man gerne være ansat, hvor der er fedt. Trivsel, etik, så det nytter ikke, vi forsøger at putte store firkanter i små runde huller." (Regional tværgående ekspert)

Mere lakonisk bliver det også udtrykt på forskellige måder hos virksomhedsledere inden for landbrug og fiskeri og i en højteknologisk industrivirksomhed, at der er behov for at skabe attraktive rammer om udviklingsmuligheder og slå på de muligheder, man har.

"Man kan gøre meget med løn og alt muligt, men hvis man bruger meget tid på sit job, skal det være spændende at være der, og der skal være et godt arbejdsmiljø." (Landbrug, Fiskeri & Råstoffer)

"Vi prøver at spille på de muligheder, der er i en mellemstor virksomhed... Hos os giver det sig selv pga. størrelsen, så jobbene er bredere, og der er flere muligheder for at prøve noget forskelligt. Vi synes også, vi tilbyder dem attraktive vilkår." (Højteknologisk industri)

Meningen med jobbet

Det tredje parameter, som indgår i medarbejderdagsordenen, er spørgsmålet om at yngre medarbejdere i højere grad også ønsker at kunne se et højere formål med at gå på arbejde for en bestemt virksomhed eller offentlig institution.

Yngre medarbejdere vil spørge til og være optaget af, hvilken mening der er med de produkter eller løsninger, som en virksomhed producerer. Hvad bidrager jeg selv til, hvis jeg arbejder på den arbejdsplads? Hvad vil virksomheden, som jeg kan ansættes hos, bidrage med i forhold til det omgivende samfund? Det udtrykkes kort og godt af en ekspert i dette citat:



"Både arbejdsgiver og arbejdskraft, særligt medarbejdere, efterspørger mere mening i arbejdet... Der forventes mere af dig, og du forventer mere af arbejdet." (Regional tværgående ekspert)

²¹ Samuel & Chipunza (2019): Employee retention and turnover: Using motivational variables as a panacea.

²² T'et henviser til stammen i en kompetencemodel, der illustreres med et stort t. Stammen er de dybe faglige kompetencer, mens overliggeren repræsenterer tværfaglige, personlige kompetencer som f.eks. samarbejde og kommunikation. Nævnt i flere interviews.

Globalt er spørgsmålet om "purpose" en stærk trend, og i branding taler man allerede om "purpose" som en særlig disciplin, hvor en virksomhed skal kunne forklare, hvorledes kernen i det virksomheden gør, bidrager til et formål, der er større end virksomhedens egen overlevelse og indtjening.

I den forstand vil en klar retning i det virksomheden gør, for eksempel i forhold til at bidrage til den grønne omstilling, alt andet lige bidrage til, at en virksomhed kommer højere på en purpose skala. Medarbejderen vil i højere grad kunne spejle sig i virksomheden, og se et formål med at engagere sig i netop den virksomhed.

Som en ekspert udtrykket det, er der nogle andre værdier på spil hos unge medarbejdere:

"Det gode ved de unge er, at de gerne vil have en ordentlig løn, men hvis man kigger på, hvad det erfor en arbejdskraft, vi får fremadrettet, hvad er det så de kan, hvilket mindset har de? De er bekymret for klodens fremtid.... Tidligere ville man tjene mange penge hurtigt, men de nye vil ikke

kun tjene penge, de vil gerne gøre en forskel og løse et behov, ikke nødvendigvis en efterspørgsel."
(Regional tværgående ekspert)

