

En kortlægning af Underleverandører i Danmark

Drejer, Ina; Andersen, Poul Houman; Østergaard, Christian Richter; Wæhrens, Brian Vejrum; Johansen, John; Park, Eun Kyung; Søberg, Peder Veng

Publication date:
2015

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):

Drejer, I., Andersen, P. H., Østergaard, C. R., Wæhrens, B. V., Johansen, J., Park, E. K., & Søberg, P. V. (2015). *En kortlægning af Underleverandører i Danmark*.
<https://flipflashpages.uniflip.com/2/80821/349782/pub/html5.html>

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

En kortlægning af

UNDERLEVERANDØRER I DANMARK



Institut for Økonomi og Ledelse
Aalborg Universitet
April 2015

**INDUSTRIENS
FOND** FREMMER DANSK
KONKURRENCEEVNE
The Danish Industry Foundation





Mads Lebech
Administrerende direktør, Industriens Fond



FORORD

Danmark karakteriseres ofte som et underleverandørland. Næsten halvdelen af alle danske virksomheder er underleverandører og beskæftiger dermed en betydelig del af industriens arbejdsstyrke. Underleverandører og deres vilkår er derfor også en vigtig parameter, når man taler om Danmarks konkurrenceevne.

På den baggrund lancerede Industriens Fond i 2012 en temaindkaldelse om *Udfordringer for underleverandører i en globaliseret verden*, som blandt andet fokuserede på konsekvenserne af, at store virksomheder reducerer antallet af underleverandører, og at afsætning af produkter er blevet mindre lokalgeografisk betinget.

Industriens Fonds interesse for danske underleverandører viste et udtalt behov for mere viden på området. Denne rapport ligger således i forlængelse af temaindkaldelsen og kortlægger på ny underleverandører i Danmark.

Meget af den viden, vi hidtil har baseret vores opfattelse af underleverandører i Danmark på, var således baseret på 20 år gamle data. Den seneste større undersøgelse af danske virksomheders underleverandøraktiviteter blev gennemført af Danmarks Statistik i midten af 1990'erne og vedrører aktiviteter i 1994. Men verden har ændret sig meget de seneste 20 år.

De udfordringer, som underleverandørvirksomhederne oplevede midt i 1990'erne, er blevet intensiveret og har skabt et forandringspres. Den stigende globalisering, outsourcing og automatisering har uden tvivl påvirket de danske virksomheder og den måde, de interagerer med deres kunder og leverandører på.

Denne rapport er udarbejdet af Aalborg Universitet, efter samarbejde med øvrige universiteter, og på baggrund af data særligt indhentet fra Danmarks Statistik. Rapporten giver et aktuelt overblik over udbredelsen af underleverandører i dansk industri og industrirelaterede erhverv. Derved bidrager den med et opdateret billede af, hvilke forskellige roller underleverandører i Danmark har i forhold til kunderne, hvilke udfordringer underleverandørerne står overfor, samt hvordan forskellige underleverandørroller og strategier kan relateres til bedre konkurrenceevne.

Med denne kortlægning har det således været et ønske fra Industriens Fond at bidrage til at sikre nye data til brug for den videre forskning, og når der skal træffes beslutninger, der har til formål at støtte danske underleverandørvirksomheder i deres strategiske udvikling og fremme deres konkurrenceevne.

Ina Drejer, Poul Houman Andersen,
Christian Richter Østergaard,
Brian Vejrum Wæhrens, John Johansen,
Eunkyung Park, Peder Veng Søberg

Institut for Økonomi og Ledelse
Aalborg Universitet
April 2015

Grafisk tilrettelæggelse:
Tobias Scheel Mikkelsen, WhatWeDo

**INDUSTRIENS
FOND** FREMME DANSK
KONKURRENCEEVNE
The Danish Industry Foundation

INDHOLD

Executive summary	6	4. Underleverandører og ikke-underleverandørers	48
Hvad er en underleverandør?	7	relationer til deres vigtigste kunde	28
En ny underleverandørrolle	8	Leverancerne til den vigtigste kunde	28
Underleverandører er en sammensat		Udviklingssamarbejde med den vigtigste kunde ..	32
gruppe af virksomheder	9	Sammenfatning - Underleverandørers relationer	
Udfordringer og mulige indsatsområder	10	til deres vigtigste kunde er mangesidige	33
1. Introduktion	12	5. Underleverandørers performance	34
Datagrundlag	13	Sammenfatning - Underleverandørernes	
Virksomhedernes vigtigste kunder	15	performance	37
2. Hvad er en underleverandør?	17	6. Et nyt syn på leverandørrollen	38
Forretningsvilkår for underleverandører	18	De tre leverandørklassers performance	41
Globalisering og teknologiske forandringer	18	Sammenfatning - En mere nuanceret	
Forandrede ledelsesformer i værdikæden	19	opfattelse af underleverandørrollen	47
3. Underleverandører i Danmark		7. Konklusion	48
- En indledende karakteristik	21	Bilag A. Spørgeskema	52
En særlig underleverandørprofil: Hvordan under-		Bilag B. Sammenligning af hovedresultater	
leverandører adskiller sig fra leverandører	24	fra 1994- og 2014-undersøgelserne	56
Sammenfatning - Den danske under-		Litteratur	57
leverandørvirksomhed	27		

EXECUTIVE SUMMARY

HVAD ER EN UNDERLEVERANDØR?

Underleverandøraktiviteter forbindes traditionelt med industrien, og derfor udgør virksomheder inden for industribrancher 73 procent af de virksomheder, der indgår i undersøgelsen bag rapporten. Men grænserne mellem fremstillings- og serviceerhverv udviskes i stigende grad, og derfor er en række industrirelaterede serviceerhverv, som i særlig grad antages at have underleverandøraktiviteter, også inddraget i undersøgelsen. Det drejer sig om Computerprogrammering, konsulentbistand vedrørende informationsteknologi og lignende aktiviteter; Arkitekt- og ingeniørvirksomhed; teknisk afprøvning og analyse; Videnskabelig forskning og udvikling samt Specialiseret designarbejde.

Virksomhederne er i det udsendte spørgeskema blevet bedt om at svare på spørgsmål om relationerne til deres vigtigste kunder. Der kan svares for mellem én og fire kunder. Dermed tager undersøgelsen et sælgerperspektiv og omfatter både underleverandører og ikke-underleverandører, for at få en omfattende sammenlignelig undersøgelse, der også tager højde for, at den samme virksomhed sagtens kan være gene-

RAPPORTENS DATAGRUNDLAG

I maj 2014 blev der sendt et spørgeskema ud til i alt 4.196 virksomheder med 10 eller flere ansatte. Populationens 4.196 virksomheder beskæftigede i alt 299.340 årsværk i Danmark i 2013. 980 virksomheder returnerede et udfyldt spørgeskema, hvilket svarer til en svarprocent på 23,4.

rel leverandør til nogle kunder og underleverandør til andre. Underleverandører er i undersøgelsen identificeret ud fra følgende karakteristika:

1. Underleverandørers vigtigste kunder er ikke slutbrugere, men viderebearbejder eller integrerer deres leverandørers leverancer i egne produkter og ydelser.
2. Leverancen er specifikt tilpasset til kunden.

Ud fra ovenstående definition af en underleverandør, er 49,7 procent af de virksomheder, som undersøgelsen omfatter, underleverandører til mindst én af deres vigtigste kunder. Den 'rene underleverandør'-profil, hvor virksomheden er underleverandør til alle sine vigtigste kunder, optræder hyppigere end den kombinerede profil som 'delvis underleverandør' hvor virksomheden er underleverandør til nogle af de vigtigste kunder, men ikke til alle.



Virksomhederne har i undersøgelsen haft mulighed for at svare for op til fire vigtige kunder. Hvis fokus begrænses til kun én kunde for hver virksomhed – den kunde, som virksomheden betragter som den vigtigste – oplyser 43,3 procent af virksomhederne, at de er underleverandør til denne vigtige kunde. Dette resultat ligger på samme niveau som i 1994, hvor 42 procent af virksomhederne blev klassificeret som underleverandører. Det skal dog bemærkes, at 1994-undersøgelsen tog udgangspunkt i, om virksomhederne selv opfattede sig som underleverandører, og ikke anvendte samme entydige definition, som er brugt i den aktuelle undersøgelse.

Det er ikke kun inden for traditionelle industribrancher, som eksempelvis jern og metal, at der findes en betydelig andel underleverandører. Også i industrirelaterede brancher som eksempelvis videnskabelig forskning og udvikling er underleverandørandelene høje.

De brancher, der i *højest grad* kan karakteriseres som underleverandørbrancher, er (underleverandørandel er angivet i parentes):

- Videnskabelig forskning og udvikling (65,7%)
- Fremstilling af metal samt metal- og jernindustri (64,1%)
- Fremstilling af gummi- og plastprodukter (61,6%)
- Fremstilling af elektrisk udstyr (56,8%)
- Fremstilling af computere, elektroniske og optiske produkter (56,7%)
- Papir og papirvarer (55,8%).

De brancher, der i *mindst grad* er karakteriseret som underleverandørbrancher, er:

- Specialiseret designarbejde (15,1%)
- Anden fremstillingsvirksomhed (27,0%)
- Computerprogrammering, konsulentbistand vedrørende informationsteknologi og lignende aktiviteter (27,9%)
- Fremstilling af fødevarer, drikkevarer og tobaksprodukter (28,7%)
- Reparation og installation af maskiner og udstyr (29,4%)
- Arkitekt- og ingeniørvirksomhed; teknisk afprøvning og analyse (32,4%).

Der er en højere andel af større virksomheder blandt underleverandørerne sammenlignet med ikke-underleverandører, men der er ingen markante forskelle mellem de to gruppers gennemsnitlige omsætning eller produktivitet, ligesom underleverandører ikke har nogen udpræget tendens til at være mere koncentreret i nogle regioner af Danmark end i andre.

FORSKELLIGE GRADER AF LEVERANDØRSTATUS

GRUPPE	ANDEL
I Ikke underleverandør til nogen af de vigtigste kunder *	50,3 % (100% MINUS III)
II Underleverandør i forhold til den vigtigste kunde	43,3 %
III Underleverandør i forhold til mindst én vigtig kunde	49,7 % (IV+V)
IV Underleverandør i forhold til alle vigtige kunder **	35,4 %
V Delvis underleverandør	14,4 %

Data er vægtet op til populationens oprindelige størrelse ud fra virksomhedsstørrelse og branchetilhørsforhold.

* Omfatter udelukkende de kunder, virksomhederne har svaret for i spørgeskemaet. Det vil sige, at virksomhederne kan godt være underleverandører til mindre vigtige kunder, som ikke er medtaget i undersøgelsen.

** Omfatter udelukkende de kunder, virksomhederne har svaret for i spørgeskemaet. Det vil sige, at virksomhederne ikke nødvendigvis er underleverandør til mindre vigtige kunder, som ikke er medtaget i undersøgelsen.

EN NY UNDERLEVERANDØRROLLE

Mens den andel af virksomheder, der fungerer som underleverandører i forhold til deres vigtigste kunder, har været forholdsvis stabil over tid, har den rolle som underleverandørerne indtager i forhold til deres vigtigste kunder, ændret sig markant. Underleverandørpositionen har tidligere været opfattet som forholdsvis sårbar, men dette billede kan ikke genkendes i den aktuelle undersøgelse. Vurderet ud fra relationerne til deres vigtigste kunde, er underleverandørvirksomheder på ingen måde 'simple' underleverandører, hvis leverancer er baseret på detaljerede specifikationer fra kunden. Tværtimod har underleverandørerne på mange områder en tæt og videns- og udviklingsorienteret relation til deres vigtigste kunde. Sammenlignet med virksomheder, der ikke er underleverandører, fremstår underleverandørerne i det hele taget som en gruppe af virksomheder med relativt tætte og alsidige relationer til deres kunder. I overensstemmelse med, at et væsentligt kriterie for at være underleverandør er, at kunden foretager en viderebearbejdning eller integrering af underleverandørens leverancer, leverer underleverandørerne i langt højere grad komponenter til deres vigtigste kunde, end det er tilfældet for ikke-underleverandører. Underleverandører foretager også i langt højere grad procesbearbejdning af fysiske komponenter og leverer i højere grad råvarer og materialer til deres vigtigste kunde. Men underleverandører leverer også i højere grad end ikke-underleverandører ydelser, der typisk forbindes med en høj grad af værdiskabelse, og som forudsætter et højt vidensniveau, så som designydelser, teknisk afprøvning og analyse, logistik- og transportydelser samt forsknings- og udviklingsydelser.

Bredden i underleverandørernes leverancer til de vigtigste kunder afspejler sig også i kontaktfladerne mellem underleverandør og kunde, hvor underleverandører har kontakt til langt flere funktioner og afdelinger hos deres vigtigste kunde – kontakterne spænder fra konstruktions- og design-afdelinger til forskning, udvikling og kvalitetssikring – end ikke-underleveran-

dørerne. Disse mangesidige relationer til kunderne betyder også, at underleverandørerne i højere grad end ikke-underleverandører oplever, at deres leverancer til den vigtigste kunde forudsætter en kombination af flere forskellige typer af aktiver og kompetencer.

Underleverandørerne oplever oftere end ikke-underleverandørerne, at deres position i forhold til deres vigtigste kunde har ændret sig i løbet af de seneste tre år. Positionen har ofte ændret sig i en gunstig retning for underleverandørerne, men også i en retning, der knytter underleverandøren nærmere til kunden, eksempelvis i form af højere kundespecifikke investeringer.

På trods af, at efterdønningerne af den økonomiske krise kunne have resulteret i et større pres på underleverandørerne fra kundernes side, oplever op mod en tredjedel af underleverandørerne, at deres forhandlingsposition overfor de vigtigste kunder er blevet stærkere over de seneste tre år. I den modsatte ende af spektret oplever hver ottende underleverandør, at deres forhandlingsposition er blevet svagere. Også på dette punkt er underleverandørernes oplevelse af udviklingen mere positiv end det er tilfældet blandt de virksomheder, der ikke er underleverandør. Det samme gælder i forhold til den kundespecifikke omsætning, hvor over halvdelen af underleverandørerne har oplevet en stigning over de seneste tre år. Dette bidrager til billedet af underleverandører som en gruppe af virksomheder, der bevæger sig i retningen af en mere gunstig position end den gængse opfattelse af underleverandørvirksomhed foreskriver.

Underleverandører bidrager oftere til udviklingsprojekter hos deres vigtigste kunde end ikke-underleverandører. Men underleverandørerne ligger lavere end ikke-underleverandørerne når det kommer til udvikling og markedsintroduktion af egne produkter og serviceydelser.

Underleverandører opfattes ofte som meget nationalt forankrede idet specifikation og leverancer forudsætter en vis grad af interaktion med kunderne. Imidlertid viser undersøgelsen, at underleverandører oftere er eksportvirksomheder generelt, og specifikt oftere har deres vigtigste kunde lokaliseret uden for Danmark, end det er tilfældet for ikke-underleverandører. For både underleverandører og ikke-underleverandører er den vigtigste kunde dog i de fleste tilfælde placeret i Danmark, efterfulgt af Tyskland og USA.

UNDERLEVERANDØRER ER EN SAMMENSAT GRUPPE AF VIRKSOMHEDER

Underleverandører betragtes ofte under ét som en homogen gruppe af virksomheder med samme typer af udfordringer og muligheder. Realiteten er imidlertid, at underleverandører i Danmark er en sammensat gruppe af virksomheder, som interagerer med deres vigtigste kunder på forskellige måder.

Med udgangspunkt i 24 udsagn om virksomhedernes relationer til deres vigtigste kunder, identificerer rapporten tre forskellige grupper af virksomheder, som i varierende omfang kombinerer både underleverandørvirksomheder og ikke-underleverandørvirksomheder. De tre typer er:

- **Armslængdeleverandører**
29% af alle virksomheder
17% af underleverandørerne
- **Integrerede leverandører**
23% af alle virksomheder
30% af underleverandørerne
- **Teknologiorienterede leverandører**
48% af alle virksomheder
53% af underleverandørerne.

Armslængdeleverandørerne er karakteriseret ved at have en forholdsvis lav grad af kunde-specificitet i deres adfærd, som både kommer til udtryk igennem karakteren af de produkter/ydelser, de leverer, og i forhold til selve samarbejdsformen med de vigtigste kunder. I forhold til distinktionen mellem underleverandører og ikke-underleverandører, er armslængdeleverandørerne som hovedregel ikke-underleverandører. Det på trods af, at armslængdeleverandørernes samarbejde med de vigtigste kunder på mange måder ligner det traditionelle billede af, hvordan underleverandører interagerer med deres kunder.

Det mindretal af underleverandører, som findes i denne kategori af armslængdeleverandører, leverer primært

standardprodukter og -ydelser til kunderne, og sammenlignet med ikke-underleverandører i samme kategori, har de i mindre grad intensiveret deres relationer til den vigtigste kunde målt i forhold til omsætning, indtjening og kundespecifikke investeringer. Årsagen til, at der er relativt få underleverandører i gruppen af armslængdeleverandører, kan være, at denne type 'traditionelle' underleverandører presses på det danske marked, og derfor enten har ændret strategi i retning af en mere integreret underleverandørrolle, eller har relokaliseret sine aktiviteter til udlandet. En tredje mulighed er, at mange af denne type underleverandørvirksomheder er blevet udkonkurreret, og derfor slet ikke eksisterer mere. Dette kan også være en del af forklaringen på den markante forskel, der er på resultaterne af denne undersøgelse sammenlignet med den 20 år gamle undersøgelse. I dag samarbejder underleverandørerne i langt højere grad med deres kunder om udvikling af produkter og ydelser, og indgår oftere i samarbejder med deres kunder, med henblik på at opnå fælles omkostningsreduktioner.

De integrerede leverandører er – i modsætning til armslængdeleverandørerne – karakteriseret ved en høj grad af kunde-specificitet i deres adfærd, hvor produkter og ydelser i høj grad er tilpasset de vigtigste kunder, og hvor virksomhederne har en bred og åben skæringsflade i samarbejdet med disse kunder. Skæringsfladen omfatter blandt andet udviklings-samarbejde, etablering af tværorganisatoriske teams, samarbejde om procesoptimering, investering i kundespecifik teknologi, maskiner eller udstyr, produktansvar for komponenter eller systemer hos kunden, rådgivning af kunderne om teknologier og materialer samt integrering af teknologi fra andre leverandører til kunderne. De integrerede leverandører har imidlertid også en høj grad af leverancer af standardprodukter og -ydelser – oftest tilpassede – til de vigtigste kunder, og de leverer ofte produkter og ydelser efter tekniske specifikationer, samt produkter og ydelser, der sælges under kundens varemærke. De integrerede leverandører har det mest åbne forhold til deres vigtigste kunder i form af anvendelse af åbne kalkulationer. Gruppen af

UNDERLEVERANDØRGRAD FORDELT PÅ LEVERANDØRTYPER

	ARMSLÆNGDE- LEVERANDØRER	INTEGREREDE LEVERANDØRER	TEKNOLOGIORIENTEREDE LEVERANDØRER	IALT*
Ikke-underleverandører	68,7%	31,6%	41,9%	47,4%
Delvis underleverandører	13,4%	22,2%	13,6%	15,5%
Total underleverandør	18,0%	46,3%	44,5%	37,1%
N (vægtet)	827	648	1.349	2.823

Forskellen er statistisk signifikant på 1%-niveau.

* Kun virksomheder, som har svaret på samtlige af de 24 udsagn, der er udgangspunkt for identifikationen af de tre grupper af virksomheder, indgår i tabellen.

integrerede leverandører er domineret af underleverandører: 46,3 procent er underleverandører i forhold til *alle* deres vigtigste kunder, mens 22,2 procent er underleverandører i forhold til nogle af deres vigtigste kunder. De integrerede leverandører har oftere end de øvrige leverandørtyper styrket deres forhandlingsposition overfor kunden, og har også øget deres kundespecifikke omsætning; og det gælder i særdeleshed de integrerede *underleverandører*. Underleverandørerne blandt de integrerede leverandører er dog langt sjældnere produkt- og serviceinnovative end ikke-underleverandørerne. Dette indikerer, at underleverandørerne denne gruppe har en tendens til at orientere deres udviklingsaktiviteter mod kunderne, mens deres selvstændige udviklingsaktivitet er begrænset. Dette kan være et tegn på, at den intensivering af relationen til de vigtigste kunder, som kan observeres for disse underleverandører, begrænser underleverandørerne på andre områder, og at det forholdsvis lille fokus på at udvikle og introducere egne produkter og serviceydelser på sigt, kan begrænse de integrerede underleverandørvirksomheders muligheder i forhold til at tiltrække nye kunder.

Den tredje gruppe af leverandører er de **teknologiorienterede leverandører**. Denne gruppe ligner de integrerede leverandører på en række punkter, men deres leverancer til de vigtigste kunder er dog ikke præget af den samme grad af kundetilpasning og bredde i den organisatoriske skæringsflade. Specificiteten i de produkter og ydelser som de teknologiorienterede leverandører leverer til deres vigtigste kunder, vedrører i udstrakt grad teknologi eller tekniske specifikationer, hvilket også afspejles i, at skæringsfladerne til kunderne er koncentreret omkring de konkrete leverancer. I forhold til distinktionen mellem underleverandører og ikke-underleverandører er der blandt de teknologiorienterede leverandører en nogenlunde ligelig fordeling mellem virksomheder, der *ikke* er underleverandør til nogen af deres vigtigste kunder (41,9 procent), og virksomheder, der er underleverandør til *alle* deres vigtigste kunder (44,5 procent). De teknologiorienterede leverandører har også intensiveret deres relation til den vigtigste kunde over de seneste tre år, og oplever en styrket forhandlingsposition i forhold til kunden – om end ikke i helt så stort omfang som de integrerede leverandører. Også her har underleverandørerne i højere grad end ikke-underleverandørerne intensiveret deres relation og styrket deres forhandlingsposition i forhold til de vigtigste kunder. De teknologiorienterede underleverandører er også mindre produkt- og serviceinnovative end ikke-underleverandørerne inden for denne gruppe, om end forskellen mellem underleverandører og ikke-underleverandører ikke er lige så stor som det er tilfældet for de integrerede leverandører. Tendensen i forhold til, at orientere sine udviklingsaktiviteter mere imod at levere input til kunden end at udvikle egne produkter og serviceydelser, er dog den samme.

UDFORDRINGER OG MULIGE INDSATSOMRÅDER

Underleverandørvirksomhederne i Danmark er ikke en homogen gruppe af virksomheder, og derfor står de også overfor en række forskelligartede udfordringer.

Den mindste gruppe af underleverandører, som hører til i gruppen af armslængdeleverandører, står således, på grund af et væsentligt mere distanceret forhold til sine kunder end de øvrige underleverandørtyper, overfor et mere tydeligt strategisk valg end de øvrige underleverandører. Dette strategiske valg ser vi som værende mellem, på den ene side at fokusere på omkostninger og skalafordele for at styrke konkurrencen på pris, og på den anden side, at fokusere på at opbygge og vedligeholde en stærkere relation til de vigtigste kunder som et led i en proces hen imod i højere grad, at blive en teknologiorienteret eller integreret leverandør.

Heroverfor står de integrerede underleverandører, hvis væsentligste udfordring er at sikre en balance mellem at videreudvikle og fortsat styrke samarbejdet med de vigtige kunder – med den løbende, kundespecifikke udvikling af kompetencer og ressourcer, som dette forudsætter – samtidig med, at der også opretholdes en fleksibilitet i forhold til andre aktuelle og potentielle kunder. Hvis der ikke sikres en sådan balance, risikerer de integrerede underleverandører at opbygge et stærkt afhængighedsforhold af en enkelt eller meget få kunder, og det kan på sigt underminere underleverandørernes forhandlingsposition i forhold til kunderne, og gøre dem for sårbare i forhold til en enkelt kundes op- eller nedgang.

Den sidste, og største gruppe af underleverandører, er de teknologiorienterede underleverandører, som i forhold til de integrerede underleverandører er mere fokuserede på teknologi og konkrete leverancer i forhold til deres vigtigste kunder. Udfordringen for disse underleverandører er, at fastholde og styrke deres relevans som problemløser i forhold til kundernes specifikke, teknologisk/teknisk relaterede udfordringer. Dette kan forudsætte, at de teknologiorienterede underleverandører matcher kunderne teknologisk på nogle meget specifikke områder – og at de kan dokumentere dette. Her kan det være en særskilt udfordring, at de teknologiorienterede underleverandører i mindre grad end ikke-underleverandører, har fokus på at skabe egne produkt- og serviceinnovationer.

Mens ovennævnte udfordringer i høj grad peger indad i forhold til virksomhedernes strategiske valg og opmærksomhedspunkter, har undersøgelsens resultater også relevans for den erhvervspolitiske indsats i forhold til underleverandører. En væsentlig motivation for gennemførelsen af undersøgelsen har netop været at sikre, at erhvervsfremmeindsatsen overfor underleverandører sker på et opdateret videngrundlag. Og

resultaterne peger på, at der kan være behov for at revidere og nuancere billedet af underleverandørvirksomheder i Danmark, både i forhold til den diversitet, som er illustreret gennem de tre hovedtyper af underleverandører, og i forhold til, hvordan underleverandørvirksomhedernes relative position i forhold til kunden generelt opfattes. Her spiller det i særdeleshed ind, at den konventionelle (armslængde-) underleverandør ikke længere er den dominerende underleverandørttype.

De dominerende underleverandørtyper – de integrerede og teknologiorienterede underleverandører – har omfattende samarbejds- og udviklingsflader i forhold til deres kunder. Disse underleverandørvirksomheder spiller en kritisk – og til tider overset – rolle for sammenhængskraften i det danske innovationssystem og dermed for dansk industris konkurrenceevne. Underleverandørerne udfører funktioner for kunderne, som fremmer de systemiske kvaliteter i den danske erhvervsstruktur, hvilket kan overses, hvis erhvervsfremmeindsatsen alene koncentrerer sig om den enkelte virksomheds konkurrence- og forretningsvilkår. Når en underleverandør styrker sine relationer til nationale fremfor internationale kunder, kan det komme til at spille en betydelig rolle i forhold til at øge de nationale kunders eksportmuligheder. Det er derfor vigtigt, at se en eksportfremmeindsats ud fra et systemisk perspektiv, hvor hovedformålet bør være, at styrke den samlede eksport, og ikke nødvendigvis at få den individuelle underleverandørvirksomhed til at blive en mere aktiv *direkte* eksportør. En eksportfremmeindsats for systemet kan således godt være ensbetydende med, at underleverandørens nationale forankring bibeholdes eller intensiveres. De fleste underleverandører er dog i forvejen eksportører, mens eksempelvis de integrerede underleverandører er kendetegnet ved en meget tæt og mangesidig relation til deres vigtigste kunder, som kan være svær at opretholde over store afstande.

Hvis man sideløbende med en større eksportorientering af systemet fortsat også ønsker at få en højere grad af internationalisering direkte ind i underleverandørernes aktiviteter, kan udflytning af aktiviteter til udlandet sammen med de vigtige kunder være én vej frem. Cirka en femtedel af de underleverandører, som har deres vigtigste kunde lokaliseret i udlandet, har etableret udenlandske aktiviteter som direkte konsekvens af samarbejdet med denne kunde. Men der er betydelige forskelle mellem de forskellige leverandørtyper, og netop de integrerede underleverandører, som har det bredeste samarbejde med kunderne, er mere tilbageholdende end ikke-underleverandørerne i forhold til at etablere aktiviteter i udlandet. Der kan således være et uudnyttet potentiale her – et uudnyttet potentiale, som eventuelt på sigt også kan føre til nye kunder uden for Danmarks grænser.

