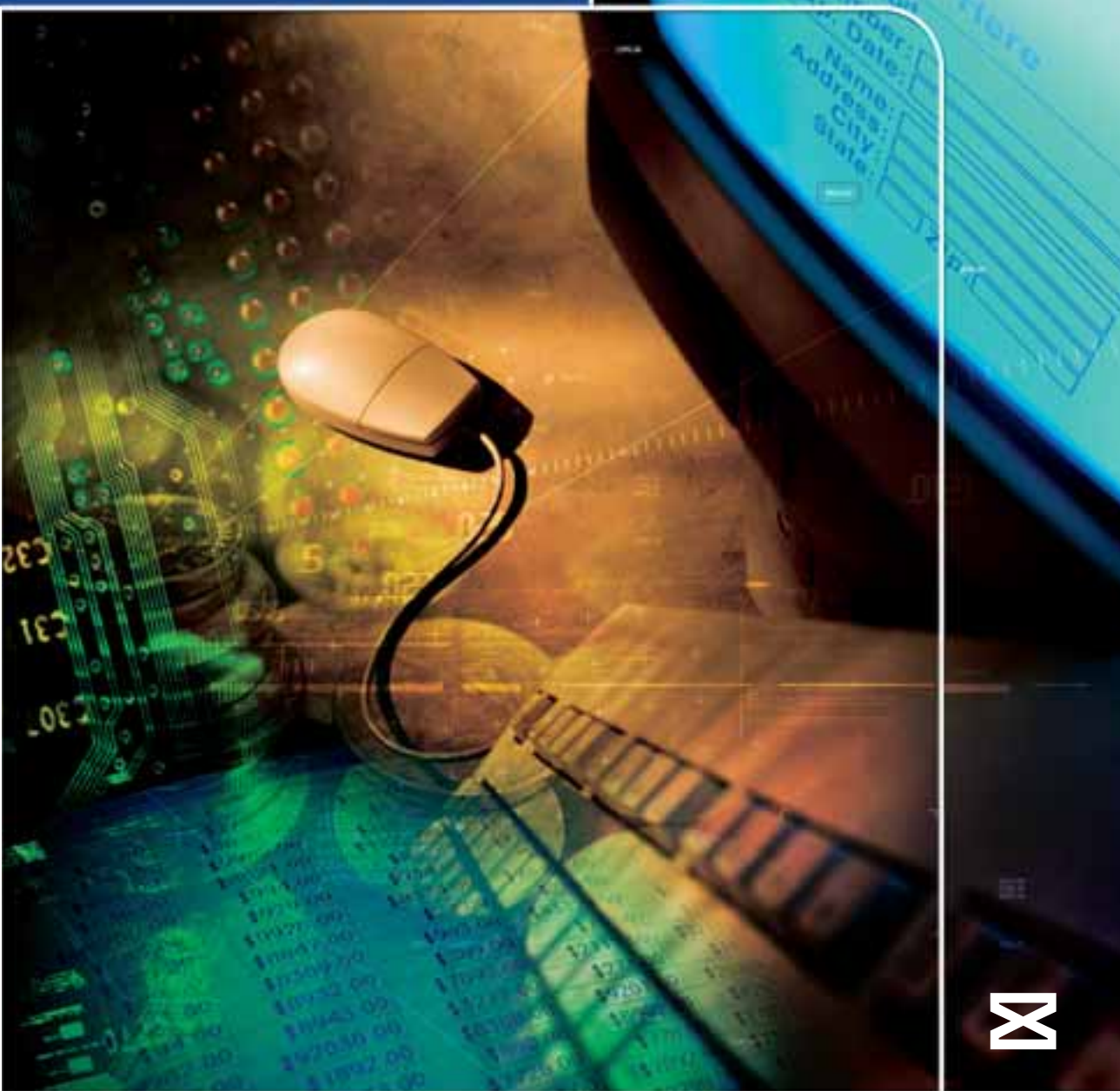


DANSK METAL



DANSK METAL • FORBUNDET FOR IT-ANSATTE



DIGITALE DANMARK

E-BUSINESS OG KOMPETENCEUDVIKLING





DIGITALE DANMARK
E-BUSINESS OG KOMPETENCEUDVIKLING

1. Sammenfatning og konklusioner	5
2. Metode og datakilder	11
3. Kompetencer på IT-området	15
4. E-business og kompetenceefterspørgsel i danske virksomheder	22
• Små og store virksomheder og kompetenceefterspørgsel	23
• Virksomhedernes implementering af E-business	28
5. Barrierer for kompetenceudvikling	30
• Kompetenceudvikling og IT-ansatte	31
• Opkvalificering og E-business	38
6. IT-sikkerhed og database-håndtering	43
• Dansk Metals kursustilbud	44
7. Vækstpotentialle	53
8. Konklusion og løsningsmodeller	65

PXL 5011

e

business

03

CE85°C
9110

6

U18

E-business er blevet udpeget til et vigtigt vækstområde for de danske virksomheder, men erfaringerne viser, at det kun er de store virksomheder, der for alvor benytter sig af det potentiale som E-business indeholder. Mange mindre og mellemstore virksomheder har endnu ikke tilsluttet sig denne udvikling.