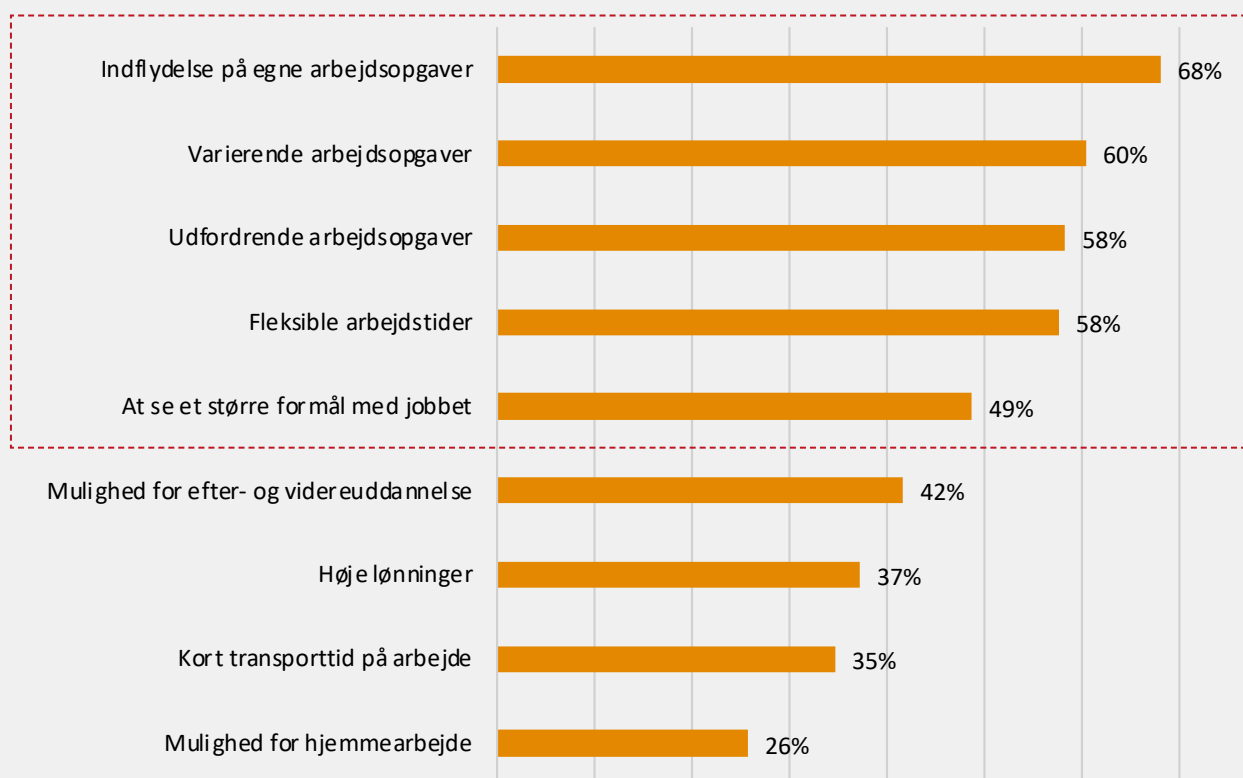
Det kræver andre kompetencer hos virksomheden for at kunne tiltrække og fastholde medarbejdere.

"Man er ikke bare en arbejdsplads, hvor man møder ind på fra 8-16, men en anden måde at arbejde... Det kræver nye kompetencer fra os som virksomhed, for vi skal møde det, folk ønsker af deres arbejdsplads for at ville arbejde her." (IT, Telekommunikation & Medier)

Varierende og udfordrende arbejdsopgaver samt indflydelse på arbejdsopgaver er vigtige tiltræknings- og fastholdelsesparametre.

Når de nordjyske arbejdspladser spørges om, hvilke tiltag, der gør det nemmere at tiltrække og fastholde medarbejdere, viser svarene, at det vi har kaldt medarbejderdagsordenen, er på nethinden hos arbejdsgiverne, jf. figur 4.16:

Figur 4.16: Hvilke elementer gør det lettere for organisationen at fastholde/tiltrække medarbejdere



Anm: N=1.556 Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

Som markeret i figur 4.16 er top-5 af parametrene, der har betydning for fastholdelse og tiltrækning, bl.a. indflydelse på egne arbejdsopgaver, sammen med varierende og udfordrende arbejdsopgaver.

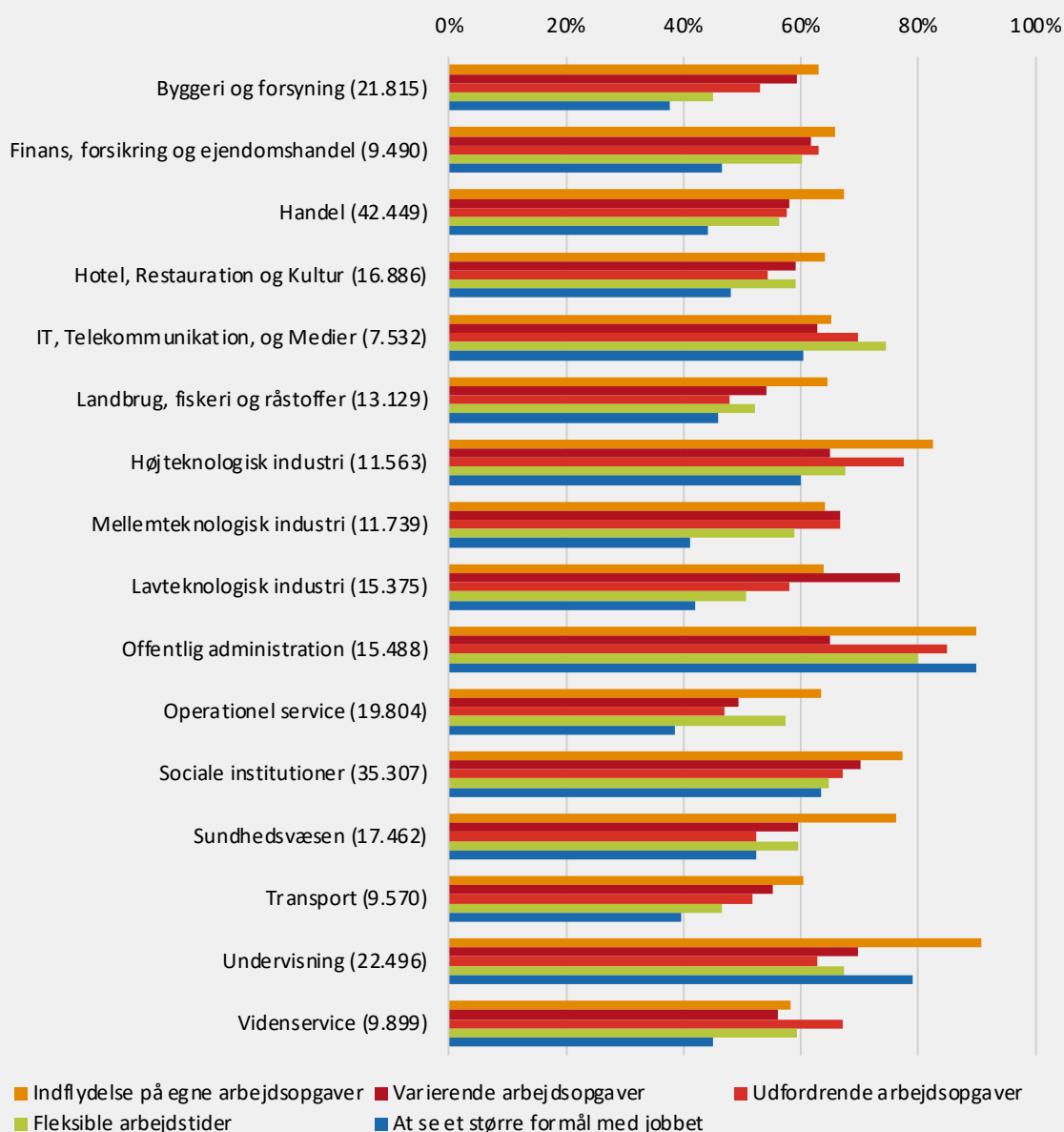
To ud af tre angiver at indflydelse på egne arbejdsopgaver gør det lettere at fastholde og tiltrække medarbejdere. Herefter følger varierende, udfordrende opgaver samt fleksible arbejdstider som ca. 60 pct. angiver som tiltræknings- og fastholdelsesfaktorer. Formålet eller meningen med jobbet kommer også ind i top-5. Halvdelen angiver, at det er en vigtig parameter.

