

2016
SEKTOR-
RAPPORT

FremKom 3:
Kompetencebehov i Nordjylland

ENERGI OG MILJØ OG
STØTTEERHVERV

I FREMKOM SAMARBEJDER EN RÆKKE AKTØRER FRA UDDANNELSES-, ERHVERVS- OG BESKÆFTIGELSES-
OMRÅDET OM AT AFDÆKKE OG DISKUTERE FREMTIDENS KOMPETENCEBEHOV I NORDJYLLAND

FREMKOM – FREMTIDENS NORDJYSKE KOMPETENCEBEHOV

Den fremtidige vækst og udvikling i Nordjylland er stærkt afhængig af medarbejdere med de rette kompetencer. Derfor er det med glæde, at partnerskabet bag FremKom-analyserne nu kan præsentere den nyeste analyse af fremtidens nordjyske kompetencebehov - FremKom 3.

Ligesom FremKom 1 fra 2008 og FremKom 2 fra 2012 bygger FremKom 3 på en række analyser og interviews om udbud og efterspørgsel på arbejdskraft og kompetencer fem år frem i tiden.

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

FremKom 3 er, ligesom de øvrige analyser, muliggjort på baggrund af en stor nordjysk opbakning og et stærkt samarbejde mellem strategiske aktører fra beskæftigelses-, uddannelses- og erhvervsområdet. Det bidrager således til en sammenhængende indsats i forhold til løsningen af nordjyske udfordringer.

FremKom 3 er på det konkrete plan gennemført med assistance fra et eksternt konsulentfirma, som har været rundt på det nordjyske arbejdsmarked og talt med eksperter og ledere – fra så vel den private sektor som den offentlige. En lang række nordjyske interessenter har været inddraget i processen og bidraget med både information og kvalitetssikring.

Resultaterne af FremKom 3 giver, over en bred front, stof til eftertanke. Det er interessant, at der på tværs af sektorer og oplande ser ud til at være en ganske særlig vægt på medarbejdernes personlige kompetencer, specielt evnen til at indgå i samspil og dialog med andre og på denne vis bringe sine faglige kompetencer i spil på den mest optimale måde.

Interessant, eller tankevækkende, er det også, at manglen på både faglærte og eksperter stadig er den helt store udfordring. På dette felt forstærker FremKom 3 det billede, som også FremKom 2 tegnede.

Resultaterne af FremKom 3 skal fungere som input til både aktører, der udbyder og aktører, der efterspørger kompetenceudvikling. FremKom 3 er således både et oplæg til debat og til handling.

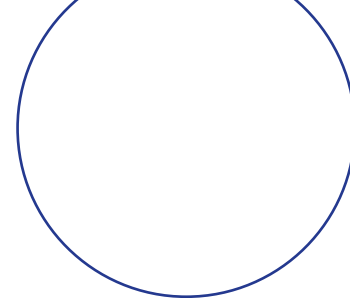
Det er derfor hensigten at sprede den nye viden gennem konference, seminarer, workshops og møder rundt om i regionen og på denne baggrund indsamle tanker og ideer til konkret, fremadrettet handling.

*FremKom 3-analysens resultater kan frit downloades på FremKom's hjemmeside:
www.fremkom.dk*

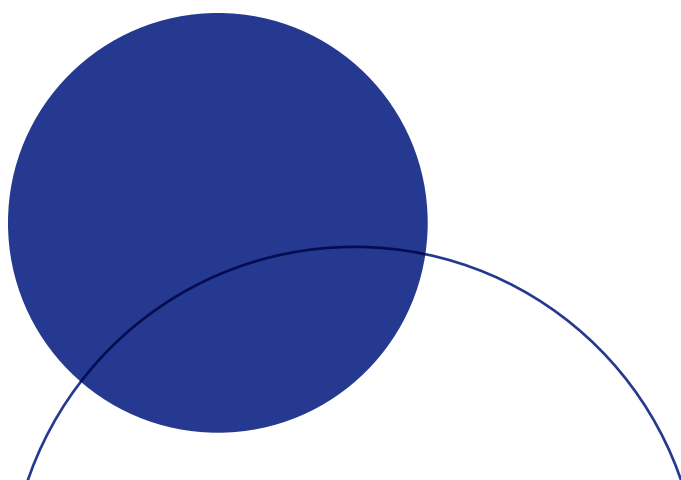


Ulla Astman
Formand
Vækstforum Nordjylland

INDHOLD



1	Indledning	5
1.1	Om FremKom.....	5
1.2	Kompetencebegrebet i FremKom 3.....	7
1.3	Hovedresultater.....	9
2	Udviklingstendenser, beskæftigelse og uddannelsesbehov	10
3	Fremtidens kompetencebehov inden for energi, miljø og støtteerhverv	12
3.1	Virksomhedernes kompetencebehov.....	12
3.2	Kompetencekrav til medarbejdergrupper i sektoren.....	14







1 INDLEDNING

Denne rapport indeholder en beskrivelse af det fremtidige behov for arbejdskraft og kompetencer inden for sektoren energi, miljø og støtteerhverv i Nordjylland. Rapporten er en del af en større analyse under FremKom 3 projektet, der har til formål at afdække fremtidens kompetencebehov i Nordjylland på fem års sigt.

1.1 OM FREMKOM

FremKom 3 er en videreførelse af FremKom 1, der blev gennemført i 2007-2008 og FremKom 2, der blev gennemført i 2010-2012, og som også satte fokus på fremtidens kompetenceudfordringer i Region Nordjylland.

FremKom 3 omfatter en analyse af det samlede nordjyske arbejdsmarked fordelt på 16 sektorer og fire oplande - Aalborg, Thy-Mors, Himmerland og Vendsyssel. Resultaterne af FremKom 3 er afrapporteret i en hovedrapport, 16 sektorrapporter, samt fire oplandsrapporter. Indeværende rapport udgør en af de 16 sektorrapporter.

Det er hensigten med sektorrapporten at give et bredt billede af sektorens kompetencebehov ud fra det samlede billede af sektoren og de generelle tendenser på tværs af sektorer. Sektorens kompetencebehov og -krav samt de generelle tendenser, der præger kompetencebehovet, er blevet identificeret gennem analysens samlede datagrundlag.

Alle FremKomanalysen er tilgængelige på www.fremkom.dk

Sektorrapporten er opbygget på følgende måde:

Afsnit 1 indeholder indledning, introduktion til den anvendte forståelse af kompetencebegrebet og en kort opsummering af de centrale resultater af analysen af sektoren.

Afsnit 2 indeholder en analyse af udviklingstendenser inden for beskæftigelse og uddannelser i sektoren, på baggrund af en fremskrivning af udviklingen i beskæftigelsen og en survey gennemført blandt virksomheder inden for sektoren.

Afsnit 3 indeholder en analyse af udviklingen i arbejdskraft- og kompetencebehov i sektoren, baseret på resultater af surveyen og en række kvalitative interviews med virksomheder og sektoreksperter.



