



Rambøll Management og Ingeniørforeningen i Danmark

Højtuddannedes værdi for små og mellemstore virksomheder

Sammenfatning

Juni 2004

Indholdsfortegnelse

1.	Executive Summary	1
2.	Indledning	4
2.1	Baggrund, afgrænsning og formål med undersøgelsen	4
2.2	Rapportens struktur	5
3.	Højtuddannede bliver ansat i de store virksomheder	8
3.1	60 pct. af de højtuddannede arbejder i store virksomheder, mens 60 pct. af de øvrige lønmodtagere arbejder i små og mellemstore virksomheder	8
3.2	Stadig større del af arbejdsstyrken er beskæftiget i små og mellemstore virksomheder, men de højtuddannede ansættes i stigende omfang i de store virksomheder	9
4.	Det kan betale sig at ansætte den første højtuddannede medarbejder	12
4.1	Virksomhederne vokser hurtigere	13
4.2	Højere vækst i aflønningen og større innovationskraft	14
4.2.1	Udvikling i aflønningen	14
4.2.2	Innovationskraft i virksomheder, der ansætter højtuddannede	16
5.	De højtuddannedes ansættelse i de små og mellemstore virksomheder	18
5.1	Forudsætninger for ansættelse af højtuddannede	18
5.1.1	Virksomheden skal have et konkret problem, som kun kan løses af højtuddannet arbejdskraft	18
5.1.2	Virksomheden skal være indstillet på forandring	18
5.2	Fra specialist til akademisk alt-mulig-mand	19
5.3	Dyr i drift, men klart pengene værd	22
6.	Barrierer og udfordringer ved ansættelse af den første højtuddannede	26
7.	Potentiale for beskæftigelse af flere højtuddannede i de danske små og mellemstore virksomheder	28

1. Executive Summary

Stort potentiale for at beskæftige flere højtuddannede i de små og mellemstore virksomheder

De fleste privatansatte i Danmark arbejder i små og mellemstore virksomheder med mindre end 100 ansatte. Men kun 35.000 højtuddannede ud af 87.000 i alt på det private arbejdsmarked er ansat i små og mellemstore virksomheder. Selvom de små og mellemstore virksomheder beskæftiger en stigende del af den totale arbejdsstyrke, så stiger beskæftigelsen stærkest for højtuddannede i de store virksomheder med over 250 ansatte.

Hvis de små og mellemstore virksomheder havde kunnet øge deres andel af højtuddannede i samme omfang som de store virksomheder i perioden 1995-2001, ville der i 2001 have været knap 10 pct. flere højtuddannede ansat i små og mellemstore virksomheder.

Dette beskæftigelsespotentiale synes at være endnu større, hvis de danske små og mellemstore virksomheders brug af højtuddannede (udtrykt ved brugen af ingeniører) sammenlignes med de finske, norske og svenske små og mellemstore virksomheder. De er således væsentligt flere danske små og mellemstore virksomheder, der ikke har en ingeniør ansat sammenlignet med Finland, Norge og Sverige.

Det betaler sig for virksomhederne at ansætte en højtuddannet i form af øget innovation og vækst

Små og mellemstore virksomheder med op til 50 ansatte får tilført innovativkraft, når der ansættes en højtuddannet. De har to til tre gange så stor sandsynlighed for at udvikle nye produkter og services i forhold til virksomheder, der ikke har ansat en højtuddannet.

Ansættelsen af den første højtuddannede fører også til øget vækst. De virksomheder, som har ansat den første højtuddannede i perioden 1995-2001, har oplevet dobbelt så høj vækst i beskæftigelsen som de virksomheder, der ikke har ansat højtuddannede og dem, som allerede havde ansat højtuddannede.

I de nye virksomheder med højtuddannet er der således en merbeskæftigelse på 5,5 personer mod 0,4 personer i virksomheder uden højtuddannet arbejdskraft.

Gennemsnitslønningsene er højere for alle medarbejdergrupper i de virksomheder, hvor der er ansat højtuddannede – også når der korrigeres for branche og størrelser på virksomhederne. Dette indikerer, at der generelt er en højere værdiskabelse, når der er højtuddannede i virksomheden. De højtuddannede bliver ansat til lavere lønninger end i større virksomheder, hvilket til dels skyldes at de har kortere tids erfaring end dem, de store virksomheder ansætter. Til gengæld har de mulighed for store lønstigninger, hvis de bliver ansat i en virksomhed, der overlever. Medarbejdere, der har ansat den første højtuddannede i perioden 1995-2001, har oplevet gennemsnitlige lønstigninger på 49 pct. i perioden.

Den første højtuddannede bidrager således til øget vækst og innovation i de små og mellemstore virksomheder.

Udfordrende jobs med mulighed for ansvar og indflydelse og for at få en bred faglighed i spil

Analyserne påpeger, at der er en række spændende og udfordrende jobs for højtuddannede i de små og mellemstore virksomheder og at de højtuddannede klarer sig godt.

Højtuddannede i de små og mellemstore virksomheder får typisk bredere roller med opgaver på tværs af de arbejds- og fagområder, som større virksomheder ellers har etableret. Det betyder, at den højtuddannede får mulighed for at få "jord under neglene" og bruge eller udvikle en bred faglighed og dermed bringe mange af sine evner i spil. Med denne blæksprutterrolle følger også en høj grad af ansvar og indflydelse. I en mindre virksomhed er der endvidere kort vej fra idé og beslutning til handling og resultaterne af ens arbejde er meget synlige.

De to største grupper af højtuddannede medarbejdere i små og mellemstore virksomheder er ingeniører (50 pct.) og DJØF'ere (25 pct.).

De små og mellemstore virksomheder kender ikke værdien af at ansætte en højtuddannet

Den overvejende del af de højtuddannede på det private arbejdsmarked er beskæftiget i de store virksomheder. Det er 60 pct. af de højtuddannede, der i 2001 var beskæftiget i virksomheder med 100 eller flere ansatte.

Af de 112.000 danske virksomheder er det kun 14 pct. eller 16.000, som har ansat en højtuddannet. Der er næsten 500.000 ansatte i små og mellemstore virksomheder, hvor der endnu ikke er ansat en højtuddannet.

80 pct. af de ansatte i små og mellemstore virksomheder arbejder endvidere i brancher, hvor det er mere almindeligt ikke at have en højtuddannet i virksomheden end en højtuddannet. Kendskabet til værdien af højtuddannet arbejdskraft er derfor lille i størstedelen af de små og mellemstore virksomheder og denne manglende kendskab kan være en barriere for ansættelsen af højtuddannet arbejdskraft.

De små og mellemstore virksomheder indenfor forretningsservice har opdaget de højtuddannedes værdi

Anvendelsen af højtuddannet arbejdskraft er først og fremmest udbredt indenfor forretningsservice, hvor 31 pct. af virksomhederne i 2001 havde ansat højtuddannet arbejdskraft. Det er også indenfor forretningsservice, at efterspørgslen efter højtuddannede er steget mest. DJØF'ere arbejder indenfor advokatvirksomhed, databehandling, virksomhedsrådgivning og reklame- og markedsføring, mens ingeniørerne er beskæftiget indenfor databehandling, ingeniørvirksomhed og arkitektvirksomhed. Magistre arbejder indenfor databehandling, virksomhedsrådgivning og reklame og markedsføring.

De højtuddannedes potentiale i de små og mellemstore virksomheder er ikke fuldt udnyttet i alle brancher

I brancherne udenfor forretningsservice bliver de højtuddannede typisk ansat, fordi virksomhederne står overfor et konkret problem, som de ikke selv kan løse, eller fordi virksomhederne har identificeret et potentiale, som den højtuddannede arbejdskraft kan hjælpe dem med at indfri. Analyserne viser dog, at den højtuddannede efterfølgende løser mange andre opgaver, der ruster virksomheden til at klare konkurrencen, fx ved at sænke produktionsomkostninger, forkorte produktions- og distributionstider, kvalitets sikre ydelser, muliggøre nye produktionsformer og lancering af nye produkter. Hertil kommer systematisering og udvikling af administration, økonomistyring, ledelse, markedsføring og kundeservice.

Disse forandringer er tilsammen udtryk for en generel professionalisering af virksomheden – og rækker ud over at løse konkrete problemer og potentialer – som alle små og mellemstore virksomheder vil kunne nyde fordel af.

De store brancher, hvor der er færrest virksomheder med højtuddannede, er i detailhandlen, indenfor hotel og restauration, transport, samt bygge og anlæg.