Spørgsmålet er om andelen af arbejdspladserne,

der har angivet, at disse parametre er vigtige for fastholdelsen og tiltrækningen, er store eller små? Det kan der ikke gives et præcist svar på, da der ikke er foretaget tilsvarende/sammenlignelige undersøgelser. Men det er klart, at der kan være forskel på, for hvilke medarbejdergruppe, at de pågældende parametre er vigtige. Ikke alle medarbejdergrupper vil forvente det samme.

Et sektormæssigt perspektiv kan give et vist indblik i, at der er forskelle på, hvor vigtige top-5-parametrene vurderes at være ift. fastholdelse og rekruttering, jf. figur 4.17:

Figur 4.17: Sektorenes vægtning af Top-5 elementernes betydning for at fastholde/tiltrække medarbejdere



Anm: N=1.556. I parentes er sektorens beskæftigelse i Nordjylland i 2019 angivet.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

Som figuren viser, vurderer respondenterne inden for de fleste sektorer, at indflydelse på egne arbejdsopgaver gør det lettere at tiltrække og fastholde medarbejdere.

Der er mindre forskelle på betoningen af netop indflydelsesfaktoren, idet eksempelvis vidensservice samt lav- og mellemteknologisk industri, hvor varierende og udfordrende arbejdsopgaver, vægter højest.

Der er også forskelle imellem sektorerne på, hvorvidt det at kunne se et større formål med jobbet er en tiltræknings- og fastholdelsesfaktor. I sektorer som fx transport, operationel service, byggeri og forsyning og også nogle industrisektorer, angiver under halvdelen, at det er en faktor. I byggeri og forsyning samt operationel service er det således 38 pct., der vurderer, at det er vigtigt for fastholdelse og tiltrækning, mens det er 90 pct. i offentlig administration.

Især i de sektorer, der domineres af offentlige arbejdspladser, er både indflydelse på egne opgaver og formålet med jobbet en betydelig faktor hvor over 80 pct. angiver, at for eksempel indflydelse er en vigtig faktor. I offentlige administration er det 90 pct., der angiver det.

Foruden de konkrete forskelle mellem sektorerne, kan man i figuren også se mønsteret i, hvor arbejds-