1.1.1 DATAGRUNDLAG OG AFRAPPORTERING

Rapporterne i FremKom 3 bygger på et omfattende analysearbejde, hvor der har været indsamlet data ved hjælp af følgende metoder:

- Registerbaserede fremskrivninger af udbud og efterspørgsel efter arbejdskraft i regionen fordelt på sektorer og oplande.
- Kvalitative interview – 40 personlige og 5 fokusgruppeinterview – med sektoreksperter inden for de 16 sektorer.
- Spørgeskemabaserede telefoninterview blandt både private og offentlige virksomheder i hele regionen – virksomhedssurvey med 1769 deltagende virksomheder.
- Kvalitative interview med 60 virksomheder i de 16 sektorer og 4 oplande.
- Ekspertseminar hvor eksperter og interessenter har kommenteret og tolket resultater og konklusioner.

Afrapporteringen af FremKom 3 omfatter flere rapporter. En hovedrapport, der indeholder analysens hovedkonklusioner, en mini udgave af hovedrapporten samt 16 sektorrapporter og fire oplandsrapporter, der sætter fokus på hovedkonklusionerne for de enkelte sektorer og oplande. Alle rapporter er baseret på et omfattende datagrundlag.

COWI A/S har gennemført analysen i samarbejde med Center for Regional og Turismeforskning (CRT) og Jysk Analyse. COWI har haft ansvaret for analyserne, udarbejdelsen af rapporter, de kvalitative interview, tilrettelæggelsen af dataindsamlingen og udarbejdelsen af de anvendte spørgeskemaer. Center for Regional og Turismeforskning har haft ansvaret for levering af registerdata og den statistiske fremskrivning. Jysk Analyse har haft ansvaret for telefoninterview i forbindelse med virksomhedssurveyen.



1.2 KOMPETENCEBEGREBET I FREMKOM 3

Globaliseringen og den teknologiske udvikling har på tværs af sektorer betydelig indvirkning på fremtidens kompetencebehov og –krav i Nordjylland. Vores evne til i stigende omfang at omsætte viden til nye produkter og løsninger er blevet konkurrenceparametre og har medvirket til et øget fokus på automatisering og effektivisering i virksomhederne. Organisatorisk har det betydet mere fokus på team- og samarbejde og øget inddragelse af medarbejdere i beslutningsprocesser.

Følggevirkningerne af disse forandringer er, at medarbejderne skal kunne håndtere både indførelse af ny teknologi, nye arbejdsprocesser og nye organisationsformer. Udviklingen i arbejdets organisering betyder, at virksomhederne har behov for, at medarbejderne i større grad besidder de rette personlige kompetencer, da de i stigende grad bliver en forudsætning for, at de faglige kompetencer kan anvendes kompetent i konkrete arbejdssituationer.

For at sikre en fælles forståelse af kompetencebegrebet, anvendes i FremKom 3 analysen en model til generel forståelse af kompetencebegrebet.

I modellen er der et særligt fokus på at skelne mellem faglige kvalifikationer og faglige kompetencer samt en opdeling af de generiske kompetencer i generelle- og personlige kompetencer. Generiske kompetencer kan kort beskrives som brancheafhængige kompetencer.

En nærmere beskrivelse af modellen og kompetencebegrebet kan findes i Fremkom 3 analysens hovedrapport, som er tilgængelig under www.fremkom.dk.



1.3 HOVEDRESULTATER

Energi, miljø og støtteerhverv:

Sektoren energi, miljø og støtteerhverv er defineret som virksomheder, der indvinder og leverer energi- og vandressourcer, eller som håndterer spildprodukter, samt virksomheder der leverer anlæg, udstyr og rådgivning hertil.

- Energi og miljø og støtteerhverv har i dag ca. 6.000 arbejdspladser i Nordjylland. Antallet af arbejdspladser inden for energi, miljø og støtteerhverv er faldet med godt 750 i perioden 2005- 2014 svarende til et fald på 11 %.
- De registerbaserede fremskrivninger viser et forventet fald i antallet af arbejdspladser inden for energi, miljø og støtteerhverv i Nordjylland på 7 % svarende til ca. 400 arbejdspladser. Sektoren er dermed en af de fire sektorer i Nordjylland, hvor der ifølge fremskrivningerne forventes fald i beskæftigelsen i de kommende 5 år.
- Virksomhedssurveyen viser, at en del virksomheder har forventning om vækst i beskæftigelsen de kommende år, men langt hovedparten forventer uændret beskæftigelse. Ifølge surveyen forventer en fjerdedel af virksomhederne at øge beskæftigelsen i løbet af de kommende 5 år, mens 10 % omvendt forventer at reducere beskæftigelsen. Virksomhederne forventer især at øge beskæftigelsen af medarbejdere med en erhvervsfaglig eller videregående uddannelse.

Fremtidens kompetencebehov inden forenergi, miljø og støtteerhverv:

- Virksomhedssurveyen viser, at virksomhederne inden for energi, miljø og støtteerhverv de næste 5 år især vil stille krav til deres medarbejders proceskompetencer, relationelle og kommunikative kompetencer, samt til evnen til at bruge det man har lært gennem kurser og uddannelse. Denne tendens gælder både for ikke-faglærte, medarbejdere med erhvervsfaglig samt medarbejdere med en videregående uddannelse.
- Hos lederne lægger virksomhederne især vægt på evnen til at kunne skabe og implementere nye ideer, initiativer og projekter samt evnen til ledelse af projekter, projektførelse og omstillingsprocesser som nogle af de vigtigste ledelsesmæssige kompetencer i de kommende 5 år.
- Tre fjerdedele af virksomhederne inden for energi, miljø og støtteerhverv er tilfredse med de nyuddannedes kompetencer (77 %). 19 % finder imidlertid, at kompetencerne er mangelfulde på enkelte områ-

der. Virksomhederne peger bl.a. på, at de nyuddannede generelt mangler praksiserfaring, herunder at kunne omsætte viden fra uddannelse til praksis. Endvidere nævnes for de unge nyuddannede generelt selvstændighed og forståelse for, hvordan man begår sig i en virksomhed.

- Sektorforandringer inden for energi, vand, spildevand og affaldshåndtering har betydet større fokus på omkostninger og økonomiske resultater og levering af service til forbrugerne. Et stigende fokus på miljøspørgsmål og energibesparelser betyder desuden, at medarbejderne i højere grad får opgaver med rådgivning og vejledning af forbrugere i energi og miljøspørgsmål, hvilket kræver andre kompetencer end tidligere.
- Sektorforandringerne kræver i højere grad, at medarbejderne besidder personlige kompetencer inden for formidling, organisatoriske kompetencer mv., ud over de faglige kompetencer på eksempelvis installationsområdet. De generelle kompetencer, både med hensyn til IT og til læse og skrivekompetencer får dermed også en stigende betydning.
- Inden for sektorens videnvirksomheder sker der også en markant udvikling i behovet for kompetencer. Der er i højere grad drevet af udviklingen af nye teknologier og nye markeder. Derfor efterspørges stærke faglige kompetencer som matcher de teknologier og systemer, som virksomheden udvikler og afsætter.
- Videnvirksomhederne stiller også krav om personlige kompetencer som kan skabe grundlag for udvikling af nye løsninger, som ofte sker i relationer mellem andre kolleger og mellem forskellige fag. Endeligt efterspørges organisatoriske kompetencer med henblik på at kunne forstå en virksomheds forretningsmodel og kunne arbejde og skabe resultater inden for en virksomheds forretningsssystemer.
- En konsekvens af forandringerne i sektoren og kompetencebehovet er, at virksomheder i dele af regionen oplever problemer med at rekruttere højtuddannede medarbejdere. Det gælder eksempelvis ingeniører til forsyningsvirksomheder.

