



# NORDJYLLANDS KOMPETENCEDAGSORDEN

Tendenser fra hovedrapporten – kort fortalt

  
**FremKom**  
Fremtidens kompetencer i Nordjylland

**MINI 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 Fremkom-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 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](http://www.fremkom.dk)

## INDHOLD

|   |    |
|---|----|
| 1. Moderat vækst i beskæftigelsen: Udfordringer med jobskabelsen i Nordjylland? .....             | 4  |
| 2. Udsigt til mangel på arbejdskraft, især teknisk og sundhedsfagligt uddannede .....             | 7  |
| 3. Omstillingsdagsordenen og behovet for kompetencer .....  | 10 |
| 3.1 Kompetencebehovene i forhold til grønne omstilling:<br>Klar strategi eller pragmatisme? ..... | 10 |
| 3.2 Digitalisering og automatisering: Paratheden er forskellig .....                              | 11 |
| 3.3 Medarbejderdagsordenen: Nye krav som arbejdspladser skal efterkomme .....                     | 15 |
| 4. Centrale udfordringer og anbefalinger .....  | 17 |

## FAKTABOKS

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.

Formålet med FremKom4 er, ligesom med de tre tidligere FremKom-analyser, at skabe et strategisk overblik over arbejdskraft- og kompetencebehovet, som det nordjyske arbejdsmarked vil stå over for mod 2026. Endvidere ses der på væsentlige drivere bag kompetencebehovet. I FremKom4 er der et særligt fokus på den grønne omstilling samt digitalisering og automatisering.

FremKom4 undersøger arbejdskraft- og kompetencebehovet i regionen som helhed samt i fire geografiske oplande: Vendsyssel-Han Herred, Thy-Mors, Himmerland og Aalborg samt i 16 sektorer. De 16 sektorer fremgår af bilaget.

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), herunder en fremskrivning af beskæftigelsen i Nordjylland som helhed og i de 16 sektorer

### **Interviews med 50 eksperter, herunder fire fokusgrupper med oplandseksperter**

- En repræsentativ spørgeskemaundersøgelse med 1.556 offentlige og private arbejdspladser
- 66 personlige interviews med repræsentanter for private og offentlige arbejdspladser i Nordjylland
- Ekspertseminar, hvor inviterede videnspersoner med stærk tilknytning til og viden om det nordjyske arbejdsmarked var med til at kvalitetssikre resultater og konklusioner.

De tværgående hovedresultaterne i FremKom4-projektet er sammenfattet i denne korte Mini Hovedrapport. De tværgående resultater er uddybet i projektets hovedrapport, hvor de detaljerede resultater fra projektet fremgår. Herudover er der udarbejdet fire oplandsrapporter samt sektorrapporter for de 16 sektorer.

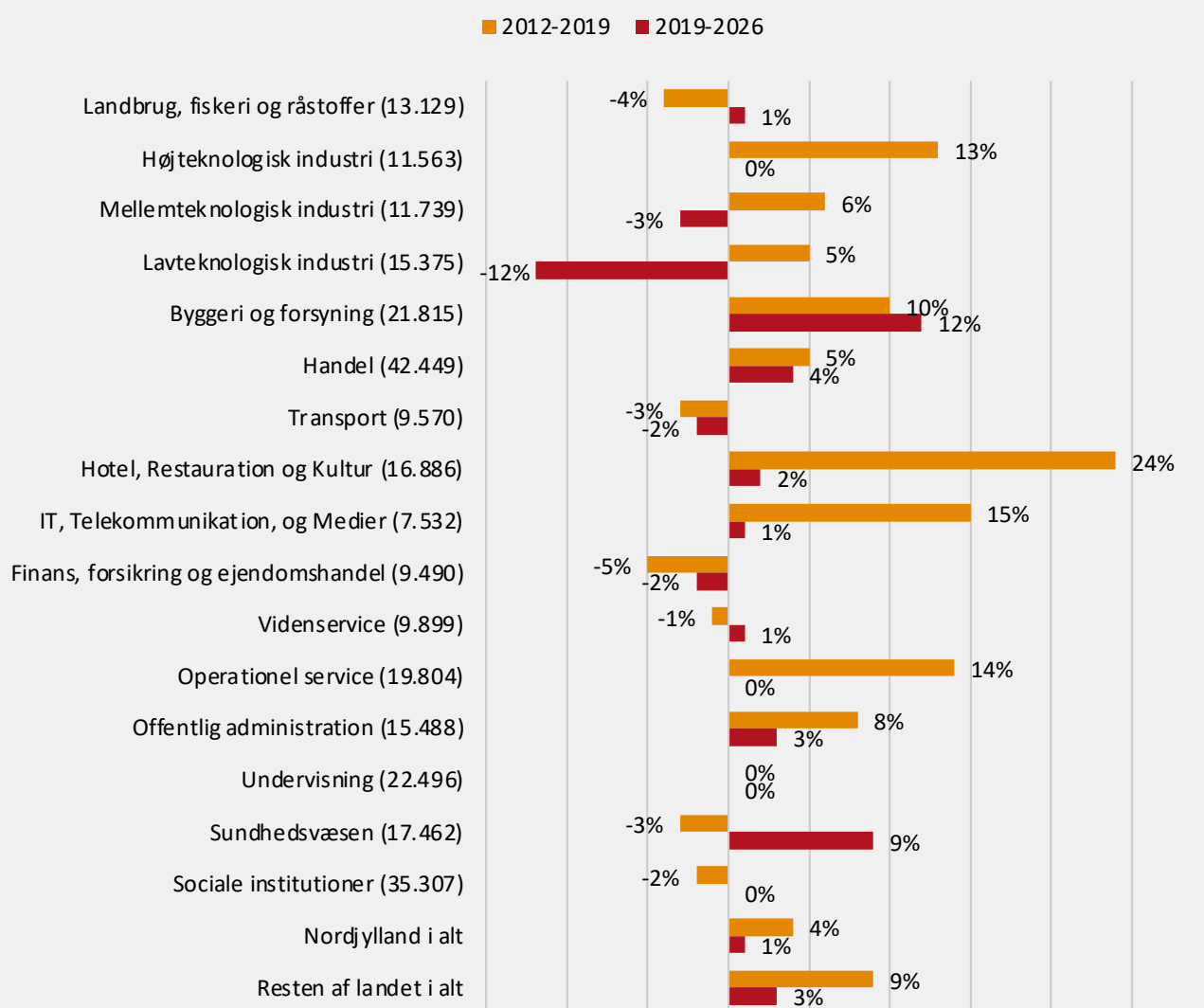
# 1. Moderat vækst i beskæftigelsen: Udfordringer med jobskabelsen i Nordjylland?

Væksten i efterspørgslen efter beskæftigede frem til 2026 ser ud til at blive beskeden i Nordjylland - og mindre end i den foregående periode. Den beskeden vækst tyder på, at Nordjylland har en udfordring med jobskabelsen. Nogle vigtige private sektorer forventes ligefrem at opleve en tilbagegang. Alligevel er der en optimisme at spore i flere sektorer i Nordjylland, også i de sektorer hvor der er udsigt til tilbagegang.

Den samlede efterspørgsel efter beskæftigede i Nordjylland forventes at vokse med ca. 4.000 til i alt 285.000 i 2026. Det svarer til en vækst på ca. 1 pct. i perioden fra 2019-2026. Det er i få sektorer, at der forventes en mærkbar stigning i efterspørgslen efter arbejdskraft frem mod 2026, mens der i flertallet af sektorer forventes meget lav vækst eller en tilbagegang.

Det er sektorerne byggeri og forsyning, handel og sundhedsvæsenet, der skal trække beskæftigelsen op, som det fremgår af figur 1.

**Figur 1: Historisk og fremskrevet udvikling i beskæftigelsen i de 16 FremKom-sektorer, i procent**



Anm.: I parentes fremgår sektorens beskæftigelse i Region Nordjylland i 2019.. Kilde: SAM-K/LINE@\_REA2021\_OKT (CRT)



I byggeriet forventes en vækst i efterspørgslen efter arbejdskraft på 12 pct. frem mod 2026 svarende til i alt 2.676 arbejdspladser. I sektoren handel, der omfatter såvel detail- og engroshandel, forventes en stigning på 4 pct. svarende til knap 1.600 arbejdspladser. I sundhedsvæsenet forventes en stigning på 9 pct. svarende til ca. 1.500 arbejdspladser.