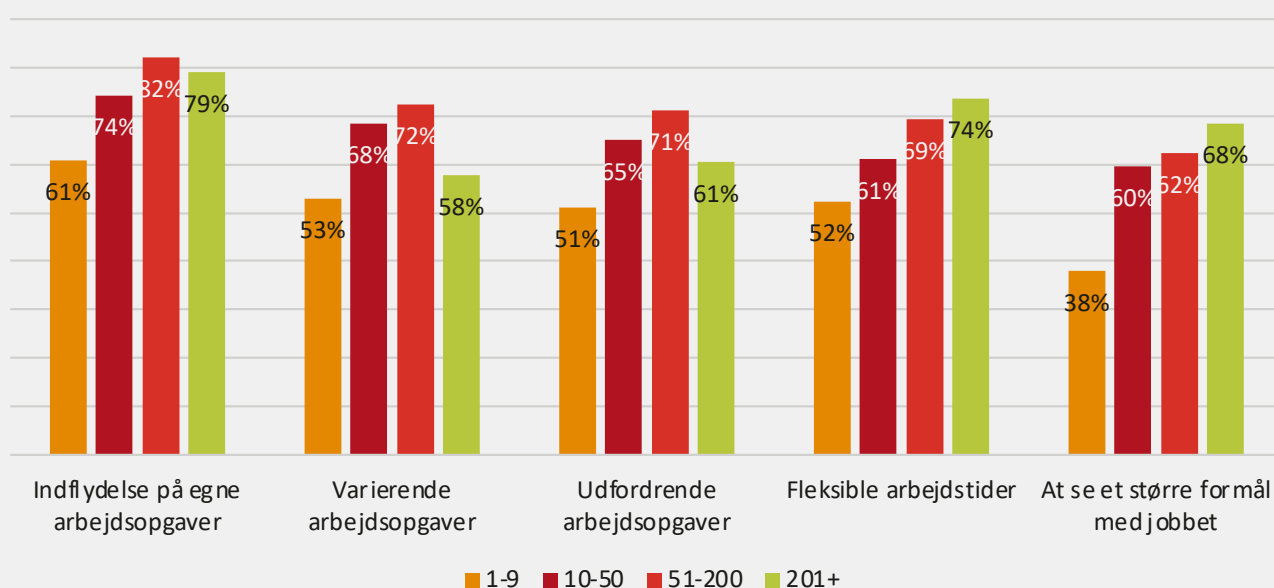
pladserne i sektorerne ligger på tværs af de pågældende tiltræknings- og fastholdelsesparametre, der er væsentlige i henhold til medarbejderdagsorden. Her er der betydelige forskelle, hvis man sammenligner, på den ene side byggeri og forsyning, operationel service, med på den anden side, højteknologisk industri, IT, telekommunikation og medier samt ikke mindst de offentligt dominerede sektorer, så som offentlig administration.

Disse sektormæssige forskelle på, hvor meget de vigtige faktorer i en medarbejderdagsorden vægtes, kan have at gøre med, hvilke medarbejdergrupper, som primært rekrutteres til de pågældende sektorer. For eksempel vil der være færre LVU'ere i byggeri og operationel service end i højteknologisk industri.

Der kan også være et vigtigt signal i disse forskelle: at arbejdspladserne i de sektorer i Nordjylland, der ligger lavt på disse tiltræknings- og fastholdelsesfaktorer, skal til at arbejde med disse faktorer, hvis de ikke allerede gør det. Dette kan få betydning for muligheden for at rekruttere og fastholde medarbejdere. Nedenfor vil vi gennemgå, hvad virksomhederne i de forskellige sektorer faktisk gør.

Arbejdspladserne størrelse er heller ikke uvæsentlig ift., hvordan organisationerne vurderer de fem fastholdelses- og tiltrækningsparametre, jf. figur 4.18:

Figur 4.18: Andele af virksomheder, der vægter top-5 elementerne som vigtige for tiltrækning og fastholdelse af medarbejdere, fordelt efter antal ansatte



Anm: Der er valgt de 5 ud af 9 kategorier med det højeste antal svar. Regnet som andel af virksomheder i den givne størrelse. N=1.556

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

Det er generelt de mindste arbejdspladser (1-9 ansatte), der i mindre grad ser de fem parametre som noget, der gør det lettere at tiltrække eller fastholde medarbejdere. Hvis den yngre generation er mindre loyal, når arbejdspladsen ikke kan imødekomme deres forventninger, jf. afsnit 4.3, kan dette mønster også pege i retning af, at de mindre arbejdspladser kan få sværere ved at tale til, tiltrække og fastholde medarbejdere, idet de ikke har fokus på de ovenstående elementer. Derved kan det stille dem endnu dårligere fremadrettet, fordi der vil være konkurrence om arbejdskraften.

De offentlige arbejdspladser i Nordjylland har større fokus på stort set alle tiltræknings- og fastholdelsesparametre sammenlignet med de private

En ting er, hvad arbejdspladserne vurderer som vigtige tiltræknings- og fastholdelsesparametre, og her er der ingen forskel mellem offentlige og private arbejdspladser, og hvad der peges på som top 5-faktorer. Det er også vigtigt at se på betoningen af faktorerne, samt hvilke konkrete tiltag, arbejdspladserne har gennemført eller planlægger at gennemføre.