2 UDVIKLINGSTENDENSER, BESKÆFTIGELSE OG UDDANNELSESBEHOV

Energi og miljø og støtteeerhverv har i dag ca. 6.000 arbejdspladser i Nordjylland. Antallet af arbejdspladser inden for energi, miljø og støtteeerhverv er faldet med godt 750 i perioden 2005- 2014 svarende til et fald på 11 %. Dette er især sket inden for selve energi og miljø området med et fald på 16 %, mens støtteeerhvervene viser et fald på 1 %.

Ifølge de registerbaserede fremskrivninger ventes der et fald i antallet af arbejdspladser inden for energi, miljø og støtteeerhverv i Nordjylland på 7 % svarende til ca. 400 arbejdspladser frem mod år 2020 (Tabel 2.1). Sektoren er dermed en af de fire sektorer i Nordjylland, hvor der ifølge fremskrivningerne forventes fald i beskæftigelsen i de kommende 5 år.

Tabel 2.1 Den forventede ændring i efterspørgslen efter arbejdskraft 2014-2020 i Nordjylland i de enkelte sektorer.

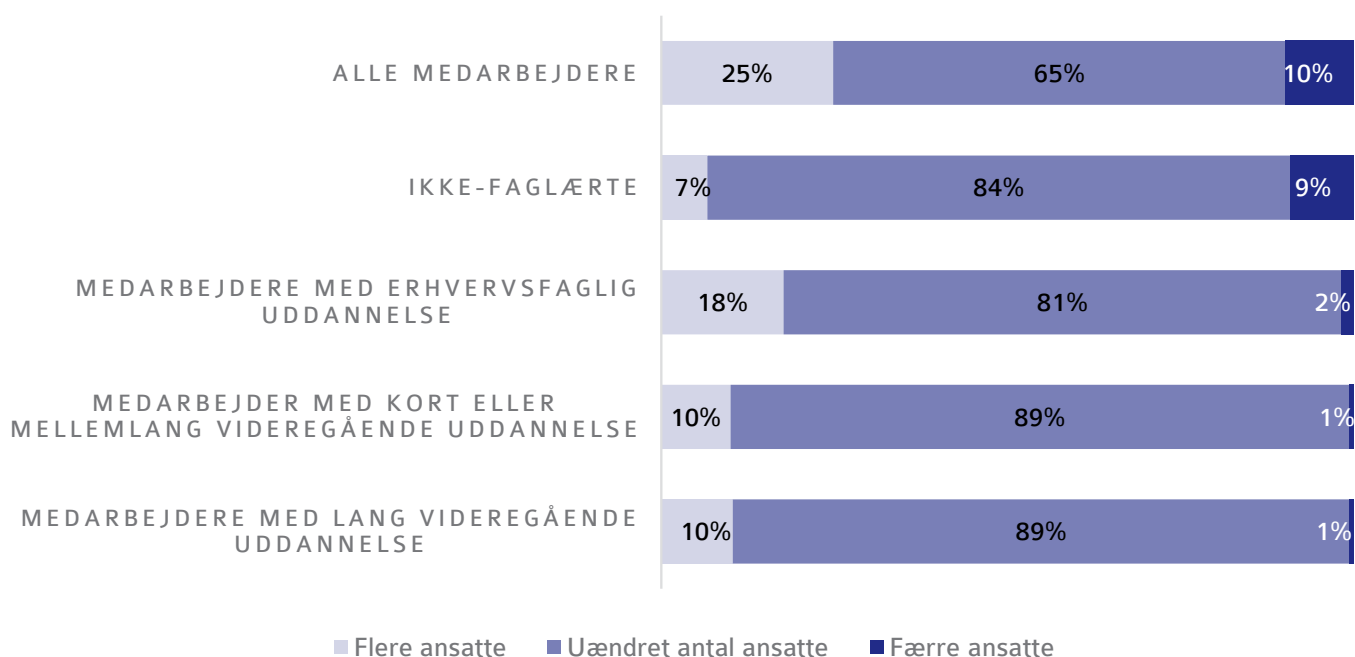
	Antal arbejdspladser			
	2014	2020	Ændring i antal	Ændring i %
Fødevarer og støtteeerhverv	37.343	39.129	1.786	5%
Møbel, beklædning og støtteeerhverv	7.163	7.826	663	9%
Kultur, turisme og event	11.378	11.669	291	3%
Oplevelsesindustri	6.579	6.855	276	4%
IKT	7.133	7.268	135	2%
Energi, miljø og støtteeerhverv	6.001	5.595	-406	-7%
Transport og støtteeerhverv	17.087	17.944	857	5%
Byggeri og støtteeerhverv	34.726	35.881	1.155	3%
Metalindustri	4.074	3.821	-253	-6%
Sundhedsvæsen, sundhedste. og medico	27.018	27.082	64	0%
Finans, forsikring og vidensservice	10.869	11.719	850	8%
Handel og forretningsservice i øvrigt	20.553	21.657	1.104	5%
Øvrig produktion	5.890	5.614	-276	-5%
Uddannelse	22.652	22.457	-195	-1%
Pleje og omsorg	29.962	29.636	-326	-1%
Offentlig administration og organisationer	18.971	19.022	51	0%
Uoplyst	1.271	1.273	2	0%
I alt	268.670	274.448	5.778	2%

Kilde: Danmarks Statistik og Center for Regional- og Turismeforskning (CRT)

Virksomhedssurveyen blandt 1.769 virksomheder i Nordjylland tyder på, at der er en vis optimisme blandt virksomhederne inden for energi, miljø og støtteeerhverv. En fjerdedel af virksomhederne forventer at øge beskæftigelsen i løbet af de kommende 5 år, mens 10 % omvendt forventer at reducere beskæftigelsen (Figur 2.1).

Som det ses af figuren, forventer virksomhederne især at øge beskæftigelsen af medarbejdere med en erhvervsfaglig eller videregående uddannelse, mens virksomhedernes svar derimod ikke indikerer forventning om stigende beskæftigelse af ikke-faglærte inden for sektoren.

Figur 2.2 Virksomhedernes forventninger til antallet af medarbejdere om 5 år. Energi, miljø og støtterhverv.



Kilde: Survey blandt 1.769 virksomheder i efteråret 2015. COWI A/S.