Denne slagside i udviklingen af E-business indeholder to væsentlige elementer: For det første udnyttes ikke det effektiviserings- og vækstpotentiale, som informationsteknologien tilbyder, for det andet betyder det, at en stor del af IT-arbejdsmarkedet ikke benyttes i tilstrækkelig grad.

Både første og sidstnævnte element er afhængige af, at IT-arbejdsmarkedet besidder de kompetencer, som efterspørges. En række virksomheder har beklaget, at der ikke forefindes de kompetencer i den danske arbejdskraft, som E-business og den fortsatte IT-udvikling kræver. Dette rejser en række spørgsmål om efterspørgsel, barrierer og viden om relevante kompetenceudviklingsmuligheder på IT-arbejdsmarkedet.

Dansk Metal iværksætter på baggrund af udviklingen på E-businessområdet et projekt, der har til formål at analysere, hvor mange IT-medarbejdere, og herunder hvor mange medlemmer i Dansk Metal, som har IT-kompetencer, og hvilken kompetenceefterspørgsel fra virksomhederne der er i forhold til implementering af E-business. Dernæst vil fokus være på de faktiske barrierer for opkvalificering af IT-medarbejdere og Dansk Metals muligheder for at tilvejebringe og opkvalificere IT-arbejdskraft, også set i forhold til

andre efteruddannelsestilbud på markedet. Projektet vil afslutningsvis illustrere, hvor stor virksomhedsvækst og markedsværdi inden for E-business denne opkvalificering kan medføre.

Effekten af dette projekt skal ses både i forhold til behovet for aktiv handling over for den stagnerende kompetenceudvikling sideløbende med den stigende efterspørgsel på IT-kompetencer. Men også som en proaktiv strategi i forhold til udviklingen på IT-arbejdsmarkedet og i forhold til Dansk Metals synlighed i diskussionen om outsourcing af arbejdspladser. Skal danske arbejdspladser bevares, er det derfor vigtigt at analysere barrierer og muligheder for kompetenceudvikling, både for det danske arbejdsmarked, hvis vi stadig skal være i front i den internationale konkurrence, men også for den enkelte medarbejder, når der konkurreres på evner frem for løn.

Dansk Metals analyse af E-business og kompetenceudvikling sætter fokus på de kompetencer, der er på området, og fokus på, hvorvidt man har uddannede kompetencer i det fornødne omfang. Hvis ikke, hvilke kompetencer skal der så tilbydes i uddannelse og efteruddannelse?

Undersøgelsen indeholder derfor følgende elementer:

- Vurdering af kompetencer på IT-området.
- Analyse af virksomhedernes efterspørgsel på IT-arbejdskraft inden for E-business.
- Analyse af barrierer for kompetenceudvikling – samt hvilken opkvalificering Dansk Metal skal

tilbyde medlemmerne i forhold til barrierer og efterspørgsel.

- Virksomhedsvækst og markedsværdi ved implementering af E-business.

Konklusioner

Arbejdsmarkedet vil i højere og højere grad blive målt på evnen til omstilling og fleksibilitet; dette kræver en optimering af informationsflow lige fra leverandører til medarbejdere og kunder.

Danmark er på nordisk plan ikke med helt fremme i den udvikling. Dette skyldes delvist, at erhvervsstrukturen er præget af små og mellemstore virksomheder, som ikke investerer i IT i samme grad som store virksomheder.

Erhvervsstrukturen ændres ikke, men det kan investeringsmønsteret i E-business.

En del af formålet har været at analysere de faktiske barrierer for kompetenceudvikling. Baggrunden var den manglende brug af E-business i små og mellemstore virksomheder i sammenhæng med kravet om kompetenceudvikling blandt IT-medarbejdere.

Generelt set er der flere interessante forhold i analysen, der skal fremhæves. For det første prioriterer hverken virksomhederne eller medarbejderne kompetenceudvikling inden for E-business. På denne baggrund viser en fremadrettet konklusion, at indsatsen på kompetenceudviklingsområdet derfor kan blive nyttesløs og ufrugtbar, hvis den ikke koordineres med den faktiske udvikling på området.