Også den højteknologiske industri<sup>1</sup>, hotel, restauration og kultur samt IT, telekommunikation og medier samt operationel service forventes at efterspørge mere arbejdskraft, men dog på et beskedent niveau. Det er sektorer, der ellers i den foregående periode har været vigtige vækstsektorer i Nordjylland.

Der forventes et decideret fald i efterspørgslen efter arbejdskraft og en tilbagegang i beskæftigelsen i blandt andet den mellemteknologiske industri og den lavteknologiske industri på henholdsvis 3 og 12 pct. Det er sektorer, der beskæftigelsesmæssigt tilsammen betyder meget i Nordjylland, og hvor regionen har en specialisering.

Samlet tyder fremskrivningen på, at Nordjylland har en generel udfordring med jobskabelsen.

### Den geografiske dimension på jobskabelsen

Udfordringerne med jobskabelsen i Nordjylland har en geografisk og sektormæssig dimension. Udfordringerne er større i oplandene uden for Aalborg. Disse oplande har megen beskæftigelse og en specialisering i sektorer, bl.a. inden for industrien, hvor tilbagegangen forventes.

I Aalborg er forventningen, at beskæftigelsen vil stige med ca. 3.000 arbejdspladser svarende til en vækst på ca. 3 pct. Denne vækst er spredt ud på en række forskellige sektorer, bl.a. sundhedsvæsenet, sociale institutioner, højteknologisk industri og byggeri og forsyning. I de øvrige oplande vil efterspørgslen være beskedent eller negativ.

Himmerland forventes at få en beskedent vækst på 1,7 pct. frem mod 2026, mens Vendsyssel-Han Herred vil have en lille negativ vækst og Thy-Mors tæt på en nulvækst.

Disse overordnede tal for oplandene dækker over, at tilbagegangen, der forventes i bl.a. den lavteknologiske og mellemteknologiske industri, vil ramme især de tre oplande uden for Aalborg. Vendsyssel-Han Herred og Thy-Mors står således til at efterspørge henholdsvis ca. 1.200 og 400 færre beskæftigede i den lav- og mellemteknologiske industri alene. Fremgangen, der forventes i enkelte andre

sektorer i regionen, er ikke nok til at kompensere for tilbagegangen i industrisektorerne.

### Optimisme i de nordjyske virksomheder

Spørgeskemaundersøgelsen blandt nordjyske arbejdspladser viser – modsat hvad den statistiske fremskrivning giver grundlag for – at der faktisk er optimisme at spore inden for de fleste private sektorer. Det gælder også i de sektorer, der ifølge fremskrivningen, forventer en tilbagegang i. Denne optimisme er også afdækket i interviews, der er gennemført med nordjyske virksomheder.

I seks af de i alt 16 sektorer forventer flere end halvdelen af de adspurgte en stigning i beskæftigelsen inden for de kommende fem år. Det fremgår af figur 2.

Særligt højteknologisk industri springer i øjnene. 85 pct. af de adspurgte højteknologiske arbejdspladser i sektoren forventer øget jobskabelse over de næste fem år. Men også i den lav- og mellemteknologiske industri, i IT, telekommunikation og medier, vidensservice samt i hotel, restauration og kultur er der over 50 pct., der forventer en stigning i beskæftigelsen.

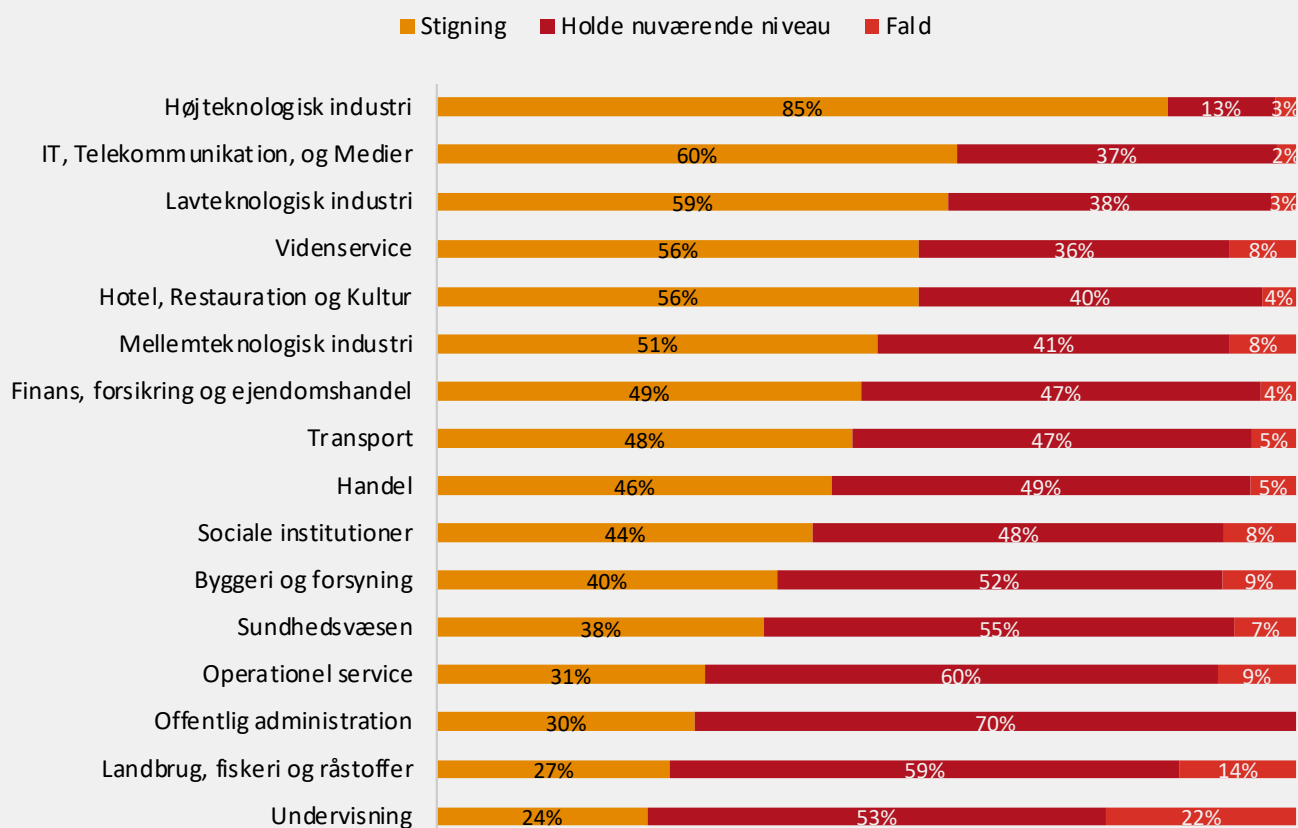
Omvendt er der en mindre optimisme i sektorer som undervisning samt landbrug, fiskeri og råstoffer, hvor flest – hhv. 22 pct. og 14 pct. af respondenterne – forventer et fald i jobskabelsen. Andelen, der forventer et fald, er dog mindre end andelen, der forventer en stigning, så det nordjyske arbejdsmarked har generelt et positivt blik på fremtiden.

Spørgeskemaundersøgelsen peger dermed klart i retning af, at der er en større optimisme end fremskrivningen giver indtryk af, der bør være, og at der er sektorer, hvor der er vækstpotentialer i Nordjylland.



<sup>1</sup> Den højteknologiske industri omfatter produktion af elektronik, maskiner, lægemidler, kemiske produkter osv. Den lavteknologiske industri omfatter bl.a. træ-, møbel-, papir- og fødevarerindustri. Den mellemteknologiske industri omfatter metal-, plast- og betonindustri.