Leverandører er en vigtig kilde til innovation, og de integrerede og teknologiorienterede underleverandører er meget aktivt involverede i deres kunders udviklingsaktiviteter. Men, sammenlignet med ikke-underleverandører, gennemfører underleverandørvirksomhederne i mindre grad egen forskning og udvikling og introducerer sjældnere egne produkt- og serviceinnovationer. Hvis underleverandørerne ikke vedligeholder og videreudvikler deres udviklingskompetencer, kan de komme til at halte efter kunderne, og få sværere ved at bidrage til disses udviklingsaktiviteter i samme grad som de gør nu. Og hvis underleverandørvirksomhederne, i det omfang de udvikler, hovedsageligt orienterer deres udviklingsaktiviteter mod at bidrage til udviklingen af nye produkter og serviceydelser hos de aktuelle kunder på bekostning af egne produkter og ydelser, kan det begrænse mulighederne for at tiltrække nye kunder. Undersøgelsens resultater peger i retningen af, at det primært er den sidstnævnte udfordring, som presser sig på, og at der er et behov for en øget indsats i forhold til at opgradere underleverandørernes produkt- og serviceinnovative kompetencer.

Ud over, at rapporten har bidraget med ny information om underleverandører i Danmark, rejser den også en række spørgsmål, hvoraf mange ikke kan besvares på nuværende tidspunkt. Det vil ikke mindst være interessant at følge underleverandørvirksomhederne – som samlet gruppe såvel som forskellige undertyper – i de kommende år, efterhånden som data om deres fremadrettede overlevelse og økonomiske performance bliver tilgængelig. Vi håber således, at den aktuelle undersøgelse kan fungere som afsæt for fremtidige analyser, der vil øge vores forståelse af underleverandører yderligere.



INTRODUKTION

— Kapitel 1

Danmark karakteriseres ofte som et 'underleverandørland', og det er en udbredt opfattelse, at mange små- og mellemstore danske virksomheder primært er underleverandører til virksomheder lokaliseret i Danmark eller nabolandene (se eksempelvis Regeringen, 2014). Underleverandører beskæftiger en betydelig del af arbejdsstyrken, og anses som vigtige for dansk økonomi og konkurrenceevne. Underleverandører kan understøtte kunders værdiskabelse og konkurrenceevne gennem specialiserede komponenter, serviceydelser, kapacitet, fleksibilitet og kompetencer samt ved, at bidrage til kundernes innovationsprocesser og/eller ved, at bearbejde deres egne leverandørers produkter og være en distributionskanal til nationale og globale forretningssystemer.

Samtidig med, at underleverandører udfylder en række funktioner, som har betydning for andre virksomheders konkurrenceevne, afhænger underleverandørers værdiskabelse af deres mulighed for at indgå i kundevirksomheders værdikæder. Underleverandører er traditionelt blevet betragtet som et fælles gode, i form af en fleksibel produktionsressource, som andre virksomheder afhænger af, men som ingen individuelle producenter i princippet har særlige interesser i at understøtte. Derfor er erhvervspolitiske aktører, med fokus på de strategiske rammevilkår for konkurrenceevnen, interesserede i at forstå, hvilke forhold, der påvirker underleverandørers forretningssituation og i at forbedre deres forretningsvilkår (OECD, 2007).

De ovennævnte vurderinger af underleverandørernes betydning, baserer sig imidlertid hovedsageligt på studier af værdikæder i specifikke brancheområder, som eksempelvis vindenergi (Andersen og Drejer, 2012) og tekstilindustrien (Kristensen, 1992), eller på enkeltstående casestudier (se eksempelvis Munksgaard, 2010). Den seneste omfattende undersøgelse af danske virksomheders underleverandøraktiviteter blev gennemført af Danmarks Statistik i midten af 1990'erne og vedrører aktiviteter i 1994 (Danmarks Statistik, 1997).

Dermed er meget af den eksisterende viden om omfanget af og karakteristika for danske virksomheders underleverandøraktiviteter baseret på 20 år gamle data. Verden har imidlertid ændret sig meget de seneste 20 år. Den stigende globalisering, outsourcing og automatisering har uden tvivl påvirket de danske virksomheder og den måde, de interagerer med deres kunder og leverandører på.

Den tidligere undersøgelse viste, at 42 procent af de virksomheder, der indgik i undersøgelsen – som omfat-

tede industrivirksomheder med 10 eller flere ansatte – opfattede sig selv som underleverandører (Danmarks Statistik, 1997). Underleverandører udgjorde således for 20 år siden en størrelsesmæssig, og dermed også strategisk betydningsfuld del af dansk erhvervsliv. Allerede i 1990'erne var globaliseringen på dagsordenen i forhold til underleverandørers udfordringer, fordi store globale kunder i stigende grad prægede udviklingen på de nationale underleverandørmarkeder. De danske underleverandører var imidlertid pressede af, at danske kunder reducerede antallet af underleverandører og i stigende grad begyndte at bruge udenlandske underleverandører. Derudover havde underleverandørerne selv relativt lave eksportkvoter, og var derfor afhængige af de danske kunder (Andersen og Christensen, 1998).

I dag er der stadigvæk meget, som taler for, at underleverandøraktiviteter udgør en betydelig del af dansk erhvervsliv. Men de udfordringer, som underleverandørvirksomhederne oplevede midt i 1990'erne, er blevet intensiveret og har skabt et forandringspres. Derfor lancerede Industriens Fond i 2012 et tema om Udfordringer for underleverandører i en globaliseret verden, der blandt andet fokuserede på konsekvenserne af, at store virksomheder reducerer antallet af underleverandører, og at afsætning af produkter, er blevet mindre lokalgeografisk betinget. Samtidig antages det, at der er sket en markant udvikling af underleverandører i Danmark de seneste 20 år som et svar på disse udfordringer, men billedet af underleverandører fra den gamle undersøgelse præger stadig debatten.

Nærværende rapport ligger i forlængelse af ovennævnte tema om udfordringer for underleverandører, og er baseret på en undersøgelse af virksomheders relationer til deres vigtigste kunder gennemført i Danmark i 2014. Det primære formål med undersøgelsen er, at få opdateret data og viden om underleverandøraktiviteter i Danmark. Med afsæt i data fra den nye undersøgelse, præsenterer rapporten således svar på spørgsmålet om, hvor udbredt underleverandøraktiviteter er i dansk industri og industrirelaterede serviceerhverv, samt hvad der karakteriserer underleverandører i Danmark. Rapporten udfordrer også det traditionelle underleverandørbegreb ved ikke blot at sammenligne underleverandører med ikke-underleverandører, men ved at nuancere det overordnede leverandørbegreb, og søge at identificere forskellige leverandørtyper, som kan gå på tværs af underleverandørrollen.

DATAGRUNDLAG¹

Rapporten bygger på en spørgeskemabaseret undersøgelse af danskbaserede virksomheders relationer til deres vigtigste kunder.² Undersøgelsen er gennemført i 2014 med hjælp fra Danmarks Statistik. Det samlede spørgeskema fremgår af bilag A.

Eftersom underleverandøraktiviteter traditionelt forbindes med industrien – den tidligere undersøgelse omfattede således udelukkende industrivirksomheder – omfatter nærværende undersøgelse primært virksomheder inden for industribrancher, som udgør 73 procent af undersøgelsens virksomheder. Men eftersom grænserne mellem fremstillings- og serviceer-

hverv i stigende grad udviskes, er en række industri-relaterede serviceerhverv, som i særlig grad antages at have underleverandøraktiviteter, også inddraget i undersøgelsen (Drejer, 2004). Spørgeskemaet blev i maj 2014 sendt ud til i alt 4.196 virksomheder. Undersøgelsen omfatter udelukkende virksomheder med 10 eller flere ansatte, da mikro- virksomheder med under 10 ansatte tegner sig for en forholdsvis lille andel af den samlede beskæftigelse, og derfor sjældent indgår i undersøgelser, som ikke har specifikt fokus på netop mikro-virksomheder. Populationens 4.196 virksomheder omfattede i alt 299.340 årsværk i 2013. Den branchemæssige fordeling af population og svarprocent er vist i tabel 1.

TABEL 1. UDSENDELSESPOPULATION OG SVARPROCENT

BRANCHE	ANTAL VIRKSOMHEDER	SVARPROCENT
Fremstilling af fødevarer, drikkevarer og tobaksprodukter	390	16,9%
Fremstilling af tekstiler, beklædningsartikler, læder og lædervarer	79	25,3%
Fremstilling af træ og varer af træ og kork, undtagen møbler	104	24,0%
Fremstilling af papir og papirvarer	60	28,3%
Trykning og reproduktion af indspillede medier	118	16,9%
Fremstilling af koks og raffinerede mineralolieprodukter, kemiske produkter samt farmaceutiske råvarer og farmaceutiske præparater	95	25,3%
Fremstilling af gummi- og plastprodukter	188	30,3%
Fremstilling af andre ikke-metalholdige mineralske produkter	122	20,5%
Fremstilling af metal samt jern- og metalvareindustri, undtagen maskiner og udstyr	665	26,9%
Fremstilling af computere, elektroniske og optiske produkter	161	26,1%
Fremstilling af elektrisk udstyr	115	27,8%
Fremstilling af maskiner og udstyr i.a.n.	511	21,9%
Fremstilling af motorkøretøjer, påhængsvogne og sættevogne samt andre transportmidler	86	17,4%
Fremstilling af møbler	142	19,7%
Anden fremstillingsvirksomhed	81	29,6%
Reparation og installation af maskiner og udstyr	152	19,1%
Computerprogrammering, konsulentbistand vedrørende informationsteknologi og lignende aktiviteter	606	20,1%
Arkitekt- og ingeniørvirksomhed; teknisk afprøvning og analyse	381	27,8%
Videnskabelig forskning og udvikling	87	27,6%
Specialiseret designarbejde	53	24,5%
I alt	4.196	23,4%

¹ Dette afsnit er baseret på Danmarks Statistik (2014a).

² I forbindelse med en workshop på Aalborg Universitet den 28. februar 2014 modtog vi værdifulde kommentarer og forslag vedrørende design af spørgeskema og afgrænsning af målgruppe fra Agnieszka Radziwon, Arne Bilberg, Erik Skov Madsen, Kristin Munksgaard, Poul Rind Christensen, Steffen Muxoll Bastholm og Susanne Jensen, alle Syddansk Universitet, samt Merete Nørby, Danmarks Tekniske Universitet, Peter Dam, Teknologisk Institut og Charles Møller, Aalborg Universitet.

Dataindsamlingen blev gennemført i sommeren 2014, og efter indsamlingens afslutning ultimo juli 2014 havde 980 virksomheder returneret et udfyldt spørgeskema, hvilket svarer til en svarprocent på 23,4. Det er Danmarks Statistiks vurdering, at dette er en relativt god svarprocent for en frivillig undersøgelse.³

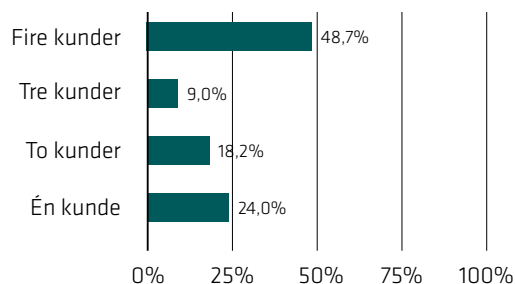
Svarprocenten varierer mellem 21 og 24 procent for virksomheder med mellem 10 og 249 årsværk, mens de allerstørste virksomheder med 250 eller flere ansatte har en svarprocent på 16.

Hvor andet ikke er angivet, er rapportens tabeller og figurer baseret på data, der er vægtet op til populationens oprindelige størrelse ud fra virksomhedsstørrelse og branchetilhørsforhold.

Data fra spørgeskemaundersøgelsen suppleres i et vist omfang med registerbaserede oplysninger fra eksempelvis Danmarks Statistiks Firmastatistik. De nyeste tilgængelige data er fra 2012, og vedrører dermed, som hovedregel, ikke den samme periode som

spørgeskemaundersøgelsen dækker. En del af spørgsmålene refererer dog til en treårig periode, og der er således et vist tidsmæssigt overlap mellem undersøgelsesperioden og registerdata.

FIGUR 1. ANDEL DELTAGENDE VIRKSOMHEDER, DER HAR BESVARET SPØRGESKEMAET FOR HENHOLDSVIS ÉN, TO, TRE OG FIRE KUNDER (UVÆGTET)



³ For 130 af de virksomheder, der ikke har besvaret undersøgelsen, er det muligt at fastslå årsagen. For 40 virksomheders vedkommende viste den registrerede adresse sig at være ukendt. 21 virksomheder var gået konkurs, ophørt eller fusioneret. 38 virksomheder oplyste, at de ikke fandt undersøgelsen relevant. Det drejede sig eksempelvis om bagere og slagtervirksomheder, som er registreret som fødevarerproducenter, men som udelukkende har salg til private, samt andelsselskaber, som er fuldt ejet af kunderne. 31 virksomheder oplyste direkte, at de ikke ønskede at deltage. En stor del af disse henviste til, at de, på grund af en oplevet stor byrde i forbindelse med deltagelse i lovpligtige undersøgelser, havde taget en principbeslutning om ikke at deltage i frivillige undersøgelser, uanset relevansen af undersøgelsesens tema.

VIRKSOMHEDERNES VIGTIGSTE KUNDER

Virksomhederne er i det udsendte spørgeskema blevet bedt om at svare på spørgsmål om relationerne til deres vigtigste kunder. Dermed tager undersøgelsen et sælger-perspektiv, og omfatter både underleverandører og ikke-underleverandører, for at få en omfattende sammenlignelig undersøgelse, der også tager højde for, at virksomheder i dag sagtens kan være både generel leverandør til nogle og underleverandør til andre. Specifikke kunderelationer er implicite i leverandørbegrebet, og er kritiske for, hvordan man definitorisk skelner mellem leverandører og underleverandører. For eksempel defineres underleverandører nogle gange som "industrivirksomheder, der overvejende eller udelukkende er ordreproducerende og hvor hovedparten af den samlede produktion går til en eller et fåtal af aftagere. Underleverandører er dermed selvstændige firmaer, som afsætningsmæssigt er karakteriseret ved en tæt tilknytning til en eller et fåtal bestående industrivirksomheder" (Maskell, 1994, s. 138). Denne definition er imidlertid vanskelig operationaliserbar, og derfor anvender nærværende rapport en definition, som entydigt klassificerer virksomheder som enten underleverandører eller ikke-underleverandører. Underleverandører identificeres således i det efterfølgende ud fra karakteristika ved virksomhedernes leverancer til deres vigtigste kunder:

- Underleverandørers vigtigste kunder er ikke slutbrugere, men viderebearbejder eller integrerer deres leverandørers leverancer i egne produkter og ydelser.
- Underleverandørens leverance er specifikt tilpasset kunden.

Denne definition er valgt idet den forholdsvis let lader sig operationalisere, både ud fra underleverandørernes placering i værdikæden og i forhold til de funktioner, underleverandører udfylder - at de specifikt tilpasser leverancer til deres kunder.

Spørgeskemaet er designet således, at det skal besvares for minimum én kunde for at være gyldigt. Det

kan besvares for op til fire kunder. Hvis en virksomhed svarer for mere end én kunde, er der i skemaet en bemærkning om, at hver kunde, der nævnes, bør repræsentere mindst 10 procent af virksomhedens omsætning. Figur 1 viser, hvor stor en andel af de deltagende virksomheder, der har besvaret spørgeskemaet for henholdsvis én, to, tre og fire kunder.

En del af rapportens analyser vil udelukkende være baseret på informationer om virksomhedernes relationer til én kunde, uanset hvor mange kunder, virksomheden har besvaret spørgeskemaet for. Denne ene kunde, er den kunde, der i spørgeskemaet betegnes som 'kunde A', og som kan betragtes som den vigtigste af de kunder, virksomheden har inddraget i besvarelsen. Dette har baggrund i ønsket om at fokusere på en specifik kunde-leverandør-relation, og undersøge, hvorvidt dennes karakteristika er afhængig af, om der er tale om en underleverandørrelation eller en 'almindelig' leverandørrelation.

Eftersom en del af analyserne udelukkende fokuserer på den vigtigste kunde, er det relevant, at foretage en nærmere sammenligning af denne kunde med de øvrige kunder, som virksomhederne har svaret for i undersøgelsen. Dermed er det muligt at vurdere, i hvor stor grad virksomhedernes relationer til kunde A kan betragtes som repræsentative for virksomhedernes generelle relationer til deres vigtigste kunder.

I tabel 2 sammenlignes den vigtigste kunde med de øvrige kunder, der er svaret for i undersøgelsen. Sammenligningen tager udgangspunkt i, hvor lang tid virksomheden har samarbejdet med kunden, og hvor stor en andel af omsætningen kunden tegner sig for.

For 75,3 procent af virksomhederne tegner den vigtigste kunde sig for det længstvarende kundesamarbejde, mens den vigtigste kunde for 56,7 procent af virksomhederne tegner sig for den største andel af virksomhedens omsætning. Dette resultat svarer til tidligere undersøgelser af kunde-leverandørrelationer mellem virksomheder (Håkansson, 1986; Kalwani og Narayandas, 1995). Hvis man kombinerer de to faktorer, er den vigtigste kunde i 85,9 procent af tilfældene

TABEL 2. KARAKTERISTIK AF DEN VIGTIGSTE KUNDE I FORHOLD TIL RELATIV OMSÆTNING OG RELATIONENS VARIGHED

		HVEM TEGNER SIG FOR DEN STØRSTE ANDEL AF VIRKSOMHEDENS OMSÆTNING			
		Andre kunder	Kunde A	I alt	N
HVEM TEGNER SIG FOR DET LÆNGSTVARENDE SAMARBEJDE?	Andre kunder	14,1%	10,6%	24,7%	1.033
	Kunde A	29,2%	46,1%	75,3%	3.161
	I alt	43,3%	56,7%	100,0%	
	N	1.815	2.379		4.194

enten den kunde, som virksomheden har samarbejdet med i længst tid eller den kunde, der tegner sig for den største andel af virksomhedens omsætning. For de resterende 14,1 procent af virksomhederne kan det eksempelvis være strategiske forhold eller forventninger til fremtidigt salg, der gør, at virksomhederne betragter de pågældende kunder som de vigtigste.

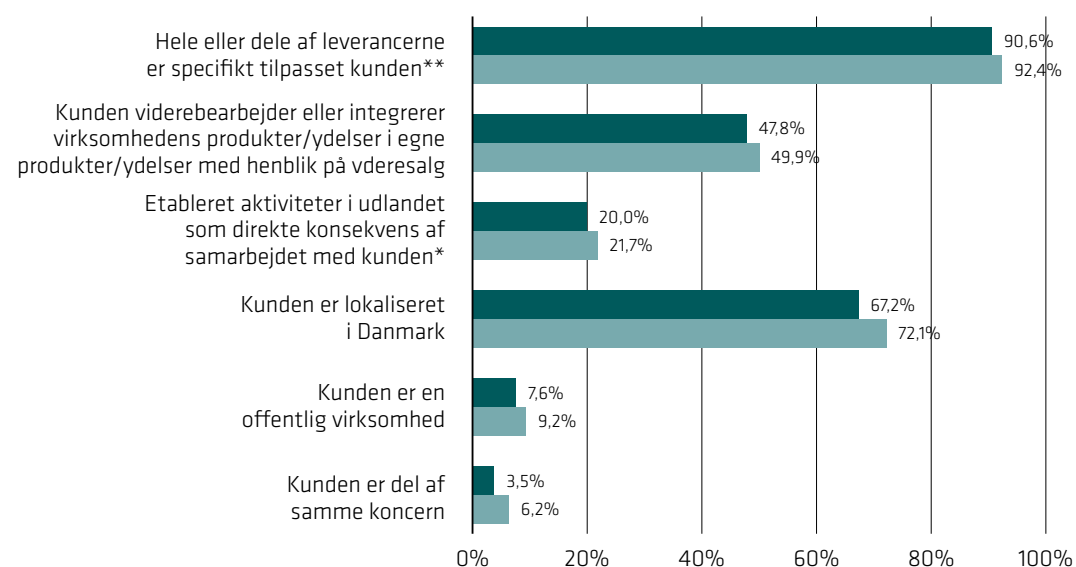
Figur 2 sammenligner kunde A med de øvrige kunder, der er svaret for i undersøgelsen, på en række parametre. Overordnet er der ikke den store forskel mellem disse, men der er dog en lille statistisk signifikant tilbøjelighed til, at den vigtigste kunde oftere er en del af samme koncern som virksomheden samt, at den vigtigste kunde oftere er en offentlig virksomhed. I langt hovedparten af tilfældene for alle kunderne gælder det dog, at de er private virksomheder og ikke er en del af samme koncern som leverandørvirksomheden. De vigtigste kunder er oftest lokaliseret i Danmark, og der er en lille, men statistisk signifikant tilbøjelighed til, at den vigtigste kunde oftere er lokaliseret i Danmark end de næst-vigtigste kunder.

Der er ingen statistisk signifikant forskel mellem den vigtigste kunde og de øvrige kunder, når det drejer sig om etablering af aktiviteter i udlandet som direkte konsekvens af samarbejdet med kunden, hvorvidt kunden viderebearbejder eller integrerer leverandørvirksomhedens produkter eller ydelser i egne produkter/ydelser, eller om leverancerne er specifikt tilpasset kunderne.

Eftersom vi ikke finder markante forskelle på den måde som leverandørvirksomhederne agerer i forhold til deres vigtigste og næst-vigtigste kunder, er det vurderingen, at der ikke går væsentlig information tabt ved at fokusere på relationerne til den vigtigste kunde – kunde A – i hovedparten af rapportens analyser.

FIGUR 2. DEN VIGTIGSTE KUNDE SAMMENLIGNET MED DE OP TIL 3 NÆST-VIGTIGSTE KUNDER

■ ANDRE KUNDER ■ VIGTIGSTE KUNDE



Forskellene vedrørende om kunden er lokaliseret i Danmark, er en offentlig virksomhed og er del af samme koncern som virksomheden, er signifikante på 1%-niveau. De øvrige forskelle er ikke statistisk signifikante.

* Kun virksomheder, hvis kunder har aktiviteter i udlandet.

** Kun virksomheder, hvis kunder viderebearbejder/integrerer virksomhedens produkter/ydelser i egne produkter/ydelser med henblik på vderesalg.

HVAD ER EN UNDERLEVERANDØR?

— Kapitel 2

Der findes ikke nogen entydig definition af underleverandørbegrebet i den del af faglitteraturen, som behandler underleverandører. Der kan derimod identificeres to overordnede perspektiver på underleverandørrollen, som vi betegner henholdsvis det strukturelle og det funktionelle perspektiv.

I **det strukturelle perspektiv** kan underleverandører karakteriseres som virksomheder positioneret i værdikæden mellem råvarefabrikanter og producenter af 'færdige' produkter og services. Der er tale om et aftagerperspektiv, hvor fokus er på underleverandøren som underlagt specifikationer udstukket af kundevirksomhederne, herunder magt- og afhængighedsrelationen mellem underleverandøren og den øvrige del af forretningssystemet. Supply chain management (leverandørkædeledelses-) litteraturen er en eksponent for dette perspektiv, hvor leverandørers forretningsvilkår ses som defineret af det regime, deres kunder specificerer (Hearnshaw and Wilson, 2013). Leverandører "bidrager med fysiske ressourcer og i nogle tilfælde services. De er typisk specificeret som en kilde til råvarer, komponenter, produkter og andre materialer" (Christopher, 1998). En underleverandør er med andre ord en virksomhed, hvis ydelser integreres i kundevirksomheden på linje med andre inputs. Deres bidrag er bestemt af kundevirksomhedernes specificerede behov (Cousins et al., 2008). Nogle perspektiver indenfor litteraturen om forsyningskæder og leverandørledelse anerkender dog også vigtigheden af underleverandører som en strategisk ressource (se eksempelvis Gadde et al., 2009). Alligevel er fokus i det strukturelle perspektiv ikke på underleverandørernes forretningsmuligheder. De ses typisk som underlegne i forhold til kundevirksomheden. De er ofte størrelsesmæssigt mindre og ressourcemæssigt svagere end kundevirksomhederne, og er i en markedsrelation, hvor vilkårene dikteres af kundevirksomhederne (se f.eks. Maskell, 1994). Underleverandørernes opgave er, at løse et problem og indgå i en forsynings sammenhæng, som er defineret af den aftagende virksomhed. Underleverandørerne skaber dermed fleksibilitet for deres aftagervirksomheder: "Shock absorbers of the business cycle, outlet for the displacement of risk, a vast sponge for the unemployed labor of large enterprise, a form of exploitation practised by larger firms" (Weiss, 1992, s. 100-101). Denne forståelse af underleverandører findes i udstrakt grad i ledelseslitteraturen om supply chain management og i diverse studier af den vertikale konkurrence i globale værdikæder (Gereffi et al., 2005). I det strukturelle perspek-

tiv skal underleverandørers forretningsvilkår forstås ud fra et 'udefra og ind-perspektiv', det vil sige, set fra kundevinklen i forhold til deres relative muligheder for at påvirke værdikæden. Det strukturelle perspektiv er ofte blevet anvendt indirekte i studier af branchevilkår og industriel organisering. Eksempelvis genfindes det strukturelle perspektiv i studier af bilindustrien (Sako og Helper, 1998) og tekstilindustrien (Dicken, 2007) samt i en række andre mere generiske studier af industriel organisering (Sturgeon, 2002).

Det funktionelle perspektiv tager derimod udgangspunkt i underleverandørernes strategier i forhold til kundernes værdiskabelse og de forretningssystemer, som underleverandørerne indgår i. I overensstemmelse med det strukturelle perspektiv, ses underleverancere i dette perspektiv som en løsning af problemer specificeret af en kunde. Samtidig nuancerer det opfattelsen af problemløsning og udfordrer dermed den implicitte antagelse om afhængighed, som ligger i denne rollefordeling i det strukturelle perspektiv. Fokus i det funktionelle perspektiv er på underleverandørers roller, herunder deres strategi i forhold til at sammensætte deres kundeportefølje og ydelser til kundevirksomheder (Christensen et al., 1992; Blenker og Christensen, 1995; Andersen og Christensen, 2005). Dermed er der i højere grad tale om et 'indfra og ud-perspektiv'

De to perspektiver på underleverandører er ikke nødvendigvis modstridende, men de vægter forskellige forhold og tilgange, hvilket har betydning for analytisk fokus og for de anbefalinger, der genereres. Dette har igen konsekvenser for formuleringen af den erhvervspolitiske dagsorden. Nogle vil sikkert hævde, at de skitserede perspektiver er historisk afhængige. Den strukturelle forståelse knytter sig til en grundlæggende antagelse om, at industriel positionering betinger performance. Dette trækker på en traditionel definition af industriel organisering, hvor branchebegrebet, herunder den relative fordeling af magtforhold mellem leverandører og underleverandører er mere eller mindre givet af deres placering i værdikæden. Det funktionelle perspektiv på underleverandører bygger på en strategisk ledelsestradition, hvor virksomhedernes strategiske valg og beslutningsprocesser er i fokus (Child, 1972). I denne betragtning ses underleverandørernes ressourcer og relationer som muligheder underleverandørerne aktivt kan bruge i deres egen strategiproces (Blenker og Christensen, 1995).

FORRETNINGSVILKÅR FOR UNDERLEVERANDØRER

Der er to kritiske forhold i de overordnede konkurrencemæssige betingelser for den industrielle organisering og arbejdsdeling, som påvirker underleverandørernes forretningsomgivelser i sådant et omfang, at den traditionelle underleverandørrolle udfordres.

GLOBALISERING OG TEKNOLOGISKE FORANDRINGER

Grundlæggende påvirker globalisering og teknologiske forandringer underleverandørers forretningsvilkår, herunder samarbejdet med deres kunder og øvrige aktører i værdiskabelsesprocessen.