Energi, miljø og støtterhverv sektoren er en vigtig højteknologisk sektor i Nordjylland og er kendetegnet ved at bestå af dels en række virksomheder inden for energiforsyning, handel med energi, håndtering af spildevand og affald og fremstilling af udstyr og teknologi til disse virksomheder. Den største del af de beskæftigede i branchen er ansat inden for energiforsyning, vandforsyning og inden for håndtering af spildevand og affald – under ét kaldet forsyningssektoren.

Forsyningssktorens har de senere år udviklet sig fra i vid udstrækning at være offentligt ejede og offentligt drevne virksomheder til at være selvstændige selskaber. Forandringerne i sektoren har betydet, at virksomhederne skal levere et positivt driftsresultat, og at virksomhederne i stigende grad har fokus på at levere energi og anden forsyning med færrest mulige omkostninger til sine forbrugere. Selskabsdannelsen har desuden betydet, at der sker sammenlægninger af virksomheder i sektoren.

Forsyningssktorens udvikling er i høj grad dikteret af eksterne rammebetingelser, hvor centrale krav om effektivisering og omkostningsreduktioner spiller en afgørende rolle. Den udvikling forventes at fortsætte de kommende år, og den betyder samlet set en faldende efterspørgsel efter arbejdskraft.

Forsyningssktorens beskæftiger en bred vifte af medarbejdere, fra ikke-faglærte på genbrugspladser og rensningsanlæg mv., til faglærte VVS- og el-uddannede, som undersøger installationer og rådgiver forbrugerne i deres hjem. Endelig har virksomhederne oftest en planlægningsstab, hvor ingeniører udgør kernen af medarbejdere. Især hos de ikke-faglærte og faglærte får kommunikationskompetencer og formidling en stigende betydning.

Ud over forsyningssktorens består sektoren af en række videnvirksomheder inden for handel med energi (primært el-handel) og virksomheder, som udvikler og fremstiller teknologier inden for energi og miljøområdet. Selskaber, som udelukkende beskæftiger sig med handel med energi, er et relativt nyt fænomen, og virksomhederne forventer fortsat vækst de kommende år. Her efterspørges især medarbejdere med salgskompetencer og andre kommercielle uddannelser og it-uddannede.

Endelig består sektoren af en række teknologivirksomheder, som udvikler produkter og teknologier inden for energi og miljøområdet. Der er ofte tale om mindre virksomheder, som er etableret med afsæt i universitetsmiljøet. De succesfulde af disse virksomheder vil på længere sigt kunne opnå vækst og vil skulle rekruttere medarbejdere, især ingeniører med stor teknisk indsigt, men også med kompetencer inden for samarbejde og samskabelse, når der tales om udviklingsprocesser.

3 FREMTIDENS KOMPETENCEBEHOV INDEN FOR ENERGI, MILJØ OG STØTTEERHVERV

Dette afsnit omhandler de kompetencebehov, som er blevet identificeret gennem data fra survey samt de interviews, der er gennemført i sektoren i forbindelse med FremKom 3.

Første del af afsnittet er en beskrivelse af sektoren og sektorens kompetencebehov med afsæt i interviews med virksomheder og relevante aktører fra sektoren.

Anden del vil tage afsæt i data fra surveyen og give viden om:

- hvilke kompetencer virksomheder i sektoren stiller krav om på 5 års sigt inden for forskellige uddannelsesgrupper: ikke-faglært, erhvervsfaglige og videregående uddannelser i sektoren
- hvilke kompetencer virksomheder i sektoren stiller krav om på 5 års sigt hos medarbejdere med ledelsesfunktioner
- virksomhedernes vurdering af de nyuddannedes kompetencer

3.1 VIRKSOMHEDERNES KOMPETENCEBEHOV

Udviklingen i behovet for kompetencer inden for energi og miljøområdet er præget af, at især forsyningsvirksomhederne i stigende omfang opfattes som virksomheder, der skal levere service og rådgivning til forbrugere, og som ofte skal formidle viden til forbrugerne om hensigtsmæssig adfærd på energi og miljøområdet.

En stor del af virksomhederne i sektoren er forsyningsvirksomheder inden for energi, vand, spildevand og affaldshåndtering, hvor virksomhederne i stigende grad har fokus på omkostninger og økonomiske resultater og levering af service til forbrugerne. Samtidig betyder et stigende fokus på miljøspørgsmål og energibesparelser, at medarbejderne i højere grad får opgaver med rådgivning og vejledning af forbrugere i energi og miljøspørgsmål.

Især for forsyningsvirksomhederne sker der et fald i beskæftigelsen af ikke-faglærte, hvorimod flere og flere serviceopgaver løses af faglærte, som har indsigt i tekniske installationer og kan rådgive forbrugere om dem. Samlet ventes en mindre reduktion i arbejdskraftbehovet i denne del af sektoren.

De øvrige virksomheder inden for energi og miljø er i vid udstrækning teknologivirksomheder og videnvirksomheder, som beskæftiger højtuddannede medarbejdere og som befinder sig inden for markeds-mæssige nicher med en positiv beskæftigelsesudvikling. Især energiforsyningsvirksomheder vil ofte efterspørge medarbejdere med en erhvervsfaglig uddannelse til en lang række opgaver. Disse medarbejdere

har både grundlæggende kompetencer, som efterspørges på de lokale kraftvarmeværker, forbrændingsanlæg og rensningsanlæg, og de har de faglige kompetencer inden for installationsteknik, som betyder at de kan rådgive forbrugere i deres hjem om brugen af installationer, energibesparelser mv.

I forsyningsvirksomhederne vinder blandt andet brugen af mobile it løsninger frem og stiller nye krav til medarbejderne. Man benytter eksempelvis i stigende grad tablets/iPads til at registrere og dokumentere installationer hos forbrugerne.

“Vi har investeret i fjernaflæsere hos vore forbrugere. Det er en stor investering for os, som kræver kompetencer hos medarbejderne, for at den giver udbytte. Det vil ofte være en VVS uddannet, som monterer aflæseren, og han skal så dokumentere arbejdet med foto mv. på en iPad”.



De personlige kompetencer spiller en stigende rolle i opgaveløsningen:

“Vore medarbejdere kommer ofte i forbrugernes hjem og skal kunne levere service. Det kan de håndværksuddannede, for det er de vant til. Samtidig kommer man ind i mellem ud i konfliktsituationer, f.eks. når vi må lukke for vandet. Det skal man også kunne håndtere”.

Medarbejdere skal i højere grad besidde personlige kompetencer inden for formidling, organisatoriske kompetencer mv., ud over de faglige kompetencer på eksempelvis installationsområdet. De generelle kompetencer, både med hensyn til it og til læse og skrivekompetencer får dermed også en stigende betydning.

Virksomheder i dele af regionen kan opleve problemer med at rekruttere højtuddannede medarbejdere. Det gælder eksempelvis ingeniører til forsyningsvirksomheder. En enkelt virksomhed siger:

“Vi overvejer om vi i højere grad skal outsource nogle planlægningsopgaver til eksempelvis rådgivende ingeniører, hvis vi ikke selv rekrutterer medarbejderne og etablere et godt fagligt miljø”.