## Figur 2: 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.  
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

Interviewene peger på, at der er mange faktorer, der spiller ind i forventningerne til efterspørgslen efter arbejdskraft. I nogle sektorer fremhæves det for eksempel, at den fortsatte digitalisering og automatisering vil lægge en dæmper på jobskabelsen. Men det er også tydeligt, at det i høj grad er virksomhe-

dens egne vækstambitioner, der spiller ind på, om man forventer flere ansatte og at det er det som afspejles i spørgeskemaundersøgelsen med de nordjyske arbejdspladser.

**"Det [at ansætte flere, red.] er planen, men det skal ske via vækst. For hvis du spørger mig i forhold til branchen, så tror jeg ikke på, at der skal være flere i finansbranchen de næste fem år. [Vi skal have en, red.] større markedsandel, for der vil være mere, der bliver afløst af øget digitalisering, det er jeg ikke i tvivl om."** (Finans, forsikring og ejendomshandel)

**"Ja, det [vækst, red.] forventer jeg... Vores virksomhed har en ambitiøs vækststrategi."** (Lavteknologisk industri)

**"Der er en stor vækst i branchen, og efterspørgslen efter arbejdskraft er stor."** (Videnservice)



## 2. Udsigt til mangel på arbejdskraft, især teknisk og sundhedsfagligt uddannede

Adgangen til arbejdskraft kan blive en væsentlig udfordring for de nordjyske arbejdspladser frem mod 2026. Især hvis arbejdspladserne, der har et potentiale til og ønsker at vokse i Nordjylland, bliver hæmmet af en mangel på arbejdskraft.

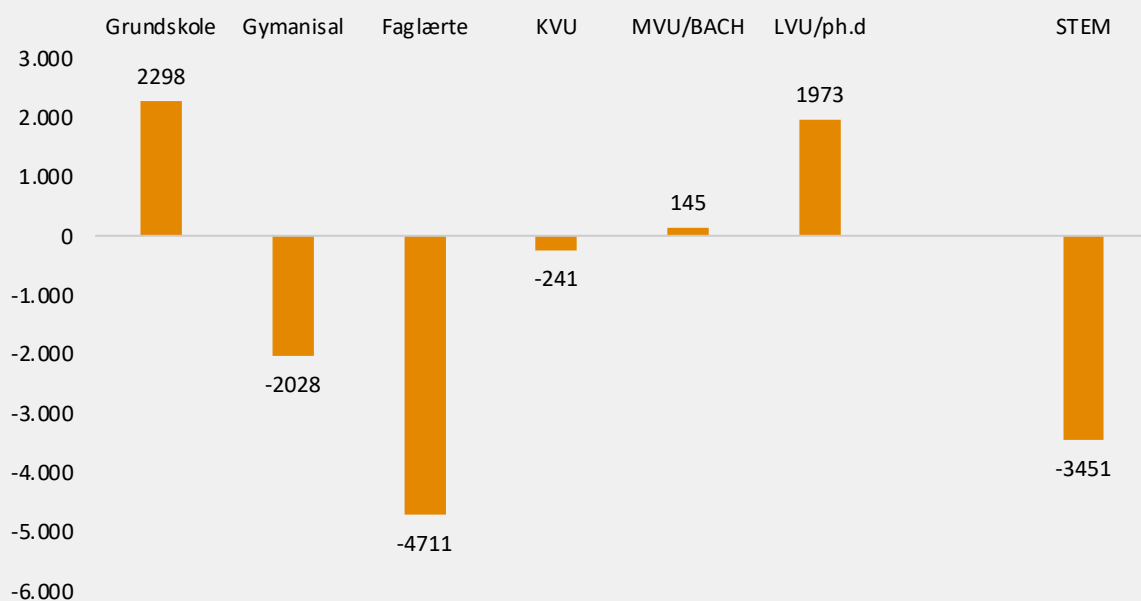
Fremskrivningen, der er foretaget i FremKom4-projektet af efterspørgslen efter og udbuddet af arbejdskraft, viser, at regionen vil stå med et underskud af forskellige typer arbejdskraft. Det er til trods for, at efterspørgslen efter arbejdskraft og væksten i beskæftigelsen forventes at være beskeden.

Overordnet viser fremskrivningen, at den største ubalance mellem efterspørgslen og udbuddet af arbejdskraft vedrører de faglærte. Som det fremgår af figur 3, vil der mangle ca. 5.000 faglærte i 2026. På tværs af uddannelsesniveauerne er det beregnet, at der vil mangle det, der svarer til 3.500 med en



STEM-uddannelse<sup>2</sup>. Samtidig vil der være et overskud af arbejdskraft, der har grundskole som højest uddannelsesniveau, dvs. ufaglærte, samt arbejdskraft med en lang videregående uddannelse eller en ph.d.-uddannelse.

**Figur 3: Fremskrevet arbejdsmarkedsbalance i Region Nordjylland i 2026, forskellige uddannelsesniveauer, højest gennemførte niveau**



Anm.: Differencen mellem udbud og efterspørgsel er angivet i nominelle tal. Negative værdier angiver et forventet underskud af arbejdskraft, jf. fremskrivningen i 2026, og tilsvarende angiver positive værdier et forventet overskud. "Uoplyst" uddannelsesniveau indgår ikke i figuren. KVVU står for kort videregående uddannelse, MVU står for mellemlang videregående uddannelse og LVU for lang videregående uddannelse. STEM dækker over videnskab, teknologi, ingeniørkundskab og matematik. Kategorien opgør her ubalancer i forhold til de typer af STEM-uddannelser, der findes på tværs af uddannelsesniveauerne. Kilde: SAM-K/LINE@\_REA2021\_OKT (CRT)

<sup>2</sup>STEM dækker over videnskab, teknologi, ingeniørkundskab og matematik. STEM-uddannelser henviser til uddannelser som har et teknisk indhold.

På et mere detaljeret niveau kan vi afdække, at der vil mangle ca. 1.900 faglærte uddannede inden for tekniske områder, mens der vil mangle ca. 950 faglærte inden for omsorg, sundhed og pædagogik. Det er ganske store tal.

Også for så vidt angår de korte og mellemlange videregående uddannelser vil der mangle bestemte typer uddannet arbejdskraft, selvom den overordnede balance ser fornuftig ud. Der vil mangle ca. 250 med kortere videregående uddannelser på tekniske områder og knap 500 med mellemlange videregående uddannelser på det sundhedsfaglige område, mens der er et overskud på ca. 700 med mellemlange videregående uddannelser på det samfundsvidenskabelige område.

**Tabel 1: Udvalgte ubalancer på uddannelsesgruppeniveau**

| UDDANNELSESNIWAU                     | UDDANNELSESGRUPPE             | UBALANCE |
|--------------------------------------|-------------------------------|----------|
| Faglærte                             | Det tekniske område           | -1.906   |
| Faglærte                             | Omsorg, sundhed og pædagogik  | -946     |
| Korte videregående uddannelser       | Tekniske KVU'er               | -255     |
| Mellemlange videregående uddannelser | Sundhedsfaglige MVU'er        | -480     |
| Mellemlange videregående uddannelser | Samfundsvidenskabelige MVU'er | +730     |

Anm.: Differencen mellem udbud og efterspørgsel er angivet i nominelle tal. Negative værdier angiver et forventet underskud af arbejdskraft, jf. fremskrivningen i 2026, og tilsvarende angiver positive værdier et forventet overskud. Der er kun medtaget udvalgte uddannelsesgrupper i tabellen, og det fulde overblik fremgår af FremKom4's hovedrapport.. Kilde: SAM-K/LINE@\_REA2021\_OKT (CRT)



**”Der er stor mangel på sygeplejersker... Seneste interne undersøgelse viser, at hver tredje stillingsopslag ingen ansættelse giver. Mange stillingsopslag modtager ingen ansøgere... Man rekrutterer fra hinanden og tilbyder derigennem mere fleksible arbejdsforhold eller lønvilkaar for at tiltrække ansatte.”** (Sundhedsvæsen)

**Udfordringer med adgang til arbejdskraft vil berøre sektorer, hvor virksomheder selv forventer at kunne skabe flere arbejdspladser i Nordjylland**

Ubalancerne kan udgøre et problem og hæmme jobskabelsen i Nordjylland yderligere.