En meget stor og stigende andel af den enkelte virksomheds frembringelsesomkostninger kommer fra aktører i virksomhedens forsyningskæder. Det er et forholdsvis typisk billede på tværs af en række industrielle sammenhænge, at interne forarbejdningsprocesser udgør mindre end 30 procent af værdiskabelsen. De resterende 70 procent skabes gennem mere eller mindre specificerede leverancer fra leverandører. Arbejdsdelingen i forsyningskæden bliver stadig mere finkornet, og bredden af underleverandørers potentielle måder at levere værdi på øges (Mudambi, 2008; Pyndt og Pedersen, 2006; Slepniow et al., 2014). Derfor ændres det traditionelle billede af arbejdsdelingen mellem underleverandører og producenter, hvilket også giver plads til udvikling af de teoretiske perspektiver på underleverandørernes bidrag og strategiske handlemuligheder.

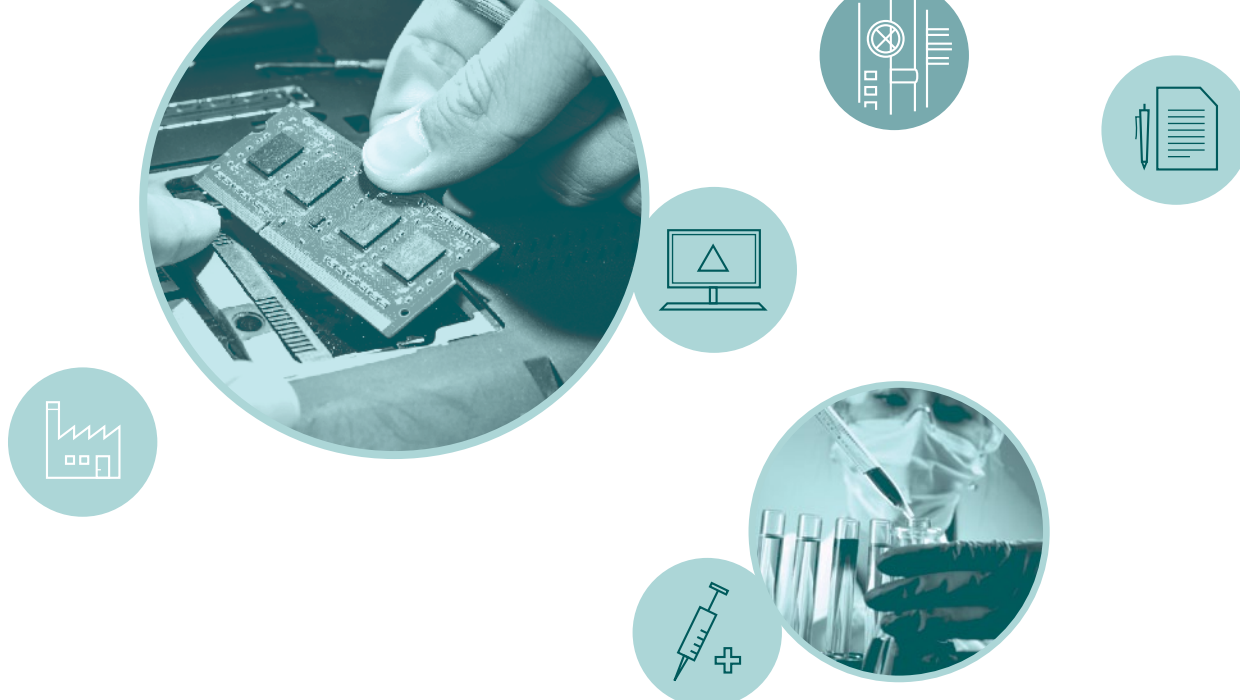
Udbredelsen af digital teknologi har grundlæggende påvirket betingelserne for branchers organisering og værdiskabelse. Organisatorisk har udbredelsen af digitale teknologier skabt muligheder for bedre at identificere relevante leverandører, for at effektivisere og for at integrere koordinationen af produktionsaktiviteter, samt for at flytte viden på tværs af organisatoriske og geografiske grænsedragninger. Konfigurering og koordinering af værdikæder med henblik på værdiskabelse, er derfor ikke i samme omfang som tidligere, en ressourcekrævende proces. Der findes stadig flere eksempler på produktområder, hvor producenter – fremfor at starte med at konfigurere en værdikæde og definere opgaver for sig selv og underleverandører – re-konfigurerer værdikæder ud fra kunders behov eller med henblik på at skabe markedsvariation, eksempelvis gennem produktinnovation (Tapscott og Ticoll, 2003; Magretta, 1998). Dette har også betydet, at adgangsbarriererne til en række brancher sænkes eller helt forsvinder. Digitale muligheder for at samordne produkter og produktionsprocesser skaber en åben og lettilgængelig platform for etablerede såvel som nye virksomheder. Dermed eroderes i et vist omfang det fundament, de etablerede virksomheders kontrol over værdikæden hviler på. Forandringen i branchens betydning for virksomheders forretningsbetingelser er

med til at skabe et øget konkurrencepres, og dermed ændre forsyningskæders sammensætning og deres måde at agere på.

For underleverandører har denne udvikling både skabt nye markedsmuligheder i form af nye kunder og ydelser, der potentielt kan leveres til både eksisterende og nye kunder, men også medført øget kompleksitet, i form af et mere dynamisk og uforudsigeligt marked for leverancer, hvor konkurrencen for underleverandører er blevet intensiveret. Udviklingen og udbredelsen af nye, digitale teknologier har også konsekvenser for arbejdsdelingen og værditilegnelsen mellem aktørerne i værdikæden. Underleverandører overtager i stigende grad serviceopgaver i forhold til slutbrugere af det samlede produkt, eller konkurrerer med deres egne kunder om serviceleverancer, der knytter sig til et fysisk produkt (Rosetti og Choi, 2005).

En stigende grad af global adgang til markeder for komponenter og underleverancer er også en faktor, der kan presse underleverandørernes traditionelle rolle og dermed vores forståelse af underleverandører. Globalisering og fragmentering af værdikæder kan intensivere konkurrencevilkårene for underleverandører (Andersen og Christensen, 1998). Udfordringen handler ikke længere kun om re-lokalisering af simpel høj- volumen-produktion til verdens lavtlønsområder. Det er blevet mere almindeligt for producenter at tænke andre aspekter ind, som f.eks. adgang til viden og kompetencer, global effektivitet, adgang til globale markeder og muligheden for at kunne betjene kunder, der i stigende grad er globale.

Værdikædens fragmentering og den globale spredning af relaterede aktiviteter har presset underleverandørernes traditionelle forretningsområde. Men den skaber også en grobund for nye aktiviteter, og giver dermed plads til nye leverandørtyper, som enten specialiserer sig i varetagelse af bestemte aktiviteter, eller positionerer sig på nye måder i de nationale og globale værdikæder (Coe et al., 2008). Samtidig betyder globalisering et øget konkurrencepres, i takt med at stadigt flere underleverandører fra økonomiske vækstlande med økonomisk gunstige produktionsvilkår og dermed lavere omkostningsniveau, får adgang til producenter i de modne økonomier. På længere sigt vil disse nye konkurrenter ikke kun være konkurrencedygtige i forhold til at have lavere omkostninger. Producenter i vækstøkonomier såsom Kina og Indien er i disse år ved at tilegne sig viden og kompetencer, som vil få dem på teknologisk niveau med produktionssystemer i de modne økonomier. Dette betegnes i brede termer som industriel opgradering og catching-up; en proces, hvor underleverandører træder ind i deres kunders forsyningskæder på et relativt basalt niveau, og gradvis tilegner sig mere viden, for efterfølgende at kunne overtage stadigt mere komplekse produktionsopgaver (Lee og Kim, 2001).



FORANDREDE LEDELSESFORMER I VÆRDIKÆDEN

Selv om udviklingen i det generelle forretningsmiljø overordnet har svækket branchetilhørsforholdets betydning og det vertikale afhængighedsaspekt i leverandørrelationer, er det stadig i høj grad producenterne, der definerer de rammer og samarbejdsregimer, underleverandørerne indtræder i. Der er dog ikke nødvendigvis tale om, at brugere af underleverandører kollektivt har skiftet fra én ledelsesform til en anden. Dertil er variationen i konkurrenceforudsætninger og udviklingen i de underliggende produkt- og procesteknologier for stor.

For underleverandører betyder det, at de møder en række ledelses- og involveringsformer, som på den ene side afspejler de forretningsvilkår, der gør sig gældende i branchen, men også afhænger af kundevirksomhedernes strategiske valg i forhold til, hvilken produktionsorganisering og grad af outsourcing, der bedst styrker deres konkurrenceevne, samt hvordan de mobiliserer og bruger underleverandørers ressourcer i deres innovationsaktiviteter. Ferdows (2008) beskriver en række konfigurationer af produktionsorganisationen, som har konsekvenser for underleverandørers rolle i værdikæden. Et yderpunkt i denne kategorisering, er virksomheder der, for eksempel grundet i krav om en høj grad af tilpasning af komponenter og en hurtig responsevne i forhold til deres kunder, internaliserer størstedelen af deres aktiviteter, og kun inddrager underleverandører i vekslende grad som en ekstra produktionskapacitet. Overfor denne form for produktionsorganisering står den virtuelle virksomhed, som mere eller mindre har overladt alle produktionsaktiviteter til sine underleverandører, men selv tager ansvaret for at oversætte kundekrav eller udvikling af nye produktioner til specifikationer til underleverandører. I denne form for produktions-

organisering har underleverandører et stort ansvar for tilrettelæggelsen af aktiviteterne, herunder et ansvar for at konfigurere den del af værdikæden, som leder op til deres leverance. Virksomheder, der påtager sig en sådan tilrettelæggende rolle, beskrives ofte som systemintegrerende leverandører.

Der er dog ikke kun tale om variation i de produktionsopgaver, som underleverandører tildeles af deres kunder. Tidligere, case-baserede undersøgelser har vist, at kundevirksomheder også inddrager underleverandører på forskellige måder og i forskellige tidspunkter af deres produktudvikling (Pyndt og Pedersen, 2006). Som udgangspunkt bruger flere virksomheder leverandører og underleverandørers vidensbidrag i deres innovationsprocesser, herunder i udviklingen af nye produkter og processer. Forskningen i leverandørers bidrag til produktudvikling afspejler dette forhold (LaBahn og Krapfel, 2000; Brem og Tidd, 2012). Inden for dette forskningsområde diskuteres leverandørers viden som et væsentligt input i kundernes produkt- og procesudvikling – både i forhold til det innovative indhold, men også i forhold til at modne konceptdesigns til efterfølgende masseproduktion. Der differentieres mellem a) i hvilken udviklingsfase, inputs inddrages i udviklingsprocessen og b) omfanget af dette input, herunder hvilken rolle (under)leverandøren har i denne proces.

Organisationsformerne har stor betydning for underleverandørers positionering. En konsekvens af den øgede dynamik på tværs af brancherne er, at stabile værdikæder med en nogenlunde fast arbejdsdeling mellem producenter og underleverandører viger for mere midlertidige og skiftende industrielle organisationsformer (Snow et al., 2011). Virksomheder eksperimenterer med at designe øget fleksibilitet i deres ledelse i værdikæden, for eksempel i form af nye

krav til samarbejde, ressourcebidrag med mere. I takt med, at konkurrencevilkårene ændrer sig, tilpasser og udvikler producenterne også nye samarbejdsformer med henblik på at udnytte leverandørbasen som konkurrenceparameter (Dyer og Singh, 1998).

For underleverandørerne betyder dette opbrud i de traditionelle samarbejdsformer også, at de søger efter nye måder at organisere deres forretning på. Den traditionelle – relationelle – samarbejdsform har givet mulighed for tillidsbaserede, 'sociale' kontrakter i underleverandørrelationerne. Eksempelvis har det været en branchekutyme i vindmølleindustrien, at underleverandører bidrog med løsning af design og tilpasningsopgaver for deres kunder, uden at få betaling for at sætte deres udviklingsressourcer til rådighed (Andersen og Drejer, 2012). Til gengæld var forventningen hos underleverandørerne, at investeringen tjente sig ind igen, gennem at blive valgt til at være den foretrukne leverandør på disse komponenter, samt at blive tilgodeset med andre opgaver. De mere kortsigtede og løse leverandørrelationer vanskeliggør en sådan model, samtidig med, at kunder mere end nogensinde efterspørger viden fra deres partnere. Underleverandører kan blive presset til at finde nye forretningsmodeller, som fungerer under disse ændrede vilkår.

Der er grund til at antage, at de ændrede forretningsvilkår har haft konsekvenser for underleverandørers position, vilkår og rolle over de seneste 20 år. Selvom mange af de udviklingstendenser, som præger orga-

nisering af industrielle aktiviteter i dag, allerede var til stede da den tidligere undersøgelse af underleverandører i Danmark blev gennemført i 1990'erne, er mange af tendenserne blevet forstærket eller har ændret karakter over de næsten 20 år, der er gået. En sammenligning af hovedresultaterne fra de to undersøgelser understreger dette. Her fremgår det, at leverandører i dag i langt højere grad samarbejder med kunder om udvikling af produkter og ydelser, leverer produkter og ydelser efter deres kunders specifikationer eller færdige produkter, der sælges under kundens varemærke, og indgår i samarbejder med deres kunder, med henblik på at opnå fælles omkostningsreduktioner (se bilag B for en sammenligning af hovedresultaterne fra de to undersøgelser).

Resultaterne i denne rapport peger i retningen af, at grundvilkårene for organiseringen af samarbejdet i aktivitetsskæderne er ændret siden den sidste undersøgelse. Hovedformålet med rapporten er ikke at identificere forandringerne i underleverandørernes vilkår i forhold til 1994, men at forstå underleverandørernes vilkår og roller i dag, samt at bidrage til at opdatere opfattelsen af, hvilken type virksomhed, en underleverandør er. Udgangspunktet for den empiriske analyse er derfor at vurdere, hvordan ændringer i branchers forretningsvilkår og samarbejdsformer i værdikæden, har påvirket underleverandørernes traditionelle positionering i industrien og i sammenhæng med dette, de funktioner de udfylder i den industrielle organisering.



UNDERLEVERANDØRER I DANMARK - EN INDLEDENDE KARAKTERISTIK

— Kapitel 3

Ud fra den definition af underleverandører, der blev præsenteret i kapitel 1, er 49,7 procent af de virksomheder, der indgår i den undersøgelse, som ligger til grund for nærværende rapport, underleverandør til mindst én af de kunder, de har besvaret undersøgelsen for, mens 43,3 procent er underleverandør i forhold til den vigtigste kunde (kunde A).

Forskellen mellem de 49,7 og 43,3 procent afslører, at virksomheder ikke nødvendigvis udelukkende er underleverandører, eller udelukkende *ikke* er underleverandører. Virksomhederne kan således være underleverandør i forhold til nogle kunder, og 'almindelig leverandør' i forhold til andre kunder. 35,4 procent af virksomhederne er underleverandører i forhold til *alle* de kunder, de har besvaret undersøgelsen for; det svarer til 70 procent af alle de identificerede underleverandører. Tilsvarende er 14,4 procent af virksomhederne udelukkende underleverandør til nogle af deres kunder; det er det, der betegnes som 'delvise underleverandører' i tabel 3.

Figur 3 (s.22) sammenligner de virksomheder, som er delvise underleverandører, med virksomheder, som er 'totale underleverandører', dvs. underleverandør i forhold til alle de kunder, de har besvaret undersøgelsen for. Sammenligningen vedrører virksomhedernes relationer med deres vigtigste kunder betragtet under ét. De mest markante forskelle opsummeres i det efterfølgende.

Delvise underleverandører:

- Leverer i større grad end de totale underleverandører standardprodukter/-ydelser til kunder; herunder også standardprodukter/-ydelser, der er tilpasset kunderne
- Specificerer i større grad produkter/ydelser for kunderne
- Integrerer i højere grad teknologi fra andre leverandører til kunderne
- Samarbejder i højere grad med GTS'er eller universiteter sammen med kunderne,
- Leverer i højere grad produkter/ydelser, der sælges under kundens varemærke
- Fungerer i højere grad som ekstra produktionskapacitet
- Samarbejder i højere grad om procesoptimering,
- Gennemfører i højere grad fælles uddannelsesforløb med kunderne
- Etablerer i højere grad tværorganisatoriske teams med kunderne
- Og udveksler/udstationerer i højere grad medarbejdere.

De 'totale' underleverandører:

- Tager i højere grad end de delvise underleverandører produktansvar for komponenter eller ydelser, der indgår i kundernes produkter/ydelser
- Leverer i højere grad produkter/ydelser efter kundernes specifikationer samt efter tekniske specifikationer.

TABEL 3. FORSKELLIGE GRADER AF UNDERLEVERANDØRSTATUS

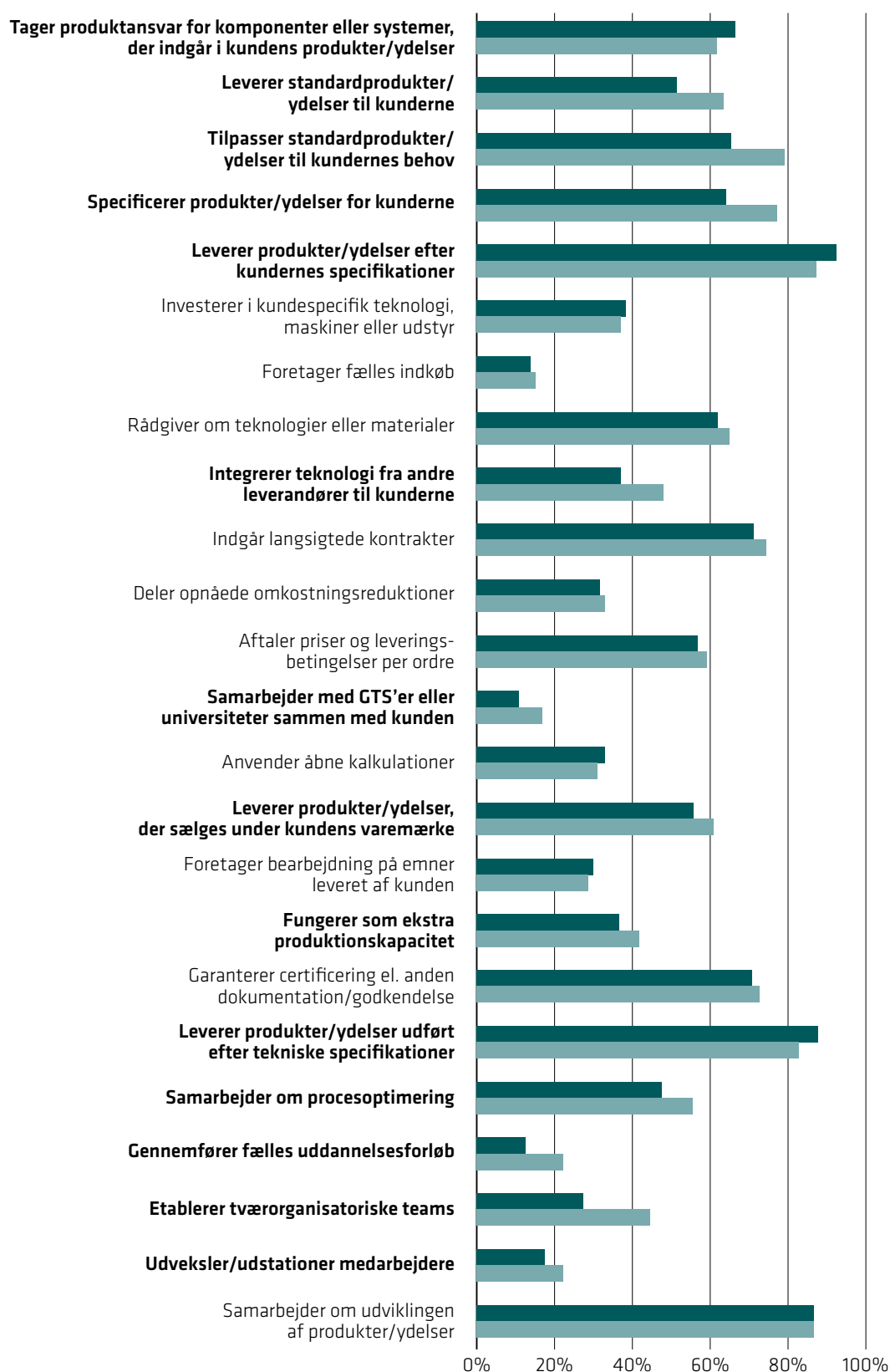
GRUPPE	ANDEL
I Ikke underleverandør til de vigtigste kunder *	50,3 % (100% MINUS III)
II Underleverandør i forhold til den vigtigste kunde	43,3 %
III Underleverandør i forhold til mindst én kunde	49,7 % (IV+V)
IV Underleverandør i forhold til alle kunder **	35,4 %
V Delvis underleverandør	14,4 %

* Omfatter udelukkende de kunder, virksomhederne har svaret for i spørgeskemaet. Det vil sige, at virksomhederne kan godt være underleverandører til mindre vigtige kunder, som ikke er medtaget i undersøgelsen.

** Omfatter udelukkende de kunder, virksomhederne har svaret for i spørgeskemaet. Det vil sige, at virksomhederne ikke nødvendigvis er underleverandør til mindre vigtige kunder, som ikke er medtaget i undersøgelsen.

FIGUR 3. TOTALE OG DELVISE UNDERLEVERANDØRERS SAMARBEJDE MED DE VIGTIGSTE KUNDER (ANDEL VIRKSOMHEDER, SOM HAR SVARET 'I NOGEN GRAD' ELLER 'I HØJ GRAD')

■ UNDERLEVERANDØR I FORHOLD TIL ALLE KUNDER ■ DELVIS UNDERLEVERANDØR



Tekst fremhævet med fed angiver, at forskellene er signifikante på mindst 5%-niveau.
 Øvrige forskelle er ikke statistisk signifikante.

Det er således de delvise underleverandørvirksomheder, som kun er underleverandør i forhold til nogle af deres vigtigste kunder, der generelt set har det mest intensive samarbejde med deres vigtige kunder, både i form af relativt 'simple' leverandørfunktioner, som tilpasning af standardprodukter eller -ydelser til kunderne, og i form af mere vidensintensive relationer, som fælles samarbejde med GTS'er eller universiteter samt integrering af teknologi fra andre kunder. Det er overraskende set i lyset af, at totale underleverandørvirksomheder i højere grad end delvise underleverandører kan forventes at bygge deres konkurrencemæssige fordel på at specialisere sig i at tilpasse sig kundernes behov. Men denne antagelse hviler på en traditionel opfattelse af, at underleverandørers forretningsmuligheder betinges af deres position i værdikæden.

I det efterfølgende analyseres underleverandørers leverancer til deres vigtigste kunde. Dermed betragtes underleverandørerne som én samlet gruppe af virksomheder, uanset om de er totale eller delvise underleverandører. Dette medfører, at underleverandørdefinitionen indsnævres til udelukkende at omfatte de 43,3 procent af virksomhederne, som er underleverandør i forhold til deres vigtigste kunde (kunde A). Disse virksomheder vil blive sammenlignet med virksomheder, som ikke er underleverandør i forhold til deres vigtigste kunde (se også diskussionen af den vigtigste kunde versus andre kunder i kapitel 1).



EN SÆRLIG UNDER- LEVERANDØRPROFIL: HVORDAN UNDERLEVERANDØRER ADSKILLER SIG FRA LEVERANDØRER

Underleverandørvirksomheder i Danmark har nogenlunde den samme størrelsesmæssige fordeling som øvrige leverandørvirksomheder, dog med en svag tendens til, at der er flere større virksomheder blandt underleverandører end blandt ikke-underleverandører. De vægtede tal viser, at underleverandørvirksomhederne tegner sig for 105.000 årsværk.⁴

Der er tilsyneladende større forskel på underleverandører og ikke-underleverandører, når man ser på den gennemsnitlige omsætning: den gennemsnitlige omsætning i underleverandørvirksomheder er 110 mio. kr., mens den er 162 mio. kr. i ikke-underleverandørvirksomhederne (se tabel 4). Der er imidlertid meget stor spredning i omsætningen, især blandt ikke-underleverandører, og det kan ikke afvises, at forskellen udelukkende skyldes statistisk usikkerhed (dvs. forskellen er ikke statistisk signifikant).

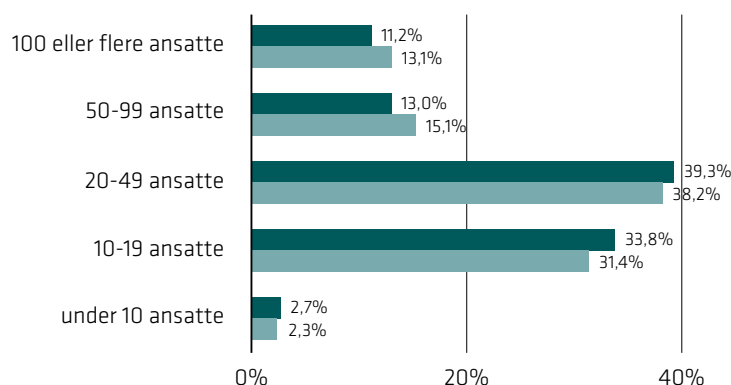
Der er ikke nogen betydelig forskel i fordelingen mellem underleverandører og ikke-underleverandører på tværs af de fem regioner i Danmark. Figur 5 viser, at underleverandørandelene tilsyneladende er lidt større i Jylland og på Fyn end på Sjælland, men forskellen er ikke statistisk signifikant.

Der er imidlertid stor forskel i underleverandørandelene på tværs af brancher. Nedenfor er en rangordning over de brancher, der i højest grad kan karakteriseres som underleverandørbrancher:

- Videnskabelig forskning og udvikling
- Fremstilling af metal samt metal- og jernindustri
- Fremstilling af gummi- og plastprodukter
- Fremstilling af elektrisk udstyr
- Fremstilling af computere, elektroniske og optiske produkter
- Papir og papirvarer.

FIGUR 4. UNDERLEVERANDØRER OG IKKE-UNDERLEVERANDØRER FORDELT PÅ STØRRELSESGRUPPER

■ IKKE-UNDERLEVERANDØRER ■ UNDERLEVERANDØRER



Forskellen mellem størrelsesgrupper er statistisk signifikant på 10%-niveau.

OBS: På trods af at undersøgelsen kun er målrettet virksomheder med mindst 10 ansatte, indgår en lille gruppe af virksomheder med under 10 ansatte. Det skyldes, at virksomhederne på det tidspunkt, populationen blev udtrukket, var registreret til med mere end 10 ansatte, men havde under 10 ansatte på det tidspunkt, hvor ansættelsestallene i figuren er opgjort.

TABEL 4. SAMMENLIGNING AF OMSÆTNING FOR UNDERLEVERANDØRER OG IKKE-UNDERLEVERANDØRER, GENNEMSIT OG STANDARDAFVIGELSE, 1.000 KR. (2012)

	N	GENNEMSIT	STANDARDAFVIGELSE
Ikke-underleverandør	541	162.407,53	1.452.815,62
Underleverandør	434	110.596,06	332.351,23

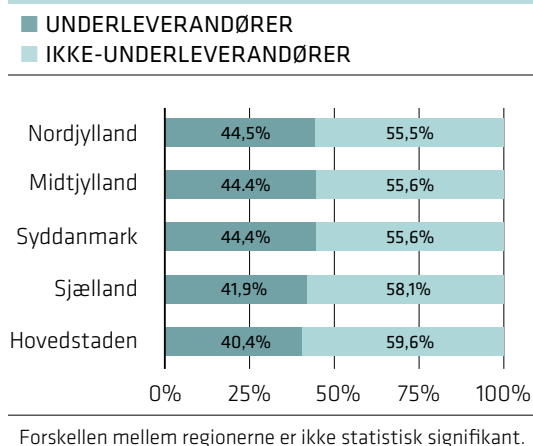
Forskellen i gennemsnitlig omsætning er ikke statistisk signifikant.