Det er vigtigt i tolkningen af resultaterne af analyserne at pointere, at når vi taler værdiskabelse for de små og mellemstore virksomheder ved ansættelsen af en højtuddannet, dækker det over store forskelle mellem de små og mellemstore virksomheder. Det er således ikke en hvilken som helst af de små og mellemstore virksomheder, som vil have gavn af en højtuddannet. Delrapporten med casene illustrerer således, at der skal være en række forudsætninger til stede i virksomheden, for at værdien af en højtuddannet kan udnyttes.

2. Indledning

Denne analyse af højtuddannedes værdi for små og mellemstore virksomheder er udarbejdet af Rambøll Management og Ingeniørforeningen i Danmark i samarbejde med Dansk Metal, Dansk Industri, DJØF samt AF Viborg og Storkøbenhavn. Analysen er finansieret af Beskæftigelsesrådet og er gennemført i perioden fra januar til juni 2004.

2.1 Baggrund, afgrænsning og formål med undersøgelsen

Dansk økonomi bevæger sig mod et vidensbaseret samfund, hvor højtuddannet arbejdskraft spiller en stadig større rolle for at fastholde vækst og beskæftigelse i Danmark.

Arbejdsmarkedet for højtuddannede har traditionelt været i store virksomheder og organisationer, små og mellemstore virksomheder har ikke samme tradition for at gøre brug af højtuddannet arbejdskraft.

Den danske erhvervsstruktur er imidlertid domineret af små og mellemstore virksomheder i endnu højere grad end andre lande. Halvdelen af landets arbejdspladser er i små og mellemstore virksomheder¹.

Samtidig bevæger produktmarkederne i EU sig mod stadig større konvergens, der øger kompleksiteten og kravene til virksomhedernes produktion og innovation. Små og mellemstore virksomheder er i stand til at konkurrere i den vidensbaserede økonomi, fordi fleksibilitet i højere grad bliver et konkurrenceparameter end industrisamfundets stordriftsfordele. Mange små og mellemstore virksomheder er desuden underleverandører på business-to-business markedet til store virksomheder, der de senere år har strømlinet forsyningskæderne. Dette kræver ofte en øget professionalisering af underleverandøren, idet den tættere integration med kunden sætter øgede krav til dokumentation, elektronisk udveksling af varekataloger, pris- og leveringsinformation samt strammere krav til kvalitet.

De danske små og mellemstore virksomheder oplever derfor både markeds-trusler og -muligheder, der begge peger i retning af et behov for at gøre brug af mere specialiseret og højtuddannet arbejdskraft, hvis de skal overleve.

En udvidelse af arbejdsmarkedet for højtuddannede til i højere grad at omfatte små og mellemstore virksomheder burde derfor alt andet lige tjene både et beskæftigelses- og erhvervspolitisk sigte.

Nærværende undersøgelse er derfor iværksat af Beskæftigelsesrådet med følgende formål:

- At undersøge, hvilken værdi den første ingeniør² eller DJØF'er³ tilfører de små og mellemstore virksomheder – direkte og indirekte.

¹ Små og mellemstore virksomheder er i denne rapport defineret som virksomheder under 100 ansatte.

² Ingeniører i denne undersøgelse omfatter civil-, akademi-, teknikum- og diplomingeniører. Civilingeniører udgør ca. 1/3 af den samlede antal ingeniører.

³ Samt magistre, i det omfang, at de substituerer en ingeniør eller DJØF'er.

- At undersøge, hvad der karakteriserer de virksomheder, der ansætter deres første ingeniør eller DJØF'er herunder branche, organisations- og ledelsesformer mv.
- At afdække virksomhedernes motiver for at beskæftige de højtuddannede.
- At kortlægge, hvilke virksomheder der har størst udbytte af ansættelsen af højtuddannede.
- At formidle best practice til små og mellemstore virksomheder.

Metodisk tager undersøgelsen afsæt i en triangulering af data fra registre, spørgeskemaundersøgelser og kvalitative interviews med akademikere og virksomhedsledere.

Højtuddannede er i undersøgelsen defineret som personer, der har afsluttet en længerevarende videregående uddannelse af mindst fem års varighed. Forskningsuddannelser (ph.d. og lic.) samt uddannelser indenfor militæret er ikke omfattet af undersøgelsen.

2.2 Rapportens struktur

Undersøgelsen af højtuddannedes værdi for små og mellemstore virksomheder er opdelt i fire delrapporter, der hver undersøger samspillet mellem de højtuddannede og små og mellemstore virksomheder, samt en sammenfattende rapport.

Delrapport 1 præsenterer otte små og mellemstore virksomheder, som har ansat deres første højtuddannede indenfor de seneste år. De otte "business cases" fortæller hver en historie om baggrunden for og erfaringer med ansættelsen af den første akademiker. De illustrerer, hvor og hvordan højtuddannede skaber værdi i små og mellemstore virksomheder og hvilke forudsætninger, der skal være til stede, for at de højtuddannedes værdi kan udnyttes.

Delrapport 2 præsenterer på baggrund af registeranalyser på data fra Danmarks Statistiks Integrerede Database for Arbejdsmarkedsforskning (IDA) en analyse af de små og mellemstore virksomheders efterspørgsel på højtuddannet arbejdskraft. Delrapporten analyserer også konsekvenserne af efterspørgslen på øvrige medarbejdergrupper som følge af ansættelsen af en højtuddannet.

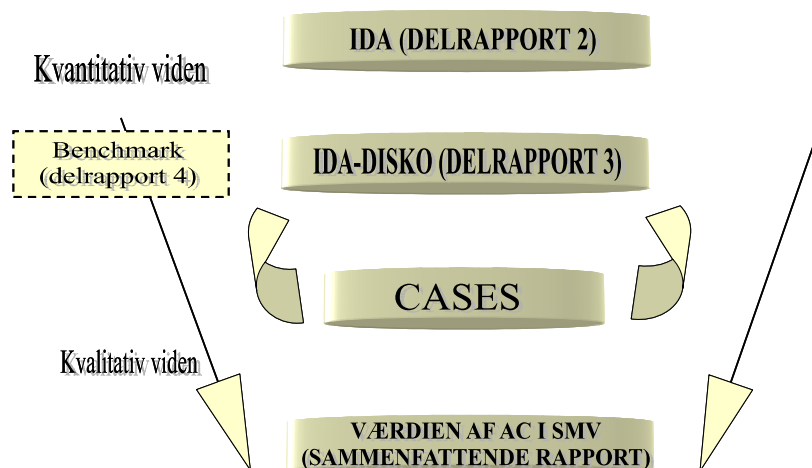
I delrapport 3 formidles resultaterne af analyser på IDA-DISKO databasen, som er en kombination af IDA registerdata og en spørgeskemaundersøgelse blandt et repræsentativt udsnit af virksomheder omkring deres innovation og produktudvikling, organisering af arbejdet mv. Delrapporten besvarer, hvilke gevinster der er ved at ansætte en højtuddannet for virksomhederne i form af indirekte performance mål – som evnen til at udvikle nye produkter – sammenlignet med små og mellemstore virksomheder, der ikke har ansat en højtuddannet.

Delrapport 4 præsenterer resultaterne af en benchmark på brugen af ingeniører i nordiske små og mellemstore virksomheder. Delrapporten besvarer, hvor danske små og mellemstore virksomheder står i anvendelse af ingeniører.

Nærværende sammenfattende rapport sammendrager og analyserer hovedresultater og -konklusioner for de fire delrapporter. ⁴

Nedenstående figur viser rapporternes og den sammenfattende rapports struktur, samt hvordan værdien af højtuddannede i små og mellemstore virksomheder etableres.

Figur 2-1: Rapporternes struktur



Tragten illustrerer, at de forskellige datakilder hver især bidrager til belysning af værdien af højtuddannedes arbejdskraft: fra overordnede aggregerede kvantitative registerdata – via spørgeskemadata – til kvalitative case-beskrivelser.

- IDA analysen baseret på registerdata fortæller, hvordan landkortet ser ud på arbejdsmarkedet for højtuddannede i små og mellemstore virksomheder og hvordan udviklingen har været, men kan ikke forklare hvorfor det er således.
- IDA-DISKO analysen går spadestikket dybere, idet den baseret på spørgeskemadata kan karakterisere virksomhederne, der gør brug af højtuddannet arbejdskraft på en række virksomhedsinterne kriterier, herunder innovationsfrekvens og organisationsstruktur, men den kan ikke forklare årsags-virkningsforholdet: er det fx pga. høj innovationsfrekvens, at man ansætter højtuddannede, eller er det ansættelsen af højtuddannede, som gør virksomhederne i stand til at innovere mere?
- Casene er kvalitative undersøgelser, som man skal være varsom med at udlede universelle forklaringer alene på baggrund af. Casene repræsenterer ikke et repræsentativt udsnit af små og mellemstore virksomheder med højtuddannede, tværtimod er der fokus på virksomheder, hvor der er formodning om barrieren for ansættelse af højtuddannede er størst (bl.a. der, hvor der er færrest højtuddannede ansat). De dybdegående case-interviews bruges til at pege på de forklaringer, som de kvantitative undersøgelser mangler.