Både spørgeskemaundersøgelsen og interviews viser, at virksomhederne imødeser udfordringer med at få den faglærte arbejdskraft, de skal bruge.

**”Vi er simpelthen nødt til at gå ud og lave rekruttering, hvor vi stjæler dem fra andre. Der er ingen elektrikere, der naturligt går ud og skifter arbejde. Alle har gode løn- og arbejdsforhold, så vi må ud at lokke for at gøre det attraktivt. Det er vores indtryk, at det er meget, meget svært. Førhen kunne man også altid finde vikarer, og jeg er i kontakt med flere vikarbureauer, og ingen af dem har faglærte elektrikere.** (Mellemt teknologisk industri)



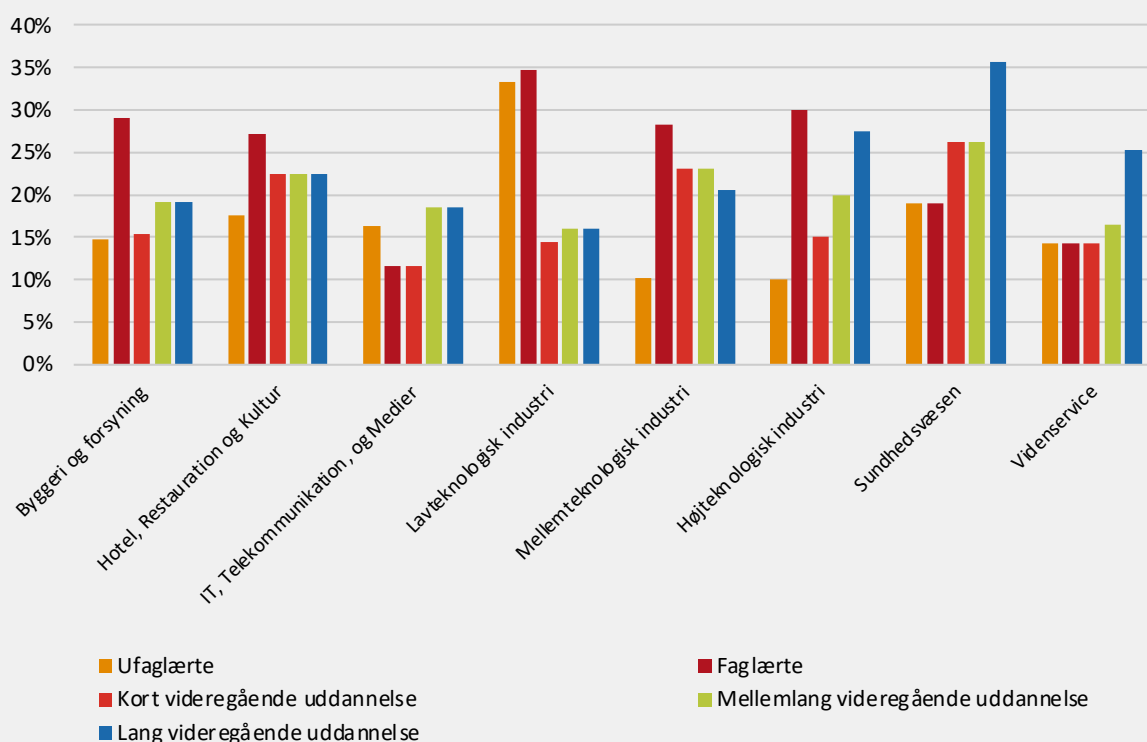
**”Der er ikke helt mulighed for at rekruttere den fornødne arbejdskraft. Det bremser vækst og hæmmer opbygningen af sektoren i udlandet. Et godt eksempel er, at sundhedsingeniører ikke kan uddannes i Danmark.”** (Sundhedsvæsen)

Ubalancen kan være årsagen til, at den vækst, der kunne komme i bestemte sektorer i Nordjylland, ikke

bliver til noget eller bliver svagere, hvis manglen på arbejdskraft rammer arbejdspladser i disse sektorer.

Netop i de sektorer, der har de mest optimistiske vurderinger af jobskabelsen frem mod 2026 eller er fremskrevet til at skulle opleve vækst, forudser arbejdspladserne også, at der vil være udfordringer med at få adgang til den arbejdskraft, de skal bruge. Det fremgår af figur 4.

**Figur 4: Andelen af virksomheder i udvalgte sektorer med vækstpotentialer, der forventer rekrutteringsudfordringer i forhold til forskellige typer arbejdskraft, 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.

I de tre industrisektorer er der mellem 28 og 35 pct., der forventer udfordringer med at rekruttere faglært arbejdskraft. I de tre industrisektorer samt i byggeriet og i hotel, restaurant og kultur er der flest, der forventer rekrutteringsudfordringer i forhold til faglærte.

I den lavteknologiske industri er der også knap 35 pct., der forventer udfordringer med at rekruttere ufaglært arbejdskraft, trods det forhold, at der forventes et overskud af ufaglært arbejdskraft.

I sundhedsvæsenet, der ifølge den statistiske fremskrivning vil have den største stigning i behovet for arbejdskraft, er der 36 pct., som forventer rekrut-

teringsudfordringer i forhold til arbejdskraften med en lang videregående uddannelse. Der er også 25 pct., som forudser udfordringer med at kunne rekruttere arbejdskraft med en kort eller mellemlang uddannelse. I den højteknologiske industri og i videnservice er der henholdsvis 28 og 25 pct., der forventer udfordringer med at rekruttere arbejdskraft med en lang videregående uddannelse.

I IT, telekommunikation og medier og til dels også videnservice er forventninger til vanskelighederne ved at kunne rekruttere arbejdskraft generelt mindre negative.

### 3. Omstillingsdagsordenen og behovet for kompetencer

Tre centrale drivkræfter for omstillingen på nordjyske arbejdspladser er blevet indkredset gennem eksper-  
tinterview og undersøgt nærmere i FremKom4-pro-  
jektet.

#### De tre drivkræfter er:

1. Den grønne omstilling
2. Digitalisering og automatisering (STEM)
3. Medarbejderdagsordenen

De tre drivkræfter tegner konturerne af en kompe-  
tencedagsorden, som arbejdspladserne i Nordjylland  
skal orientere sig efter og vurdere deres kompeten-  
cebehov ud fra. De skal således tage stilling til, hvilke  
kompetencebehov drivkræfterne afføder for dem.  
Drivkræfterne og behovene de afføder er uddybet i  
FremKom4-projektets hovedrapport.

#### 3.1 Kompetencebehovene i forhold til grønne omstilling: Klar strategi eller pragmatisme?

I FremKom4-projektet har fokus været på at få  
undersøgt, om nordjyske arbejdspladser tillægger  
den grønne omstilling en betydning i forhold til,  
hvilke kompetencer de har behov for fremadrettet.  
Forventer de at opruste kompetencemæssigt set?  
Hvilken arbejdskraft har de i givet fald behov for?

Ekspert er ikke i tvivl om, at den grønne omstil-  
ling vil kræve nogle kompetencer, fordi håndteringen  
af den grønne omstilling vil være et konkurrencepa-  
rameter for nordjyske arbejdspladser og for regionen.

**”Der er behov for nogle konkrete kompetencer. Alle de erhvervsledere, jeg er i kontakt med, siger, at vi skal arbejde med miljø og grøn omstilling og verdensmål osv., det kommer vi til. Vi kommer ikke til at drive forretning uden. Det er klart, at der kræves kompetencer i hele virksomheden fra vedkommende, der sorterer affaldet til strategier til SoMe”** (Regional ekspert)

**”En af tingene er hele den grønne omstilling, som både er en brændende platform i regionen, men også en brændende ambition. Platformen er fordi, vi er en industritung region og Danmarks 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 Region Nordjylland, som har fokus på CO2-fangst, anvendelse og lagring og kommercialisering, og der har vi stærke forskningspositioner på energiteknologi. Så det er både grøn omstilling af nød og lyst, fordi vi har noget at have det i i forhold til vækst.”** (Regional ekspert)

Men at dømme ud fra den gennemførte spørgeske-  
maundersøgelse ses der generelt ikke et markant  
behov for at opruste kompetencemæssigt i forhold til  
at kunne håndtere den grønne omstilling.