⁴ På trods af lidt flere større virksomheder blandt underleverandører end ikke-underleverandører, udgør de 105.000 årsværk kun 41,3% af det samlede antal beregnede årsværk på de vægtede data. Ikke-underleverandørerne tegner sig for 149.000 årsværk. Summen af beregnede årsværk afviger fra det faktiske antal totale årsværk i populationen, da vægtningen er forbundet med en vis usikkerhed.

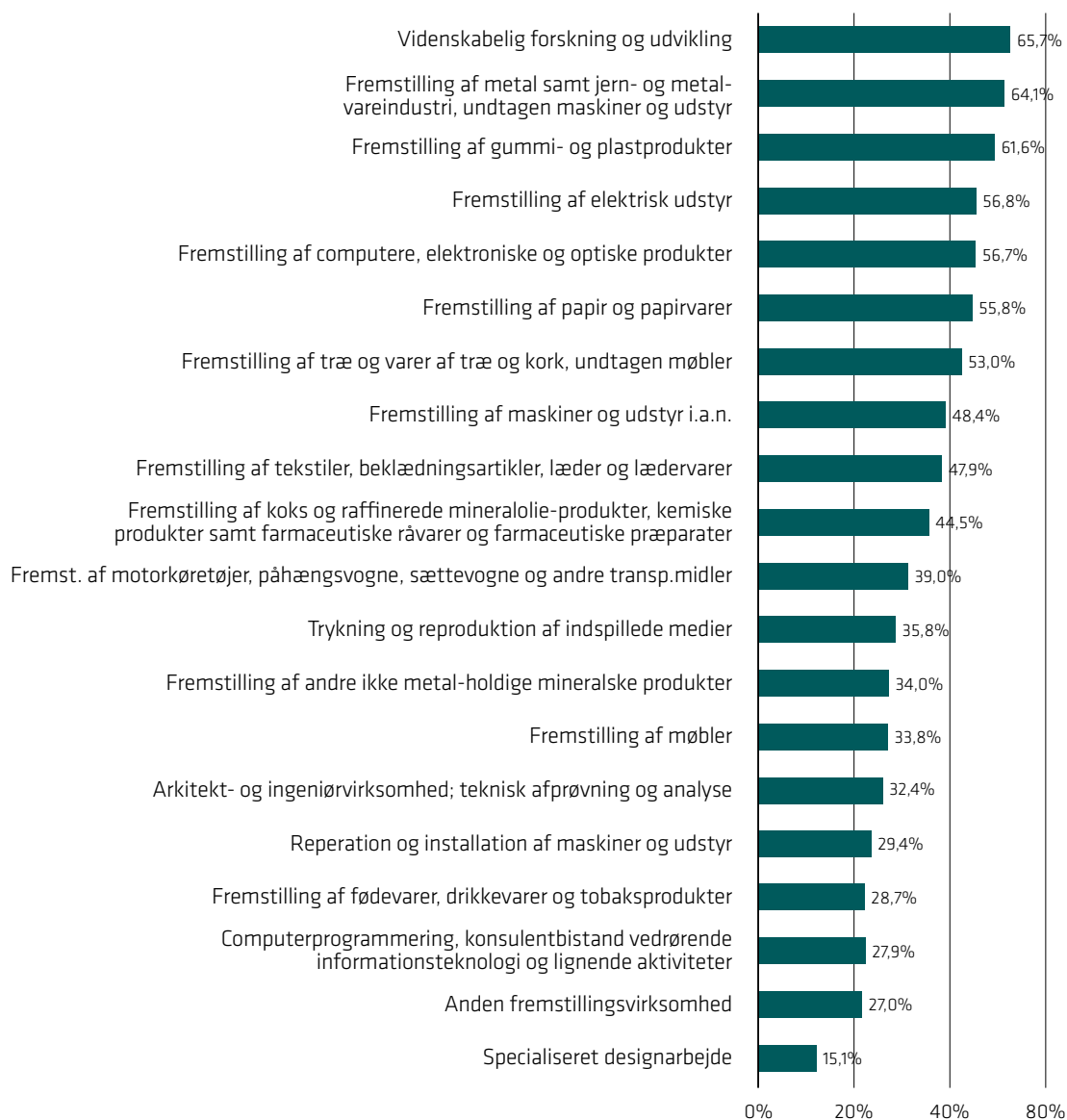
De brancher, der i mindst grad er underleverandør-brancher, er:

- Specialiseret designarbejde
- Anden fremstillingsvirksomhed
- Computerprogrammering, konsulentbistand vedrørende informationsteknologi og lignende aktiviteter
- Fremstilling af fødevarer, drikkevarer og tobaksprodukter
- Reparation og installation af maskiner og udstyr
- Arkitekt- og ingeniørvirksomhed; teknisk afprøvning og analyse.

FIGUR 5. FORDELINGEN MELLEM UNDERLEVERANDØRER OG IKKE-UNDERLEVERANDØRER I DE DANSKE REGIONER



FIGUR 6. UNDERLEVERANDØRANDELE FORDELT PÅ BRANCHER



Forskellen mellem branchernes underleverandørandel er signifikant på 1%-niveau.

Størstedelen af de servicebrancher, der er inkluderet i undersøgelsen, har en forholdsvis lav underleverandørandel, hvilket også afspejler sig i, at underleverandørandelen i forhold til den vigtigste kunde for industribrancherne under ét, er 47,4 procent, mens den kun er 31,5 procent på tværs af de fire inkluderede servicebrancher. Men samtidig er det en servicebranche – videnskabelig forskning og udvikling – der med en underleverandørandel på 65,7 procent, har den største andel underleverandører af alle de analyserede brancher. Underleverandøraktivitet er dermed ikke noget, som udelukkende foregår i industrien.

Otte ud af ti underleverandører eksporterede i 2012. Dermed ligger underleverandørerne over ikke-underleverandørerne i forhold til andelen af eksportvirksomheder.⁵ Dette er en væsentlig ændring i forhold til situationen for cirka 20 år siden, hvor underleverandørers eksportevne – både målt i forhold til eksportens andel af omsætningen og i forhold til antallet af eksportører – i gennemsnit var ringere end ikke-underleverandører (Andersen og Christensen, 1998; Andersen, 1999).

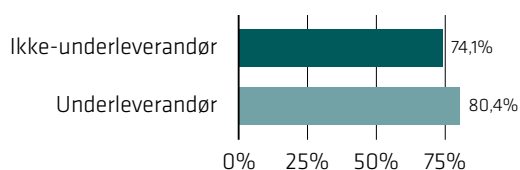
Som illustreret i kapitel 1, er den vigtigste kunde for såvel underleverandører som ikke-underleverandører imidlertid lokaliseret i Danmark,⁶ så det er ikke nødvendigvis relationerne til den vigtigste kunde, der driver virksomhedernes eksportaktivitet. Men figur 7 understreger på den anden side, at underleverandør-virksomheder ikke kun er orienterede mod det nationale marked.

Underleverandørernes vigtigste kunderelation er oftere international end det er tilfældet for ikke-underleverandørerne. Hvor den vigtigste kunde for 25,8 procent af ikke-underleverandørernes vedkommende er lokaliseret i udlandet, er det samme gældende for 30,6 procent af underleverandørerne. Dette peger i retningen af, at danske underleverandører i stigende grad deltager i internationale produktionsnetværk, hvilket tyder på en kvalitativ forandring i underleverandørers internationale forretningsvilkår i forhold til tidligere (se eksempelvis Andersen og Christensen, 1998).

Ud over Danmark findes den vigtigste kunde hyppigst i Tyskland, USA og de skandinaviske nabolande.

Blandt de virksomheder, der har deres vigtigste kunde lokaliseret i udlandet, har 22 procent etableret aktiviteter i udlandet, som direkte konsekvens af samarbejdet med denne kunde. På dette punkt er der ingen signifikant forskel mellem underleverandører og ikke-underleverandører.

FIGUR 7. ANDEL EKSPORTERENDE VIRKSOMHEDER BLANDT UNDERLEVERANDØRER OG IKKE-UNDERLEVERANDØRER (EKSPORT ER OPgjORT I 2012).



Forskellen er signifikant på 1%-niveau.

Et af kriterierne for, at en virksomhed karakteriseres som en underleverandør er, at kunden ikke er slutbruger, men derimod viderebearbejder eller integrerer underleverandørens leverancer i egne produkter eller ydelser. Derfor er det ikke overraskende, at underleverandører oftere end ikke-underleverandører er placeret midt i, eller i den nederste tredjedel af den eller de værdikæder, som deres leverancer indgår i (se figur 8).

Især den store andel af underleverandører, 40,4 procent, som oplyser at være placeret midt i værdikæden er interessant ud fra en betragtning om, at de aktiviteter, der kan betegnes som enten produktionsforberedende (eksempelvis design samt forskning og udvikling) eller produktionsopfølgende (som eksempelvis markedsføring), typisk opfattes som at være forbundet med den største værdiskabelse. Disse aktiviteter er placeret i værdikædens 'yderpunkter', mens de aktiviteter, der foregår i den midterste del af værdikæden (produktionsaktiviteter), derimod ofte forbindes med en lavere værditilvækst. Aktiviteterne i midten af værdikæden er derfor også blevet opfattet som mere truet af udflytning til lavomkostningslande end aktiviteter placeret andre steder i værdikæden (Christensen, 2004; Mudambi, 2008). Denne måde at opdele produktionsaktiviteter på følger dog ikke nødvendigvis virksomhedsgrenser, og en virksomhed kan i princippet have aktiviteter fordelt over hele værdikæden. Andre undersøgelser har dog, med udgangspunkt i dette tankesæt, diskuteret den globale arbejdsdeling og implicit tilskrevet værditilvæksten på aktivitetsniveau til de lokale virksomheder (se f. eks. Dicken, 2007; Dedrick et al., 2009). Dermed kunne man forvente, at virksomheder, som er placeret midt i værdikæden i forhold til deres vigtigste kunde, er mere udfordret på værditilvæksten. Dette undersøges nærmere i kapitel 5.

⁵ Den generelt høje andel eksportvirksomheder skyldes, at de helt små virksomheder med under 10 ansatte ikke er inkluderet, og andelen af eksporterende virksomheder stiger markant med antallet af ansatte. Endvidere omfatter eksportørerne også virksomheder med en meget lille eksport – 10 procent af de eksportvirksomheder, der er inkluderet i oversigten, havde således en eksport på under 500.000 kr. i 2012.

⁶ Der spørges i undersøgelsen til hvilket land kunden primært er lokaliseret i, opgjort ud fra, hvor den omsætningsmæssige største del af leverancerne til kunden leveres til.

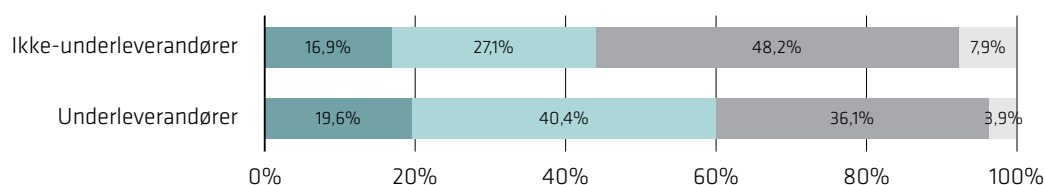
TABEL 5. DEN VIGTIGSTE KUNDES LOKALISERING FOR UNDERLEVERANDØRER OG IKKE-UNDERLEVERANDØRER (TOP 5 AF LANDE)

IKKE-UNDERLEVERANDØR		UNDERLEVERANDØR	
1 Danmark	74,2%	1 Danmark	69,4%
2 Tyskland	4,1%	2 Tyskland	6,5%
3 USA	3,3%	3 USA	4,1%
4 Norge	3,1%	4 Sverige	3,9%
5 Sverige	2,7%	5 Norge	3,6%

Forskellen er signifikant på 1%-niveau.

FIGUR 8. UNDERLEVERANDØRER OG IKKE-UNDERLEVERANDØRERS PLACERING I VÆRDIKÆDEN

■ NEDERSTE TREDJEDEL AF VÆRDIKÆDEN ■ MIDT I VÆRDIKÆDEN
 ■ ØVERSTE TREDJEDEL AF VÆRDIKÆDEN ■ VED IKKE



Forskellen er signifikant på 1%-niveau.

SAMMENFATNING - DEN DANSKE UNDER- LEVERANDØRVIRKSOMHED

Undersøgelsen viser, at underleverandører stadig udgør en betydelig del af dansk industri. Underleverandører er virksomheder, som leverer specifikt tilpassede produkter eller ydelser til kunder, der viderebearbejder eller integrerer disse leverancer i egne produkter/ydelser. 43,3 procent af de virksomheder, der indgår i undersøgelsen bag denne rapport, er underleverandører i forhold til deres vigtigste kunde. Og 35,4 procent er underleverandører i forhold til alle deres vigtige kunder.

I dag ligner underleverandørvirksomheder på flere punkter andre leverandørvirksomheder. De har nogenlunde samme størrelsesfordeling, og underleverandørerne har heller ikke nogen udpræget tendens til at være koncentreret i specifikke regioner af landet.

Underleverandører er imidlertid mere eksportorienterede end ikke-underleverandører; på trods af, at deres vigtigste kunde oftest ligger i Danmark. Underleverandøraktiviteter er mere koncentreret i nogle brancher end i andre – videnskabelig forskning og udvikling, jern- og metalindustri, gummi- og plastindustri samt elektronikindustrien er eksempelvis typiske underleverandørbrancher. Fire ud af ti danske underleverandører er placeret i den midterste del af værdikæden; en position som ifølge tidligere, internationale studier, kan være konkurrencemæssigt udsat (Dedrick et al., 2009).

UNDERLEVERANDØRER OG IKKE-UNDERLEVERANDØRERS RELATIONER TIL DERES VIGTIGSTE KUNDE

— Kapitel 4

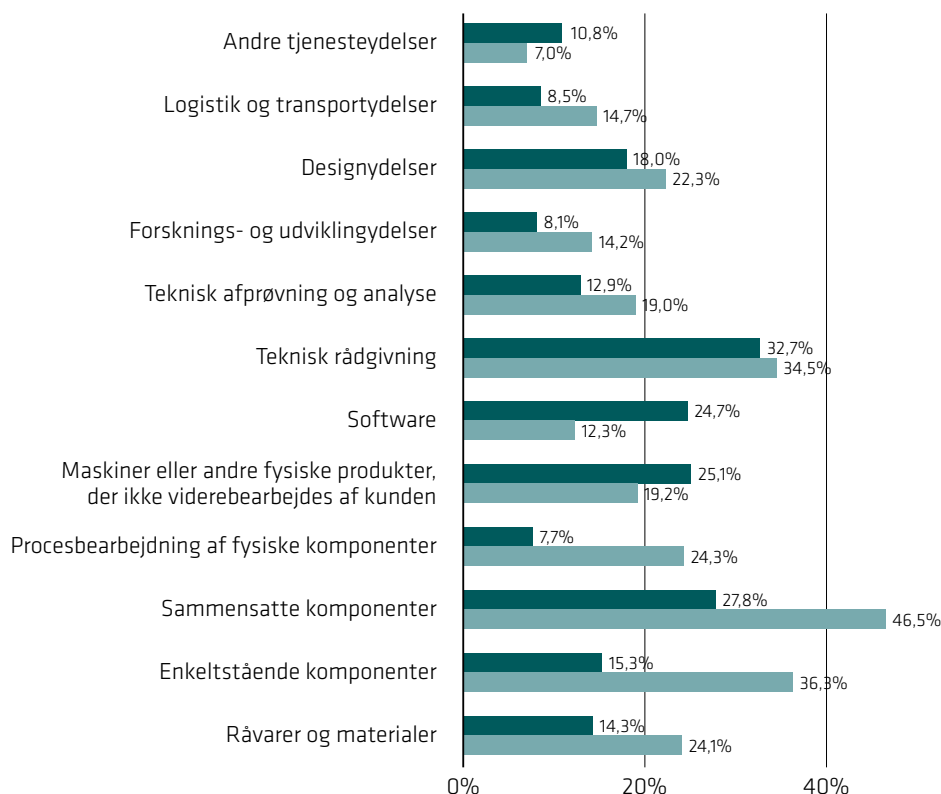
Underleverandører er, som nævnt i kapitel 1, defineret ud fra et særligt tilhørsforhold til deres kunder, nemlig at underleverandørerne tilpasser deres leverancer specifikt til kunderne, og at kunderne viderebearbejder eller integrerer leverancerne i egne produkter eller ydelser. I dette kapitel undersøges, i hvor høj grad dette forhold afspejler sig i andre af de relationer, som underleverandørerne har til deres vigtigste kunde. Vi ser nærmere på, hvilke relationer de virksomheder, som er underleverandør til deres vigtigste kunde (kunde A), har til denne specifikke kunde; sammenlignet med de relationer, som virksomheder, der *ikke* er underleverandør til den vigtigste kunde, har til netop denne kunde.

LEVERANCERNE TIL DEN VIGTIGSTE KUNDE

Der er temmelig markante forskelle mellem, hvad der er det primære indhold i underleverandørers og ikke-underleverandørers leverancer til deres vigtigste kunde. Underleverandørerne leverer i langt højere grad komponenter – enkeltstående såvel som sammensatte – til deres vigtigste kunde, end det er tilfældet for ikke-underleverandører (se figur 9). Dette er i god overensstemmelse med, at et væsentligt kriterie for at være underleverandør er, at kunden foretager en viderebearbejdning eller integrering af underleverandørens leverancer. Underleverandører foretager også

FIGUR 9. DET PRIMÆRE INDHOLD I UNDERLEVERANDØRERNES OG IKKE-UNDERLEVERANDØRERNES LEVERANCER TIL DEN VIGTIGSTE KUNDE

■ IKKE-UNDERLEVERANDØRER ■ UNDERLEVERANDØRER



Forskellen vedrørende teknisk rådgivning er ikke statistisk signifikant. Alle øvrige forskelle er signifikante på 1%-niveau.

i langt højere grad end andre leverandører procesbearbejdning af fysiske komponenter, og leverer i højere grad råvarer og materialer til deres vigtigste kunde.

Underleverandører leverer imidlertid også i højere grad end ikke-underleverandører ydelser, som er forbundet med produktionsforberedende og produktionsopfølgende aktiviteter. Det drejer sig om designydelser, teknisk afprøvning og analyse, logistik- og transportydelser samt forsknings- og udviklingsydelser. Der er altså ikke udelukkende tale om 'simple' underleverancer, men også om leverancer, der forudsætter et højt vidensniveau hos underleverandørvirksomheden. Underleverandører har da også i langt højere grad end ikke-underleverandører kontakt til både konstruktions- og design- afdelinger, forsknings- og udviklingsafdelinger samt kvalitetssikringsfunktioner hos deres vigtigste kunde (se figur 10). Underleverandører ligger faktisk i alle tilfælde højere end ikke-underleverandører, når man ser på, hvor store andele af de to typer af virksomheder, der har haft kontakt til forskellige afdelinger/funktioner hos den vigtigste kunde. 19,1 procent af underleverandørvirksomhederne har kontakt til samtlige funktioner/afdelinger hos deres vigtigste kunde, mens andelen blandt ikke-underleverandører kun er på 5,7 procent. Underleverandører har således i højere grad kontakt til flere forskellige funktioner/afdelinger hos deres vigtigste kunde end ikke-underleverandører og synes dermed at have et bredere samarbejde med kunden.

Underleverandørernes leverancer til den vigtigste kunde består relativt sjældent, sammenlignet med ikke-underleverandører, af software, maskiner eller

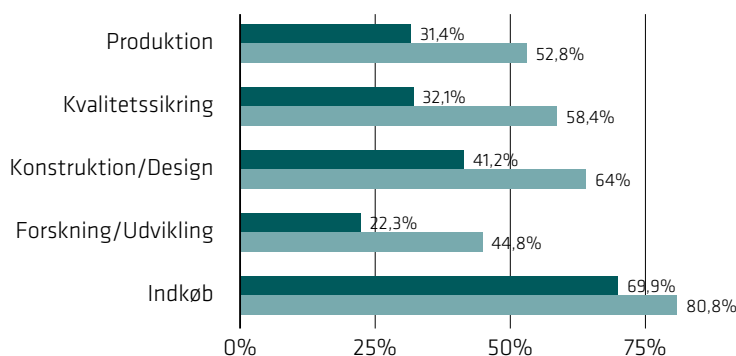
fysiske produkter, som ikke viderebearbejdes af kunden, samt af andre tjenesteydelser. Det er i god overensstemmelse med definitionen af en underleverandør, at denne i mindre grad leverer software, som eksempelvis kan være et procesværktøj for kunden, samt maskiner eller produkter, som ikke viderebearbejdes.

De forskellige typer af leverancer, der er vist i figur 9, kombineres af leverandørerne på en lang række forskellige måder. For underleverandører er der en tendens til, at tekniske rådgivningsydelser kombineres med teknisk afprøvning og analyse, designydelser samt forsknings- og udviklingsydelser. For ikke-underleverandører ses kombinationen af tekniske rådgivningsydelser, teknisk afprøvning og analyse og designydelser også, men her indgår forsknings- og udviklingsydelser i mindre grad. Til gengæld kombinerer ikke-underleverandører i høj grad teknisk afprøvning og analyse med software-leverancer.⁷

Forskellene i det primære indhold i leverancerne fra henholdsvis underleverandører og ikke-leverandører afspejler sig også i de aktiver og kompetencer, de to typer af virksomheder betragter som mest betydningsfulde i forbindelse med deres leverancer til den vigtigste kunde. Alle aktiver og kompetencer, med undtagelse af specialuddannede medarbejdere, nævnes af en større andel af underleverandørerne end ikke-underleverandørerne. Det betyder, at underleverandørerne i højere grad har fremhævet en kombination af aktiver og kompetencer end ikke-underleverandørerne (virksomhederne kunne fremhæve op til fem aktiver og kompetencer). Det indikerer, at underleve-

FIGUR 10. HVILKE FUNKTIONER/AFDELINGER HAR UNDERLEVERANDØREN OG IKKE-UNDERLEVERANDØREN KONTAKT TIL HOS DEN VIGTIGSTE KUNDE?

■ IKKE-UNDERLEVERANDØRER ■ UNDERLEVERANDØRER



Forskellene er signifikante på 1%-niveau.

⁷ Disse kombinationer kan ikke aflæses i figur 9, men er baseret på analyser af korrelationer mellem forskellige typer af leverancer.

randørerne i højere grad oplever, at en kombination af forskellige typer af aktiver og kompetencer, har betydning for leverancerne til deres vigtigste kunde (se tabel 6).

Tekniske kompetencer nævnes som en betydningsfuld kompetence af den største andel virksomheder for både underleverandører (71,5 procent) såvel som ikke-underleverandører (62,1 procent). Samtidig er det også den kompetence, der gives den højeste prioritering med 1,7 for underleverandører på en skala fra 1 til 5. Mere end halvdelen, 56,6 procent, af underleverandørerne fremhæver et fleksibelt produktionsapparat som et betydningsfuldt aktiv i forbindelse med deres leverancer til den vigtigste kunde, mens det kun er tilfældet for 39,4 procent af ikke-underleverandørerne. Tredjehyppigst nævnes logistiske kompetencer, som nævnes af 46,6 procent af underleverandørerne og 36,1 procent af de virksomheder, der ikke er underleverandører.

Kun 18,5 procent af underleverandørerne og 14,3 procent af ikke-underleverandørerne fremhæver evnen til at samarbejde med andre leverandører til den vigtigste kunde som en betydningsfuld kompetence. Det på trods af, at mindst end fire ud af ti af alle virksomheder – uanset om de er underleverandører eller ikke-underleverandører – inden for de seneste tre år har samarbejde med andre virksomheder om leverancer til deres vigtigste kunde (se figur 11a). Her er der

tale om leverancer, som er sammensat af komponenter, delprodukter og/ydelser fra flere af de involverede virksomheder. Sådanne sammensatte leverancer kan udgøre 'system-leverancer', hvor leverandører leverer hele systemer af samlede komponenter, delprodukter og ydelser til kunden, der dermed kan reducere sin leverandørbase og koordinationsomkostningerne forbundet med at lede en sådan. Inden for bilindustrien så man eksempelvis en bevægelse imod en langt større udbredelse af systemleverancer op gennem 1990'erne. Denne bevægelse blev blandt andet forbundet med større designansvar og forsknings- og udviklingskapacitet i (under-)leverandørleddet, men også med tendenser til en marginalisering af leverandører, som ikke var i stand, eller villige, til at blive systemleverandører (Clifton, 2001).

Mens underleverandører lidt hyppigere end ikke-underleverandører har samarbejdet med andre virksomheder om leverancer til den vigtigste kunde, er der ingen betydelig forskel mellem de to typer af virksomheder, i forhold til hvor mange øvrige leverandører, der er indgået i samarbejdet: gennemsnittet ligger på henholdsvis 3,9 og 3,8 for underleverandører og ikke-underleverandører.

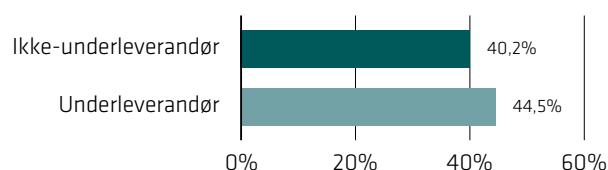
Underleverandørernes samarbejde med andre leverandører er mere kundedrevet end det er tilfældet for ikke-underleverandører, og underleverandører er i langt mindre grad end ikke-underleverandører initiativtager

TABEL 6. HVILKE AKTIVER OG KOMPETENCER BETRACHTER UNDERLEVERANDØRER OG IKKE-UNDERLEVERANDØRER SOM MEST BETYDNINGSFULDE I FORBINDELSE MED DERES LEVERANCER TIL DEN VIGTIGSTE KUNDE?

	UNDERLEVERANDØRER		IKKE-UNDERLEVERANDØRER	
	Andel Virksomheder	Prioritering* 1 til 5 (1 vigtigst)	Andel Virksomheder	Prioritering* 1 til 5 (1 vigtigst)
Logistiske kompetencer (inkl. just- in-time-leverancer)	46,6%	2,2	36,1%	2,2
Tekniske kompetencer	71,5%	1,7	62,1%	1,5
Certificeringer eller godkendelser	32,2%	2,8	27,5%	2,8
Fleksibelt produktionsapparat	56,6%	2,2	39,4%	2,2
Specialiseret produktionsapparat, specialudstyr og -teknologi (inkl. it/software, patenter og licenser)	33,5%	2,5	28,7%	2,1
Evnen til at minimere omkostninger	38,0%	3,1	30,7%	2,5
Specialuddannede medarbejdere	30,0%	2,6	30,1%	2,6
Kan samarbejde med andre leverandører til samme kunde	18,5%	3,3	14,3%	3,1
N	1.814		2.380	
Forskellen vedrørende specialuddannede medarbejdere er ikke statistisk signifikant. Alle øvrige forskelle er signifikante på 1%-niveau.				
*Baseret på svarene fra virksomheder, der har angivet prioritering mellem de fem mest betydningsfulde karakteristika (46% af virksomhederne).				

til samarbejder med andre kunder om leverancer til den vigtigste kunde: i 59,8 procent af de tilfælde, hvor en ikke-underleverandør har samarbejdet med andre virksomheder om leverancer til den vigtigste kunde, er det ikke-underleverandøren, der er initiativtageren. Den tilsvarende andel blandt underleverandører er 47,7 procent (se figur 11b).