Her er igen de offentlige institutioner foran. Generelt svarer offentlige organisationer i højere grad, at de ovenstående top-5 parametre er vigtige, og ved størstedelen af tilfældene har de offentlige arbejds-

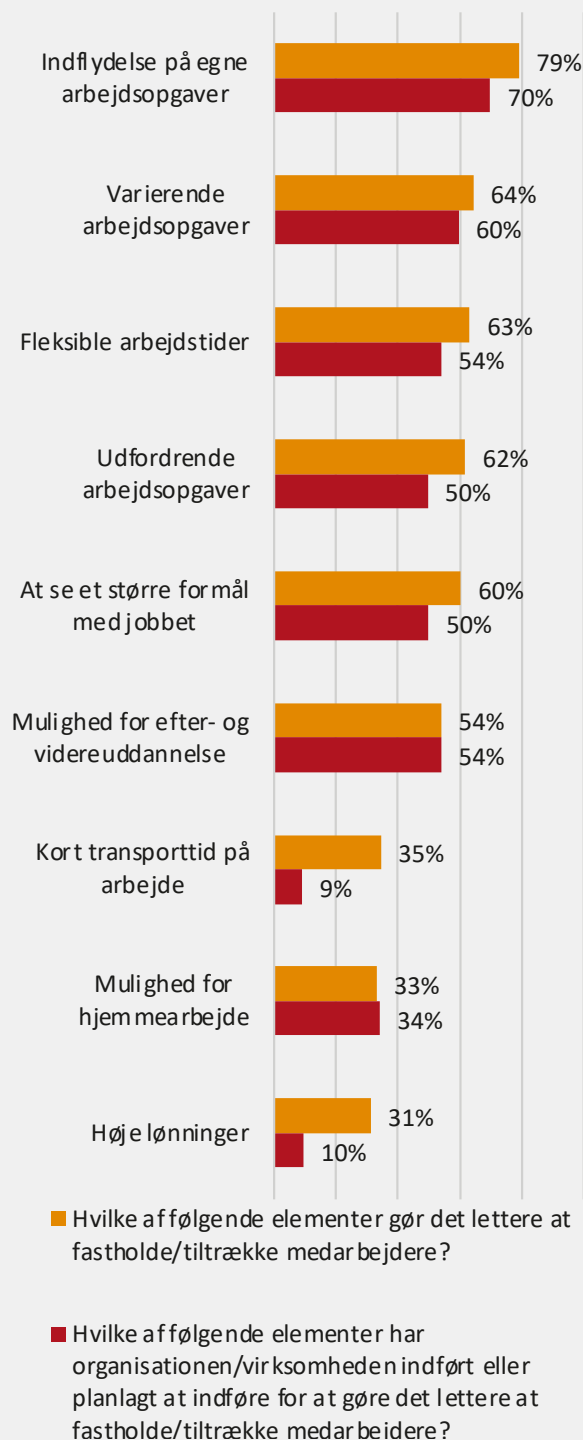
pladser også gennemført, eller planlagt at gennemføre, flere tiltag end private virksomheder. Det kan ses ved at sammenligne figur 4.19 og figur 4.20. For begge sektorer gælder, at der generelt er en mindre andel, der har planlagt eller gennemført at bruge de pågældende faktorer. Dette ses i de to nedenstående figurer ved, at den orange søjle typisk er længere end den røde. De eneste undtagelser for dette i både den private og offentlige sektor er muligheden for efter- og videreuddannelse samt hjemmearbejde.

Det punkt, hvor de private virksomheder adskiller sig mest fra de offentlige organisationer, er på lønnen. 39 pct. af de private virksomheder, der har svaret på spørgeskemaet, vurderer, at høje lønninger gør det lettere at fastholde eller tiltrække ansatte. Det samme gør sig gældende for 35 pct. af de offentlige organisationer. Imidlertid rapporterer 24 pct. af de private, at de har gennemført eller planlagt at gennemføre lønstigninger, hvilket kun 10 pct. af de offentlige gør.

Generelt peger tallene i de to figurer på, at den private sektor – og ikke mindst de mindre virksomheder, særligt i nogle bestemte sektorer med stor konkurrence om arbejdskraften – skal have et stærkere blik for, hvad medarbejderne efterspørger, for at kunne tilbyde og markedsføre sig på arbejdsvilkår, som er vigtige for at kunne tiltrække fremtidens medarbejdere.