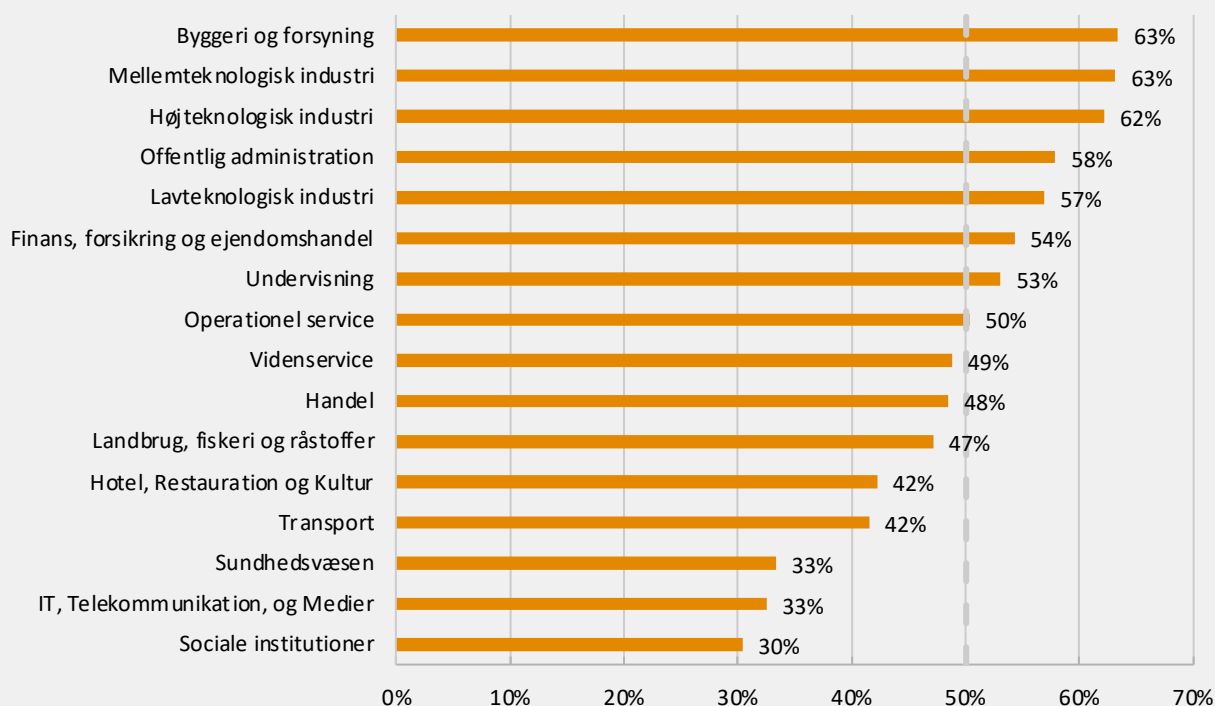
Knap 700 ud af de 1.556 nordjyske arbejdspladser,  
der har deltaget, angiver, at de er enige eller meget  
enige i, at de inden for de næste fem år skal bruge  
kompetencer til at understøtte den grønne omstil-  
ling på deres arbejdsplads. Andelen kan synes lav set  
i lyset af, at den grønne omstilling vurderes at få bred  
betydning i Nordjylland.

At andelen der angiver, at de skal bruge kompe-  
tencer til den grønne omstilling, ikke er højere kan  
skyldes, at nogle ser pragmatisk og praktisk på,  
hvordan de skal håndtere den grønne omstilling  
henad vejen, og at de i mindre grad er en klimaeks-  
poneret, udledende virksomhed. Men det kan også  
dække over, at nogle endnu ikke har forholdt sig til,  
hvad omstillingen kan betyde og vil kræve af deres  
virksomhed.

Som det fremgår af figur 5, er der tydeligvis store  
sektormæssige forskelle i vurderingen af behovet for  
kompetencer til den grønne omstilling.



**Figur 5: Andel der er enig eller meget enig i, at der i løbet af de næste fem år vil være brug for kompetencer, der relaterer sig til grøn omstilling, efter sektor**



Anm: N=694. Den stiplede linje angiver 50%. Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt 1.556 arbejdspladser i Nordjylland gennemført i efteråret 2021.

Andelen, der angiver, at de vil have et kompetencebehov, der relaterer sig til grøn omstilling, er således generelt højere i nogle af de potentielt klimabelastende sektorer, for eksempel industrien samt byggeri og forsyning. I de klimabelastende sektorer kan kompetencebehovet trænge sig på og blive nærværende og for eksempel være affødt af kundernes krav, der sætter virksomhederne under et pres for at forholde sig til den grønne omstilling. Det kan også være udsigten til regulering og rapporteringskrav, der øger behovet for bestemte kompetencer. For nogle virksomheder kan behovet for kompetencer til den grønne omstilling også afspejle, at virksomhederne ser, at den grønne omstilling åbner for nye forretningsmuligheder.

**”Det [den grønne omstilling, red.] er baseret på forventninger hos vores kunder. Hele bæredygtighedsdagsordenen er rigtig vigtig.”** (Lavteknologisk industri)

**”Måske kommer omstillingen så hurtigt, at mange ikke kan følge med i forhold til at beregne f.eks. CO<sub>2</sub>-aftryk. Vi kommer til at mangle nye folk, der**

**ved noget om CO<sub>2</sub>-udledning. Vi mangler også priser på CO<sub>2</sub>, så vi kan lave beregninger.”** (Byggeri og forsyning)

Omvendt er kompetencebehovet mindre tydeligt i for eksempel sektorerne sociale institutioner, sundhedsvæsen og IT, kommunikation og medier. Her kan det spille ind, at man i mindre omfang har et klimaaftryk fra sine kerneaktiviteter, og at det primært er i specifikke funktioner, for eksempel indkøb, at man får behov for nye kompetencer.

### 3.2 Digitalisering og automatisering: Paratheden er forskellig

Digitaliseringen og automatiseringen er ikke en ny driver for omstilling i Nordjylland, men resultaterne fra analyserne i FremKom4 bekræfter, at digitaliseringen og automatiseringen fortsat har betydning for, hvilke kompetencer de nordjyske arbejdspladser vil efterspørge i fremtiden. Der kan sondres mellem tre typer af såkaldte STEM-kompetencer, der kan understøtte digitalisering og automatisering. De fremgår af figur 6.