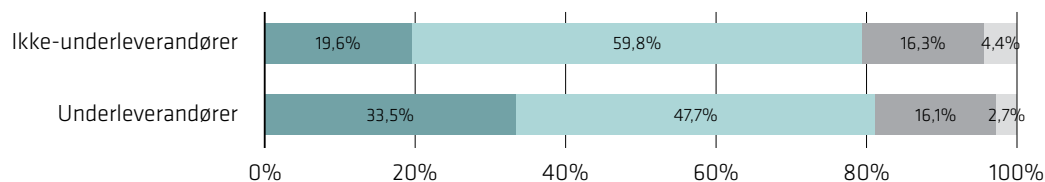
FIGUR 11A. ANDEL UNDERLEVERANDØRER OG IKKE-UNDERLEVERANDØRER, DER HAR SAMARBEJDE MED ANDRE VIRKSOMHEDER OM LEVERANCER TIL DEN VIGTIGSTE KUNDE; LEVERANCER SAMMENSAT AF KOMPONENTER, DELPRODUKTER OG/YDELSER FRA FLERE AF DE INVOLVEREDE VIRKSOMHEDER (INDEN FOR DE SENESTE TRE ÅR)



Forskellen er signifikant på 1%-niveau.

FIGUR 11B. INITIATIVTAGERE TIL SAMARBEJDE MELLEM FLERE VIRKSOMHEDER OM LEVERANCER TIL DEN VIGTIGSTE KUNDE

■ KUNDEN ■ UNDERLEVERANDØREN/LEVERANDØREN
 ■ KUNDEN OG UNDERLEV./LEVERANDØR I FÆLLESSKAB
 ■ ANDRE (EVT. SAMMEN MED KUNDE OG UNDERLEV./LEV.)



Forskellen er signifikant på 1%-niveau.

UDVIKLINGSSAMARBEJDE MED DEN VIGTIGSTE KUNDE

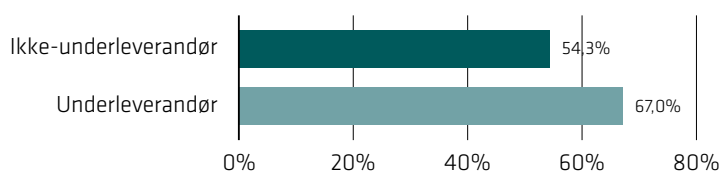
Figur 10 (s.29) illustrerede, at tæt på to tredjedele af underleverandørerne har kontakt til konstruktions- og design-funktioner hos den vigtigste kunde, og 44,8 procent af underleverandørerne har kontakt til forsknings- og udviklingsfunktioner hos kunden. Derfor er det relevant at undersøge nærmere, i hvor høj grad underleverandører – og også ikke-underleverandører – direkte bidrager til udviklingsprojekter hos den vigtigste kunde.

Mere end halvdelen af alle virksomhederne oplyser, at de inden for de seneste tre år har bidraget til udviklingsprojekter hos deres vigtigste kunde. Underleverandørerne ligger dog med en andel på 67,0 procent markant over ikke-underleverandørerne, hvor 54,3

procent oplyser at have bidraget til udviklingsprojekter (se figur 12a).

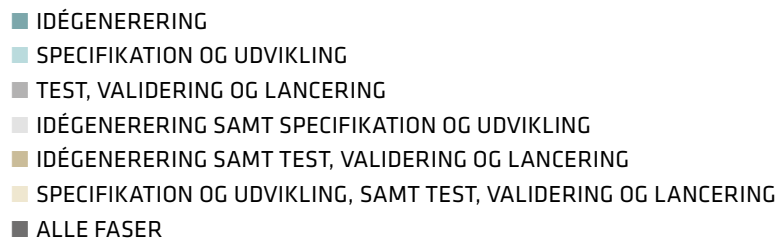
På trods af, at en større andel af underleverandører bidrager til udviklingsprojekter hos deres vigtigste kunde end ikke-underleverandører, så involveres ikke-underleverandører oftere i alle projektfaser fra idégenerering til test, validering og lancering. Hvis man fokuserer på den indledende idégenereringsfase, involveres 61,0 procent af de ikke-underleverandører, der har bidraget til udviklingsprojekter hos den vigtigste kunde, i denne fase, ofte i kombination med involvering i andre faser. For underleverandører er den tilsvarende andel 53,0 procent (se figur 12b). Underleverandører involveres således oftere i udviklingsprojekter hos deres vigtigste kunde, men ikke-underleverandørerne inddrages bredere.

FIGUR 12A. UNDERLEVERANDØRER OG IKKE-UNDERLEVERANDØRERS BIDRAG TIL UDVIKLINGSPROJEKTER HOS DEN VIGTIGSTE KUNDE (INDEN FOR DE SENESTE TRE ÅR)



Forskellen er signifikant på 1%-niveau.

FIGUR 12B. HVILKE FASER AF UDVIKLINGSPROJEKTERNE INVOLVERES UNDERLEVERANDØRER OG IKKE-UNDERLEVERANDØRER I?



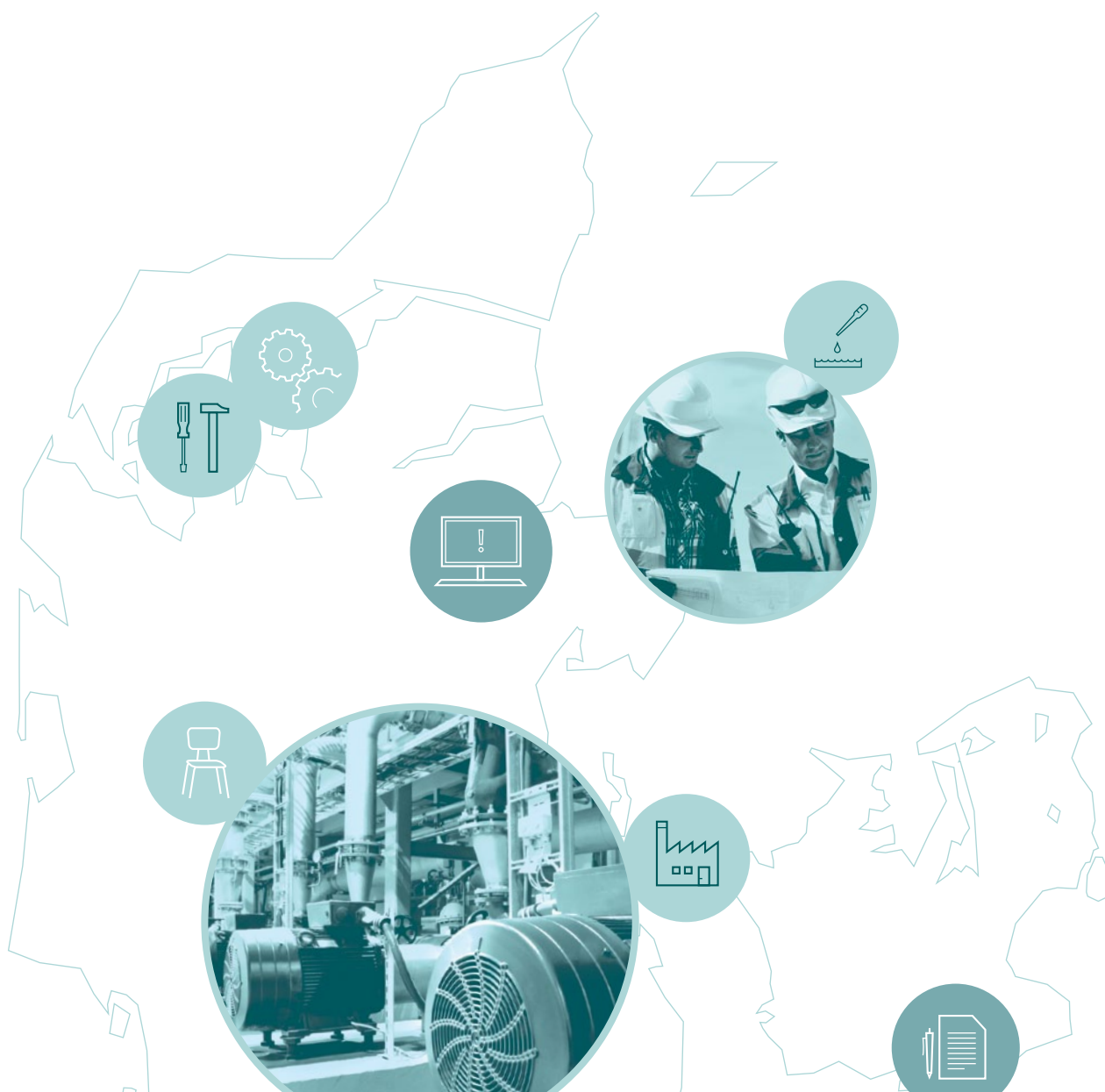
Forskellen er signifikant på 1%-niveau.

SAMMENFATNING - UNDERLEVERANDØRERS RELATIONER TIL DERES VIGTIGSTE KUNDE ER MANGESIDIGE

Vurderet ud fra relationerne til deres vigtigste kunde, er danske underleverandørvirksomheder på ingen måde 'simple' underleverandører, der modtager detaljerede specifikationer på en leverance som de herefter leverer til kunden. Sammenlignet med øvrige leverandører, har underleverandørerne på mange områder en tættere og mere videns- og udviklingsorienteret relation til deres vigtigste kunde.

Indholdet i underleverandørernes leverancer har en overvægt på komponenter, men underleverandører leverer også i højere grad end andre leverandører teknisk afprøvning samt design-, forsknings- og udviklingsydelser.

Sammenlignet med øvrige leverandører har underleverandørerne bredere kontaktflader til flere funktioner/afdelinger hos deres vigtigste kunde; de vurderer selv, at deres leverancer er baseret på en kombination af flere kompetencer; de samarbejder oftere med andre virksomheder om leverancer til deres vigtigste kunde; og de bidrager oftere til udviklingsprojekter hos kunderne, men er dog i mindre grad end ikke-underleverandører involveret i alle faser af projekterne. Alt i alt tegner der sig således et billede af en bestand af underleverandørvirksomheder, som har mangesidige relationer til deres vigtigste kunde.



UNDERLEVERANDØRERS PERFORMANCE

— Kapitel 5

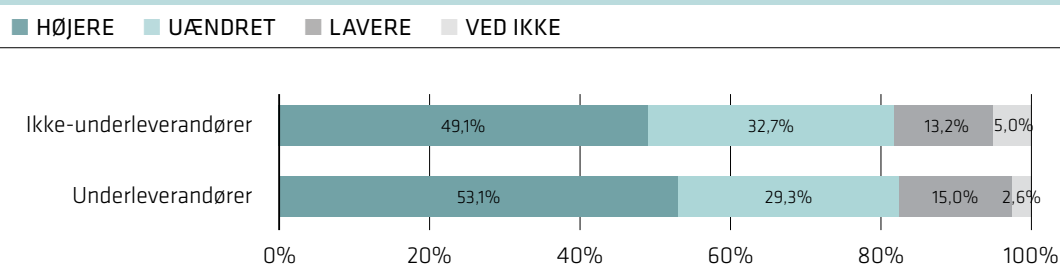
Underleverandører anses generelt for at være i en relativt svag økonomisk forhandlingsposition sammenlignet med virksomheder, der opererer i værdikædens yderpunkter (Maskell, 1994; Porter, 1985). I dette kapitel rettes fokus mod udviklingen i underleverandører og ikke-underleverandørers performance og orientering mod den vigtigste kunde over de seneste tre år. Performance analyseres generelt i forhold til den overordnede produktivitet og innovationsaktivitet i virksomhederne og specifikt i forhold til udviklingen i underleverandørerne og ikke-underleverandørernes kundespecifikke omsætning og indtjening. Forudsætningerne for disse forhold diskuteres i relation til kundespecifikke investeringer og virksomhedernes vurdering af den relative forhandlingsposition overfor deres vigtigste kunde.

Figur 13 viser, at over halvdelen af underleverandørerne har oplevet en positiv udvikling i den kundespecifikke omsætning i forhold til den vigtigste kunde. Den kundespecifikke omsætningsudvikling er derimod sta-

bil for en større andel af ikke-underleverandører end underleverandører, idet relativt flere underleverandører tilkendegiver, at omsætningen i forhold til den vigtigste kunde er steget eller faldet indenfor de seneste tre år. Denne forskel i andelen af virksomheder med en stabil kundespecifik omsætning, som dog er relativt lille, stemmer godt overens med antagelser om, at underleverandører er mere afhængige af enkelte kunder, og derfor i mindre grad kan afdække markedsrisici (Maskell, 1994). Derfor bliver deres kundespecifikke omsætningsudvikling mere volatil.

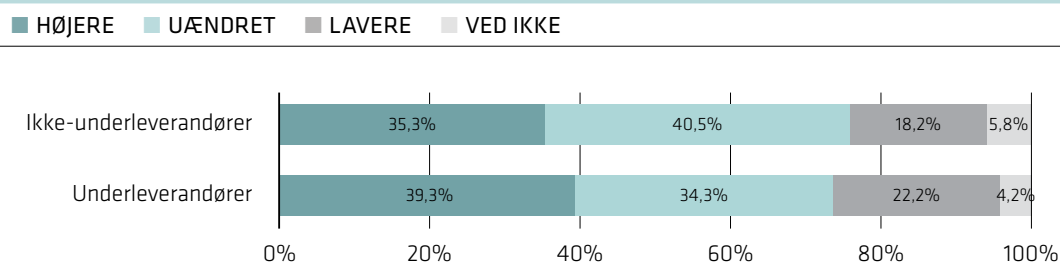
Udviklingen i virksomhedernes kundespecifikke indtjening over de seneste tre år afspejler i store træk dynamikken i omsætningsudviklingen (se figur 14). Dog oplever en væsentlig større andel af underleverandørerne (22,2 procent) en faldende indtjening i forhold til deres væsentligste kunde end den andel af underleverandører, som oplevede et fald i den kundespecifikke omsætning (15,0 procent). Omvendt viser udviklingen i den kundespecifikke indtjening også,

FIGUR 13. UDVIKLINGEN I DEN KUNDESPECIFIKKE OMSÆTNING I FORHOLD TIL UNDERLEVERANDØRER OG IKKE-UNDERLEVERANDØRERS VIGTIGSTE KUNDE (OVER DE SENESTE TRE ÅR)



Forskellen er signifikant på 1%-niveau.

FIGUR 14. UDVIKLINGEN I DEN KUNDESPECIFIKKE IND TJENING I FORHOLD TIL UNDERLEVERANDØRER OG IKKE-UNDERLEVERANDØRERS VIGTIGSTE KUNDE (OVER DE SENESTE TRE ÅR)



Forskellen er signifikant på 1%-niveau.

at en større andel af underleverandører end ikke-underleverandører oplever en vækst i indtjeningen i forhold til deres væsentligste kunde. Faktisk overstiger andelen af underleverandører med vækst i indtjeningen andelen af underleverandører med en uændret indtjening i deres væsentligste kunderelation. Dette understøtter antagelsen om, at underleverandører er en virksomhedsgruppe med en forholdsvis stor diversitet (se kapitel 2).

Virksomhedens generelle indtjening er koblet til produktiviteten, der belyses i figur 15a og 15b. Når værditilvæksten pr. årsværk på tværs af de to virksomhedstyper sammenholdes, er forskellen ikke signifikant. Heller ikke virksomhedens placering i værdikæden synes at kunne forklare forskelle i produktivitet. Dette udfordrer traditionelle antagelser om sammenhængen mellem virksomheders relative position i den industrielle værdikæde og deres muligheder for at tilægge sig værdi (Kaplinsky, 2000).

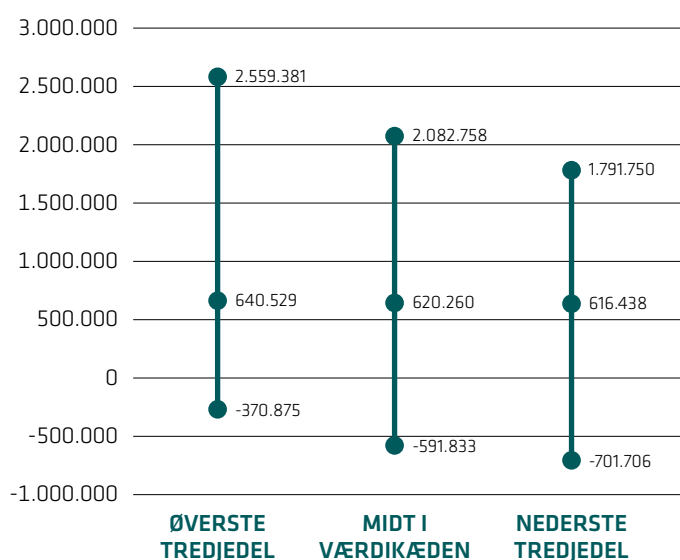
Den eksisterende forskning i værdikæder og industrielle netværk peger på, at engagement og tilpasning er centrale strategier for at mindske koordinationsomkostninger og dermed øge performance i kundeleverandørrelationer (Brennan og Turnbull, 1999). Dette gælder ikke mindst for underleverandører, som forventes at have færre betydende kunderelationer i deres kundeportefølje, men til gengæld er mere spe-

FIGUR 15A. SAMMENLIGNING AF VÆRDITILVÆKST PR. ÅRSVÆRK FOR UNDERLEVERANDØRER OG IKKE-UNDERLEVERANDØRER, MINIMUM, MAKSIMUM OG GENNEMSIT, KR. (2012)



Forskellen i gennemsnitlig værditilvækst pr. årsværk er ikke statistisk signifikant.

FIGUR 15B. SAMMENLIGNING AF VÆRDITILVÆKST PR. ÅRSVÆRK I FORHOLD TIL PLACERING I VÆRDIKÆDEN, MINIMUM, MAKSIMUM OG GENNEMSIT, KR. (2012)



Forskellen i gennemsnitlig værditilvækst pr. årsværk er ikke statistisk signifikant.

cialiseret i forhold til disse (Maskell, 1994). Den aktuelle undersøgelse bekræfter til en vis grad dette. Figur 16 viser, at det er mere sandsynligt, at underleverandører end ikke-underleverandører har investeret specifikt i forhold til deres væsentligste kunde over de seneste tre år. Billedet påvirkes dog af, at en meget stor del af ikke-underleverandører har svaret 'ved ikke' til dette spørgsmål. Samtidig er der flere underleverandører end ikke-underleverandører, der har svaret 'uændret' på spørgsmålet.

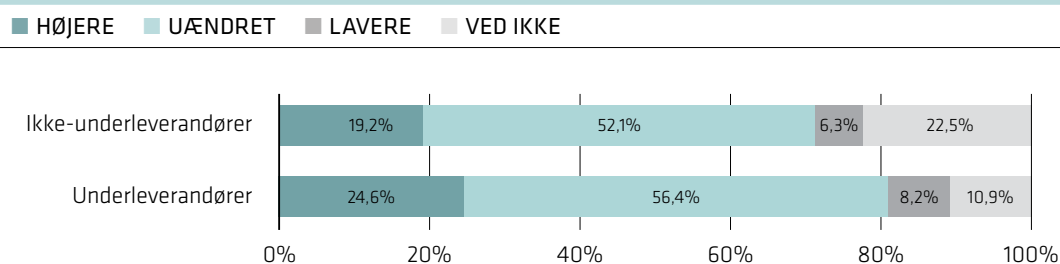
Endeligt er respondenterne blevet spurgt om deres opfattelse af udviklingen i forhandlingspositionen i forhold til deres vigtigste kunde (se figur 17). Forhandlingspositionen afspejler i et vist omfang magtforholdet mellem køber- og sælgervirksomheder. Her viser undersøgelsen overordnet set, at underleverandørerne i højere grad end ikke-underleverandørerne har oplevet, at deres forhandlingsposition overfor deres væsentligste kunde er blevet styrket over de seneste tre år. Det er ganske overraskende, at underleverandører er dem, der i størst omfang har oplevet den mest positive udvikling i deres forhandlingsposition overfor deres vigtigste kunde. Det udfordrer antagelsen om, at underleverandører presses konkurrencemæssigt af eksempelvis stigende outsourcing af komponenter og ydelser.

Innovationsaktivitet kan også være et udtryk for performance. I kapitel 4 blev det dokumenteret, at underleverandørvirksomheder er mere tilbøjelige end ikke-underleverandører til at oplyse, at de har bidraget til udviklingsprocesser hos deres vigtigste kunde. Spørgsmålet er imidlertid, hvor meget underleveran-

dørerne udvikler i forhold til deres egne produkter og ydelser. Dette er illustreret i tabel 7, der viser, i hvor stor en andel af henholdsvis underleverandører og ikke-underleverandører, der har introduceret nye produkter eller serviceydelser i perioden 2010-2012, samt hvor stor en andel af de to virksomhedstyper, der har udført egen forskning og udvikling. Tabellen kombinerer information fra undersøgelsen af virksomheders relationer til deres vigtigste kunder med information fra den undersøgelse af virksomheders forsknings-, udviklings- og innovationsundersøgelse, som Danmarks Statistik gennemfører årligt. Eftersom spørgeskemaet bag undersøgelsen af forskning, udvikling og innovation er stilet til en lidt anden virksomhedsgruppe end den aktuelle undersøgelse af virksomheders relationer til deres vigtigste kunder,⁸ viser tabel 7 kun den delmængde af virksomheder, som indgår i begge undersøgelser. Denne reduktion af datagrundlaget betyder, at tabellens oplysninger skal tolkes med varsomhed.

Ifølge tabel 7 er underleverandører i mindre grad end ikke-underleverandører tilbøjelige til at gennemføre egen forskning og udvikling, og underleverandørerne er tilsyneladende også mindre tilbøjelige til at introducere nye produkter og serviceydelser. Forskellene for egen forskning og udvikling samt serviceinnovation er imidlertid kun svagt signifikante, og når det kommer til introduktionen af nye produkter kan det lige netop ikke afvises med 90 procents sikkerhed, at forskellen skyldes statistisk usikkerhed. Den observerede tendens til, at underleverandører i mindre grad end ikke-underleverandører udvikler egne produkter og ydelser, er således kun svag og behæftet med usikkerhed.⁹

FIGUR 16. UDVIKLINGEN I KUNDESPECIFIKKE INVESTERINGER I FORHOLD TIL UNDERLEVERANDØRER OG IKKE-UNDERLEVERANDØRERS VIGTIGSTE KUNDE (OVER DE SENESTE TRE ÅR)



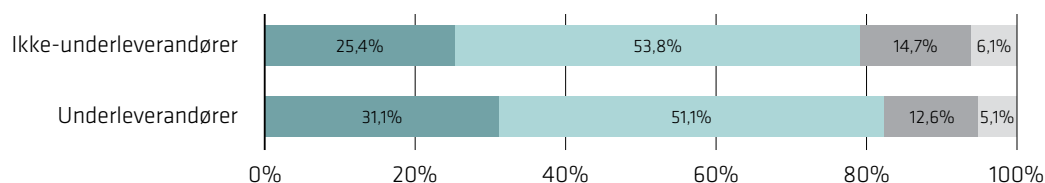
Forskellen er signifikant på 1%-niveau.

⁸ Til forskel fra den aktuelle undersøgelse af virksomheders relationer til deres vigtigste kunder, hvor spørgeskemaet er udsendt til alle virksomheder med mindst 10 ansatte inden for udvalgte brancher, er forsknings-, udviklings- og innovationsundersøgelsen baseret på en stikprøve. Der er en vis bias i udvælgelsen af den stikprøve af virksomheder, som indgår i forsknings-, udviklings- og innovationsundersøgelsen, idet en række virksomheder forhåndsudvælges til at deltage ud fra om de har et stort antal ansatte; om de opererer inden for specifikke brancher; samt ud fra om de i tidligere undersøgelser har rapporteret at have udgifter til forskning, udvikling og innovation.

⁹ Virksomhedernes tilbøjelighed til at ansøge om patenter er også blevet undersøgt, men her ligger underleverandører og ikke-underleverandører på samme niveau, idet henholdsvis 15 og 16 procent af disse ifølge forsknings-, udviklings- og innovationsundersøgelsen for 2010-2012 har ansøgt om patenter.

FIGUR 17. UDVIKLINGEN I UNDERLEVERANDØRER OG IKKE-UNDERLEVERANDØRERS FORHANDLINGSPOSITION OVERFOR DERES VIGTIGSTE KUNDE(OVER DE SENESTE TRE ÅR)

■ STÆRKERE ■ UÆNDRET ■ SVAGERE ■ VED IKKE



Forskellen er signifikant på 1%-niveau.

TABEL 7. UNDERLEVERANDØRER OG IKKE-UNDERLEVERANDØRERS FORSKNINGS-, UDVIKLINGS- OG INNOVATIONSAKTIVITETER*

	UNDERLEVERANDØR	IKKE-UNDERLEVERANDØR
Har udført egen forskning og udvikling	33,5%	38,3%
Introduceret nye produkter	28,1%	32,0%
Introduceret nye serviceydelser	9,8%	12,7%
N	617	878

Forskellene vedrørende egen forskning og udvikling og introduktion af nye serviceydelser er signifikant på 10%-niveau mens forskellen vedrørende introduktion af nye produkter lige netop *ikke* er signifikant (p-værdi 0,1004).

*Baseret på en kombination af undersøgelsen om virksomheders relationer til deres vigtigste kunder, og undersøgelse af virksomheders forsknings-, udviklings- og innovationsaktiviteter i perioden 2010-2012.

SAMMENFATNING - UNDERLEVERANDØRERNES PERFORMANCE

Samlet set afviger de resultater, der præsenteres i dette kapitel, i nogen grad fra den generelle opfattelse af underleverandørers økonomiske performance i forhold til ikke-underleverandører, og i forhold til deres position i værdikæden. Billedet af underleverandører som en virksomhedsgruppe under pres fra en stadig mere intens global konkurrence og fra magtfulde aktører i værdikæden, kan ikke genfindes i resultaterne fra undersøgelsen. De virksomheder, der i undersøgelsen kategoriseres som underleverandører, oplever i højere grad en positiv kundespecifik omsætnings- og indtjeningsudvikling end ikke-underleverandører. Der kan heller ikke konstateres nogen sammenhæng mellem virksomhedernes relative position i værdikæden og deres produktivitet, og dermed indtjeningsmuligheder. Der er derimod svage tegn på, at underleverandører ikke i lige så høj grad som ikke-underleverandører udfører egen forskning og udvikling, og i forlængelse heraf introducerer egne nye produkter og serviceydelser.