Inden for sektorens videnvirksomheder sker der også en markant udvikling i behovet for kompetencer. Hvor forsyningsvirksomhederne er drevet af krav om effektivisering og forventning om service, så er videnvirksomhederne inden for energi og miljø i højere grad drevet af udviklingen af nye teknologier og nye markeder.

Her efterspørges ofte stærke faglige kompetencer, som matcher de teknologier og systemer, som virksomheden udvikler og afsætter, og der stilles krav om personlige kompetencer, som kan skabe grundlag for udvikling af nye løsninger, som ofte sker i relationer mellem andre kolleger og mellem forskellige fag. Desuden efterspørges ofte organisatoriske kompetencer med henblik på at kunne forstå en virksomheds forretningsmodel og kunne arbejde og skabe resultater inden for en virksomheds forretnings-systemer.



3.2 KOMPETENCEKRAV TIL MEDARBEJDERGRUPPER I SEKTOREN

I surveyen er spørgsmålene for uddannelsesgrupperne; Ikke-faglært, erhvervsfaglig uddannelse og lang videregående

uddannelse bygget op om den anvendte kompetence-model, som beskrevet i nedenstående figur:

	Fagprofessionel verden (Uddannelse/job)		
Ikke kontekst specifik (information)	Faglige kvalifikationer 4) Faglige kvalifikationer opnået gennem kurser og uddannelse mv.	Faglige kompetencer 5) Evne til i praksis at bruge det man har lært gennem kurser og uddannelse	Kontekst specifik viden i handling (refleksion)
	Generelle kompetencer 1) Læse, skrive og regnefærdigheder 2) Fremmedsprog og kulturforståelse 3) IT-kundskaber	Personlige kompetencer 6) Evne til at tilrettelægge sit arbejde så opgaveløsningen i sin helhed får det bedste resultat: Processuelle kompetencer 7) Evne til at kommunikere og indgå i teamwork med en kollega, leder eller samarbejdspartner om en arbejdsopgave: Kommunikative- og relationelle kompetencer 8) Evne til at skabe og bevare relationer med kolleger, ledere, kunder og samarbejdspartnere: Relationelle kompetencer 9) Evne til at tænke kreativt og innovativt om sin egen opgaveløsning eller det produkt/ydelse, man arbejder med: Processuelle kompetencer	
	Personlig verden		

3.2.1 IKKE-FAGLÆRTE

Virksomhedssurveyen viser, at virksomhederne inden for energi, miljø og støtteerhverv de næste 5 år især vil stille krav til de ikke-faglærtes relationelle og kommunikative kompetencer samt til evnen til at bruge dét, man har lært gennem kurser og uddannelse.

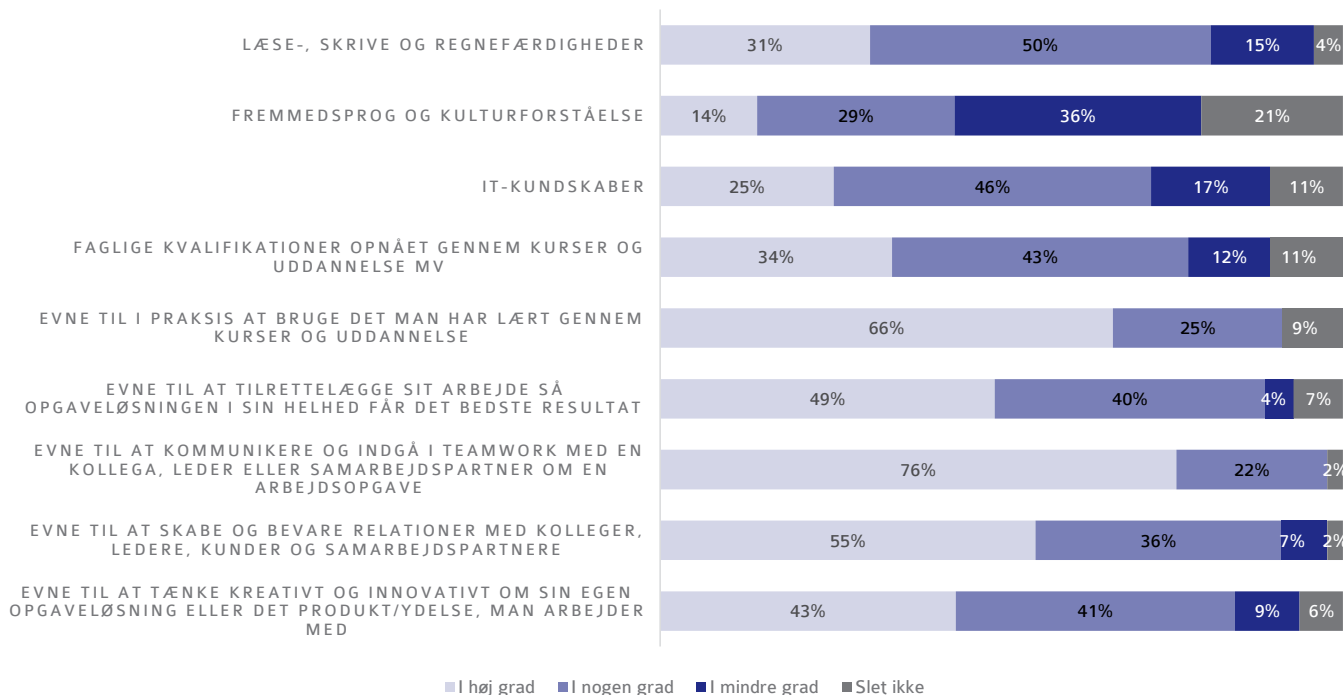
Kravene adskiller sig ikke signifikant fra det generelle billede af de krav, der stilles til kompetencerne hos de ikke-faglærte medarbejdere.

De krav, som flest virksomheder vil stille til deres ikke-faglærte medarbejdere, er krav til deres evner til at kommunikere og indgå i teamwork med en kollega, leder eller samarbejdspartner om en arbejdsopgave (76 %) og evne til i praksis at bruge det man har

lært gennem kurser og uddannelse mv.(66 %). Det hænger sammen med, at de ikke-faglærtes faglige kompetencer fra kurser tillige med deres generelle kompetencer fra folkeskolen og evt. andre uddannelser som f.eks. gymnasiet, HF eller ikke-gennemførte erhvervsfaglige uddannelser kan bidrage til at skabe værdi for virksomheden.(Figur 3 1).

81 % af virksomhederne vil i høj eller i nogen grad stille krav om læse-, skrive- og regnefærdigheder, og 71 % vil i høj eller i nogen grad stille krav om IT-kundskaber, men andelen af virksomheder, der i høj grad vil stille disse krav til de ikke-faglærte er relativt lav. Færrest virksomheder vil stille krav om fremmedsprog og kulturforståelse.

Figur 3.1 I hvilken grad vil virksomheden stille krav om følgende kompetencer i de kommende 5 år blandt virksomhedens ikke-faglærte medarbejdere?



Kilde: Survey blandt 1.769 virksomheder i efteråret 2015. COWI A/S.