**Figur 6: Definition af STEM-kompetencer**

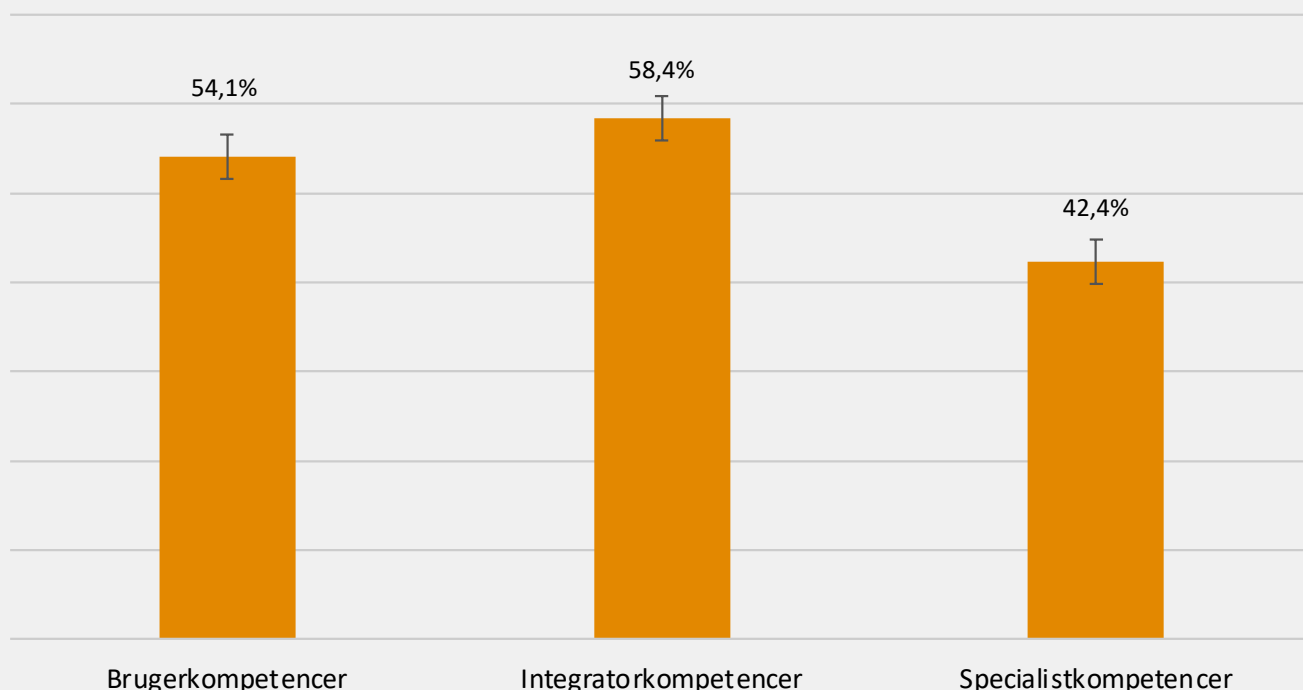


Det er særligt integratorkompetencer og herefter brugerkompetencer, de nordjyske arbejdspladser vil efterspørge de næste fem år. Der er signifikant større efterspørgsel efter disse to typer STEM-kompetencer sammenlignet med specialistkompetencerne. Det kan ses i figur 7.

Det tegner et billede af et nordjysk arbejdsmarked, der har behov for at kunne anvende stadigt mere

avancerede teknologiske og digitale løsninger på en måde, som er gennemtænkt i forhold til processerne og arbejdsopgaverne på arbejdspladserne. Specialistkompetencer er typisk noget, de fleste får adgang til via underleverandører, medmindre man er en større virksomhed eller institution, der har en kapacitet til at kunne udvikle egne løsninger, eller selv er en leverandør af for eksempel IT-løsninger.

**Figur 7: 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 signifikanstest på hver af de tre kategorier. Der er udført signifikanstest på et 95%-konfidensniveau. Konfidensintervaller er indlejret i figuren. Der kan med undtagelse af forskellen mellem brugerkompetencer og integratorkompetencer konkluderes, at der med 95% sikkerhed er statistisk signifikant forskel mellem vigtigheden af kompetencetyperne.

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

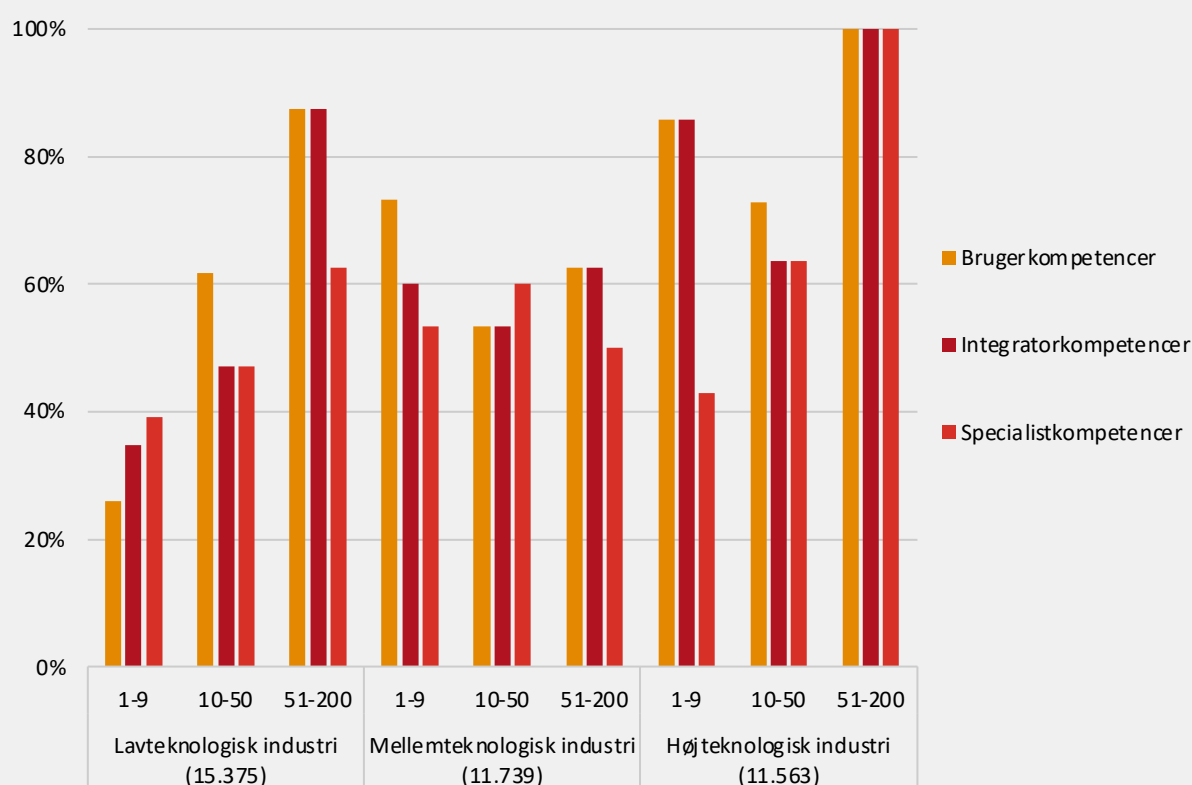


Selvom der er sektormæssige forskelle, så tegner der sig generelt et billede af, at bruger- og integrator-kompetencer er de mest efterspurgte STEM-kompetencer. Der er også forskellige grader af digitaliserings- og automatiseringsmodenhed, som typisk hænger sammen med arbejdspladsernes størrelse i den forstand, at større arbejdspladser typisk er mere modne.

I bestemte sektorer, for eksempel industrien, hvor

digitalisering og automatisering er en stærk driver, er der væsentligt færre blandt de mindste virksomheder inden for den lavteknologiske industri, der angiver, at de tre typer STEM-kompetencer bliver vigtigere. Det ses i figur 7. Det kan tyde på, 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 8: Andel af lav- mellem- og højteknologiske industrivirksomheders vurdering af STEM-kompetencer som vigtige, fordelt efter størrelsesgruppe**



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.

Arbejdspladserne giver udtryk for, at bruger- og integratorkompetencerne er vigtige for at få de digitale løsninger til at virke og høste de forretningsmæssige gevinster ved dem. Integratorkompetencer kan være med til at sikre, at digitale løsninger understøtter de forretningsmæssige processer og de medarbejdere, der skal anvende de digitale løsninger.

**"Ift. alle de digitale løsninger så er det vigtigt, at løsningerne bliver udviklet i samråd med brugerne. Hvis det ikke er tilpasset hverdagen, som sygeplejerskerne har, kan de ikke se fidusen i det. Teknologien skulle gerne gøre det nemmere. Det skal ikke besværliggøre hverdagen."**

(Sundhedsvæsen)

**"Jeg tror, at integratorkompetencer bliver vigtige for at kunne se mere holistisk på de løsninger, vi kommer med og de teknikker, vi finder. Hvordan de kan sættes ind i et større perspektiv, bliver vigtig."** (Højteknologisk industri)

**"Bruger- og integrator spiller lidt ind i hinanden og er forskellige led i virksomheden. Nogle i integratorkompetencen skal tydeliggøre gevinsterne og den vej igennem anspre til, at man bliver en bedre bruger."** (Byggeri & Forsyning)

### 3.3 Medarbejderdagsordenen: Nye krav som arbejdspladser skal efterkomme

Noget af det, som FremKom4 har afdækket, er vigtigheden af medarbejderdagsordenen. Medarbejderdagsordenen betegner i FremKom4 de forhold på arbejdspladsen, som medarbejderne leder efter og