TABEL 8. TRE KATEGORIER AF LEVERANDØRER (BASERET PÅ KLYNGEANALYSE)

	ARMSLÆNGDE- LEVERANDØRER		INTEGREREDE LEVERANDØRER		TEKNOLOGI ORIENT. LEVERANDØRER	
	i nogen/ høj grad	slet ikke	i nogen/ høj grad	slet ikke	i nogen/ høj grad	slet ikke
Samarbejder om udviklingen af produkter/ydelser	62,4%	12,7%	94,5%	0,7%	84,9%	4,8%
Udveksler/udstationerer medarbejdere	6,2%	83,7%	30,4%	43,1%	10,5%	77,4%
Etablerer tværorganisatoriske teams	17,6%	62,9%	52,3%	19,3%	21,0%	47,2%
Gennemfører fælles uddannelsesforløb	8,6%	71,6%	20,6%	44,5%	3,5%	80,7%
Samarbejder om procesoptimering	21,7%	49,3%	61,9%	9,4%	46,8%	23,5%
Leverer produkter/ydelser udført efter tekniske specifikationer	36,8%	36,4%	90,8%	4,2%	93,4%	2,1%
Garanterer certificeringer eller andre former for dokumentation eller godkendelse	43,3%	39,0%	75,2%	9,3%	72,2%	7,4%
Fungerer som ekstra produktionskapacitet	11,7%	74,2%	62,6%	15,5%	17,7%	62,9%
Foretager bearbejdning på emner leveret af kunden	4,8%	85,1%	44,0%	28,4%	10,6%	71,2%
Leverer produkter/ydelser, der sælges under kundens varemærke	29,3%	58,6%	68,8%	21,1%	33,5%	61,2%
Anvender åbne kalkulationer	10,3%	65,6%	56,9%	11,3%	19,0%	52,5%
Samarbejder med GTS'er eller universiteter sammen med kunden	3,7%	87,7%	9,8%	56,0%	3,2%	85,9%
Aftaler priser og leveringsbetingelser pr. ordre	42,4%	41,8%	54,8%	17,2%	66,5%	16,0%
Deler opnåede omkostningsreduktioner	6,4%	73,8%	48,2%	20,2%	17,9%	55,7%
Indgår langsigtede kontrakter	55,9%	20,4%	78,8%	4,4%	66,1%	14,0%
Integrerer teknologi fra andre leverandører til kunderne	8,9%	66,7%	60,3%	14,7%	40,8%	27,9%
Rådgiver om teknologier eller materialer	27,9%	42,3%	74,7%	6,8%	71,4%	5,6%
Foretager fælles indkøb	1,7%	91,6%	24,4%	24,7%	1,7%	85,8%
Investerer i kundespecifik teknologi, maskiner eller udstyr	8,1%	65,6%	55,5%	13,3%	25,5%	41,8%
Leverer produkter/ydelser efter kundernes specifikationer	53,6%	15,4%	95,8%	0,6%	97,4%	0,4%
Specificerer produkter/ydelser for kunderne	48,0%	26,2%	75,3%	3,2%	72,8%	6,6%
Tilpasser standardprodukter/ydelser til kundernes behov	54,7%	17,6%	85,9%	4,9%	64,6%	18,8%
Leverer standardprodukter/ydelser til kunderne	69,3%	12,7%	65,4%	9,9%	49,4%	26,0%
Tager produktansvar for komponenter eller systemer, der indgår i kundens produkter/ydelser	35,8%	45,1%	73,4%	8,0%	61,9%	22,1%
■ Procentandele fremhævet med fed sort skrift: mere end halvdelen af virksomhederne inden for den pågældende gruppe har svaret 'i nogen' eller 'høj grad' til det specifikke udsagn.						
■ Procentandele fremhævet med fed grøn skrift: mere end halvdelen af virksomhederne inden for den pågældende gruppe har svaret 'slet ikke' til det specifikke udsagn.						

ET NYT SYN PÅ LEVERANDØRROLLEN

— Kapitel 6

De foregående kapitler har vist, at underleverandør-virksomheder i Danmark i 2014 ikke nødvendigvis har den profil, man kunne have forestillet sig ud fra den gængse litteratur om underleverandører, deres placering i den industrielle værdikæde samt de strategiske muligheder og begrænsninger, denne position er forbundet med. Analyserne viser, at underleverandørerne har omfattende og mangesidige relationer til deres vigtigste kunder, og ikke kun bidrager med komponenter og procesbearbejdnings, men også med viden og udviklingskompetencer. Når underleverandører sammenlignes med ikke-underleverandører, er det i mange tilfælde underleverandørerne, på trods af, at store dele af litteraturen foreskriver det modsatte, der har den stærkeste position i forhold til deres vigtigste kunder.

Derfor undersøges i dette kapitel, om der er andre måder at kategorisere virksomheder på, som kan nuancere vores forståelse af de forskellige positioner, som virksomheder kan have til deres vigtigste kunder.

Analysen tager udgangspunkt i virksomhedernes relationer til deres op til fire vigtigste kunder set under ét. Dette er til forskel fra de forudgående kapitler, som har fokuseret på relationen til den vigtigste kunde (kunde A). De virksomheder, som har deltaget i undersøgelsen bag rapporten, har forholdt sig til i alt 24 udsagn om

relationerne til deres vigtigste kunder. De 24 udsagn fremgår af tabel 8. Virksomhederne er ved hjælp af en kombination af statistisk faktor- og klyngeanalyse grupperet i tre klynger.¹⁰ Selv om hver virksomhed er placeret i én, og kun én, klynge, er der ikke tale om skarpt adskilte klynger. Dette skal forstås på den måde, at nogle virksomheder, der ligger i 'udkanten' af klyngen, ikke nødvendigvis skal ændre sine relationer til de vigtigste kunder meget, før de vil skifte klyngetilhørsforhold.

De tre klynger af leverandører har fået betegnelserne:¹¹

- **Armslængdeleverandører**
29% af virksomhederne
- **Integrerede leverandører**
23% af virksomhederne
- **Teknologiorienterede leverandører**
48% af virksomhederne.

Armslængdeleverandørerne er karakteriseret ved i vid udstrækning at levere standardprodukter og -ydelser til de vigtigste kunder, herunder kundetilpassede standardprodukter/-ydelser. De leverer også forholdsvis ofte produkter eller ydelser, som er specificeret af kunderne. Relationerne er ikke nødvendigvis kortsigtede, idet mere end halvdelen af armslængdeleveran-

TABEL 9. UNDERLEVERANDØRGRAD FORDELT PÅ LEVERANDØRTYPER

	ARMSLÆNGDE- LEVERANDØRER	INTEGREREDE LEVERANDØRER	TEKNOLOGIORIENTEREDE LEVERANDØRER	IALT*
Ikke-underleverandører	68,7%	31,6%	41,9%	47,4%
Delvis underleverandører	13,4%	22,2%	13,6%	15,5%
Total underleverandør	18,0%	46,3%	44,5%	37,1%
N (vægtet)	827	648	1.349	2.823

Forskellen er statistisk signifikant på 1%-niveau.

* Fordelingen på underleverandørgrad afviger fra den fordeling, der er vist i tabel 3 i kapitel 3, da bortfaldet af virksomheder i klyngeanalysen på grund af manglende svar ikke er helt jævnt fordelt på underleverandørgrad.

¹⁰ Teknikken bag identifikationen af klyngerne er, at der først er gennemført en faktoranalyse (principal component) med udgangspunkt i polychorisk korrelation mellem de 24 variable. Faktorscores for fem faktorer er herefter anvendt som input til en klyngeanalyse (k-means), hvor løsningen med tre klynger er mest stabil. Fordelen ved at basere klyngeanalysen på faktorscores frem for de originale variable er blandt andet, at faktorerne er ukorrelerede, mens der er en høj grad af korrelation mellem flere af de originale variable.

¹¹ Det skal bemærkes, at klyngeanalysen kun omfatter cirka to-tredjedele af de virksomheder, som har deltaget i undersøgelsen, da virksomhederne af tekniske årsager ikke kan indgå i analysen såfremt de har svaret 'ved ikke' eller har undladt at svare i forhold til blot ét af de 24 udsagn.

dørerne indgår langsigtede kontrakter med kunderne. Indgåelse af langsigtede kontrakter med de vigtigste kunder, er dog betydeligt mere udbredt blandt de integrerede og teknologiorienterede leverandører.

Mere end halvdelen af armslængdeleverandørerne samarbejder med de vigtigste kunder om udvikling af produkter og ydelser, men på dette punkt ligger de to andre leverandørtyper betydeligt højere. Armslængdeleverandørerne defineres i høj grad også af, hvad de ikke gør i forhold til deres vigtigste kunder. De samarbejder således typisk ikke med kunderne på det organisatoriske/medarbejderorienterede område, sådan som det eksempelvis kommer til udtryk gennem udveksling af medarbejdere og etablering af tværororganisatoriske teams. Armslængdeleverandørerne involverer sig og investerer således mindre i relationen til de vigtigste kunder end de øvrige leverandørtyper. Det kommer blandt andet også til udtryk ved, at de relativt sjældent fortager kundespecifikke investeringer, deler opnåede omkostningsreduktioner med kunderne og foretager fælles indkøb med kunderne.

Overordnet set er armslængdeleverandørerne karakteriseret ved en forholdsvis lav grad af kundespecifitet i deres adfærd, som både kommer til udtryk igennem karakteren af de produkter/ydelser, de leverer, og i forhold til selve samarbejdsformen med de vigtigste kunder. I forhold til distinktionen mellem underleverandører og ikke-underleverandører, er armslængdeleverandørerne som hovedregel (68,7 procent af alle armslængdeleverandører) ikke-underleverandører. Det på trods af, at armslængdeleverandørernes samarbejde med de vigtigste kunder på mange måder ligner det traditionelle billede af, hvordan underleverandører interagerer med deres kunder.

De **integrerede leverandører** er kendetegnet ved et bredt og, som navnet angiver, integreret samarbejde med de vigtigste kunder, som spænder over en lang række facetter, fra en meget udbredt tendens til udviklingssamarbejde til også i vid udstrækning at levere standardprodukter og -ydelser – oftest tilpassede – til disse kunder. Mere end halvdelen af de integrerede leverandører etablerer tværororganisatoriske teams med deres vigtigste kunder, og godt 60 procent samarbejder med kunderne om procesoptimering. De integrerede leverandører leverer ofte produkter og ydelser efter tekniske specifikationer, de tager ofte produktansvar for komponenter eller systemer, der indgår i kundens produkter/ydelser, og er også ofte leverandører af produkter og ydelser, som sælges under kundens varemærke. Denne type leverandører rådgiver ofte kunderne om teknologier og materialer, integrerer teknologi fra andre leverandører til kunderne og – modsat de andre leverandørtyper – investerer hovedparten af virksomhederne også i kundespecifik teknologi, maskiner eller udstyr. De integrerede leverandører har det mest åbne forhold til deres vigtigste kunder i form af anvendelse af åbne kalkulationer, og de er også

den gruppe af leverandører, som oftest deler opnåede omkostningsreduktioner med kunderne; om end det kun finder sted i nogen eller høj grad for lidt under halvdelen af de integrerede leverandører.

Opsummerende er de integrerede leverandører karakteriseret ved en høj grad af kunde-specificitet i deres adfærd, hvor produkter og ydelser i høj grad er tilpasset til de vigtigste kunder, og hvor de har en bred og åben skæringsflade i samarbejdet med disse kunder. Gruppen er domineret af underleverandører: 46,3 procent er underleverandører i forhold til alle deres vigtigste kunder, mens 22,2 procent er underleverandører i forhold til nogle af deres vigtigste kunder.

Den sidste gruppe af leverandører er også den største gruppe, som favner tæt på halvdelen af virksomhederne i undersøgelsen. Denne type leverandører har fået betegnelsen **teknologiorienterede leverandører**. De samarbejder i udstrakt grad med deres vigtigste kunder om udviklingen af produkter og ydelser, rådgiver kunderne om teknologier eller materialer, og garanterer i udpræget grad certificeringer eller andre former for dokumentation eller godkendelse. Langt størstedelen af de teknologiorienterede leverandører leverer produkter og ydelser udført efter tekniske specifikationer, men de specificerer også produkter og ydelser for kunderne, og tilpasser standardprodukter/ydelser til kundernes behov. Mere end halvdelen af de teknologiorienterede leverandører tager også produktansvar for komponenter eller systemer, der indgår i kundens produkter og ydelser. Modsat de integrerede leverandører fungerer de ikke som ekstra produktionskapacitet, leverer ikke produkter/ydelser, der sælges under kundens varemærke og anvender ikke åbne kalkulationer. Paradoksalt nok er der både en overvægt af virksomheder, som indgår langsigtede kontrakter med deres vigtigste kunder, og af virksomheder, som aftaler priser og leveringsbetingelser per ordre. Det kan muligvis skyldes, at der anvendes langsigtede rammekontrakter, som ikke specificerer priser og leveringsbetingelser.

De teknologiorienterede leverandører ligner de integrerede leverandører på en række punkter, men deres leverancer til de vigtigste kunder er dog ikke præget af den samme grad af kundetilpasning og bredde i skæringsfladen. Specificiteten i de produkter og ydelser, som de teknologiorienterede leverandører leverer til deres vigtigste kunder, vedrører i udstrakt grad teknologi eller tekniske specifikationer, hvilket også afspejles i, at skæringsfladerne til kunderne er koncentreret omkring de konkrete leverancer. I forhold til distinktionen mellem underleverandører og ikke-underleverandører er der blandt de teknologiorienterede leverandører en nogenlunde ligelig fordeling mellem virksomheder, der ikke er underleverandør til nogen af deres vigtigste kunder (41,9 procent), og virksomheder, der er underleverandør til alle deres vigtigste kunder (44,5 procent).

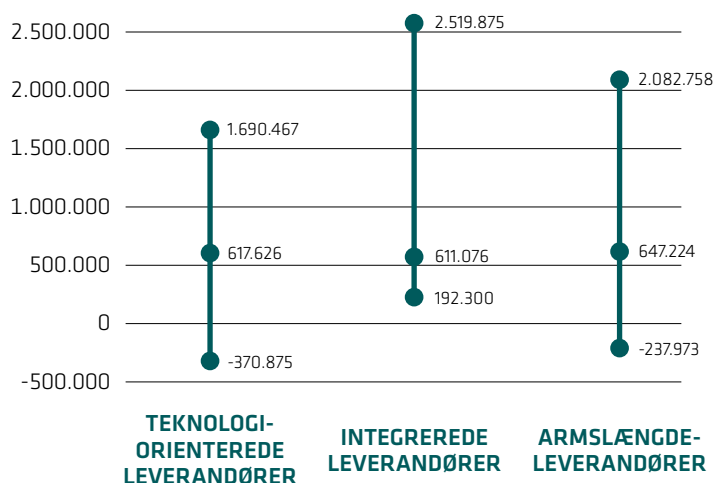
DE TRE LEVERANDØR-KLASSERS PERFORMANCE

Det er interessant at undersøge, om der kan påvises markante forskelle i performance på tværs af leverandørklasserne, da det kan sige noget om, hvorvidt nogle leverandørstrategier er forbundet med en mere gunstig leverandørsituation end andre.

Der er ingen signifikant forskel på de tre leverandørtyper i forhold til den gennemsnitlige værditilvækst pr. årsværk. Så der er altså ingen tegn på, at én leverandørtype har en højere produktivitet end andre.

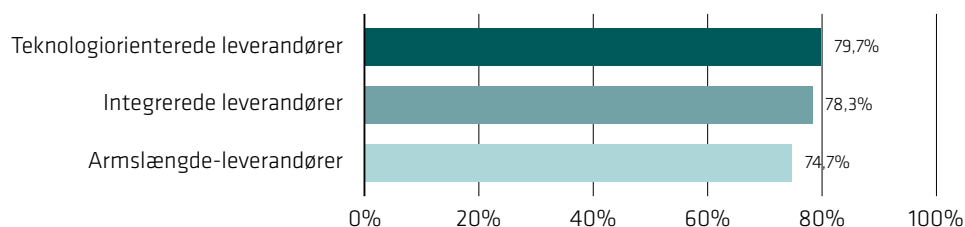
Der er imidlertid en svag tendens til, at teknologiorienterede og integrerede leverandører oftere er eksportvirksomheder end armlængdeleverandører (se figur 19a). Hvis de tre leverandørtyper kombineres med dikotomien mellem underleverandører og ikke-underleverandører, er underleverandørerne mere tilbøjelige til at være eksportører inden for alle tre leverandørtyper (se figur 19b, s. 42), om end forskellen kun er svagt signifikant for armlængdeleverandørerne. Forskellen er til gengæld størst og stærkt signifikant for de integrerede leverandører, hvoraf 85,0 procent af de integrerede *underleverandører* er eksportvirksomheder, mens den tilsvarende andel for de integrerede leverandører, som *ikke* er underleverandører, er 68,9 procent.

FIGUR 18. SAMMENLIGNING AF VÆRDITILVÆKST PR. ÅRSVÆRK I FORHOLD TIL LEVERANDØRTYPE, MINIMUM, MAKSIMUM OG GENNEMSIT, KR. (2012)

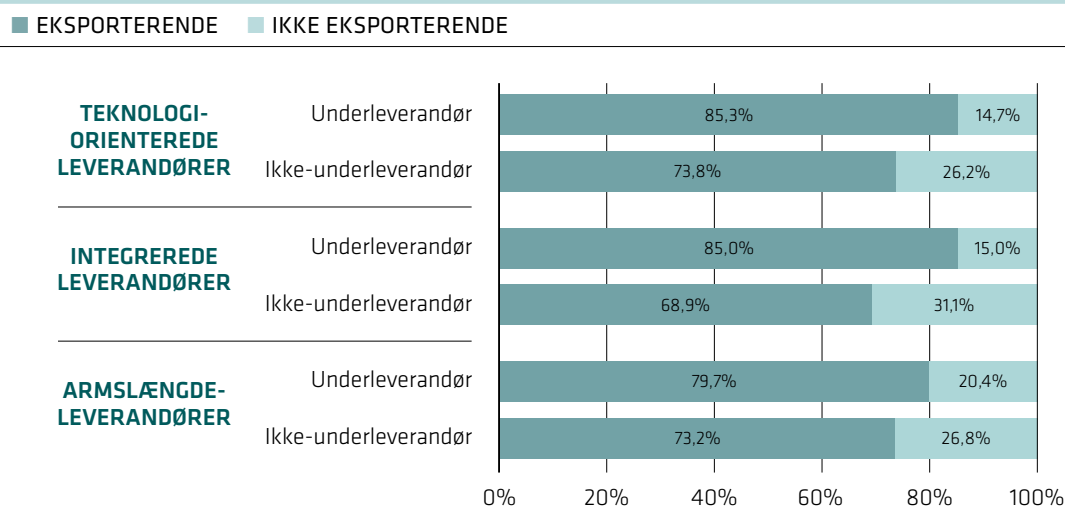


Forskellen i gennemsnitlig værditilvækst pr. årsværk er ikke statistisk signifikant.

FIGUR 19A. ANDEL EKSPORTERENDE VIRKSOMHEDER BLANDT DE TRE LEVERANDØRTYPER (EKSPORT ER OPgjORT I 2012)



Forskellen er signifikant på 5%-niveau.

FIGUR 19B. ANDEL EKSPORTERENDE VIRKSOMHEDER BLANDT DE TRE LEVERANDØRTYPER – OPDELT PÅ UNDERLEVERANDØRER OG IKKE-UNDERLEVERANDØRER (EKSPORT ER OPGJORT I 2012)

Forskellene for integrerede og teknologiorienterede leverandører er signifikant på 1%-niveau, mens forskellen for armslængdeleverandører er signifikant på 10%-niveau.

En anden måde at undersøge leverandørtypernes internationalisering på, er via den vigtigste kundes lokalisering. En tredjedel af de integrerede leverandører har deres vigtigste kunde lokaliseret i udlandet, og dette er dermed den leverandørtype, som oftest har sin vigtigste kunde lokaliseret udenfor Danmarks grænser. Det er imidlertid langt oftere de integrerede leverandører, som ikke er underleverandører, der har deres vigtigste kunde lokaliseret uden for Danmark. Dette er i modsætning til armslængdeleverandørerne og de teknologiorienterede leverandører, hvor det oftest er underleverandørerne, der har deres vigtigste kunde lokaliseret i udlandet.

De integrerede leverandører har også langt oftere end de øvrige leverandørtyper etableret aktiviteter i udlandet som direkte konsekvens af samarbejdet med deres vigtigste kunde. Mens det ikke er overraskende, at det er den leverandørtype, som har det bredeste samarbejde med kunden, der vælger at etablere aktiviteter i udlandet, hvis den vigtigste kunde er lokaliseret her, så er det bemærkelsesværdigt, at de integrerede underleverandører er betydeligt mere tilbageholdende med dette end ikke-underleverandørerne.

De teknologiorienterede leverandører etablerer relativt sjældent aktiviteter i udlandet i relation til deres vigtigste kunder, og det er i særdeleshed sjældent, at ikke-underleverandører i denne gruppe har etableret aktiviteter i udlandet.

Armslængdeleverandørerne ligger mellem de integrerede og teknologiorienterede leverandører i forhold til den andel virksomheder, som har deres vigtigste kunde lokaliseret i udlandet, men ligger på niveau med de teknologiorienterede leverandører i forhold til etablering af aktiviteter i udlandet.

Også når det kommer til den kundespecifikke performance, er der markante forskelle mellem de tre leverandørtyper. Uanset om vi ser på den kundespecifikke omsætning eller indtjening, eller på de kundespecifikke investeringer eller leverandørernes forhandlingsposition over for deres vigtigste kunde, skiller de integrerede leverandører sig ud som den leverandørtype, der oftest har intensiveret sin relation til kunden og har styrket sin forhandlingsposition overfor kunden (se figurene 20-22).

Armslængdeleverandørerne og de teknologiorienterede leverandører ligger på samme niveau i forhold til, hvor stor en andel af virksomheder, der oplever deres kundespecifikke omsætning, indtjening og investeringer som uændret over de seneste tre år. Sammenlignet med de øvrige leverandørtyper tæller armslængdeleverandørerne dog en relativt større andel virksomheder, der ikke er i stand til at vurdere, hvordan deres engagement i forhold til den vigtigste kunde har udviklet sig over de seneste tre år. Det kan hænge sammen med, at denne type leverandører netop er defineret ud fra deres mere distancerede forhold til den vigtigste kunde, og derfor også har sværere ved at isolere den del af deres omsætning, indtjening og investeringer, der kan kobles specifikt til denne kunde.

TABEL 10. DE TRE LEVERANDØRTYPERES ETABLERING AF AKTIVITETER I UDlandet I FORBINDELSE MED DEN VIGTIGSTE KUNDE – OPDELT PÅ UNDERLEVERANDØRER OG IKKE-UNDERLEVERANDØRER

		UNDER- LEVERANDØR	IKKE-UNDER- LEVERANDØR	TOTAL
ARMSLÆNGDE- LEVERANDØRER^I	Vigtigste kunde er lokaliseret i udlandet	38,7%	26,4%	29,4%
	Aktiviteter i udlandet*	15,1%	17,7%	16,9%
INTEGREREDE LEVERANDØRER^{II}	Vigtigste kunde er lokaliseret i udlandet	29,3%	37,7%	32,8%
	Aktiviteter i udlandet*	20,4%	51,7%	35,4%
TEKNOLOGI- ORIENTEREDE LEVERANDØRER^{III}	Vigtigste kunde er lokaliseret i udlandet	32,3%	23,5%	27,6%
	Aktiviteter i udlandet*	19,2%	11,7%	16,2%

^I Forskellen vedr. den vigtigste kundes lokalisering er signifikant på 1%-niveau; forskellen vedr. aktiviteter i udlandet er ikke signifikant

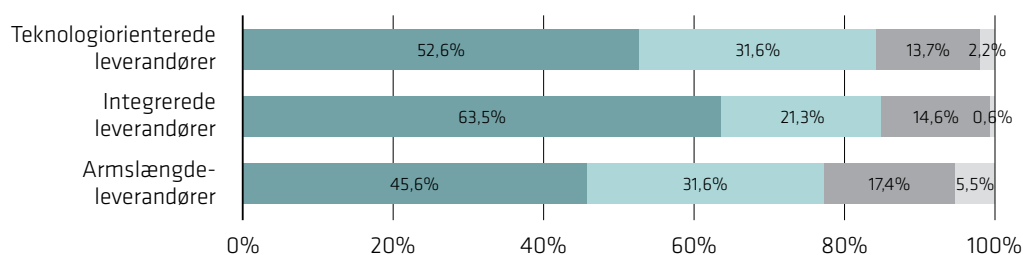
^{II} Forskellene er signifikante på mindst 5%-niveau ^{III} Forskellene er signifikante på mindst 10%-niveau

* Omfatter udelukkende virksomheder, hvis vigtigste kunde er lokaliseret i udlandet.

Forskellene mellem leverandørtyper er signifikante på 1%-niveau.

FIGUR 20A. UDVIKLINGEN I DEN KUNDESPECIFIKKE OMSÆTNING I FORHOLD TIL DE TRE LEVERANDØRTYPERES VIGTIGSTE KUNDE (OVER DE SENESTE TRE ÅR)

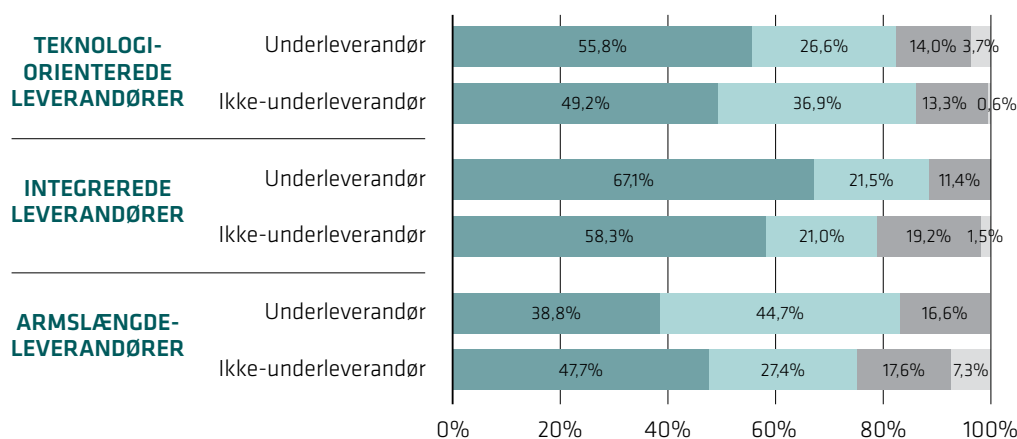
■ HØJERE ■ UÆNDRET ■ LAVERE ■ VED IKKE



Forskellen er signifikant på 1%-niveau.

FIGUR 20B. UDVIKLINGEN I DEN KUNDESPECIFIKKE OMSÆTNING I FORHOLD TIL DE TRE LEVERANDØRTYPERES VIGTIGSTE KUNDE – OPDELT PÅ UNDERLEVERANDØRER OG IKKE-UNDERLEVERANDØRER (OVER DE SENESTE TRE ÅR)

■ HØJERE ■ UÆNDRET ■ LAVERE ■ VED IKKE



Forskellene inden for alle tre leverandørtyper er signifikante på 1%-niveau.

Forskellene i kunderelateret performance mellem de tre typer leverandører er mere udtalte end de forskelle, vi så mellem underleverandører og ikke-underleverandører i kapitel 5.

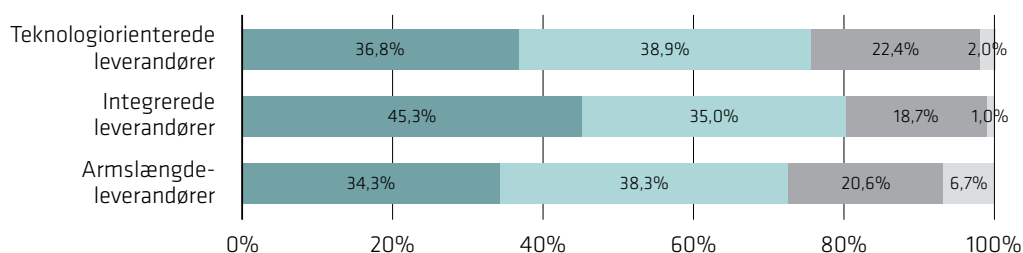
Kombineres leverandørtype igen med distinktionen mellem underleverandør og ikke-underleverandør, er det primært ikke-underleverandørerne blandt armslængdeleverandørerne, der har intensiveret deres relationer til den vigtigste kunde målt i forhold til omsætning, indtjening og kundespecifikke investeringer. Blandt de integrerede og teknologiorienterede leverandører er det derimod primært underleverandørerne, der har intensiveret deres relationer.¹²

¹²Forskellen mellem underleverandører og ikke-leverandører er dog ikke signifikant for de integrerede leverandørers kundespecifikke indtjening.