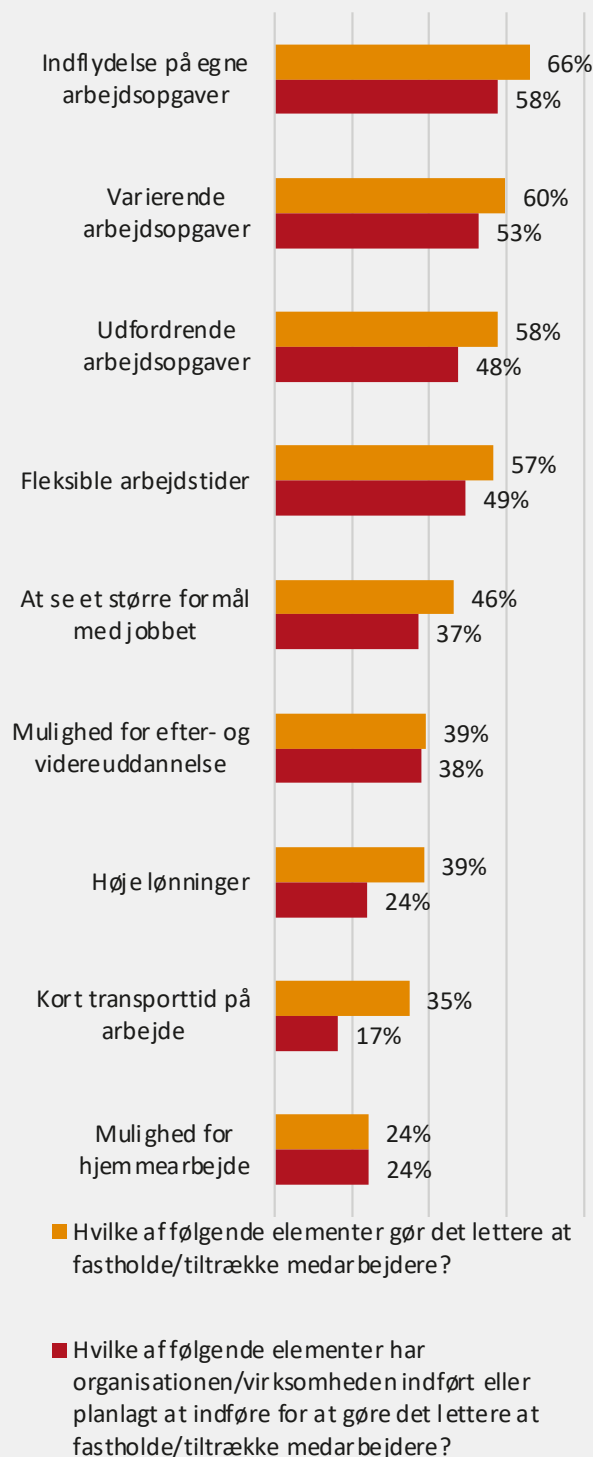


Figur 4.19: Sammenligning af offentlige arbejdspladser vurdering af betydningen ift. tiltrækning og fastholdelse og deres faktiske gennemførte tiltag



Anm: Der er valgt de 5 ud af 9 kategorier med det højeste antal svar. Regnet som andel af virksomheder i den givne størrelse. N=1.556
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

Figur 4.20: Sammenligning af private arbejdspladser vurdering af betydningen ift. tiltrækning og fastholdelse og deres gennemførte/planlagte tiltag



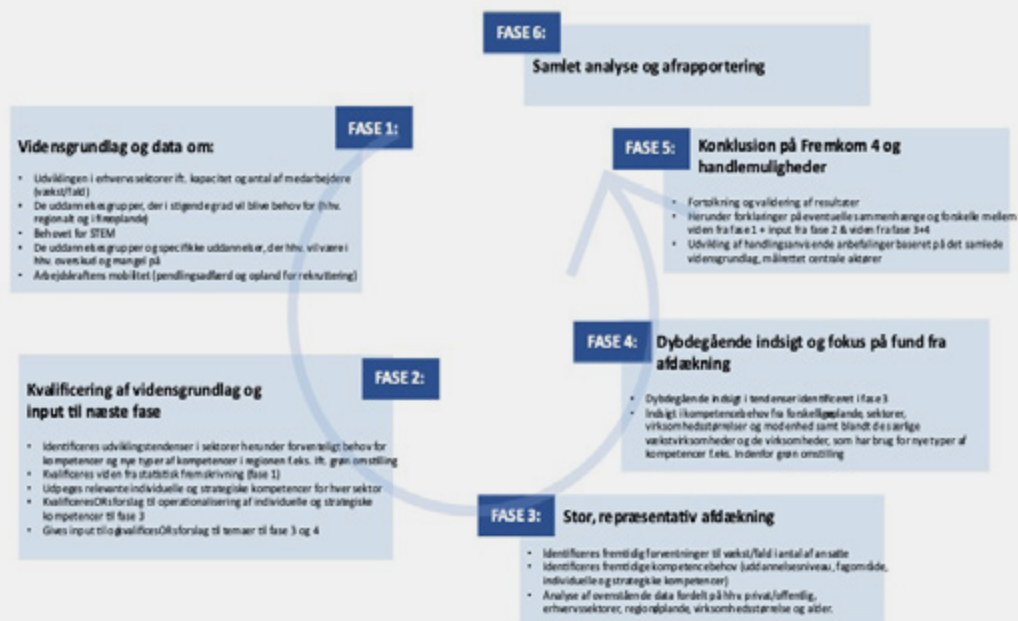
Anm: N=1284, kun respondenter fra den private sektor er medtaget
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

BILAG 1: Metode

I det følgende beskrives opgaveløsningens seks faser, og dermed datagrundlaget for FremKom4-undersøgelsen. Faserne veksler mellem indhentning af henholdsvis bred, kvantitativ viden og dybdegående,

kvalitativ viden, som trianguleres i hovedrapporten. I nedenstående 0.1 ses fasernes analysepunkter, der er udledt af udbudsmaterialet og førnævnte undersøgelsesspørgsmål.

Figur 0.1: Fasernes analysepunkter og output



Fase 1: Analyser af både historisk og fremskrevet udbud og efterspørgsel efter arbejdskraft i Region Nordjylland, samt de fire oplande og de 16 sektorer. Dette inkluderer både ind- og udpendling i regionen og de fire oplande, samt et særligt fokus på STEM-uddannelserne i regionen. Fremskrivningerne er foretaget i oktober 2021 med udgangspunkt i data fra august 2021.