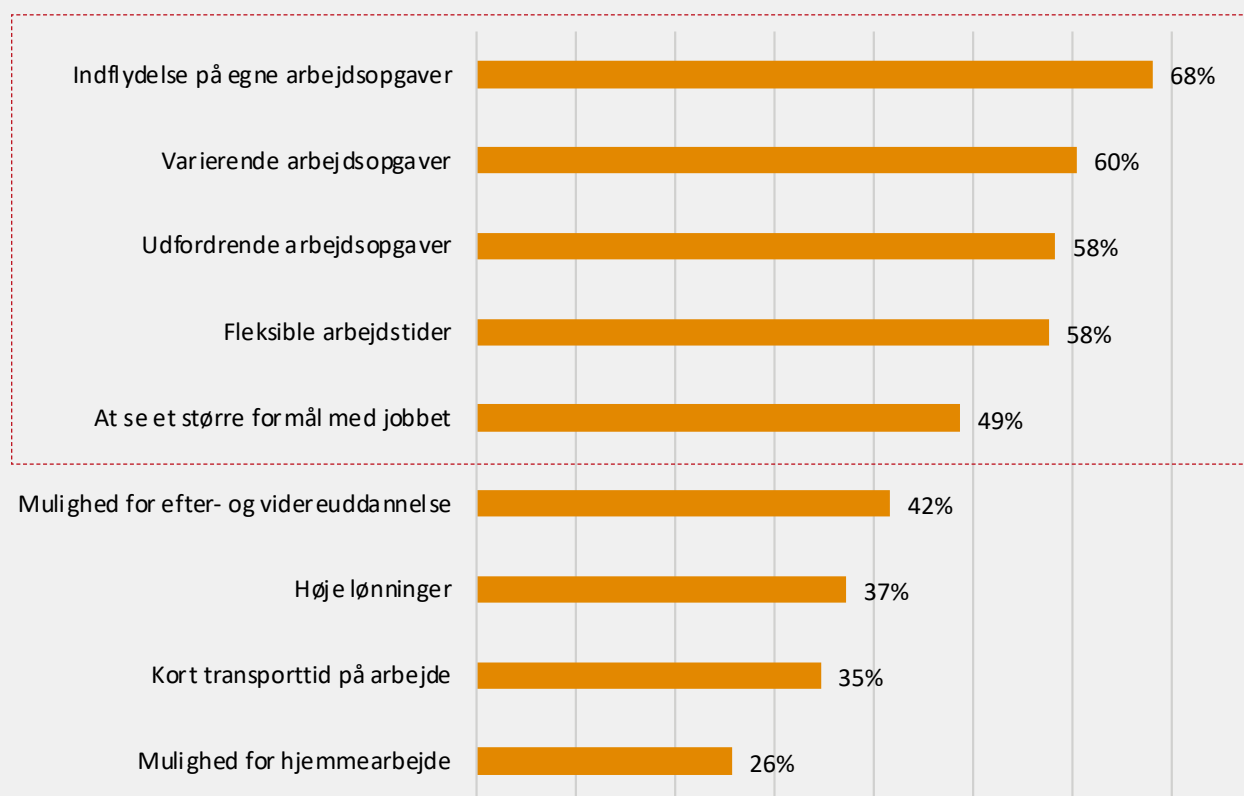
værdsetter på en arbejdsplads, og som får stigende betydning for, om arbejdspladserne kan tiltrække og fastholde medarbejdere. Det gælder især medarbejdere i de yngre generationer, der kommer ud på arbejdsmarkedet, og som er mere tilbøjelige til at skifte job, hvis de for eksempel ikke føler, at de får muligheder og kan udvikle sig tilstrækkeligt med opgaverne.

Medarbejderdagsordenen er særlig relevante for arbejdspladserne set i lyset af manglen på arbejdskraft i Nordjylland og at sektorer, der er vigtige for beskæftigelsesvæksten i regionens oplande, kan blive berørt heraf.

I spørgeskemaundersøgelsen er de deltagende arbejdspladser blevet spurgt om, hvad der gør det nemmere at fastholde og tiltrække medarbejdere. Fordelingen er vist i figur 8, hvor top-5 er markeret.

Figur 8: Hvilke elementer gør det lettere for organisationen at fastholde/tiltrække medarbejdere

**Figur 8: 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.



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

Figur 8 tydeliggør, at de nordjyske arbejdspladser bør give deres medarbejdere:

- 1. Indflydelse på egne arbejdsopgaver**
- 2. Varierende arbejdsopgaver**
- 3. Udfordrende arbejdsopgaver**
- 4. Fleksible arbejdstider**
- 5. Et større formål med jobbet**

'De fem elementer i en medarbejderdagsorden, der er vigtige for at kunne tiltrække og fastholde medarbejdere, er med til at understrege, at hvis arbejdspladserne skal gøre sig attraktive for fremtidige medarbejdere, handler det om at give plads til indflydelse og udvikling, tillade fleksibilitet og også kunne tegne et større perspektiv om arbejdet og arbejdspladsen.

De fem elementer går hånd i hånd med udtalelser fra mange interviews, hvor det betones, at især yngre

medarbejdere ikke nødvendigvis har forventninger om at beholde det samme job i mange år. Det betyder, at arbejdspladserne skal gøre mere for at fastholde dem.

**"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 ekspert)

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



*"Der er klart en større tendens til mindre loyalitet fra medarbejdere. X-, Y-, Z-generationer er mindre loyale. De yngre medarbejdere har et krav om et formål med det, de laver, og ellers finder de en anden organisation. Det er ikke så udtalt i branchen endnu, men det skal nok komme.... Vi skal være bedre til at tilbyde et arbejdsliv i balance og have en evne til at give feedback." (Videnservice)*





## 4. Centrale udfordringer og anbefalinger

Analysen peger frem mod en række udfordringer, der kan samles i tre overskrifter om Nordjyllands kompetencedagsorden:

**En balanceudfordring**, der handler om mismatch mellem udbuddet og efterspørgslen efter arbejdskraft på forskellige uddannelsesniveauer.

**En matchudfordring**, der handler om, hvordan uddannelserne og arbejdspladserne møder hinanden, og hvordan virksomhederne gør sig mere attraktive over for især yngre medarbejdere.

**En omstillingsudfordring**, der handler om parathed i forhold til den grønne omstilling og den fortsatte digitalisering og automatisering.

For hver af de tre udfordringer er der på baggrund af analysen opstillet anbefalinger til fokusområder og indsatser for parterne i Nordjylland. I alt er der opstillet otte anbefalinger, som er mere udførligt beskrevet i hovedrapporten til FremKom4-projektet.

### Balanceudfordringen

Der vil være en ubalance – et mismatch – mellem hvor mange, der uddannes med bestemte uddannelser, og hvor mange der efterspørges af de pågældende frem mod 2026. Ubalancerne vil eksistere, især på de teknisk og sundhedsvidenskabeligt rettede erhvervsuddannelser og kortere og mellemlange videregående uddannelser. Flere bør uddannes med disse uddannelser. Samtidig er der uddannelsesområder, hvor der uddannes flere, end der efterspørges.

Et vigtigt indsatsområde bør være, at flere skal vælge og gennemføre en erhvervsfaglig uddannelse. Her er arbejdet med at gøre det mere attraktivt og øge prestigen ved at tage en erhvervsuddannelse væsentlig. Erhvervsuddannelser skal bl.a. også ses som springbræt til flere karrieremuligheder, og som uddannelser, der anerkendes på lige fod med studentereksamen.

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

Der er opstillet tre anbefalinger til balanceudfordringen:

### 1. Sikring af et større optag og større gennemførelsesprocent på udvalgte tekniske og sundhedsfaglige uddannelser

Der bør sikres et større optag og mindre frafald på tekniske og sundhedsfaglige uddannelser på det erhvervsfaglige og KVVU- og MVU-niveauet. 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 og andre med lavere uddannelsesparathed til at få en uddannelse

For at sikre at flere uddannes og får opkvalificeret deres kompetencer, bør det være en vedvarende prioritet i efter- og videreuddannelsessystemet at skabe veje for mindre uddannelsesparate til at få en uddannelse.