⁴ I august måned 2004 udgives der endelig en best practice pjece målrettet de små og mellemstore virksomheder.

Styrken ved metoden er, at de forskellige undersøgelser komplementerer hinanden, således at de tilsammen understøtter konklusionerne, via at vidensindsamlingen gøres mere konkret for hvert trin, samtidig med at den viden, der er etableret på de forskellige niveauer, trianguleres.

3. Højtuddannede bliver ansat i de store virksomheder

Danmarks Erhvervsstruktur er præget af små og mellemstore virksomheder. Der er således omkring 112.000 virksomheder⁵ i den private sektor, hvoraf kun 2 pct. har mere end 100 ansatte. Den private sektor beskæftiger i alt 1.363.000 personer, heraf de 732.000 eller 54 pct. i de små og mellemstore virksomheder.

3.1 60 pct. af de højtuddannede arbejder i store virksomheder, mens 60 pct. af de øvrige lønmodtagere arbejder i små og mellemstore virksomheder

60 pct. af de højtuddannede på det private arbejdsmarked arbejder i de store virksomheder, mens 60 pct. af de øvrige lønmodtagere på det private arbejdsmarked arbejder i de små og mellemstore virksomheder, jf. tabellen neden for.

Tabel 3-1: Antal lønmodtagere fordelt på uddannelse og størrelse af virksomhed

	Højtuddannede	Øvrige
1-10 ansatte	12%	18%
10-49 ansatte	20%	27%
50-99 ansatte	9%	11%
100-249 ansatte	14%	12%
250 (+) ansatte	46%	33%
I alt	100%	100%
Antal	86.958	1.276.423

Kilde: Specialkørsel på IDA databasen

Af de 112.000 danske virksomheder er det kun 14 pct. eller 16.000, som har ansat en højtuddannet. Dette billede dækker dog over store forskelle mellem virksomheder af forskellig størrelse. Virksomheder, der har ansat en højtuddannet, er større målt på antal ansatte end virksomheder uden højtuddannet arbejdskraft. Der er således et mindretal af virksomheder under 50 ansatte, som har ansat højtuddannet arbejdskraft, men et flertal af virksomhederne med over 50 ansatte.

I de små og mellemstore virksomheder, som har ansat en højtuddannet, er der ansat i alt 249.000 medarbejdere, heraf 35.000 højtuddannede.

Af de 35.000 højtuddannede er halvdelen ingeniører – både civil- og diplomingeniører samt en fjerdedel økonomer og jurister. De små og mellemstore virksomheder foretrækker ligesom det øvrige erhvervsliv at rekruttere højtuddannede fra de traditionelle erhvervsrettede uddannelser.

⁵ I denne rapport defineres virksomheder som selvstændige juridiske enheder, hvor der er ansat mindst en lønmodtager, dvs. selvstændige enkeltmandsfirmaer indgår ikke i opgørelserne i dette kapitel. I 2001 var der i alt 112.337 virksomheder i Danmark efter denne definition.

3.2 Stadig større del af arbejdsstyrken er beskæftiget i små og mellemstore virksomheder, men de højtuddannede ansættes i stigende omfang i de store virksomheder

Den samlede beskæftigelse steg med 9 pct. fra 1995 til 2001. Den største jobskabelse er sket hos små og mellemstore virksomheder med 11 pct. beskæftigelsesfremgang i forhold til 7 pct. i de store. For de højtuddannede i den private sektor steg beskæftigelsen langt mere, nemlig med ca. 40 pct., svarende til 25.000 fuldtidsansatte. Af disse blev 60 pct. ansat i de store virksomheder.

Udviklingen med en samlet set højere beskæftigelsesfremgang i små og mellemstore virksomheder, men med en lavere vækst i antallet af højtuddannede, har betydet, at de små og mellemstore virksomheders brug af højtuddannet arbejdskraft sakker bagefter de største virksomheder, der har øget deres brug af højtuddannet arbejdskraft mere end de mindre virksomheder, jf. tabellen neden for.

I 2001 var 8,5 pct. af de beskæftigede i virksomheder med 250 eller flere ansatte højtuddannede, mens andelen for virksomheder med under 50 ansatte var mindre end 5 pct.

Tablet 3-2: De højtuddannedes andel af den samlede beskæftigelse i 1995 og 2001 fordelt på størrelse af virksomhed

	1995			2001			Ændring 1995-2001		
	I alt	Højt-uddannede	Andel	I alt	Højt-uddannede	Andel	I alt	Højt-uddannede	Andel
1-10 ansatte	211.236	7.829	4%	233.830	10.234	4%	22.594	2.405	18%
10-49 ansatte	323.773	12.271	4%	355.967	17.061	5%	32.194	4.790	26%
50-99 ansatte	125.379	5.553	4%	142.039	7.937	6%	16.660	2.384	26%
100-249 ansatte	152.919	8.850	6%	166.293	11.960	7%	13.374	3.110	24%
250 (+) ansatte	439.220	27.107	6%	465.252	39.766	9%	26.032	12.659	38%
I alt	1.252.527	61.610	5%	1.363.381	86.958	6%	110.854	25.348	30%

Kilde: Specialkørsel på IDA databasen

Ser man nærmere på de små og mellemstore virksomheders anvendelse af højtuddannet arbejdskraft, viser det sig, at anvendelsen af højt uddannet arbejdskraft først og fremmest er udbredt indenfor *forretningsservice*, hvor 50 pct. af de højtuddannede var ansat i 2001, jf. tabellen nedenfor. Ikke overraskende er de højtuddannede især beskæftiget indenfor IT og rådgivningsvirksomhed. Inden for de øvrige brancher er andelen af højtuddannet arbejdskraft væsentligt lavere. Handel, hotel og restauration samt industrien beskæftiger hver ca. 15 pct. af alle højtuddannede i SMV'er, men de højtuddannedes andel af den samlede arbejdsstyrke indenfor disse brancher er under 2 pct.

Tabel 3-3: Ansatte i små og mellemstore virksomheder fordelt på branche, 2001

Branche	Højtuddannede	Øvrige	I alt	Andel højtuddannede i branchen	Andel af alle højtuddannede
Mineralolie, kemisk, plast	569	11.468	12.037	5%	1.6%
Jern- og metalindustri	3411	68.781	72.192	5%	9.7%
Træ, papir, grafisk	624	22.406	23.030	3%	1.8%
Møbel, sten, ler, glas	386	17.207	17.593	2%	1.1%
Nærings- og nydelsesm.	253	14.666	14.919	2%	0.7%
Tekstil og bekl.	102	7.385	7.487	1%	0.3%
Industri i alt	5.345	141.913	147.258	4%	15.2%
Bygge- og anlægsvirksomhed	1.206	104753	105959	1%	3.4%
Bygge og anlæg i alt	1.206	104753	105.959	1%	3.4%
Engroshandel	4.120	87.647	91.767	4%	11.7%
Hotel og restauration	277	33.320	33.597	1%	0.8%
Detailhandel, biler, rep.virk.	694	95.348	96.042	1%	2.0%
Handel, hotel og restauration i alt	5.091	216.315	221.406	2%	14.4%
Post og telekommunikation	304	29.19	3.223	9%	0.9%
Transport	522	48.266	48.788	1%	1.5%
Transport, post og tele i alt	826	51185	52011	2%	2.3%
Forskning og udvikling	758	1073	1831	41%	2.2%
Arkitektvirksomhed	1.855	2665	4520	41%	5.3%
Ingeniørvirksomhed	2.336	4920	7256	32%	6.6%
Anden teknisk rådgivning	830	1977	2807	30%	2.4%
Virksomhedsrådgivning	1.532	4342	5874	26%	4.3%
Advokatvirksomhed	1.748	5310	7058	25%	5.0%
Databehandling	4.443	15090	19533	23%	12.6%
Teknisk afprøvning og analyse	140	625	765	18%	0.4%
Meningsmåling og markedsanalyse	148	1052	1200	12%	0.4%
Finansierings- og forsikringsvirksomhed	703	6472	7175	10%	2.0%
Reklame og markedsføring	780	7699	8479	9%	2.2%
Revision og bogføringsvirksomhed	470	6921	7391	6%	1.3%
Øvrig forretningsservice	1.685	47673	49358	4%	4.8%
Finansiering og forretningsservice i alt	17.428	105819	123247	14%	49.5%

Branche	Højtuddannede	Øvrige	I alt	Andel højtuddannede i branchen	Andel af alle højtuddannede
Ikke-finansielle holding selskaber	485	1.771	2.256	21%	1.4%
Øvrige	4.851	74.848	79.699	6%	13.8%
Øvrige i alt	5.336	76.619	81.955	7%	15.1%
I alt	35.232	696.604	731.836	5%	100%

Kilde: Specialkørsel på IDA databasen

Geografisk har der været den største vækst i antallet af små og mellemstore virksomheder med højtuddannet arbejdskraft i *Københavns- og Frederiksberg kommune, Fyns amt og Århus amt*. Væksten har været koncentreret omkring de store byer, hvilket kan forklares med, at det først og fremmest er indenfor forretningsservice, udviklingen sker. Den laveste vækst findes i Storstrøms, Ribe og Vestsjællands amt, der alle er karakteriseret ved en lav andel af små og mellemstore virksomheder i 1995 og med en begrænset vækst frem til 2001.