Fase 2: Der er foretaget 28 interview med sektoreksperter fra de 16 sektorer til at belyse særskilte tendenser inden for hver sektor. Der er ligeledes foretaget fire fokusgruppeinterviews med i alt 11 eksperter til at afdække oplandene. Afslutningsvis har interview med 11 tværgående regionale eksperter sikret en nuanceret skildring af, hvordan trends påvirker Nordjylland.

Fase 3: Repræsentativ spørgeskemaundersøgelse gennemført dels digitalt dels pr. telefon blandt 1.556 offentlige og private arbejdspladser forstået som arbejdssteder, i Nordjylland.

Fase 4: 66 kvalitative virksomhedsinterview foretaget både over telefon og ansigt-til-ansigt med nøglepersoner i offentlige organisationer og private virksomheder fordelt over de 16 sektorer i de fire oplande.

Fase 5: Ekspertseminar med deltagelse af både styregruppe og ekspertgruppe, samt eksterne eksperter fra fase 2, hvor analysens hovedkonklusioner og anbefalinger er blevet valideret og nuanceret.

Fase 6: er selve rapporteringen. Resultaterne af analyserne rapporteres i 20 rapporter:

- Hovedrapport, inklusive anbefalinger
- Mini-udgave af hovedrapporten
- Fire oplandsrapporter (om Aalborg, Vendsyssel-Han Herred, Thy-Mors og Himmerland)
- 14 sektorrapporter²³

Anbefalingerne er udarbejdet af Oxford Research.

I tabel 0.1 herunder er de 16 sektorer nærmere beskrevet.

Tabel 0.1: Oversigt over de 16 FremKom4-sektorer

FremKom4-SEKTOR (Antal beskæftigede i Nordjylland 2019 i parentes)	DST 36-Std.gr. brancher (Andel beskæftigede i Nordjylland 2019 i parentes)	Begrundelse/rationale for sammenlægning
1. Landbrug, fiskeri og råstoffer (13.129)	A Landbrug, skovbrug og fiskeri (97%) B Råstofindvinding (3%)	Erhverv som udnytter regionens naturlige ressourcer. Kaldes også for de "primære erhverv".
2. Højteknologisk industri (11.563)	CJ Fremst. af elektrisk udstyr (10%) CI Elektronikindustri (8%) CF Medicinalindustri (4%) CK Maskinindustri (65%) CL Transportmiddelindustri (9%) CE Kemisk industri (4%)	Defineret som: High-, & Medium-high technology manufacturing industries, jf. EUROSTAT
3. Mellemteknologisk industri (11.739)	CB Tekstil- og læderindustri (8%) CH Metalindustri (58%) CG Plast-, glas- og betonindustri (34%) CD Olieraffinaderier (0%)	Defineret som: Medium-low technology manufacturing industries, jf. EUROSTAT
4. Lavteknologisk industri (15.375)	CM Møbel og anden industri mv. (23%) CC Træ- og papirindustri, trykkerier (23%) CA Føde-, drikke- og tobaksvarerindustri (53%)	Defineret som: Low technology manufacturing industries, jf. EUROSTAT
5. Byggeri og forsyning (21.815)	F Bygge og anlæg (88%) D Energiforsyning (6%) E Vandforsyning og renovation (6%)	Brancherne inden for forsyningsvirksomhed er – ligesom byggeriet – domineret af beskæftigede med håndværksprægede og tekniske kvalifikationer
6. Handel (42.449)	G Handel (100%)	
7. Transport (9.570)	H Transport (100%)	
8. Hotel, Restauration og Kultur (16.886)	I Hoteller og restauranter (70%) R Kultur og fritid (30%)	Oplevelsesbrancher
9. IT, Telekommunikation, og Medier (7.532)	JC IT- og informationstjenester (56%) JB Telekommunikation (15%) JA Forlag, tv og radio (15%)	Brancher som udnytter udbreder IT-anvendelsen i en række andre sektorer. Er desuden samme som branchegrup
10. Finans, forsikring og ejendomshandel (9.490)	K Finansiering og forsikring (52%) L Ejendomshandel og udlejning (48%)	Brancher med stor interaktion og relativt ens forretningsbetingelser.
11. Videnservice (9.899)	MA Rådgivning mv. (74%) MB Forskning og udvikling (4%) MC Reklame og øvrige erhvervsservice (22%)	Serviceydelser med et højt videnindhold, og domineret af højtuddannede (ofte B2B). Er desuden samme som branchegruppe "M" i DST's 19 standardgruppeling.
12. Operationel service (19.804)	N Rejsebureauer, rengøring og anden operationel service (68%) S Andre serviceydelser (32%)	Serviceydelser med et lavere videnindhold. (ofte B2C)
13. Offentlig administration (15.488)	O Offentlig administration, forsvar og politi (100%)	
14. Undervisning (22.496)	P Undervisning (100%)	
15. Sundhedsvæsen (17.462)	QA Sundhedsvæsen (100%)	
16. Sociale institutioner (35.307)	QB Sociale institutioner (100%)	

²³ I hovedrapporten er der anvendt en sektorinddeling med 16 sektorer. Analysen af de 16 sektorer afrapporteres dog kun i 14 sektorer, idet der er udarbejdet en samlet rapport for de tre industrisektorer.