### 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.

### Matchudfordringen

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 tilstrækkeligt attraktive og omfavne medarbejderdagsordenen. En anden matchudfordring kan opstå, hvis de studerende og uddannelserne ikke er i stand til at "sælge sig selv" til arbejdspladserne. Det er indtrykket fra interviews, at især nogle videregående uddannelser opleves som langt væk fra arbejdspladsernes dagligdag. Arbejdspladserne kan have svært ved at gennemskue hvilke kompetencer, de studerende får på uddannelserne.

Det opleves dog 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 arbejdet på at koble virksomheder, forskellige uddannelser og kandidater sammen for på den måde at bygge bro mellem uddannelserne og arbejdspladser.

Der er opstillet tre anbefalinger omkring matchudfordringen:

#### **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 aktive 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 arbejdspladserne, kan være aftagepaneler og dialogmøder.

#### **5. Interaktion mellem studerende og arbejdsmarkedet gennem erhvervspraktik, projektsamarbejder og case-samarbejde**

Praktiske samarbejder, hvor studerende kommer ud på en arbejdsplads, bør blive udbredt til flere uddannelser. Brugen af case- og projektsamarbejder kan være med til at sikre, at studerende og arbejdspladser arbejder sammen og får kendskab til hinanden.

#### **6. Fokus på medarbejderdagsordenen på nogle arbejdspladser og sektorer**

Det er en opgave for et bredere udsnit af arbejdspladserne at overveje på bestyrelses- og ledelsesniveau, hvordan de vil omfavne medarbejderdagsordenen for at blive mere attraktive, især over for yngre medarbejdere.

#### **Omstillingsudfordringen**

Nordjyske arbejdspladser vil, som andre arbejdspladser i resten af landet, stå med en omstillingsdagsorden på flere fronter/områder. En grøn omstillingsdagsorden, der vil få en stigende om end forskelligartet betydning på arbejdspladserne i Nordjylland, og en digitaliserings- og automatiseringsdagsorden, som til gengæld vil få en stadig

bredere og dybere betydning i forhold til processer og jobfunktioner i stadig flere sektorer og gøre især bruger- og integratorkompetencer væsentlige. I forhold til den grønne omstilling viser analysen, at selv i sektorer, hvor omstillingen må antages at få stor betydning, er opmærksomheden omkring kompetencebehovet på området ikke nødvendigvis til stede. Det er påkrævet flere steder, at ledelser og bestyrelser fokuserer på, hvad den grønne omstilling skal betyde strategisk, forretningsmæssigt og operationelt på den enkelte arbejdsplads, samt hvad det kompetencemæssigt vil afføde af behov i ledelsen og blandt medarbejdere i forskellige funktioner.

Med hensyn til digitaliserings- og automatiseringsudfordringen tegner der sig et billede af, at digitaliseringen vil blive mere relevant og kunne nå nye processer og funktioner, for eksempel på det administrative område, på både private og offentlige arbejdspladser. Der er imidlertid en stor forskel på modenheten i forhold til at se de forretningsmæssige muligheder i digitaliseringen på de nordjyske arbejdspladser. Så selvom 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 offentligt program om digitalisering.

Der er opstillet to anbefalinger omkring omstillingsudfordringen:

#### **7. På vej i den grønne omstilling – fokus for ledelser og bestyrelser på omstillingens rækkevidde**

Der kan med fordel være mere fokus på den grønne omstilling hos særligt mindre virksomheder i de klimaeksponerede sektorer, herunder især i byggeriet, industrien og landbruget. Bestyrelser og ledelser bør bl.a. fokusere på, hvad omstillingen vil og bør betyde forretningsmæssigt for dem.

#### **8. Tæt på digitaliseringen - digitaliseringsmodenheten skal næres**

Digitaliseringsparathed bør være en dagsorden på flere arbejdspladser. Særligt i de mindre virksomheder i traditionelle industrisektorer og de primære erhverv. Flere bestyrelser og ledelser bør fokusere på potentialerne ved digitalisering.

## Bilag: De 16 FremKom4-sektorer

| Sektor                                    | Antal ansatte |         | DST 36-Std.gr. brancher<br>(Andel beskæftigede i Nordjylland<br>2019 i parentes)   | Begrundelse/rationale for<br>sammenlægning |
|---|---------------|---------|--|--|
|   | 2019          | 2026    |  |  |
| Byggeri og Forsyning                      | 21.815        | 24.491  | F Bygge og anlæg (88%)<br>D Energiforsyning (6%)<br>E Vandforsyning og renovation (6%)   | 8,6 pct.                                   |
| Finans, Forsikring og Ejendoms-<br>handel | 9.490         | 9.328   | K Finansiering og forsikring (52%)<br>L Ejendomshandel og udlejning (48%)  | 3,3 pct.                                   |
| Handel                                    | 42.449        | 44.036  | G Handel (100%)  | 15,4 pct.                                  |
| Hotel, Restauration og Kultur             | 16.885        | 17.199  | I Hoteller og restauranter (70%)<br>R Kultur og fritid (30%)   | 2,7 pct.                                   |
| IT, Telekommunikation og Medier           | 7.532         | 7.577   | JC IT- og informationstjenester (56%)<br>JB Telekommunikation (15%)<br>JA Forlag, tv og radio (15%)  | 13 pct.                                    |
| Industrien                                | 39.738        | 37.273  |  | 4,0 pct.                                   |
| Højteknologisk industri                   | 11.563        | 11.511  | CJ Fremst. af elektrisk udstyr (10%)<br>CI Elektronikindustri (8%)<br>CF Medicinalindustri (4%)<br>CK Maskinindustri (65%)<br>CL Transportmiddelindustri (9%)<br>CE Kemisk industri (4%) | 4,0 pct.                                   |
| Mellemteknologisk industri                | 11.741        | 11.370  | CB Tekstil- og læderindustri (8%)<br>CH Metalindustri (58%)<br>CG Plast-, glas- og betonindustri (34%)<br>CD Olieraffinaderier (0%)  | 5,0 pct.                                   |
| Lavteknologisk industri                   | 16.434        | 14.392  | CM Møbel og anden industri mv. (23%)<br>CC Træ- og papirindustri, trykkerier (23%)<br>CA Føde-, drikke- og tobaksvarerindustri (53%)   | 4,7 pct.                                   |
| Landbrug, fiskeri og råstoffer            | 13.129        | 13.316  | A Landbrug, skovbrug og fiskeri (97%)<br>B Råstofindvinding (3%)   | 5,6 pct.                                   |
| Offentlig administration                  | 15.488        | 16.002  | O Offentlig administration, forsvar og politi (100%)   | 6,9 pct.                                   |
| Operationel service                       | 19.804        | 19.719  | N Rejsebureauer, rengøring og anden operationel service (68%)<br>S Andre serviceydelser (32%)  | 12,4 pct.                                  |
| Sociale institutioner                     | 35.307        | 35.309  | QB Sociale institutioner (100%)  | 6,7 pct.                                   |
| Sundhedsvæsen                             | 17.462        | 18.996  | QA Sundhedsvæsen (100%)  | 3,3 pct.                                   |
| Transport                                 | 9.570         | 9.393   | H Transport (100%)   | 7,9 pct.                                   |
| Undervisning                              | 22.496        | 22.1621 | P Undervisning (100%)  | 3,5 pct.                                   |
| Vidensservice                             | 9.899         | 10.018  | MA Rådgivning mv. (74%)<br>MB Forskning og udvikling (4%)<br>MC Reklame og øvrig erhvervs-service (22%)  | 100 pct.                                   |
| Total                                     | 281.064       | 285.078 |  |  |

Anm.: Sektoropdelingen på de 16 sektorer er foretaget af Region Nordjylland med udgangspunkt i Danmarks Statistiks 36 grupperede brancher. Se bilag 1 i hovedrapporten for FremKom-projektet for nærmere oplysninger. De tre industrisektorer er kategoriseret i overensstemmelse med definitioner fra EUROSTAT. Kilde: SAM-K/LINE@\_REA2021\_OKT (CRT)



**REGIONAL UDVIKLING REGION NORDJYLLAND**

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