3.2.2 MEDARBEJDERE MED ERHVERVSFAGLIG UDDANNELSE

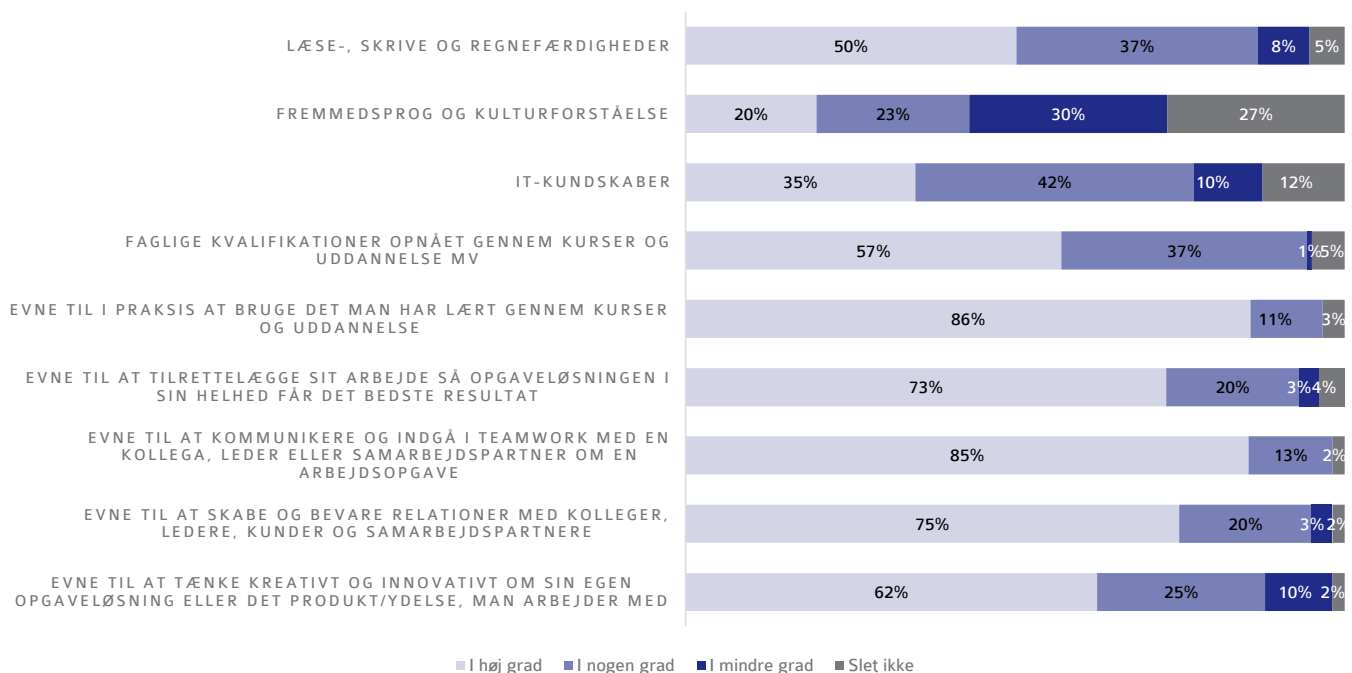
Virksomhederne inden for energi, miljø og støtteerhverv vil de næste 5 år især stille krav om relationelle, kommunikative og processuelle kompetencer, samt evnen til at bruge det man har lært gennem kurser og uddannelse (faglige kompetencer) blandt arbejdskraft med erhvervsfaglig uddannelse.

Derimod lægger virksomhederne mindre vægt på de generelle kompetencer som fremmedsprog og kulturforståelse samt IT-kundskaber. Ikke desto mindre vil 77 % af virksomhederne i høj eller i nogen grad stille krav om IT-kundskaber hos arbejdskraft med erhvervsfaglig uddannelse, og 87 % vil i høj eller nogen grad stille krav om læse-, skrive- og regnefærdigheder.

Virksomhederne inden for sektoren lægger lidt større vægt på evnen til i praksis at bruge det, man har lært gennem kurser og uddannelse, end virksomhederne i Nordjylland generelt.

De kompetencer, som virksomhederne især har fokus på, er evnen til at bruge det man har lært gennem kurser og uddannelse (86 %), evnen til at kommunikere og indgå i teamwork med en kollega, leder eller samarbejdspartner om en arbejdsopgave (85 %), evnen til at skabe og bevare relationer med kolleger, ledere, kunder og samarbejdspartnere (75 %) samt evnen til at tilrettelægge sit arbejde, så opgaveløsningen i sin helhed får det bedste resultat (73 %) (Figur 3.2)

Figur 3.2 I hvilken grad vil virksomheden stille krav om følgende kompetencer i de kommende 5 år blandt virksomhedens medarbejdere med erhvervsfaglig uddannelse?



Kilde: Survey blandt 1.769 virksomheder i efteråret 2015. COWI A/S.

3.2.3 MEDARBEJDERE MED VIDEREGÅENDE UDDANNELSE

Blandt medarbejdere med videregående uddannelser er det især de personlige kompetencer, dvs. proces, relationelle og kommunikative kompetencer samt faglige kompetencer, som virksomhederne i høj grad stiller krav om på 5 års sigt.

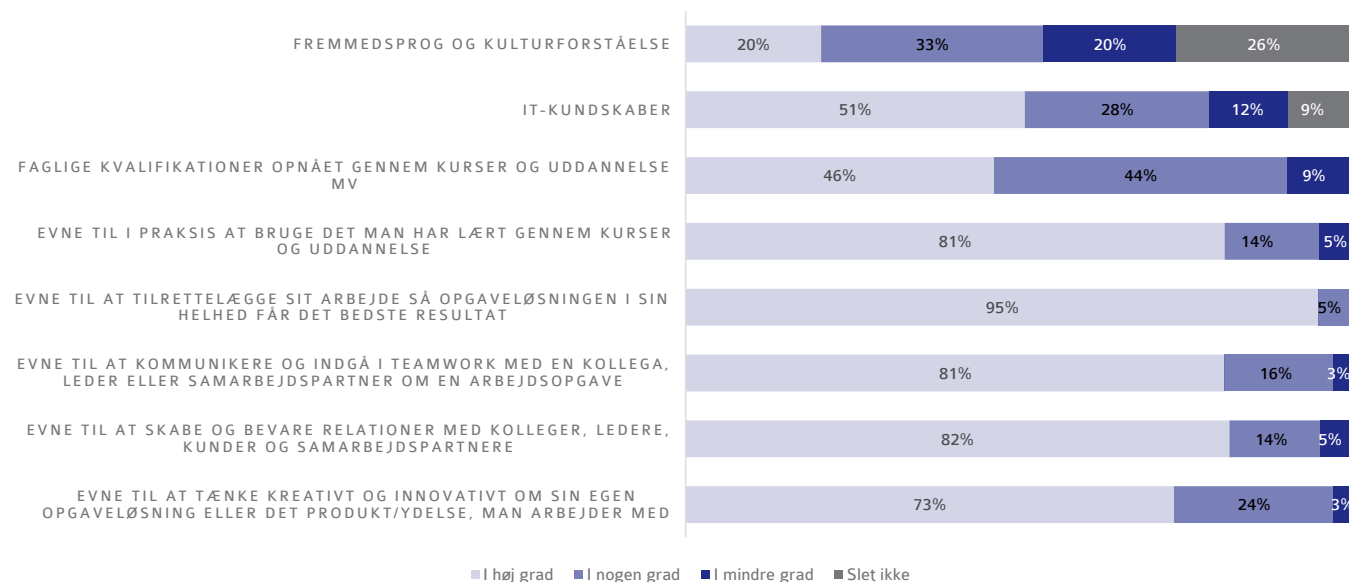
Billedet er det samme som hos virksomhederne i regionen som helhed, bortset fra at virksomhederne inden for energi, miljø og støtteerhverv lægger lidt større vægt på evnen til at tilrettelægge sit arbejde, så opgaveløsningen i sin helhed får det bedste resultat (95 % svarer i høj grad) end virksomhederne i Nordjylland generelt (85 % svarer i høj grad).