BILAG 2: Medlemmer af FremKom4's styre- og ekspertgruppe

Styregruppe

Navn	Organisation
Formand for styregruppen, Charlotte Bisbjerg	Chef for Uddannelse, Kompetence og Kultur, Region Nordjylland
Anders Daugberg Stryhn	Direktør, AMK Midt-Nord
Anna Kirsten Olesen	FH Formand, FH Nordjylland
Dan Skovgaard	Erhvervschef, Erhverv Væksthimmerland
Henrik Thøger Hagelskjær	Konsulent, Akademikerne
Jeppe Emmersen	Prodekan for Uddannelse, Aalborg Universitet
Lasse Thomsen	Chefkonsulent, Erhvervshus Nordjylland
Mette Højris Gregersen	Konsulent, Business Region North Denmark
Neil Jacobsen	Direktør, EUC Nord
Lene Yding Pedersen	Rektor, HF&VUC Nord
Ole Droob	Rektor, Hasseri Gymnasium
Rie Nielsen	Kvalitetschef, Professionshøjskolen UCN
Søren Samuelson	Direktør, TECHCOLLEGE
Søren Steensen	Kommunaldirektør, Brønderslev Kommune

Ekspertgruppe

Navn	Organisation
Christian Warming	Rektor, Aalborg Katedralskole
Jesper Lindgaard Christensen	Lektor, Aalborg Universitet
Karin Balling Olsen	Udviklingskonsulent, Vesthimmerlands Kommune
Kasper Boelskifte-Jensen	Kursuschef, EUC Nord
Lars Pilgaard	Specialkonsulent, AMK Midt-Nord
Line Frejlev	FH arbejdsmarkedskonsulent, FH Nordjylland
Lise-Lotte Stisager	Chefkonsulent, Frederikshavn Kommune
Per Stig Andersen	Uddannelseschef, Himmerlands Erhvervs- og Gymnasieuddannelser
Sabrina Dyhr Nielsen	Kvalitetskonsulent, University College Nordjylland
Simon Mou Skogberg	Chef for Erhverv og Uddannelse, HF&VUC Nord
Søren Tranberg	Analysechef, Erhvervshus Nordjylland

FremKom4's sekretariat

Navn	Organisation
Lone Johansen	Projektleder, Specialkonsulent, Region Nordjylland
Camilla Hansen	Projektmedarbejder, Konsulent, Region Nordjylland

BILAG 3: Litteraturliste

Arbejderbevægelsens Erhvervsråd. 2021.

Danmark mangler 99.000 faglærte i 2030. URL: Danmark mangler 99.000 faglærte i 2030 | Arbejderbevægelsens Erhvervsråd (ae.dk)

Danmarks erhvervsfremmebestyrelse. 2021.

Danske SMV'er arbejder i stigende grad strategisk med grøn omstilling. URL: Danske SMV'er arbejder i stigende grad strategisk med grøn omstilling (erhvervsfremmebestyrelsen.dk)

Erhvervsministeriet. 2021.

Redegørelse om virksomheders grønne omstilling. URL: Redegørelse om virksomheders grønne omstilling (em.dk)

HBS Economics og IRIS Group. 2021.

Mismatch på det danske arbejdsmarked i 2030. Udarbejdet for Danske Gymnasier og IDA. URL: mismatch-paa-det-danske-arbejdsmarked-2030.pdf (ida.dk)

Region Nordjylland (2021).

Grøn energi Nordjylland 2040. URL: Grøn energi Nordjylland (gronenerginordjylland.rn.dk)

Region Nordjylland. 2018.

Digitalisering i virksomhederne. URL: Digitalisering i virksomhederne (rn.dk)

Samuel, O. Michael & Crispin Chipunza. 2019.

Employee retention and turnover: Using motivational variables as a panacea URL: Employee retention and turnover: Using motivational variables as a panacea

Sebastian Mernild. 2021.

Bæredygtig ledelse skal være grundstammen i den grønne omstilling. URL: Bæredygtighed i ledelse skal være grundstammen i den grønne omstilling (altinget.dk)

Small Great Nation, 2021.

Fremtidens arbejdsmarked - en fest for alle? Udarbejdet af Deloitte og Kraka. URL: Fremtidens arbejdsmarked - en fest for alle? (sgnation.dk)

Small Great Nation. 2021.

Udarbejdet af Deloitte og Kraka. Kommer Danmark til at mangle 99.000 faglærte i 2030? :: Deloitte Small Great Nation (sgnation.dk)



REGIONAL UDVIKLING REGION NORDJYLLAND

Niels Bohrs vej 30 // 9220 Aalborg Ø // 45 97 64 84 00