Sammenfattende kan det derfor konstateres:

- En stadig større del af arbejdsstyrken er beskæftiget i små og mellemstore virksomheder.
- Den højtuddannede arbejdskraft efterspørges først og fremmest af de store virksomheder.
- De højtuddannede ansættes i stigende grad i de store virksomheder.
- At selvom små og mellemstore virksomheder ansætter flere højtuddannede, går udviklingen i brugen af højtuddannet arbejdskraft i små og mellemstore virksomheder langsommere end i de store virksomheder.

Små og mellemstore virksomheders andel af arbejdsmarkedet for højtuddannede er lille og vigende. Dette peger på et potentiale for øget brug af højtuddannet arbejdskraft i de små og mellemstore virksomheder.

Opgjort i forhold til brancher er det specielt indenfor *forretningsservice*, at anvendelsen af højtuddannet arbejdskraft stiger, mens der kun er en beskedne stigning i de øvrige brancher. Anvendelsen af højtuddannet arbejdskraft uden for de traditionelle videnstunge erhverv er derfor fortsat begrænset.

4. Det kan betale sig at ansætte den første højtuddannede medarbejder

Med ovenstående er der tegnet et overordnet billede af danske virksomheders anvendelse af højtuddannet arbejdskraft. I det følgende ses der nærmere på, hvordan virksomheder, der ansætter højtuddannet arbejdskraft, udvikler sig. Analysen er afgrænset til små og mellemstore virksomheder, der er etableret før 1995 og fortsat er i drift i 2001⁶.

Samlet set var der i 2001 i alt 110.527 små og mellemstore virksomheder i Danmark, hvoraf 56.262 også var i drift i 1995. Størstedelen af disse virksomheder havde ikke højtuddannede medarbejdere i hverken 1995 eller 2001, mens 10 pct. havde højtuddannede i begge år, jf. neden for.

Tabel 4-1: Små og mellemstore virksomheder i 1995 og 2001 fordelt på størrelse og anvendelse af højtuddannet arbejdskraft

	Antal firmaer	Med højt- uddannet arbejdskraft	Uden højt- uddannet arbejdskraft	Ny med højt- uddannet arbejdskraft	I alt
1-10 ansatte	40.434	6%	91%	2%	100%
10-49 ansatte	14.143	17%	76%	8%	100%
50-99 ansatte	1.685	45%	41%	14%	100%
I alt	56.262	10%	86%	4%	100%

Note: *Uden højtuddannet arbejdskraft* er virksomheder, der hverken i 1995 eller 2001 havde ansat personer med en længerevarende uddannelse. *Med højtuddannet arbejdskraft* er virksomheder, der både i 1995 og 2001 havde personer med en længerevarende uddannelse ansat og *Ny med højt uddannet arbejdskraft* er virksomheder, der har ansat den første person med en længerevarende uddannelse mellem 1995 og 2001.

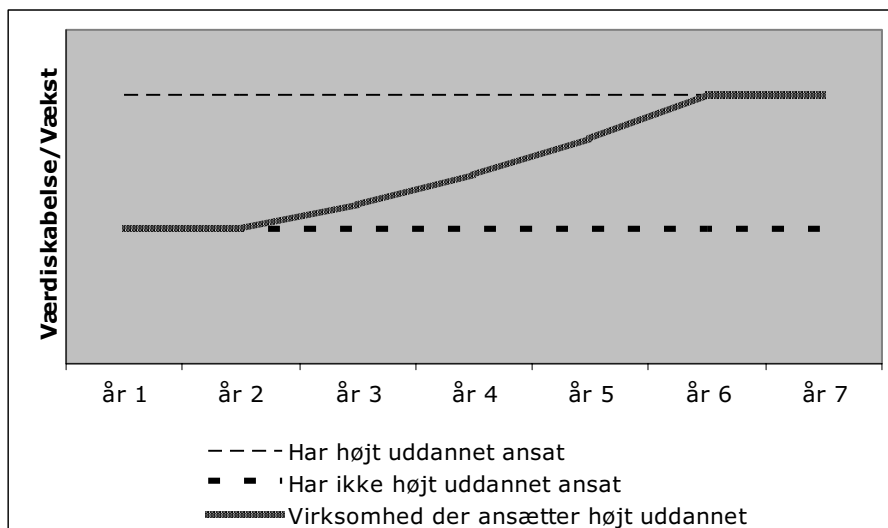
Det er relativt mange virksomheder med mellem 50 og 99 ansatte, der ansætter den første højtuddannede. Antalsmæssigt er der dog flest virksomheder med under 50 ansatte, nemlig knapt 2.100.

Det er således et begrænset antal virksomheder, der ansatte den første højtuddannede medarbejder i perioden, nemlig 4 pct. svarende til ca. 2.300 virksomheder eller omkring 400 pr. år. Dette forekommer umiddelbart som en moderat stigning, men skal ses i lyset af at det kun er 10 pct. af virksomhederne, der har højtuddannede ansat gennem hele perioden.

Ansættelse af den første højtuddannede medarbejder kan bidrage til øget vækst i virksomhederne gennem produktudvikling og en mere effektiv tilrettelæggelse af arbejdsprocesserne. Væksten kan både resultere i stigende beskæftigelse som følge af stigende produktion eller som større værdiskabelse i produktionen. Disse effekter er søgt illustreret i figuren nedenfor. Det skal bemærkes, at tidsperspektivet alene er illustrativt, da de dynamiske effekter kan være af såvel kortere som længere varighed.

⁶ Der er ikke set på målepunkter i den mellemliggende periode, da udviklingen på arbejdsmarkedet for højtuddannede har været inde i en stabil udvikling med ubrudt vækst i perioden (Se 'Akademikernes arbejdsmarked', Arbejdsmarkedsstyrelsen 2003).

Table 4-2: Expected effects of hiring of highly educated labor force



The value added in firms without highly educated employees is expected to be more or less constant, but firms with highly educated employees are on a higher level. Firms that choose to hire highly educated employees move from the level of firms without highly educated employees to the level of firms with highly educated employees. In the transition, they experience increasing value added and higher growth rates than the other firms. In the following two sections these effects are empirically tested.

The second type of effect, which can be expected from hiring highly educated employees, is an increase in value added in firms through innovation and optimization of production⁷. The existing data base does not contain information, which allows a direct test of this, and it is therefore chosen as an alternative to investigate the development in the turnover of employees.

4.1 Firms grow faster

Overall, employment in the private sector increased from 1995 to 2001 by 9%. Among small and medium-sized firms, which were established before 1995 and were still operating in 2001, the growth was significantly higher, namely 35%. This corresponds to an annual growth rate of about 5%. The higher growth is due to the fact that these firms are relatively small in the starting year and therefore quickly reach very high growth rates⁸.

In the table below, the average number of employees and the growth in the number of employees are calculated for the three types of firms. Firms that hired the first highly educated employee in the period 1995 to 2001, experienced a growth of 133%, corresponding to an annual growth rate of over 10%. This is

⁷ See the report IDA-DISKO and the report Cases for further details.

⁸ For example, a firm with 2 employees in 1995 and 8 employees in 2001 would have experienced a growth of 400%.

mere end det dobbelte af væksten i virksomhederne hhv. med og uden højtuddannede.

Hovedparten af væksten i beskæftigelsen i de nye virksomheder med højtuddannede kan henføres til en stigning i antallet af medarbejdere uden en længerevarende uddannelse. Ansættelsen af en medarbejder med en længerevarende uddannelse skaber således vækst blandt de øvrige faggrupper i virksomhederne.