De kompetencer, som flest virksomheder i høj grad stiller krav om i de kommende 5 år, er evnen til at tilrettelægge sit arbejde,

så opgaveløsningen i sin helhed får det bedste resultat (95 %), evnen til at skabe og bevare relationer med kolleger, ledere, kunder og samarbejdspartnere (82%), evnen til at kommunikere og indgå i teamwork med en kollega, leder eller samarbejdspartner om en arbejdsopgave (81 %), evnen til i praksis at bruge det man har lært gennem kurser og uddannelse (81 %) samt evnen til at tænke kreativt og innovativt om sin egen opgaveløsning eller det produkt/ydelse, man arbejder med (Figur 3.3).

De generelle kompetencer som IT-kundskaber og især fremmedsprog og kulturforståelse bliver der derimod ikke i samme grad lagt vægt på blandt virksomhederne i sektoren.

Figur 3.3 I hvilken grad vil virksomheden stille krav om følgende kompetencer i de kommende 5 år blandt virksomhedens medarbejdere med videregående uddannelse?



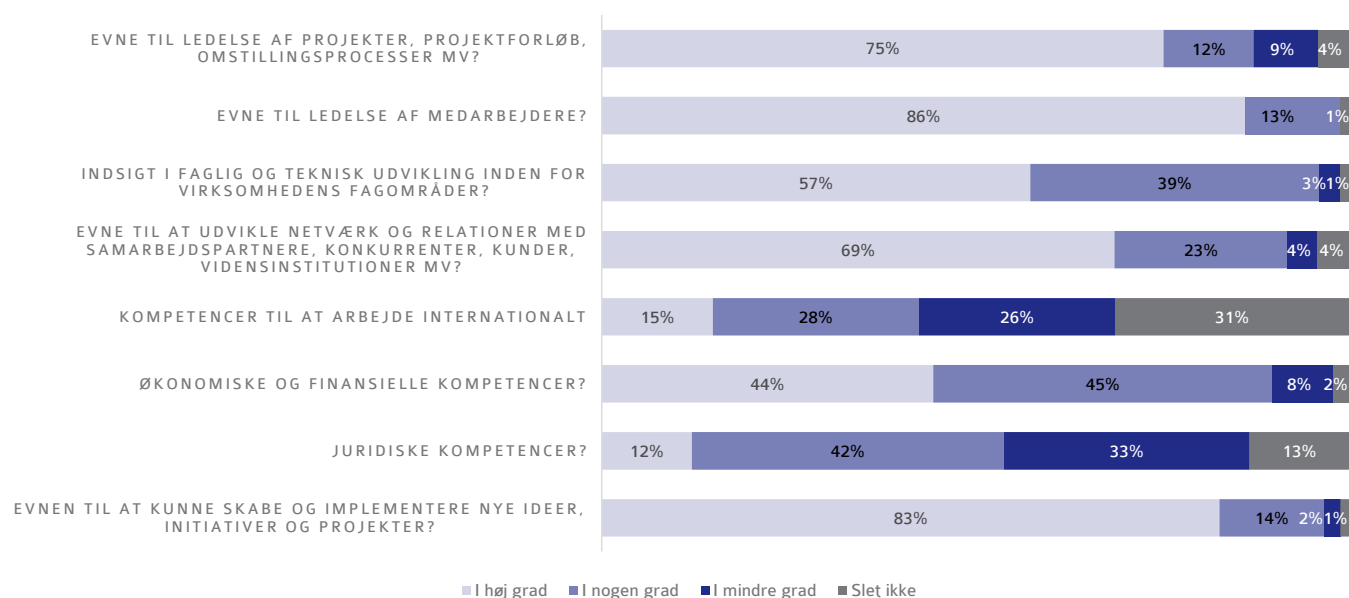
Kilde: Survey blandt 1.769 virksomheder i efteråret 2015. COWI A/S.

3.2.4 MEDARBEJDERE MED LEDELSESFUNKTIONER

Virksomhederne inden for energi- og miljøsektoren vurderer evnen til ledelse af medarbejdere, evnen til at kunne skabe og implementere nye ideer, initiativer og projekter samt evnen til ledelse af projekter, projektforbøb og omstillingsprocesser som nogle af de vigtigste ledelsesmæssige kompetencer i de kommende 5 år. Henholdsvis 86 %, 83 % og 75 % af virksomhederne svarer, at de i høj grad vil stille krav om disse kompetencer hos virksomhedens ledere.

Derimod lægges der især mindre vægt på kompetencer til at arbejde internationalt og på juridiske kompetencer. Der er ikke signifikante forskelle på kompetencekravene til lederne mellem virksomhederne i energi- og miljøsektoren og virksomhederne i Nordjylland generelt.

Figur 3.4 I hvilken grad vil virksomheden stille krav om følgende kompetencer i de kommende 5 år blandt virksomhedens ledere?



Kilde: Survey blandt 1.769 virksomheder i efteråret 2015. COWI A/S.