FIGUR 21A. UDVIKLINGEN I DEN KUNDESPECIFIKKE IND TJENING I FORHOLD TIL DE TRE LEVERANDØRTYPER S VIGTIGSTE KUNDE (OVER DE SENESTE TRE ÅR)

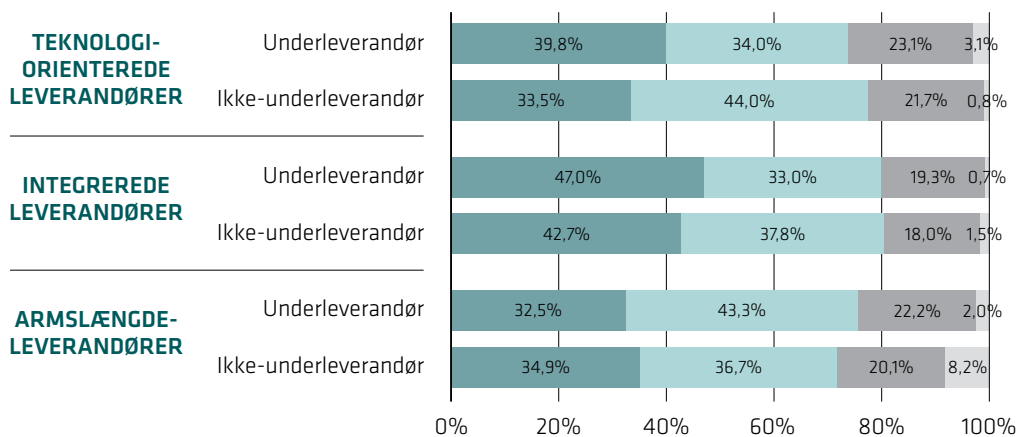
■ HØJERE ■ UÆNDRET ■ LAVERE ■ VED IKKE



Forskellen er signifikant på 1%-niveau.

FIGUR 21B. UDVIKLINGEN I DEN KUNDESPECIFIKKE IND TJENING I FORHOLD TIL DE TRE LEVERANDØRTYPER S VIGTIGSTE KUNDE - OPDELT PÅ UNDERLEVERANDØRER OG IKKE-UNDERLEVERANDØRER (OVER DE SENESTE TRE ÅR)

■ HØJERE ■ UÆNDRET ■ LAVERE ■ VED IKKE

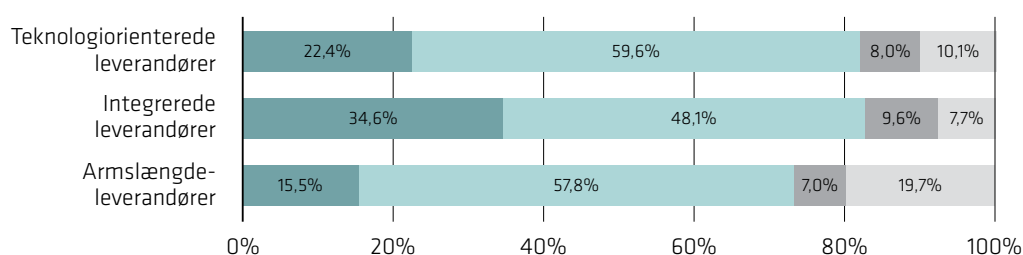


Forskellen for teknologiorienterede leverandører er signifikant på 1%-niveau, for armslængdeleverandører er den signifikant på 5%-niveau, mens den ikke er signifikant for integrerede leverandører.



FIGUR 22A. UDVIKLINGEN I KUNDESPECIFIKKE INVESTERINGER I FORHOLD TIL DE TRE LEVERANDØRTYPER S VIGTIGSTE KUNDE (OVER DE SENESTE TRE ÅR)

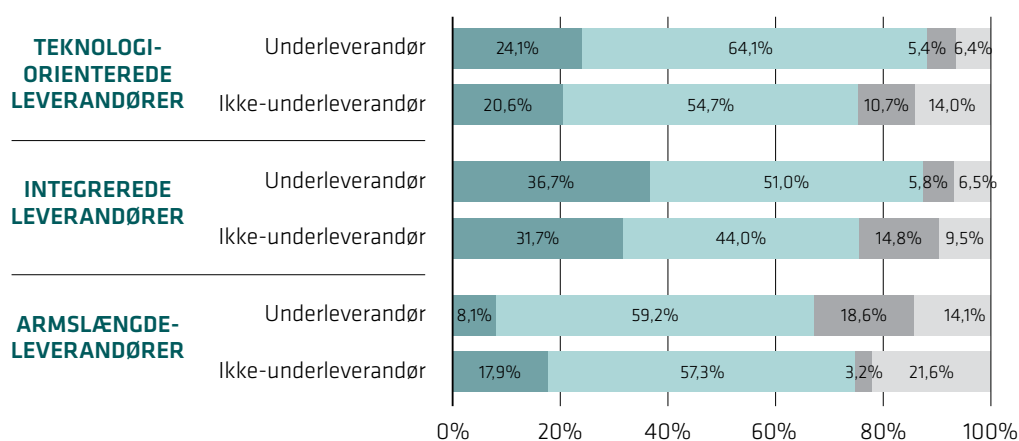
■ HØJERE ■ UÆNDRET ■ LAVERE ■ VED IKKE



Forskellen er signifikant på 1%-niveau.

FIGUR 22B. UDVIKLINGEN I KUNDESPECIFIKKE INVESTERINGER I FORHOLD TIL DE TRE LEVERANDØRTYPER S VIGTIGSTE KUNDE - OPDELT PÅ UNDERLEVERANDØRER OG IKKE-UNDERLEVERANDØRER (OVER DE SENESTE TRE ÅR)

■ HØJERE ■ UÆNDRET ■ LAVERE ■ VED IKKE



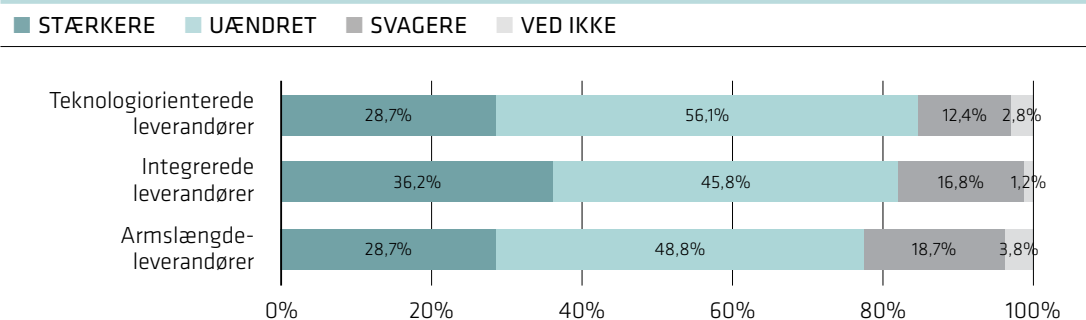
Forskellene inden for alle tre leverandørtyper er signifikante på 1%-niveau.

Når det kommer til leverandørernes forhandlingsposition overfor den vigtigste kunde, er det inden for alle tre leverandørtyper oftest underleverandørerne, der oplever, at deres forhandlingsposition overfor denne kunde er blevet stærkere inden for de seneste tre år (se figur 23b). Det indikerer, at uanset hvor kundespecifikke en virksomheds leverancer er, og hvor bredt et samarbejde en virksomhed har med sine vigtigste kunder, er der en større sandsynlighed for, at virksomhedens forhandlingsposition overfor kunden vil blive styrket, hvis kunden er afhængig af denne virksomheds leverance som et input til den videre produktionsproces. Dette er interessant i forhold til den gængse opfattelse af fordelingen af forhandlingsstyrken mellem kunder og underleverandører i værdikæder, og kan derfor være interessant at undersøge nærmere i fremtidige studier.

Leverandørtyperne – fordelt på underleverandører og ikke-underleverandører – er i tabel 11 koblet til innovations- og patenteringsaktiviteter.¹³

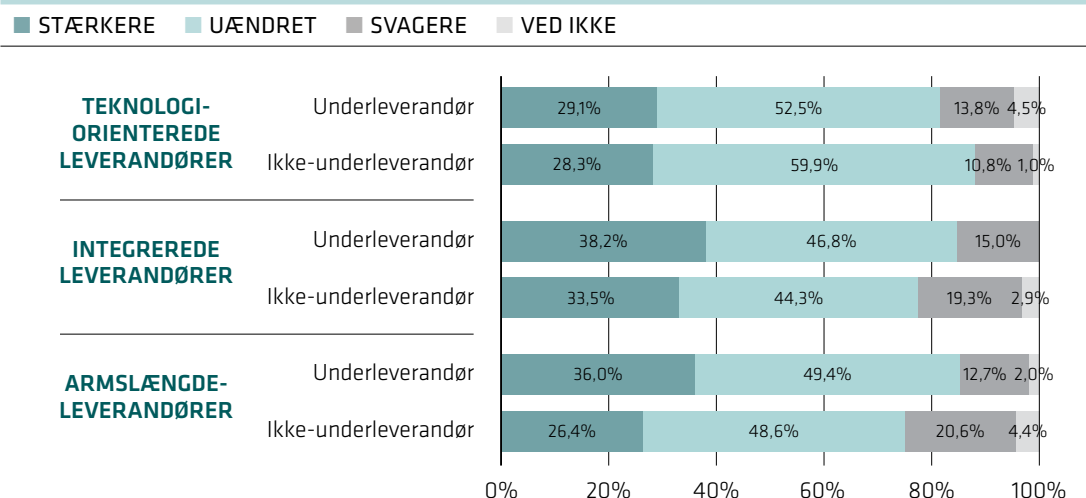
Mens der for armslængdeleverandørerne ikke er nogen forskel mellem underleverandører og ikke-underleverandører i forhold til hverken introduktion af nye produkter, nye serviceydelser eller patenteringsaktiviteter, er ikke-underleverandørerne blandt både de integrerede og teknologiorienterede leverandører markant mere tilbøjelige til at være produkt- og serviceinnovative end underleverandørerne. Det vil sige, at den svage tendens, der blev illustreret i kapitel 5 i forhold til, at underleverandører i mindre grad end ikke-underleverandører udvikler og introducerer egne nye produkter og serviceydelser, ikke blot bekræftes her, men også kommer mere tydeligt til udtryk inden for

FIGUR 23A. UDVIKLINGEN I DE TRE LEVERANDØRTYPERES FORHANDLINGSPOSITION OVERFOR DERES VIGTIGSTE KUNDE (OVER DE SENESTE TRE ÅR)



Forskellen er signifikant på 1%-niveau.

FIGUR 23B. UDVIKLINGEN I DE TRE LEVERANDØRTYPERES FORHANDLINGSPOSITION OVERFOR DERES VIGTIGSTE KUNDE – OPDELT PÅ UNDERLEVERANDØRER OG IKKE-UNDERLEVERANDØRER (OVER DE SENESTE TRE ÅR)



Forskellene inden for alle tre leverandørtyper er signifikante på 1%-niveau.

¹³Virksomhedernes tilbøjelighed til at gennemføre egen forskning og udvikling er også undersøgt, men her er der ingen signifikant forskel mellem underleverandører og ikke-underleverandører inden for nogen af de tre grupper af leverandører..

TABEL 11. INNOVATIONS- OG PATENTERINGSAKTIVITETER FOR DE TRE LEVERANDØRTYPER – OPDELT PÅ UNDERLEVERANDØRER OG IKKE-UNDERLEVERANDØRER*

		UNDER- LEVERANDØR	IKKE UNDER- LEVERANDØR	TOTAL
ARMSLÆNGDE- LEVERANDØRER^I	Introduceret nye produkter	30,6%	28,5%	29,0%
	introduceret nye serviceydelser	11,3%	10,9%	11,0%
	Ansøgt om patenter	14,5%	14,0%	14,1%
	N	75	235	310
INTEGREREDE LEVERANDØRER^{II}	Introduceret nye produkter	24,2%	42,6%	32,2%
	introduceret nye serviceydelser	6,9%	16,2%	11,0%
	Ansøgt om patenter	21,5%	15,9%	19,1%
	N	153	119	272
TEKNOLOGI- ORIENTEREDE LEVERANDØRER^{III}	Introduceret nye produkter	29,4%	38,0%	33,6%
	introduceret nye serviceydelser	6,8%	10,7%	13,6%
	Ansøgt om patenter	17,0%	25,6%	21,2%
	N	221	211	432

^I Ingen signifikante forskelle^{II} Forskelle vedr. nye produkter og serviceydelser er signifikante på mindst 5%-niveau; forskel vedr. patenter er ikke signifikant^{III} Alle forskelle er signifikante på mindst 10%-niveau

* Baseret på en kombination af undersøgelsen om virksomheders relationer til deres vigtigste kunder, og undersøgelse af virksomheders forsknings-, udviklings- og innovationsaktiviteter i perioden 2010-2012.

Forskellen mellem leverandørtyper i forhold til ansøgning om patenter er signifikant på 5%-niveau, mens forskellene vedrørende introduktion af nye produkter og serviceydelser ikke er statistisk signifikante.

de enkelte leverandørtyper. Det gælder i særdeleshed for de integrerede leverandører, hvor underleverandørerne er markant mindre produkt- og serviceinnovative end ikke-underleverandørerne. Dette kan indikere, at den nære relation som de integrerede underleverandører – og i mindre grad de teknologiorienterede underleverandører – har til deres kunder, er forbundet med en pris i forbindelse med mindre selvstændig udviklingsaktivitet. Dette kan øge disse underleverandørtyper afhængighed af de vigtigste kunder; og dermed potentielt også mindske deres muligheder i forhold til at tiltrække nye kunder.

Sammenlignes de tre leverandørtyper samlet, er der ingen signifikante forskelle i forhold til produkt- og serviceinnovation, men armslængdeleverandørerne er markant mindre tilbøjelige til at søge patenter end de integrerede og teknologiorienterede leverandører.

SAMMENFATNING - EN MERE NUANCERET OPFATTELSE AF UNDERLEVERANDØRROLLEN

De foregående kapitler i denne rapport har påvist signifikante forskelle mellem virksomheder, der henholdsvis er underleverandører og ikke-underleverandører. Men dette kapitels analyser viser, at andre aspekter af virksomhedernes relationer til deres vigtigste kunder er med til at definere leverandørprofiler, som går på tværs af den dikotomiske skelnen mellem hvorvidt en virksomhed er underleverandør eller ej. Og disse leverandørprofiler adskiller sig mere fra hinanden end underleverandører og ikke-underleverandører, set i forhold til såvel deres interaktioner med de vigtigste kunder betragtet under ét, som deres kundespecifikke performance. Inden for de enkelte profiler er der yderligere forskelle mellem underleverandører og ikke-underleverandører, men eksempelvis en underleverandør med en armslængdeprofil vil ofte have mere til fælles med en ikke-underleverandør med en armslængde-profil, end armslængde-underleverandøren vil have med underleverandør med en integreret eller teknologiorienteret profil. Dette taler for en mere nuanceret opfattelse af leverandørrollen generelt og underleverandørrollen specifikt, både i litteraturen og ikke mindst når man i den offentlige debat diskuterer hvilke udfordringer, underleverandører står overfor, og hvordan man kan styrke underleverandørers position.

KONKLUSION

— Kapitel 7

Det primære formål med denne rapport er at give et aktuelt overblik over udbredelsen af underleverandører i dansk industri og industrirelaterede erhverv, og i forlængelse heraf, give en karakteristik af underleverandørvirksomhederne og disses relationer til deres vigtigste kunder. Målet er, at få en opdateret forståelse af, hvilke forskellige roller, underleverandører i Danmark har i forhold til deres kunder, hvilke udfordringer underleverandørerne står overfor samt, hvordan forskellige underleverandørroller og strategier relaterer til konkurrencedygtighed.

Underleverandører udgør en betydningsfuld del af dansk industri, og på dette punkt er der ikke meget, som har ændret sig de seneste 20 år. Halvdelen af de virksomheder, der indgår i undersøgelsen, kan betragtes som enten hele eller delvise underleverandører. Det er dog ikke kun inden for traditionelle industribrancher, som eksempelvis jern og metal, men også i industrirelaterede brancher som eksempelvis videnskabelig forskning og udvikling, at der findes en betydelig andel underleverandører. Der er en højere andel af større virksomheder blandt underleverandørerne sammenlignet med ikke-underleverandører, men der er ingen markante forskelle mellem de to gruppers gennemsnitlige omsætning eller produktivitet, ligesom underleverandører ikke har nogen udpræget tendens til at være mere koncentreret i nogle regioner af Danmark end i andre. Selvom virksomheder sagtens kan have kombinerede roller, hvor de er underleverandører i forhold til nogle vigtige kunder, og ikke er underleverandører i forhold til andre kunder, som virksomhederne også betragter som vigtige, er hovedparten af underleverandørerne (70 procent) underleverandører i forhold til *alle* deres vigtigste kunder.

Mens der ikke kan påvises den store udvikling i, hvor stor en andel virksomheder, der fungerer som underleverandører i forhold til deres vigtigste kunder, har den rolle som underleverandørerne indtager i forhold til deres vigtigste kunder, ændret sig markant. Underleverandørpositionen har tidligere været opfattet

som forholdsvis sårbar, men den aktuelle undersøgelse tegner et anderledes og mere nuanceret billede af underleverandørvirksomhederne. Vurderet ud fra relationerne til deres vigtigste kunde, er underleverandørvirksomheder på ingen måde 'simple' underleverandører, hvis leverancer er baseret på detaljerede specifikationer fra kunderne. Tværtimod har underleverandørerne på mange områder en tæt og videns- og udviklingsorienteret relation til deres vigtigste kunde. Sammenlignet med virksomheder, der ikke er underleverandører, fremstår underleverandørerne i det hele taget som en gruppe af virksomheder med relativt mange og alsidige relationer til deres kunder. I overensstemmelse med, at et væsentligt kriterie for at være underleverandør er, at kunden foretager en viderebearbejdning eller integrering af underleverandørens leverancer, leverer underleverandørerne i langt højere grad komponenter til deres vigtigste kunde, end det er tilfældet for ikke-underleverandører. Underleverandører foretager også i langt højere grad procesbearbejdning af fysiske komponenter og leverer i højere grad råvarer og materialer til deres vigtigste kunde. Men underleverandører leverer også i højere grad end ikke-underleverandører ydelser, der typisk forbindes med en høj grad af værdiskabelse, og som forudsætter et højt vidensniveau, såsom designydelser, teknisk afprøvning og analyse, logistik- og transportydelser samt forsknings- og udviklingsydelser. Underleverandører bidrager oftere til udviklingsprojekter hos deres vigtigste kunde end ikke-underleverandører. Bredden i underleverandørernes leverancer til de vigtigste kunder afspejler sig også i kontakthorizonten mellem underleverandør og kunde, hvor underleverandører har kontakt til langt flere funktioner og afdelinger hos deres vigtigste kunde – fra konstruktions- og designafdelinger til forskning, udvikling og kvalitetssikring – end ikke-underleverandørerne. Disse mangesidige relationer til kunderne betyder også, at underleverandørerne i højere grad end ikke-underleverandører oplever, at deres leverancer til den vigtigste kunde forudsætter en kombination af flere forskellige typer aktiver og kompetencer.

Underleverandørerne oplever oftere end ikke-underleverandørerne, at deres position i forhold til deres vigtigste kunde har ændret sig i løbet af de seneste tre år. Positionen har ofte ændret sig i en gunstig retning for underleverandørerne, men også i en retning, der knytter underleverandøren nærmere til kunden, eksempelvis i form af højere kundespecifikke investeringer.

I forhold til selvstændige innovationsaktiviteter og investeringer i forskning og udvikling synes underleverandørerne at stå svagere end ikke-underleverandørerne. Der er en lavere andel af underleverandørerne, som har egne forsknings- og udviklingsaktiviteter. Derudover er relativt færre underleverandører innovative sammenlignet med ikke-underleverandører. Det skal dog bemærkes, at koblingen med forsknings-, udviklings- og innovationsdata fra Danmarks Statistik medfører et stort fald i antallet af brugbare observationer, og dette resultat er derfor mere usikkert end de øvrige resultater, der præsenteres i denne rapport.

På trods af, at efterdønningerne af den økonomiske krise kunne have resulteret i et større pres på underleverandørerne fra kundernes side, oplever op mod en tredjedel af underleverandørerne, at deres forhandlingsposition overfor de vigtigste kunder er blevet stærkere over de seneste tre år. I den modsatte ende af spektret oplever hver ottende underleverandør, at deres forhandlingsposition er blevet svagere. Også på dette punkt er underleverandørernes oplevelse af udviklingen mere positiv end det er tilfældet blandt de virksomheder, der ikke er underleverandører. Det samme gælder i forhold til den kundespecifikke omsætning, hvor over halvdelen af underleverandørerne har oplevet en stigning over de seneste tre år. Dette bidrager til billedet af underleverandører som en gruppe af virksomheder, der har en stærkere position, og oplever en gunstigere udvikling, end den gængse opfattelse af underleverandørvirksomhed foreskriver.

Underleverandører opfattes ofte som meget nationalt forankrede, men undersøgelsen viser, at underleverandører generelt oftere er eksportvirksomheder, og specifikt oftere har deres vigtigste kunde lokaliseret uden for Danmark, end det er tilfældet for ikke-underleverandører. Dog findes den vigtigste kunde oftest i Danmark efterfulgt af Tyskland, USA og Norge.

Ovenstående positive karakteristik af underleverandørvirksomheder i Danmark er ikke ensbetydende med, at underleverandørerne ikke står overfor en række udfordringer. Disse udfordringer, som både er strategiske og relaterer sig til den overordnede erhvervsfremmeindsats i forhold til underleverandører, varierer dog mellem forskellige typer af underleverandører. Udfordringerne illustreres bedst ved at koble underleverandør-dikotomien (underleverandør vs. ikke-underleverandør) med en ny kategorisering af virksomheder, som går på tværs af denne dikotomi. Med udgangspunkt i 24 udsagn om virksomhedernes

relationer til deres vigtigste kunder, er der identificeret tre grupper af virksomheder, som i varierende omfang kombinerer både underleverandørvirksomheder og ikke-underleverandørvirksomheder. De tre typer er armslængdeleverandører, integrerede leverandører og teknologiorienterede leverandører.

Når den nye klassificering af virksomhederne kombineres med underleverandør-dikotomien, bliver det tydeligt, at det primært er de underleverandører, som hører til i gruppen af armslængdeleverandører, der passer til den klassiske opfattelse af underleverandører som relativt svage. Denne type underleverandører leverer primært standardprodukter og -ydelser til kunderne, og sammenlignet med ikke-underleverandører i samme kategori har de i mindre grad intensiveret deres relationer til den vigtigste kunde målt i forhold til omsætning, indtjening og kundespecifikke investeringer. Der er imidlertid relativt få underleverandører i gruppen af armslængdeleverandører, hvilket kan skyldes, at denne type 'traditionelle' underleverandører presses på det danske marked, og derfor enten har ændret strategi i retning af en mere integreret underleverandørrolle eller har relokaliseret sine aktiviteter til udlandet. En tredje mulighed er, at mange af denne type underleverandørvirksomheder er blevet udkonkurreret, og derfor slet ikke eksisterer mere. Dette kan også være en del af forklaringen på den markante forskel, der er på resultaterne af denne undersøgelse, sammenlignet med den 20 år gamle undersøgelse. I dag samarbejder underleverandører typisk i langt højere grad med deres kunder om udvikling af produkter og ydelser, og indgår oftere i samarbejder med deres kunder, med henblik på at opnå fælles omkostningsreduktioner.

Eftersom underleverandørerne inden for armslængdeklassificeringen er distancerede fra deres vigtigste kunder, vurderer vi, at omkostningsfokus, herunder evnen til at udnytte skalafordele, kan være central for denne type underleverandører. En alternativ strategi for armslængde-underleverandørerne kan være at arbejde på at opbygge og vedligeholde en stærkere relation til de vigtigste kunder, så de kommer til at ligne de andre underleverandørtyper mere.

Den integrerede leverandør er en anden leverandørtype, som har en bred skæringsflade til sine vigtigste kunder og en høj grad af kundetilpasning af sine produkter og ydelser. Underleverandører dominerer i denne gruppe, idet de udgør mere end to tredjedele af alle integrerede leverandører. De integrerede leverandører har oftere end de øvrige leverandørtyper intensiveret deres relation, styrket deres forhand-



lingsposition overfor kunden og forbedret deres kundespecifikke performance; og det gælder i særdeleshed de integrerede *underleverandører*. Andelen af innovative integrerede *underleverandører* er dog mindre end andelen af innovative ikke-*underleverandører*. Dette kan indikere, at den nære relation til de vigtigste kunder medfører en lavere grad af egen udviklingsaktivitet hos *underleverandørerne*. De integrerede *underleverandører* har oftere end andre typer af *underleverandører* etableret aktiviteter i udlandet som en direkte konsekvens af, at deres vigtigste kunde er lokaliseret uden for Danmarks grænser. Men de integrerede *underleverandører* er mere tilbageholdende med at etablere aktiviteter i udlandet, end de integrerede ikke-*underleverandører*.

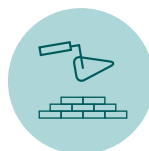
Set fra et strategisk ledelsesperspektiv, er udfordringen for *underleverandørerne* inden for den integrerede leverandørklassifikation at videreudvikle og fortsat styrke samarbejdet med de vigtige kunder. Dette forudsætter en løbende, kundespecifik udvikling af kompetencer og ressourcer, samtidig med, at *underleverandørerne* skal udgå at miste fleksibilitet i forhold til andre – aktuelle såvel som potentielle – kunder. Risikoen for denne *underleverandør*stype er at blive for afhængig af en enkelt eller meget få kunder, og dermed på sigt underminere den forhandlingsposition i forhold til de vigtige kunder, der ellers har udviklet sig positivt for en betydelig del af de integrerede *underleverandører*.

Mellem armslængdeleverandørerne og de integrerede leverandører ligger de teknologiorienterede leverandører. Denne gruppe tæller den største andel af de virksomheder, som denne rapport dækker, og har en nogenlunde ligelig fordeling mellem virksomheder, der ikke er *underleverandør* til nogen af deres vigtigste kunder, og virksomheder, der er *underleverandør* til alle deres vigtigste kunder. Disse virksomheder har

også intensiveret deres relation til den vigtigste kunde over de seneste tre år, og oplever en styrket forhandlingsposition i forhold til kunden; om end ikke i helt så stort omfang som de integrerede leverandører. Også for denne gruppe adskiller *underleverandørerne* sig hovedsageligt positivt fra ikke-*underleverandørerne*, og de teknologiorienterede *underleverandører* forekommer således også som samlet gruppe at være en virksomhedstype, der oplever en positiv udvikling. De teknologiorienterede *underleverandører* er dog, ligesom de integrerede *underleverandører*, mindre innovative end ikke-*underleverandørerne*.

De teknologiorienterede *underleverandører* ligner de integrerede *underleverandører* på en række punkter, men skæringsfladen til kunden er mere snæver, og er fokuseret på teknologi og konkrete leverancer. En væsentlig udfordring for disse *underleverandører* forekommer således at være udbygning af deres position som vidensleverandør i forhold til de vigtigste kunder, hvilket kan forudsætte, at *underleverandørerne* kan matche kunderne teknologisk på nogle meget specifikke områder. På trods af det mere distancerede forhold til kunderne, sammenlignet med de integrerede leverandører, er de teknologiorienterede *underleverandører* afhængige af, at de kan dokumentere deres relevans som problemløsere i forhold til kundernes specifikke, teknologisk/teknisk relaterede problemer. De er dog udfordret i forhold til at skabe egne produkt- og serviceinnovationer.