Tabel 4-3: Antal og vækst i antal ansatte 1995 til 2001 fordelt på type af virksomhed

	Med højtuddannet arbejdskraft	Uden højtuddannet arbejdskraft	Ny med højtuddannet arbejdskraft
Antal ansatte	22	6	19
Antal ansatte u/ længere udd.	19	6	17
Ændring i ansatte i alt	35%	30%	133%
Ændring i ansatte u/ længere udd.	35%	30%	96%

Målt i forhold til væksten i virksomhederne understøtter den faktiske udvikling i perioden 1995 til 2001 dermed de teoretiske overvejelser omkring vækst i beskæftigelsen, der er sammenfattet ovenfor.

I det følgende afsnit søges værdiskabelsen belyst ud fra lønudviklingen i de forskellige typer af virksomhed.

4.2 Højere vækst i aflønningen og større innovationskraft

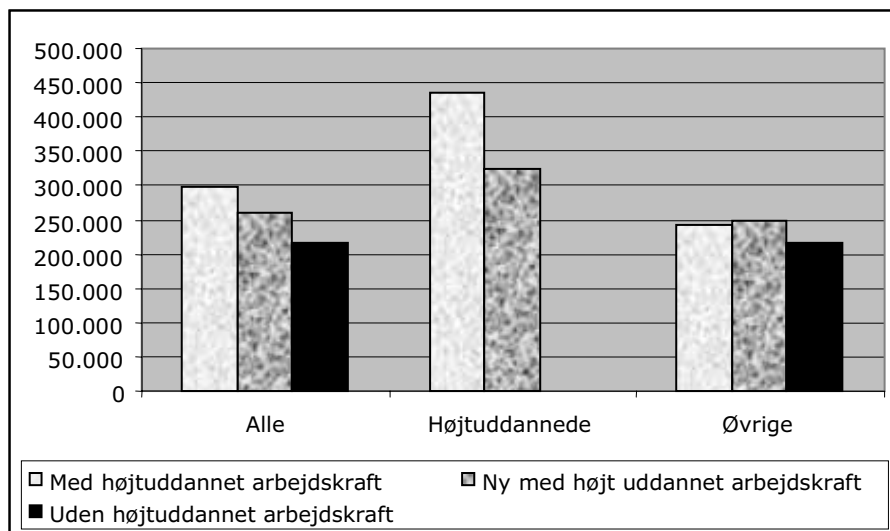
Der er to måder, hvormed vi ønsker at belyse værdien af ansættelse af den første højtuddannede medarbejder:

- Udviklingen af aflønningen af medarbejderne i virksomheder, der ansætter højtuddannet arbejdskraft.
- Øget værdiskabelse i virksomhederne gennem innovation.

4.2.1 Udvikling i aflønningen

Argumentet for at se på aflønningen som et mål for værdiskabelsen er, at den højere værdiskabelse ofte vil ske gennem en specialisering af arbejdsfunktionerne i virksomhederne, der kræver større kompetencer, og dermed en højere aflønning af arbejdskraften. En højere aflønning er dermed et udtryk for en værdiforøgelse, som den øgede arbejdsdeling har medført.

Figur 4-1: Gennemsnitsløn for medarbejdere i små og mellemstore virksomheder fordelt på medarbejdergrupper og type af virksomhed, 2001



Samlet set er gennemsnitslønnen højest i de virksomheder, der har højtuddannede ansat i såvel 1995 og 2001 og mindst i de virksomheder, der ikke har højtuddannede ansat i nogen af årene, jf. figuren ovenfor. Blandt de højtuddannede er aflønningen lavere i de nye virksomheder med højtuddannede. Dette kan bl.a. forklares med, at værdien af de højtuddannedes kompetencer først på sigt kapitaliseres i en direkte værdiskabelse, når de ansættes i virksomheder, der ikke tidligere har haft højtuddannede ansat. For de øvrige medarbejdere er aflønningen højere, når der er højtuddannede ansat, end når der ikke er. Der er dog kun tale om mindre forskelle.

Udviklingen i aflønningen af de forskellige medarbejdergrupper er givet i tabellen nedenfor. Det fremgår, at den samlede aflønning er steget mest i de nye virksomheder med højtuddannede. Stigningen kan henføres til de højtuddannedes egen løn, da de øvrige medarbejdergruppers lønninger er steget mindre end i de andre to typer af virksomheder.

De største stigninger i lønningerne findes for medarbejdere med længerevarende uddannelser i de etablerede virksomheder med højtuddannede. En del af forklaringen på dette er, at disse medarbejdere ofte indgår i ledergruppen i virksomhederne, og denne gruppe generelt oplevede meget høje lønstigninger i anden halvdel af 90'erne.

Tabel 4-4: Ændring i gennemsnitsløn 1995-2001 for medarbejdere i små og mellemstore virksomheder fordelt på medarbejdergrupper og type af virksomhed

	Med højtuddannet arbejdskraft	Uden højtuddannet arbejdskraft	Ny med højtuddannet arbejdskraft
Samlet ændring i aflønning	34%	40%	49%
Lønændring, øvrige	34%	40%	32%
Lønændring, højtuddannede	58%	-	-

4.2.2 Innovationskraft i virksomheder, der ansætter højtuddannede

Hvis virksomheder skal overleve, er de tvunget til at udvikle nye produkter og services. IDA-DISKO dataene viser, at virksomheder, der er stærkest på produktudvikling, også er dem, der har størst vækst i beskæftigelsen.

Det er, som tabel 4-5 viser, også de virksomheder, der har ansat højtuddannede i perioden.

Tabel 4-5: Virksomheders karakteristika m.h.t. højtuddannedes ansættelse fordelt på innovation i 1998-00 for virksomheder med op til 50 ansatte

	Innovation 1998-00	
	Ja	Nej
Ansæt højtuddannet i 98-99		
Højtuddannede ansat i perioden 98-99, n=280	57%	43%
Ingen højtuddannede ansat i 98 til højtuddannede ansat i 99, n=25	46%	54%
Højtuddannede ansat i 98 til ingen højtuddannede ansat i 99, n=37	34%	66%
Ingen højtuddannede ansat i perioden 1998-99, n=917	30%	70%

Note: signifikant ved 5 pct. niveau

57 pct. af virksomhederne, som har haft højtuddannede ansat i begge år, har udviklet nye produkter og services, mens den er 46 pct. for virksomheder, der ansætter sin første højtuddannede i 1999. Virksomheder, der har ansat højtuddannede i 1998 men ikke i 1999, har en markant lavere innovationsfrekvens på 34 pct., hvilket kun er marginalt over virksomheder, som ikke har ansat højtuddannede overhovedet i perioden.

Resultatet er interessant, idet datamaterialet giver mulighed for at kontrollere for en række faktorer samtidig. Det giver en vis form for homogenitet mellem de to grupper af virksomheder. Sandsynligheden for, at der er ukendte led, som kan forstyrre resultatet, er dermed minimal. Resultatet indikerer således, at der er en sammenhæng mellem højtuddannedes ansættelse og innovationsfrekvensen.

Virksomheder, som ansætter højtuddannede i 1999, har således signifikant større innovationsfrekvens end virksomheder, der ikke har ansat højtuddannede. Resultatet indikerer, at højtuddannede er medvirkende til at give et kompetence og "brobyggerløft", som i sidste ende er med til at øge muligheden for, at virksomhederne øger deres innovative aktiviteter. Aktiviteter som for mange virksomheder i dag er nøglen til virksomheders vækst. Højtuddannede er med andre ord den, der initierer fornyelse i form af nye produkter/services.

Sammenfattende viser opgørelserne over aflønningen af medarbejderne i de små og mellemstore virksomheder og analyserne på IDA-DISKO at:

- De højtuddannede aflønnes højere i de etablerede virksomheder med højtuddannede end i de nye virksomheder med højtuddannede. Dette tyder på, at det tager tid, før værdien af den første højtuddannede realiseres.

- For de øvrige medarbejdere er aflønningen højere i virksomheder, der også har højtuddannede ansat. Forskellene er begrænsede, men indikerer, at der generelt er en højere værdiskabelse, når der er højtuddannede i virksomheden.
- Vurderet i forhold til *lønniveauet* understøtter den observerede aflønning af medarbejderne de overvejelser omkring sammenhængen mellem ansættelse af højtuddannede, værdiskabelse og aflønning, der er præsenteret indledningsvis. *Udviklingen* i lønningerne understøtter derimod ikke forventningerne. De højtuddannedes lønninger stiger kraftigt og mere i de eksisterende højtuddannede virksomheder end i de nye virksomheder – så for højtuddannede passer mønstret. Men for øvrige medarbejdergrupper giver ansættelsen af højtuddannede ingen effekt på lønudviklingen.
- Virksomheder, som ansætter højtuddannede i 1999, har større innovationsfrekvens end virksomheder, der ikke har højtuddannede ansat højtuddannede, initierer med andre ord fornyelse og innovation i form af nye produkter/services.