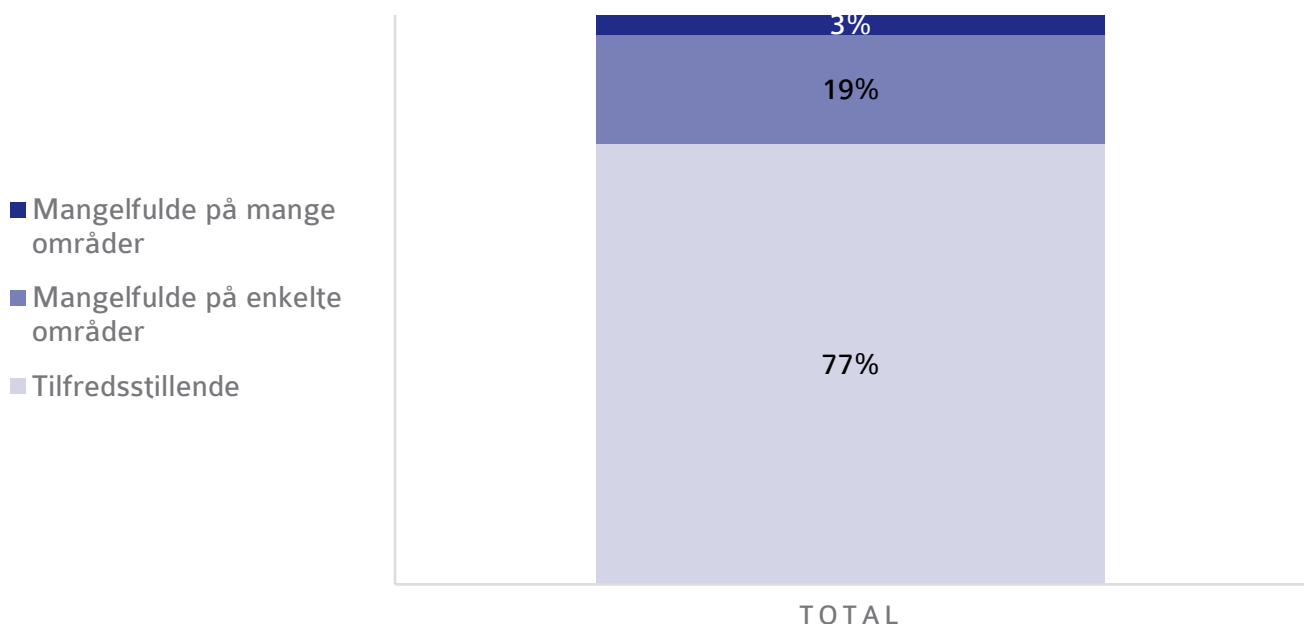
3.2.5 VIRKSOMHEDERNES VURDERING AF DE NYUDDANNEDES KOMPETENCER

Tre fjerdedele af virksomhederne inden for energi, miljø og støt-teerhverv er tilfredse med de nyuddannedes kompetencer (77 %). 19 % finder imidlertid, at kompetencerne er mangelfulde på enkelte områder og yderligere 3 % finder de nyuddannedes kompetencer mangelfulde på mange områder.

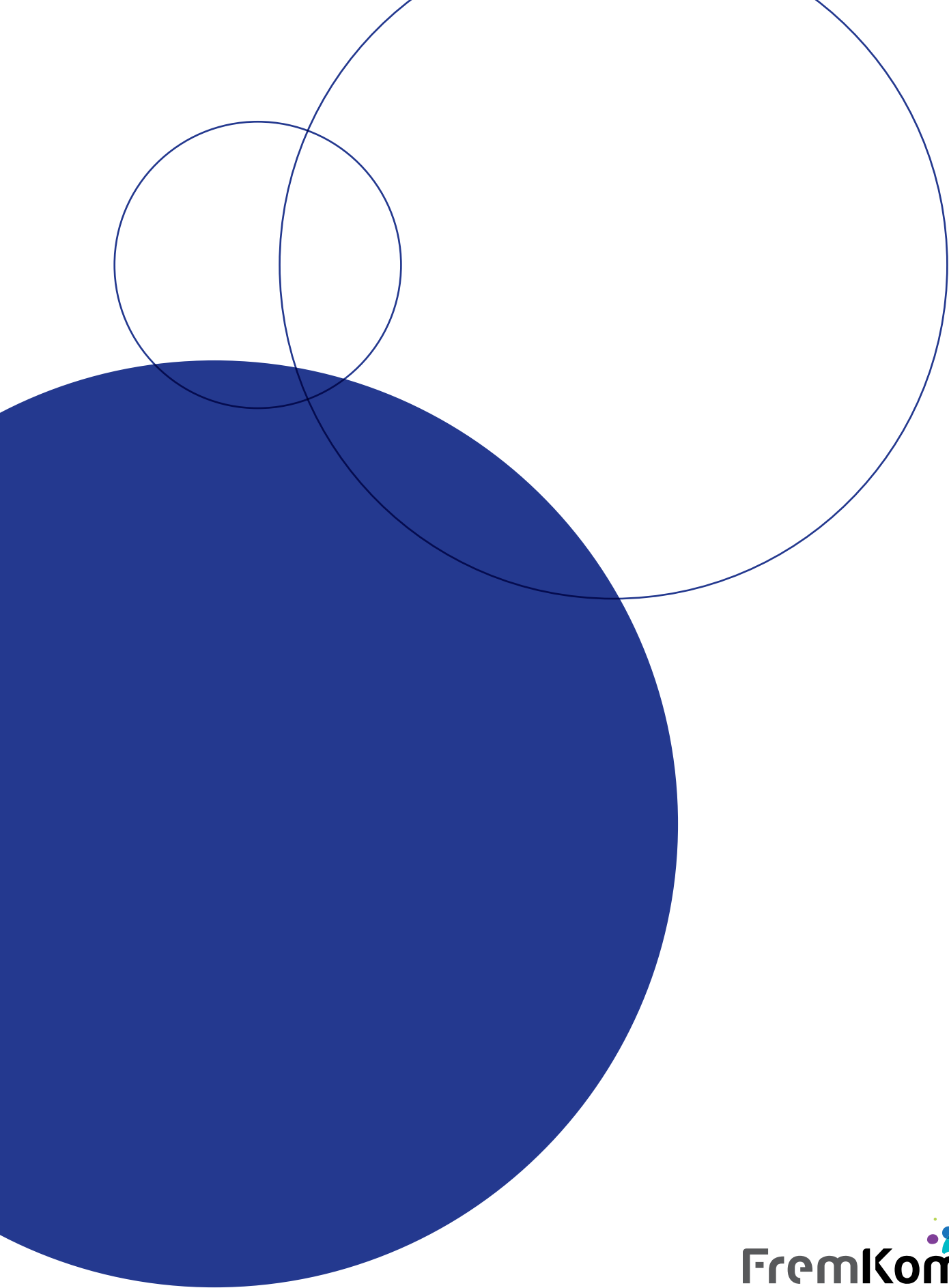
De virksomheder, der mener, at de nyuddannedes kompetencer er mangelfulde, har vi spurgt om, hvilke faggrupper det især drejer sig om, og hvilke kompetencer de nyuddannede især mangler.

Virksomhederne peger bl.a. på, at de nyuddannede generelt mangler praksiserfaring, herunder at kunne omsætte viden fra uddannelse til praksis. Endvidere nævnes for de unge nyuddannede generelt selvstændighed og forståelse for, hvordan man begår sig i en virksomhed.

Figur 3.5 Hvordan vurderer virksomheden generelt de nyuddannedes kompetencer?



Kilde: Survey blandt 1.769 virksomheder i efteråret 2015. COWI A/S.



Kolofon
Udgivet af Region Nordjylland,
Regional Udvikling
Analyse: COWI A/S
Design og layout: Weltklasse reklame + pr
April 2016

FremKom
Fremtidens kompetencer i Nordjylland

Regional Udvikling
Region Nordjylland
Niels Bohrs Vej 30
9220 Aalborg Ø
www.fremkom.dk