Alt i alt peger de resultater, der er præsenteret i denne rapport, på, at der kan være behov for at revidere, og nuancere vores billede af *underleverandørvirksomheder* i Danmark. Dels forekommer *underleverandører* betragtet under ét som en mere ligeværdig virksomhedstype i forhold til kunderne, end den traditionelle opfattelse af den 'svage' *underleverandør*. Dels er der en forholdsvis stor diversitet internt mellem *underle-*



verandører, hvilket medfører, at der også er behov for diversitet i eventuelle indsatser, som sigter mod at styrke underleverandørernes vilkår.

Set fra et erhvervsfremmeperspektiv, er der behov for en revision af indsatsen overfor underleverandører i forhold til de resultater, rapporten fremkommer med. De konventionelle (armslængde-) underleverandører er ikke længere dominerende i underleverandørpopulationen. Den teknologiorienterede og integrerede underleverandør er derimod typer, som fremtidens erhvervsfremmeindsats i højere grad skal forstå og orientere sig mod.

Et relevant opmærksomhedspunkt for erhvervsfremmeaktører er den kritiske - og til tider oversete - rolle, som underleverandører har for sammenhængskraften i det danske innovationssystem, og dermed for dansk industris konkurrenceevne (se også Lundvall, 1999). Dette afspejler sig også i de typer af underleverandørvirksomheder, der er identificeret, hvor de integrerede og teknologiorienterede underleverandører - som udgør langt størstedelen af alle underleverandørvirksomhederne - har omfattende samarbejds- og udviklingsflader i forhold til deres kunder. Denne kvalitet og underliggende diversitet i arbejdsdelingen, kan være med til at forbedre performance for industrien og relaterede erhverv som helhed. Underleverandører udfører funktioner, som fremmer systemiske kvaliteter, hvilket kan overses, hvis erhvervsfremmeindsatsen alene koncentrerer om den enkelte virksomheds konkurrence- og forretningsvilkår. Det er vigtigt at forstå, at underleverandørernes vilkår også afspejles i de strategiske udfordringer, som de enkelte underleverandørtyper søger at balancere, hvilket er nødvendigt at tage højde for i eventuelle erhvervsfremmetiltag. Når en underleverandør eksempelvis vælger at styrke sine relationer til nationale fremfor internationale kunder, kan dette medføre, at disse kunder forbedrer deres eksportmuligheder. Dermed er det vigtigt at tænke en eksportfremmeindsats i et systemisk perspektiv, hvor en eksportindsats ikke nødvendigvis bør fokusere på at få en underleverandørvirksomhed til at blive en mere aktiv *direkte* eksportør. Underleverandørerne kan derimod spille en betydelig rolle i forholdt til at øge deres nationale kunders eksportmuligheder. Dermed kan en eksportfremmeindsats for systemet godt være ensbetydende med, at underleverandørens nationale forankring bibeholdes eller intensiveres. De fleste underleverandører er i forvejen eksportører, men eksempelvis de integrerede underleverandører er kendetegnet ved et meget tæt og mangesidigt samarbejde med deres vigtigste kunder; og det kan være svært at opretholde en sådan tæt relation over store afstande. Derfor er det en udfordring i forhold til en eksportindsats, hvordan de integrerede underleverandører kan hjælpes til at få vigtige kunder i udlandet, når de netop er karakteriseret ved et meget tæt samarbejde med deres vigtigste kunder.

En måde at få en endnu højere grad af direkte internationalisering ind i underleverandørernes aktiviteter, kan være via udflytning af aktiviteter til udlandet sammen med de vigtige kunder. Cirka en femtedel af de underleverandører, som har deres vigtigste kunde lokaliseret i udlandet, har etableret udenlandske aktiviteter som en direkte konsekvens af samarbejdet med denne kunde. Men der er betydelige forskelle mellem de forskellige leverandørtyper, og for den leverandørtype, som har det bredeste samarbejde med sine vigtige kunder - de integrerede leverandører - har underleverandørerne i meget mere begrænset omfang end ikke-underleverandørerne etableret aktiviteter i udlandet. Der er således muligvis et uudnyttet potentiale her: et uudnyttet potentiale, som eventuelt på sigt også kan føre til nye kunder uden for Danmarks grænser.

De integrerede underleverandører og de teknologiorienterede underleverandører er meget aktivt involverede i deres kunders udviklingsaktiviteter, hvilket understreger det generelle billede fra innovationsundersøgelser, at leverandører er en vigtig kilde til innovation (se eksempelvis Danmarks Statistik, 2014b). Dog viser denne undersøgelse, at en mindre andel af disse typer af underleverandører gennemfører egen forskning og udvikling, og at de i mindre grad introducerer produkt- og serviceinnovationer, sammenlignet med ikke-underleverandører. Dette er en udfordring ud fra to vinkler: i) hvis underleverandørerne ikke vedligeholder og videreudvikler deres udviklingskompetencer, kan de komme til at halte efter kunderne, og få sværere ved at bidrage til disses udviklingsaktiviteter i samme grad, som de gør nu - og dermed kan underleverandørernes position i forhold til deres aktuelle kunder blive sårbar; ii) hvis underleverandørvirksomhedernes udviklingsaktiviteter primært er rettet mod at bidrage til udviklingen af nye produkter og serviceydelser hos de aktuelle kunder, mens underleverandørerne i mindre grad udvikler på egne produkter og ydelser, kan det skabe en potentielt stor afhængighed af disse kunder, og begrænse mulighederne for at tiltrække nye kunder. Undersøgelsens resultater peger i retning af, at det primært er den sidstnævnte udfordring, som presser sig på. Udfordringen peger i retningen af et behov for en øget indsats, i forhold til at opgradere underleverandørernes produkt- og serviceinnovative kompetencer.

Udover at denne rapport har bidraget med ny information om underleverandører i Danmark, rejser den også en række spørgsmål. Det vil ikke mindst være vigtigt at følge de virksomheder, der er identificeret som underleverandører, i de kommende år med henblik på at undersøge, i hvilket omfang underleverandørernes tilsyneladende mere gunstige kunderelationer sammenlignet med ikke-underleverandører generelt, samt forskellige underleverandørstrategier specifikt, vil manifestere sig i virksomhedens fremtidige overlevelse og økonomiske performance.

BILAG A. SPØRGESKEMA

Undersøgelse af virksomheders relationer til deres vigtigste kunder

CVR-nr. «cvr_nr»

Spørgsmålene vedrører relationerne til jeres **vigtigste kunder**. Jeres svar kan vedrøre op til fire kunde-virksomheder. Der skal som minimum svares for én kunde.
Hvis svarene vedrører mere end én kundevirksomhed, skal hver kunde, der nævnes, repræsentere mindst 10% af jeres virksomheds omsætning.
Der spørges i flere spørgsmål ind til jeres **leverancer** til de vigtigste kunder. Leverancer kan omfatte både fysiske produkter, komponenter med videre, og forskellige former for tjenesteydelser.

1. Jeres virksomheds vigtigste kunder (kunderne skal ikke nævnes ved navn)

Kunde	Hvor lang tid har I samarbejdet med kunden (ca. antal år)?	Er kunden del af samme koncern som jeres virksomhed?			Er kunden en offentlig eller privat virksomhed?			Kundens anslåede andel af jeres omsætning i 2013 ?
		Ja	Nej	Ved ikke	Offentlig	Privat	Ved ikke	
Kunde A	_____	☐	☐	☐	☐	☐	☐	_____ %
Kunde B	_____	☐	☐	☐	☐	☐	☐	_____ %
Kunde C	_____	☐	☐	☐	☐	☐	☐	_____ %
Kunde D	_____	☐	☐	☐	☐	☐	☐	_____ %

2a. De vigtigste kunders lokalisering

Kunde	Hvilket land er kunden primært lokaliseret i? (opgøres ud fra hvor den omsætningsmæssigt største del af jeres leverance til kunden leveres til)	Hvis kunde lokaliseret udenfor Danmark:	Har I etableret aktiviteter (sourcing, filial, datterselskab eller lignende) i udlandet som en direkte konsekvens af jeres samarbejde med kunden?		
			Ja	Nej	Ved ikke
Kunde A	_____		☐	☐	☐
Kunde B	_____		☐	☐	☐
Kunde C	_____		☐	☐	☐
Kunde D	_____		☐	☐	☐

2b. Hvilke aktiviteter har I etableret i udlandet? (Besvares, hvis I har etableret aktiviteter i udlandet).

Sæt gerne mere end ét kryds for hver kunde

Kunde	Produktion	Udvikling	Salg/service	Andet	Ved ikke
Kunde A	☐	☐	☐	☐	☐
Kunde B	☐	☐	☐	☐	☐
Kunde C	☐	☐	☐	☐	☐
Kunde D	☐	☐	☐	☐	☐

3. Kundens viderebearbejdning eller integrering af jeres produkter/ydelser i kundens egne produkter/ydelser

Kunde	Viderebearbejder eller integrerer kunden jeres produkter/ydelser i egne produkter/ydelser med henblik på videresalg			Hvis leverancer viderebearbejdes eller integreres:	Er hele eller dele af disse leverancer specifikt tilpasset kunden?		
	Ja	Nej	Ved ikke		Ja	Nej	Ved ikke
Kunde A	☐	☐	☐		☐	☐	☐
Kunde B	☐	☐	☐		☐	☐	☐
Kunde C	☐	☐	☐		☐	☐	☐
Kunde D	☐	☐	☐		☐	☐	☐

4. Hvordan vil I karakterisere jeres virksomheds placering i den eller de værdikæder, som jeres leverancer til de vigtigste kunder er en del af?

Kunde	Nederste tredjedel af værdikæden, længst væk fra slutbruger	Midt i værdikæden	Øverste tredjedel af værdikæden, tættest på slutbruger	Ved ikke
Kunde A	☐	☐	☐	☐
Kunde B	☐	☐	☐	☐
Kunde C	☐	☐	☐	☐
Kunde D	☐	☐	☐	☐

5a. Har jeres virksomhed inden for de seneste tre år samarbejdet med andre virksomheder om en eller flere leverancer til de vigtigste kunder, hvor leverancerne er sammensat af komponenter, delprodukter og/eller ydelser fra flere af de involverede virksomheder?

Kunde	Leverancer sammen med andre virksomheder		
	Ja	Nej	Ved ikke
Kunde A	☐	☐	☐
Kunde B	☐	☐	☐
Kunde C	☐	☐	☐
Kunde D	☐	☐	☐

5b. Hvor mange leverandører har deltaget i samarbejdet – ud over jeres virksomhed? Besvares kun, hvis der er svaret "ja" for mindst én kunde i spørgsmål 5a. Hvis flere samarbejder i forhold til samme kunde, så tag udgangspunkt i det seneste samarbejde

Kunde	Antal leverandører i samarbejdet		Initiativtager			
			Sæt gerne mere end ét kryds for hver kunde			
			Kunden	Jeres virksomhed	Andre	Ved ikke
Kunde A	_____	Hvem tog initiativet til samarbejdet?	☐	☐	☐	☐
Kunde B	_____		☐	☐	☐	☐
Kunde C	_____		☐	☐	☐	☐
Kunde D	_____		☐	☐	☐	☐

6a. Har jeres virksomhed inden for de seneste tre år bidraget til specifikke udviklingsprojekter hos jeres vigtigste kunder?

Kunde	Bidrag til specifikke udviklingsprojekter		
	Ja	Nej	Ved ikke
Kunde A	☐	☐	☐
Kunde B	☐	☐	☐
Kunde C	☐	☐	☐
Kunde D	☐	☐	☐

6b. I hvilke faser af udviklingsprojekterne blev jeres virksomhed involveret? (Besvares kun, hvis der er svaret "ja" for mindst én kunde i spørgsmål 6a)

Sæt gerne mere end ét kryds i for hver kunde.

Kunde	Idégenerering	Specifikation og udvikling	Test, validering og lancering	Andet (angiv hvilket)	Ved ikke
Kunde A	☐	☐	☐	_____	☐
Kunde B	☐	☐	☐	_____	☐
Kunde C	☐	☐	☐	_____	☐
Kunde D	☐	☐	☐	_____	☐

7. Hvilke funktioner/afdelinger hos kunden har jeres virksomhed kontakter til?

Sæt gerne mere end ét kryds for hver kunde.

Kunde	Indkøb	Forskning/ udvikling	Konstruktion/ design	Kvalitets- sikring	Produktion	Andre funktioner (angiv hvilke)	Ved ikke
Kunde A	☐	☐	☐	☐	☐	_____	☐
Kunde B	☐	☐	☐	☐	☐	_____	☐
Kunde C	☐	☐	☐	☐	☐	_____	☐
Kunde D	☐	☐	☐	☐	☐	_____	☐

8. Hvad består jeres virksomheds leverancer til de vigtigste kunder primært af?

Sæt gerne mere end ét kryds for hver kunde.

Leverancernes indhold :	Kunde A	Kunde B	Kunde C	Kunde D
Råvarer og materialer	☐	☐	☐	☐
Enkeltstående komponenter	☐	☐	☐	☐
Sammensatte komponenter	☐	☐	☐	☐
Procesbearbejdning af fysiske komponenter	☐	☐	☐	☐
Maskiner eller andre fysiske produkter, der ikke viderebearbejdes af kunden	☐	☐	☐	☐
Software	☐	☐	☐	☐
Teknisk rådgivning	☐	☐	☐	☐
Teknisk afprøvning og analyse	☐	☐	☐	☐
Forsknings- og udviklingsydelser	☐	☐	☐	☐
Designydelser	☐	☐	☐	☐
Logistik og transportydelser	☐	☐	☐	☐
Andre tjenesteydelser	☐	☐	☐	☐
Andet (angiv hvilket)	_____	_____	_____	_____

9. Hvilke aktiver og kompetencer betragter I som mest betydningsfulde i forbindelse med jeres leverancer til jeres vigtigste kunder? Prioritéer op til 5 karakteristika for hver kunde, med værdien 1 til den vigtigste:

	Kunde A	Kunde B	Kunde C	Kunde D
Logistiske kompetencer (inkl. just-in-time-leverancer)	☐	☐	☐	☐
Tekniske kompetencer	☐	☐	☐	☐
Certificeringer eller godkendelser	☐	☐	☐	☐
Fleksibelt produktionsapparat	☐	☐	☐	☐
Specialiseret produktionsapparat, specialudstyr og -teknologi (inkl. it/software, patenter og licenser)	☐	☐	☐	☐
Evnen til at minimere omkostninger	☐	☐	☐	☐
Specialuddannede medarbejdere	☐	☐	☐	☐
Kan samarbejde med andre leverandører til samme kunde	☐	☐	☐	☐
Andet (angiv hvilket)	_____	_____	_____	_____

10. Hvordan har jeres virksomheds omsætning, indtjening, investeringer og forhandlingsposition udviklet sig i forhold til de vigtigste kunder de seneste tre år?

Kunde	Kundespecifik omsætning				Kundespecifik indtjening				Kundespecifikke investeringer				Jeres forhandlingsposition overfor kunden			
	Højere	Uændret	Lavere	Ved ikke	Højere	Uændret	Lavere	Ved ikke	Højere	Uændret	Lavere	Ved ikke	Stærkere	Uændret	Svagere	Ved ikke
Kunde A	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kunde B	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kunde C	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kunde D	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

11. I hvilken grad gør jeres virksomhed følgende i forhold til de vigtigste kunder?

Giv én samlet vurdering af hvert udsagn for den/de kunder, I har identificeret som de vigtigste i de foregående spørgsmål

	I høj grad	I nogen grad	I mindre grad	Slet ikke	Ved ikke
Samarbejder om udviklingen af produkter/ydelser	☐	☐	☐	☐	☐
Udveksler/udstationerer medarbejdere	☐	☐	☐	☐	☐
Etablerer tværorganisatoriske teams	☐	☐	☐	☐	☐
Gennemfører fælles uddannelsesforløb	☐	☐	☐	☐	☐
Samarbejder om procesoptimering	☐	☐	☐	☐	☐
Leverer produkter/ydelser udført efter tekniske specifikationer	☐	☐	☐	☐	☐
Garanterer certificeringer eller andre former for dokumentation eller godkendelser	☐	☐	☐	☐	☐
Fungerer som ekstra produktionskapacitet	☐	☐	☐	☐	☐
Foretager bearbejdning på emner leveret af kunden	☐	☐	☐	☐	☐
Leverer produkter/ydelser, der sælges under kundens varemærke	☐	☐	☐	☐	☐
Anvender åbne kalkulationer	☐	☐	☐	☐	☐
Samarbejder med GTS'er eller universiteter sammen med kunden	☐	☐	☐	☐	☐
Aftaler priser og leveringsbetingelser per ordre	☐	☐	☐	☐	☐
Deler opnåede omkostningsreduktioner	☐	☐	☐	☐	☐
Indgår langsigtede kontrakter	☐	☐	☐	☐	☐
Integrerer teknologi fra andre leverandører til kunderne	☐	☐	☐	☐	☐
Rådgiver om teknologier eller materialer	☐	☐	☐	☐	☐
Foretager fælles indkøb	☐	☐	☐	☐	☐
Investerer i kundespecifik teknologi, maskiner eller udstyr	☐	☐	☐	☐	☐
Leverer produkter/ydelser efter kundernes specifikationer	☐	☐	☐	☐	☐
Specificerer produkter/ydelser for kunderne	☐	☐	☐	☐	☐
Tilpasser standardprodukter/ydelser til kundernes behov	☐	☐	☐	☐	☐
Leverer standardprodukter/ydelser til kunderne	☐	☐	☐	☐	☐
Tager produktansvar for komponenter eller systemer, der indgår i kundens produkter/ydelser	☐	☐	☐	☐	☐

Tak for hjælpen

Navn:

Telefon: Mail:

Evt. bemærkninger:

BILAG B. SAMMENLIGNING AF HOVEDRESULTATER FRA 1994- OG 2014-UNDERSØGELSERNE

Data fra den aktuelle undersøgelse kan på en række overordnede punkter sammenlignes med en tilsvarende undersøgelse, som vedrører virksomheders aktiviteter i 1994. 1994-undersøgelsen omfattede en række udsagn, der karakteriserede virksomheder-

nes relationer til deres vigtigste kunder. Den aktuelle undersøgelse omfatter en række lignende udsagn, og tabellen nedenfor sammenholder 1994- undersøgelsen med 2014-undersøgelsen på de udsagn, der vurderes at være sammenlignelige mellem de to undersøgelser.

1994-UNDERSØGELSEN*		2014-UNDERSØGELSEN**	
Kunden har leveret råmaterialer eller halvfabrikata til virksomheden	18%	Foretager bearbejdning på emner leveret af kunden	25%
Kunden udveksler jævnligt ideer om nye produkter med virksomheden	42%		
Virksomheden og kunden gennemfører fælles forskning og udvikling	22%	Samarbejder om udviklingen af produkter/ydelser	81%
Virksomheden har deltaget aktivt i udviklingen af kundens produkter	43%		
Kunden har deltaget aktivt i udviklingen af virksomhedens produkter	29%		
De leverede produkter er normalt udført efter kundens tekniske specifikationer	45%	Leverer produkter/ydelser udført efter tekniske specifikationer	78%
		Leverer produkter/ydelser efter kundernes specifikationer	84%
Virksomhedens produkter videresælges jævnligt under kundens varemærke	29%	Leverer produkter/ydelser , der sælges under kundens varemærke	44%
Virksomheden og kunden gennemfører fælles uddannelsesaktiviteter	15%	Gennemfører fælles uddannelsesforløb	18%
Der er etableret aftale om deling af overskud/ profit hhv. åbne kalkulationer med kunden	5%	Anvender åbne kalkulationer	29%
		Deler opnåede omkostningsreduktioner	27%
Der er oprettet særlige kontrakter eller lign. mellem virksomheden og kunden (ud over enkelt-bestillinger)	34%	Indgår langsigtede kontrakter	67%
* Baseret på virksomhedernes afkrydsning af om den pågældende type relation eksisterer eller ej i f.t. den/de vigtigste kunder.			
** Baseret på virksomhedernes angivelse af graden hvormed den pågældende type relation eksisterer i forhold til den/de vigtigste kunder. Procentandele referer til virksomheder, der har svaret 'i høj grad' eller 'i nogen grad'.			

LITTERATUR

- Andersen, P. H. (1999). Organizing international technological collaboration in subcontractor relationships: an investigation of the knowledge-stickiness problem. *Research Policy*, 28 (6), 625-642.
- Andersen, P.H. og Christensen, P.R. (1998). Den Globale Udfordring – danske underleverandørers internationalisering. København: Erhvervsfremme Styrelsen.
- Andersen, P.H. og Christensen, P.R. (2005). Bridges over troubled water: suppliers as connective nodes in global supply networks. *Journal of Business Research*, 58 (9), 1261-1273.
- Andersen, P.H. og Drejer, I. (2012). Udvikling og omstilling i vindmølleindustrien. København: Vindmølleindustrien.
- Benjamin, R. og Wigand, R. (1995). Electronic markets and virtual value chains on the information superhighway. *Sloan Management Review*, Vinter-issue.
- Blenker, P. og Christensen, P.R. (1995). Interactive strategies in supply chains – a double-edged portfolio approach to small- and medium-sized subcontractors' position analyses. *Entrepreneurship and Regional Development*, 7 (3), 249-264.
- Brem, A. og Tidd, J. (2012). Perspectives on Supplier Innovation. Theories, Concepts and Empirical Insights on Open Innovation and the Integration of Suppliers. London: Imperial College Press.
- Brennan, R., og Turnbull, P. W. (1999). Adaptive behavior in buyer-supplier relationships. *Industrial Marketing Management*, 28 (5), 481-495.
- Child, J. (1972). Organization structure, environment and performance: the role of strategic choice. *Sociology*, 6 (1), 1-22.
- Christensen, P.R. (2004). Underleverandørers positioner i globale produktionsnetværk. I: *Vilkår for fremtidig industrivirksomhed – Antologi*. København: Dansk Industri.
- Christensen, P.R., Anderson, J. og Blenker, P. (1992). Industriens brug af underleverandører. København: Industri- og Handelsstyrelsen.
- Christopher, M. (1998). Relationships and alliances – embracing the era of network competition. I Gattorna, J. (red.): *Strategy Supply Chain Alignment*. Aldershot: Gower.
- Clifton, N. (2001). Systems suppliers: towards “best practice”? *Benchmarking: An International Journal*, 8, 172-190.
- Coe, N.M., Dicken, P. og Hess, M. (2008). Global production networks: Realizing the potential. *Journal of Economic Geography*, 8 (3), 271-295.
- Cousins, P., Lamming, R., Lawson, B. og Squire, B. (2008). *Strategic Supply Management – principles, theories and practice*. London: FT Prentice Hall.
- Danmarks Statistik (1997). Undersøgelse af industriens brug af underleverandører 1994. Nyt fra Danmarks Statistik nr. 235, 3. juli 1997.
- Danmarks Statistik (2014a). Undersøgelse af virksomhedsrelationer. Notat, 30. september 2014.
- Danmarks Statistik (2014b). Innovation og forskning 2014. København: Danmarks Statistik.
- Dedrick, J., Kraemer, K. L., og Linden, G. (2009). Who profits from innovation in global value chains?: a study of the iPod and notebook PCs. *Industrial and Corporate Change*, 19 (1), 81-116.
- Dicken, P. (2007). *Global shift: Mapping the changing contours of the world economy*. Sage Publications Ltd.
- Drejer, I. (2004). Identifying innovation in surveys of services: A Schumpeterian perspective. *Research Policy*, 33 (3), 551-562.
- Dyer, J.H. og Singh, H. (1998). The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review*, 23 (4), 660-679.
- Ferdows, K. (2008). Managing the evolving global production network. I Galvan, R. (red.), *Strategy Innovation and Change: Challenges for Management*. Oxford: Oxford University Press.
- Gadde, L-E, Håkansson, H. og Persson, G. (2010) *Supply Network Strategies*, 2nd edition. Chichester: Wiley & Sons.

- Gereffi, G., Humphrey, J., og Sturgeon, T. (2005). The governance of global value chains. *Review of international political economy*, 12(1), 78-104.
- Hearnshaw, E. J., & Wilson, M. M. (2013). A complex network approach to supply chain network theory. *International Journal of Operations & Production Management*, 33(4), 442-469.
- Håkansson, H. (1986). The Swedish approach to Europe. I Turnbull, P. W. og Valla, J.-P. (red.) *Strategies for International Industrial Marketing*. Croom Helm.
- Kalwani, M. U., Narayandas, N. (1995). Long-term Manufacturer-Supplier Relationships: Do they pay off for supplier Firms? *Journal of Marketing*, 59, 1-16
- Kaplinsky, R. (2000). Globalisation and unequalisation: What can be learned from value chain analysis?. *Journal of development studies*, 37 (2), 117-146.
- Kristensen, P. H. (1992). Industrial districts in West Jutland, Denmark. *Industrial Districts and Local Economic Regeneration*. International Institute for Labour Studies, ILO, Geneva.
- LaBahn, D. W., og Krapfel, R. (2000). Early supplier involvement in customer new product development: a contingency model of component supplier intentions. *Journal of Business Research*, 47 (3), 173-190.
- Lee, K., og Lim, C. (2001). Technological regimes, catching-up and leapfrogging: findings from the Korean industries. *Research policy*, 30 (3), 459-483.
- Lundvall, B.-Å. (1999). *Det danske innovationssystem: et forskningsbaseret debatoplæg om innovationspolitiske udfordringer og handlemuligheder*. København: Erhvervsfremmestyrelsen, Erhvervsministeriet.
- Magretta, J. (1998). Fast, global, and entrepreneurial: supply chain management, Hong Kong style - an interview with Victor Fung. *Harvard Business Review*, 76, 102-115.
- Maskell, P. (1994). *Nyetableringer i industrien og industristrukturens udvikling*. København: Handelshøjskolen Forlag, Nyt Nordisk Forlag Arnold Busch.
- Mudambi, R. (2007). Offshoring: Economic Geography and the Multinational Firm. *Journal of International Business Studies*, 38 (1), 206.
- Mudambi, R. (2008). Location, control and innovation in knowledge intensive industries. *Journal of Economic Geography*, 8, 699-725.
- Munksgaard, K. B. (2010). Exploring perceptions of interdependencies: Strategic options in supplier-customer relationships. *Industrial Marketing Management*, 39 (6), 936-946.
- OECD (2007). *Moving up the value chain*. Paris: OECD.
- Porter, M.E. (1985). *Competitive Advantage*. New York: Free Press.
- Pyndt, J. og Pedersen, T. (2006) *Managing Global Offshoring Strategies*. København: CBS Press..
- Regeringen (2014). *Regeringens strategi for eksportfremme og økonomisk diplomati*.
- Rossetti, C., og Choi, T. Y. (2005). On the dark side of strategic sourcing: experiences from the aerospace industry. *The Academy of Management Executive*, 19 (1), 46-60.
- Sako, M., og Helper, S. (1998). Determinants of trust in supplier relations: Evidence from the automotive industry in Japan and the United States. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 34 (3), 387-417.
- Sampson, S. E. (2000). Customer-supplier duality and bidirectional supply chains in service organizations. *International Journal of Service Industry Management*, 11 (4), 348-364.
- Slepnirov, D., Waehrens, B.V. og Johansen, J. (2014). Dynamic roles and locations of manufacturing - Imperatives of alignment and coordination with innovation. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 25 (2), 198-217.
- Snow, C.C., Fjeldstad, Ø.D., Lettl, C. og Miles, R.E. (2011). Organizing continuous product development and commercialization: the collective community of firms model. *Journal of Product Innovation Management*, 28 (1), 3-16.
- Sturgeon, T. J. (2002). Modular production networks: a new American model of industrial organization. *Industrial and corporate change*, 11 (3), 451-496.
- Tapscott, D., og Ticoll, D. (2003). *The naked corporation: How the age of transparency will revolutionize business*. Simon and Schuster.
- Weiss, L. (1992). *The politics of industrial organisation - a comparative view*. I Marceu, J. (red.), *Reworking the world*, New York: Walter de Gruyter.