5. De højtuddannedes ansættelse i de små og mellemstore virksomheder

Forrige afsnit viste, at det betaler sig for de virksomheder, der ansætter og fastholder en højtuddannet i virksomheden. Men der er tale om komplicerede årsags-virkningsforhold, der skal falde på plads, for at ansættelsen af en højtuddannet bliver succesfuld.

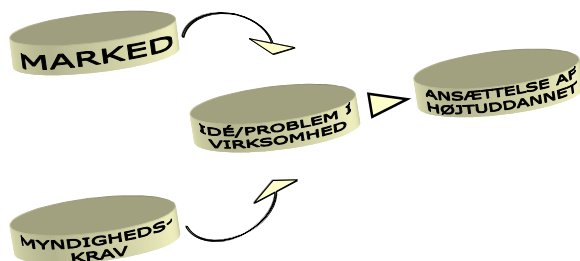
Dette afsnit fokuserer på de forudsætninger, der skal være til stede, for at den højtuddannede bliver ansat og ansættelsen af en højtuddannet bliver succesfuld.

5.1 Forudsætninger for ansættelse af højtuddannede

5.1.1 Virksomheden skal have et konkret problem, som kun kan løses af højtuddannet arbejdskraft

Den kvalitative analyse viser, at casevirksomhederne skal stå overfor et konkret problem eller markedsmulighed, som kræver en indsats fra en højtuddannet medarbejder, før de overvejer at ansætte en højtuddannet, jf. nedenstående figur.

Figur 5-1: Forudsætninger for ansættelse af højtuddannede



Stål A/S er et eksempel herpå, hvor Lars Jørgensen ansættes til at gøre produktionsstyringen både strammere og enklere i overgangen fra egenproduktion til ordreproduktion, efter at ledelsen selv har forsøgt at løfte opgaven.

Der er altså ikke tale om, at der fx ansættes en ingeniør til at sætte skub i produktudviklingen eller en økonom til at forbedre markedsføringsindsatsen. Der er tale om meget veldefinerede opgaver, som i udgangspunktet kræver en faglig specialist.

5.1.2 Virksomheden skal være indstillet på forandring

At virksomhederne har et klart defineret problem, som kun en specialist kan løse, er en forudsætning, men det alene gør ikke, at man ansætter en højt-

uddannet. For hvad skal vedkommendes arbejdsopgaver være, når specialistopgaven er løst? Der er sjældent et fast job i at løse opgaven.

Virksomhederne, der ansætter en højtuddannet, har derfor også gjort sig nogle overvejelser omkring langsigtede forandringer i forretningen. Uden disse overvejelser vil virksomhederne være tilbøjelige til at outsource den konkrete opgave.

Caseanalysen viser, at virksomhederne samtidig skal være indstillet på at ville gennemføre forandringer i virksomheden. Dette understøttes af IDA-DISKO analysen, som viser, at de virksomheder, som ansætter højtuddannede, også er dem, som er mest indstillet på at indføre moderne ledelsesmetoder, herunder uddelegering af ansvar i en fladere organisation. Dette er en opgave, som den højtuddannede kan bidrage til at gennemføre, men som samtidigt også vil gøre arbejdspladsen mere tiltrækkende for den højtuddannede.

Da lønudgiften til en højtuddannet er højere end andre faggrupper og afkastet først viser sig på længere sigt, er virksomhederne mere tilbøjelige til at investere i en højtuddannet, når de står overfor en forretningsmulighed – fx en ny kunde – end hvis de står overfor en trussel eller myndighedskrav, som ikke repræsenterer en potentiel gevinst for virksomheden.

Det er fx illustreret med Elektronik A/S, hvor Morten Højer i første omgang var tilknyttet virksomheden som konsulent og siden hen rekrutteres tilbage i virksomheden i forbindelse med, at en konkret forretningsmulighed viser sig.

5.2 Fra specialist til akademisk alt-mulig-mand

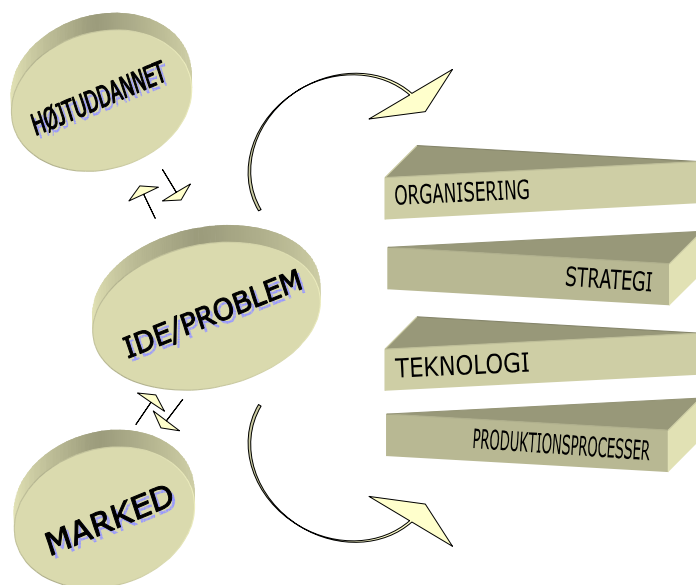
De fleste højtuddannede i små og mellemstore virksomheder bliver ansat indenfor forretningservice virksomheder, som fx IT, markedsføring eller rådgivning. Flertallet af disse virksomheder har under 10 ansatte. Mange af disse virksomheder lever af at levere service til små og mellemstore virksomheder, som på denne måde har mulighed for at gøre brug af højtuddannet, specialiseret arbejdskraft uden at ansætte disse. I forretningsservice-segmentet er kendskabet til højtuddannet arbejdskraft stort og arbejdsopgaverne matcher den højtuddannedes uddannelsesmæssige baggrund. Denne del af arbejdsmarkedet for højtuddannede i små og mellemstore virksomheder har ikke nær så store barrierer som arbejdsmarkedet udenfor forretningservice.

Men for virksomheder udenfor forretningservice, som ikke har tradition for højtuddannet arbejdskraft, er historien en anden. Den ansatte højtuddannedes første opgave er ofte indenfor vedkommendes fagområde, men fordi der er tale om små virksomheder, ændrer arbejdsopgaverne sig med tiden til også at omfatte andre og bredere opgaver.

Karriereforløbet for en højtuddannet i en mindre virksomhed er oftest ikke kendetegnet ved en højere grad af specialisering, men i højere grad af ledelse, fx. af et forretningsområde, af produktudvikling eller generel ledelse.

Nedenstående figur viser, hvorledes ansættelsen af den højtuddannede hurtigt fører til arbejdsopgaver, der har indvirkning på hele virksomheden fra strategi over teknologi, til organisation og processer.

Figur 5-2: Den højtuddannedes arbejdsopgavers indflydelse på virksomheden



Lars Jørgensens ansættelse i Stål D/K illustrerer meget fint denne udvikling, hvor virksomhedens udvikling samtidig betyder udviklingen af Lars fra specialist til akademisk alt-mulig-mand.

Den højtuddannede har samtidig faglig viden og systematiske arbejdsmetoder, som virksomhederne normalt ikke tidligere har haft adgang til. Virksomheden har derfor mulighed for at indføre mere sofistikerede produkter og mere komplekse produktionsprocesser. Det er fx tilfældet hos Gerring A/S, hvor en analyse af markedet af Henrik Lundgaard har betydet et skifte i Gerrings markedsfokus, og hos Affald A/S hvor Julie Deleurant har udviklet et forretningskoncept, hvor papirarbejdet varetages for kunderne.

Den faglige viden og systematiske tilgang til tilrettelæggelse af produktionsprocesser er ressourcer, som store virksomheder har gjort brug af i lang tid igennem ansættelse af højtuddannet arbejdskraft i specialiserede arbejdsfunktioner. Gennem ansættelsen af højtuddannet arbejdskraft får de små virksomheder også adgang til denne værdiforøgelse, men virksomheds case-ner viser, at forandringerne ikke indføres på samme måde som i de store virksomheder. De små virksomheder foretrækker en række små kontinuerlige forbedringer, som hver for sig repræsenterer et afkast på kort sigt.

I forhold til andre medarbejdergrupper end de højtuddannede betyder det, at de små virksomheder i højere grad end store virksomheder lægger vægt på opkvalificering af den eksisterende arbejdskraft i stedet for udskiftning af medarbejdere.

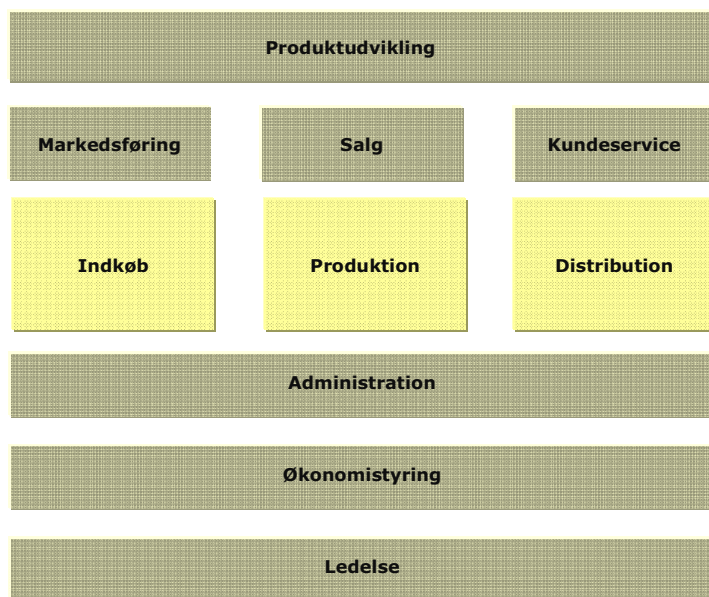
De brede arbejdsopgaver kombineret med implementeringen af kontinuerlige forbedringer betyder, at den højtuddannedes personlige egenskaber er mindst ligeså vigtige som de faglige kundskaber. Den højtuddannede skal kunne kommunikere med alle sine kolleger i ledelsen, administration og pro-

duktionen for at overbevise dem om at ændre arbejdsprocesserne og skal derfor beherske kommunikation af akademiske løsninger i et ikke-akademisk sprog. Være tålmodig osv.

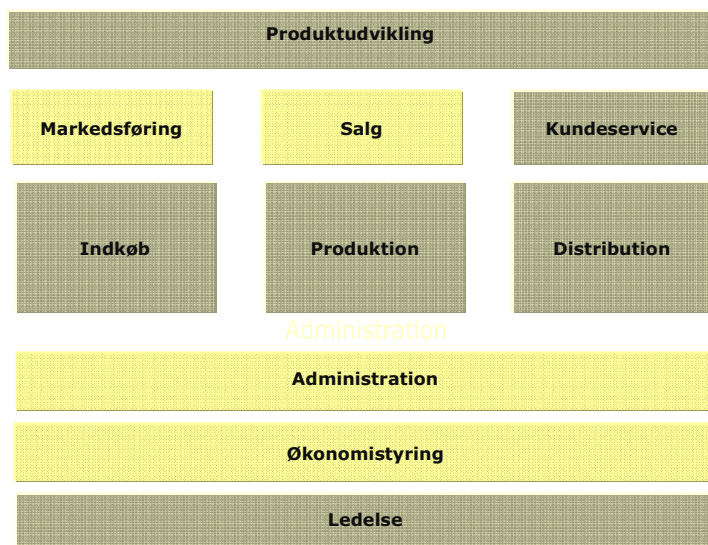
Der er dog forskel på arbejdsopgaverne i de forskellige faggrupper, som svarer til deres uddannelsesmæssige baggrund. Ingeniørerne løser opgaver i produktionsprocesserne og økonomerne i støtteprocesserne.

Nedenstående figurer viser hhv. DJØF'ere og ingeniørers arbejdsområder markeret med mørkt i en generisk procesmodel.

Figur 5-3: Illustration af DJØFernes arbejdsområder



Figur 5-4: Illustration af ingeniørernes arbejdsområder



Figurerne viser, at de højtuddannede har en "blæksprutte-funktion" med mange forskellige arbejdsområder men med forskellige kernekompetencer for hver faggruppe. Begge faggrupper er inde over ledelse, administration og produktudvikling. DJØF'erne har udover de nævnte arbejdsområder hovedvægten på markedsføring, salg, kundeservice og økonomistyring, mens indkøb, produktion og distribution er ingeniørernes område.

Billedet er ikke overraskende. I casevirksomhederne er der dog en overvægt af fremstillingsvirksomheder. Indenfor forretningsservice, hvor de fleste højtuddannede bliver ansat, kan man formode, at økonomer og magistre i højere grad bliver brugt i produktionen af fx i advokatvirksomheder, revisorer eller reklamebureauer.

5.3 Dyr i drift, men klart pengene værd

IDA-DISKO analysen viser, at der er større innovation i de virksomheder, som ansætter den første højtuddannede. Den viser også, at større innovation betyder større vækst. Dette gælder kun for virksomheder med op til 50 ansatte, hvilket stemmer godt overens med resultatet for den overordnede kvantitative analyse. Hos virksomheder med over 50 ansatte har de fleste allerede ansat en højtuddannet og hos dem, som ikke har det, må det formodes, at innovation vil have mindre gennemslagskraft end i en mindre virksomhed.

De højtuddannede ruste virksomhederne til at håndtere større kompleksitet og skabe innovation, og herigennem få nye kunder og indtjeningsmuligheder. De højtuddannede hjælper desuden typisk til at implementere ny IT, som i samspil med organisations- og produktionsændringer ruste virksomheden til at klare konkurrencen ved at sænke produktionsomkostninger, forkorte produktions- og distributionstid, kvalitetssikre ydelser, muliggøre nye produktionsformer og lancering af nye produkter.

Hertil kommer systematisering og udvikling af administration, økonomistyring, ledelse, markedsføring og kundeservice, som betyder, at virksomhederne ændrer organisation med større uddelegering af ansvar og projekter. Disse forandringer er tilsammen udtryk for en generel professionalisering af virksomheden, der bunder i det faglige perspektiv, som den højtuddannede ligger ned over alle virksomhedens processer. De højtuddannede indgår herved som sparringspartner i den strategiske udvikling af virksomheden.

Stål DK – den typiske case

En højtuddannet alt-mulig-mand

Gennem 1990erne gik virksomheden Stål DK fra primært at fokusere på salg af egne produkter til at fokusere på ordreproduktion og distribution. Ændringerne, der gjorde arbejdsgangene mere indviklede, betød, at ledelsen ikke kunne magte opgaven. Med stor succes valgte de derfor at ansætte maskiningeniøren Lars Jørgensen.

Stål DK distribuerer i dag stålprodukter for mærkevare-virksomheder, men overgangen fra egenproduktion til ordreproduktion og distribution var krævende, fordi der bl.a. var brug for at gøre produktionsstyringen både strammere og enklere. I første omgang forsøgte ledelsen selv at løfte opgaven, men oveni alle dens øvrige arbejdsopgaver viste opgaven sig at være både for stor og for krævende. En uopfordret ansøgning blev Stål DK's held.

I dag har Lars været ansat i Stål DK i tre år, er faldet rigtig godt til og har opnået gode resultater for virksomheden.

- Ud over at være en meget vellidt medarbejder, der kan snakke med alle mennesker, har han forbedret en lang række af virksomhedens processer, fortæller Stål DK's direktør Mogens Berg.

Lars har bl.a. været med til at udvikle virksomhedens hjemmeside og nyt salgsmateriale på papir. Han har sørget for at strømline og systematisere virksomhedens indkøb, så virksomheden har sparet penge på ikke at have overflødige materialer på lager. Virksomheden er derfor i dag langt mere opmærksom på hvilke restmaterialer, der kan genbruges og dermed hvor, der kan spares økonomiske og miljømæssige ressourcer. Derudover har Lars stået for virksomhedens tiltrængte opstramning af produktionsstyringen, hvilket bl.a. har ført til, at produktionen i dag styres via et elektronisk økonomistyringssystem.

For tiden er han i gang med at udvikle et dokumenthåndteringssystem for virksomheden samt at omlægge arbejdsprocesserne til flekstid.

Lars Jørgensens arbejde med at forenkle processerne i Stål DK har betydet, at virksomheden i dag har kunnet skære ned på antallet af ansatte og desuden maksimere udbyttet af flere af virksomhedens udgifter.

Forenklingen af processerne i virksomheden har desuden givet mere ro i hverdagen og det har betydet, at både ledelsen og Lars har fået tid til at kigge på andre ting, der kan gøre Stål DK endnu bedre og endnu mere konkurrencedygtig.

Fakta om Stål DK:

Virksomhedsform: Grundlagt i 1947. Familieejet og -ledet virksomhed.

Omsætning: Ca. 23 millioner årligt.

Ansatte: 60-85 ansatte i løbet af en sæson. Ti af medarbejderne er faglærte. Hertil kommer ledelsen, der også er faglærte, samt kontorphersonale på i alt seks personer.

Vækst: Stål DK har de seneste fem år haft en jævn vækst og har haft overskud alle årene.

Fakta om Lars Jørgensen:

Alder: 35 år

Uddannelse: Maskiningeniør fra Odense Teknikum, 1993

Tidligere jobs: Konstruktion og planlægning i vognopbyggervirksomhed 1994-1999

6. Barrierer og udfordringer ved ansættelse af den første højtuddannede

Arbejdsmarkedet for højtuddannede er i de store virksomheder og organisationer og selvom de små og mellemstore virksomheder ansætter flere højtuddannede, gør de det ikke i samme tempo som de store virksomheder. Små og mellemstore virksomheder taber markedsandele.

En række barrierer er årsag til dette både på udbuds- og efterspørgselsiden, jf. nedenstående tabel.

Tabel 6-1: Barrierer og udfordringer ved ansættelse af den første højtuddannede

	Barrierer
Virksomhed	<ul style="list-style-type: none">➔ Høje lønomkostninger➔ Viden om hvordan en højtuddannet kan tilføre værdi➔ Fastholdelse af den højtuddannede
Højtuddannede	<ul style="list-style-type: none">➔ Lavt lønniveau➔ Begrænset viden om karriereveje i små og mellemstore virksomheder➔ Organisationskultur

Små og mellemstore virksomheder er ikke tilbøjelige til at betale ligeså høje lønninger til de højtuddannede som de store virksomheder. IDA-DISKO analysen viser, at små virksomheder ansætter højtuddannede med kortere erfaring end større virksomheder.

Virksomhedscasene fortæller os, at lønniveauet for den højtuddannede bliver sat i forhold til andre faggrupper i virksomhederne og fundet højt. At lønniveauet udgør en barriere skyldes ikke mindst, at der hos de små og mellemstore virksomheder er en usikkerhed om, hvad en højtuddannet kan tilføre virksomheden. De højtuddannede indtænkes typisk i første omgang i konkrete arbejdsopgaver, (som måske endda tidligere er varetaget af ikke højtuddannet arbejdskraft), derfor virker lønnen også høj i forhold til de øvrige ansattes lønninger.

Virksomhederne mangler viden om, hvad en højtuddannet kan. Der er i casevirksomhederne en udtalt frygt for at få en akademisk medarbejder, som kun er interesseret i sit fag og ikke ønsker eller er i stand til at give sit bidrag i alle de forskellige arbejdsopgaver, der er dagligdagen i en mindre virksomhed.

Virksomhederne oplever, at det er svært hurtigt at realisere værdien af de højtuddannede. Det skyldes, at virksomhederne har et begrænset kendskab til de højtuddannedes faglighed og mulighederne i deres kompetencer, og at denne først skal opbygges, inden det fulde potentiale kan realiseres. Det manglende kendskab til højtuddannede skyldes bl.a., at de mindre virksomhedens medarbejdere ofte har få eller ingen højtuddannede i deres netværk.

De små og mellemstore virksomheder ved naturligvis godt, at det er muligt for den højtuddannede at opnå højere løn i større virksomheder. Denne kendsgerning bliver en barriere i sig selv. Der er en udtalt frygt for, at de højtuddannede bruger erfaringen fra den mindre virksomhed som springbræt til beskæftigelse i større virksomhed – hvilket der er flere eksempler på.

For den højtuddannede er lønnen typisk ikke konkurrencedygtig i forhold til det lønniveau, der tilbydes i større virksomheder – særligt ikke startniveauet. For de højtuddannede er ansættelsen i virksomheden derfor at gå på kompromis med deres lønambitioner og virksomheden skal derfor kunne tilbyde noget, der opvejer løntabet.

På samme tid har de højtuddannede begrænset viden om karriereveje i små og mellemstore virksomheder. De højtuddannede prøver i høj grad at fastholde deres faglige profil, men deres succes i virksomheden afhænger i meget høj grad af deres evne til at lære generalistkompetencer og lederegenskaber. De små og mellemstore virksomheder opleves derfor som en faglig spændetrøje frem for et udviklingsmiljø for opnåelsen af bredere kompetencer. Denne tendens forstærkes sandsynligvis af, at de små og mellemstore virksomheder rekrutterer højtuddannede med relativ kort erhvervs erfaring, som har stort fokus på deres faglige udvikling.

Endelig er en anden stor udfordring virksomhedens organisationskultur. Manglende faglig sparring med kolleger er den væsentligste barriere i forhold til at fastholde de højtuddannede i virksomheden. Det er ensomt at være eneste højtuddannede blandt kolleger, der ikke altid forstår ens måde at arbejde og tænke på, og derfor heller ikke kan sparre om en problemstilling. Den højtuddannede bliver samtidig ofte en personificering af en ny og mere professionel måde at gribe tingene an på. Det giver modvilje og konservatisme hos de øvrige medarbejdere og er en stor udfordring for såvel de højtuddannede som virksomheden at håndtere.

7. Potentiale for beskæftigelse af flere højtuddannede i de danske små og mellemstore virksomheder

I 2001 var 8,5 pct. af de ansatte i virksomheder med 250 eller flere ansatte højtuddannede, mens andelen for virksomheder med under 50 ansatte var mindre end 5 pct.

Andelen af højtuddannede er steget i såvel de store virksomheder som i de små og mellemstore virksomheder, men mest i de store. Hvis de små og mellemstore virksomheder havde øget deres andel af højtuddannet arbejdskraft i samme omfang som de store, ville der i 2001 have været knapt 10 procent flere højtuddannede ansat i de små og mellemstore virksomheder, svarende til ca. 3.100 personer⁹.

Danske små og mellemstore virksomheder anvender samtidig væsentligt færre ingeniører indenfor alle brancher sammenlignet med Finland, Norge og Sverige. Det kommer til udtryk dels ved, at der er flere finske, norske og svenske virksomheder, der har ingeniører ansat, og dels ved at der i Danmark er flere virksomheder uden ingeniører ansat.

Benchmark analysen af de små og mellemstore nordiske virksomheders brug af ingeniører påpeger således, at der i Danmark indenfor alle brancher:

- Er ansat væsentligt færre ingeniører.
- Er væsentligt flere virksomheder, der ikke har ansat en ingeniør.

Anvendelsen af de færre ingeniører kan ikke forklares ud fra forskelle i erhvervsstrukturer i landene. Både Sverige og Finland har større andel af de helt små virksomheder (1-9 ansatte) end Danmark og færre virksomheder i kategorien (50-100)¹⁰ og idet der er flere højtuddannede desto større virksomhederne er, så burde det på baggrund af erhvervsstrukturen forventes, at Danmark havde forholdsvis flere højtuddannede ansat i de små og mellemstore virksomheder inkl. ingeniører. Det er imidlertid ikke tilfældet.

Forskellene i anvendelsen af ingeniører indikerer et stort potentiale for at øge beskæftigelsen af ingeniører i de små og mellemstore danske virksomheder.

Såfremt at de danske små og mellemstore virksomheder ikke substituerer ingeniører med andre højtuddannede – er der sammenlignet med Finland, Norge og Sverige et beskæftigelsespotentiale for den første ingeniør i 30 pct. af de små og mellemstore virksomheder.

Der må dog tages et generelt forbehold for denne vurdering, fordi datamaterialet, som undersøgelsen bygger på, ikke giver mulighed for at afdække, hvorvidt der er beskæftiget andre højtuddannede, som substituerer ingeniørerne. De danske virksomheder kan således potentielt have et andet ansættelsesmønster end Finland, Norge og Sverige. Noget synes at indikere dette,

⁹ Beregnet på baggrund af tabel 2-7 i IDA delrapporten: Andelen af højtuddannede er steget med ca. 35% i de store virksomheder (100 (+)) og med 24% i små og mellemstore virksomheder. Var andelen steget med 35% i små og mellemstore virksomheder ville 5,2% af de ansatte i 2001 være højtuddannede, svarende til 3.100 personer.

¹⁰ Eurostat, *Business in Europe*, Office for the Publications of European Communities, 2003. Til gengæld har både Sverige og Finland væsentligt større andel af beskæftigelsen i store virksomheder med over 250 ansatte end Danmark.

da Norge, Sverige og Finland har forholdsmæssigt flere ingeniører i arbejdsstyrken end i Danmark.