Den nuværende udvikling peger i retning af, at man helt konkret kan ende med at bruge store

ressourcer på opkvalificering, der for det første ikke efterspørges hvad angår selve indholdet, men heller ikke efterspørges hvad angår virksomhederne, da disse har ringe kendskab til E-business og herunder de muligheder, E-business kan give, samt manglende kendskab til de kompetencer, der rent faktisk findes på området.

- **40%** af små virksomheder prioriterer ikke E-business
- **82%** mener, at opkvalificering er vigtigt, men kun **44%** mener, at opkvalificering i forhold til E-business er vigtigt
- **55%** af medarbejderne i små virksomheder mener, at det er for dyrt at efteruddanne sig

Mindre virksomheder prioriterer ikke E-business, og dette skyldes, at kendskabet til E-business er mindst blandt små virksomheder. Medarbejdere mener, at opkvalificering er vigtig, men især medarbejdere i små virksomheder er mindre fokuserede på opkvalificering inden for E-business, netop fordi virksomhederne ikke prioriterer dette område. Der er således en klar informationsbarriere i små virksomheder, der også har konsekvenser for kompetenceudvikling inden for E-business.

- Der er ledig IT-arbejdskraft, men virksomhederne efterspørger bestemte kompetencer relateret til E-business. De eksisterende formelle uddannelser dækker ikke den kompetenceefterspørgsel, som arbejdsmarkedet foreskriver,

hvilket understreger betydningen af behovet for kontinuerlig udvikling af de faglige kompetencer.

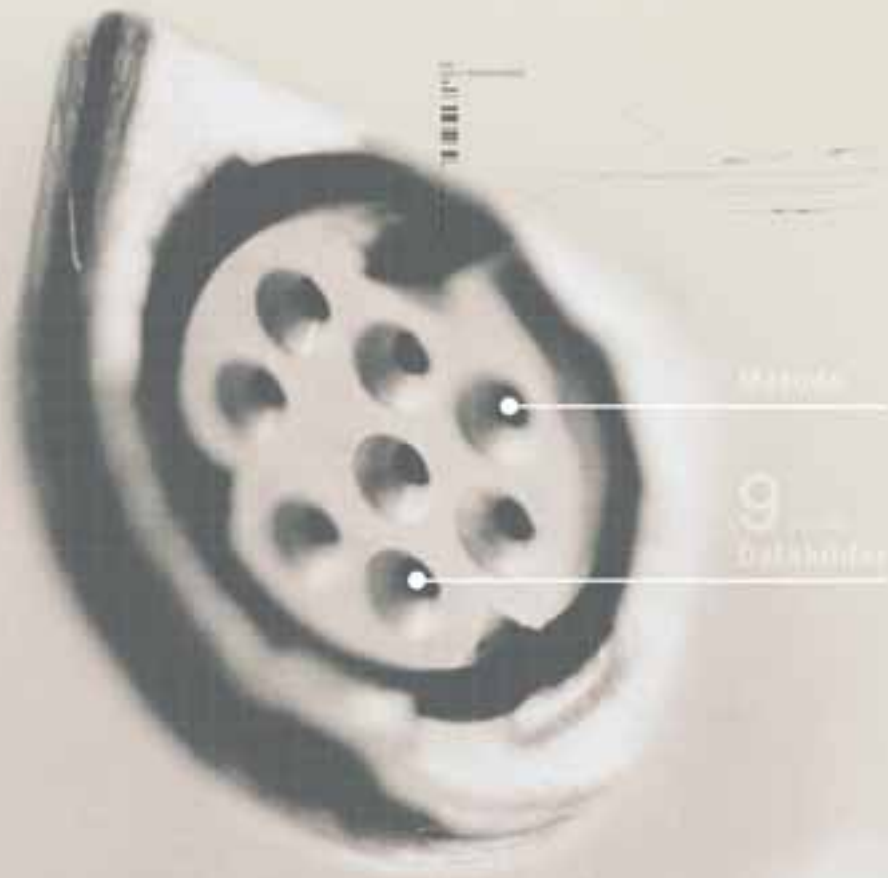
- Der er stort vækstpotentiale, også for mindre produktionsvirksomheder, da netop produktionsstyring vha. E-business har en synlig effekt på mindre virksomheders overskud.

Ud fra konklusionerne på E-business og kompetenceudvikling kan der derfor anbefales tre indsatsområder:

- 1.** Stadig mere oplysning om E-business, men mere konkret information om, hvad E-business er og hvorfor det overhovedet er en god investering. Dette kan fx ske gennem rollemodeller blandt små og store virksomheder. Dvs. den fremtidige information skal ikke blot være mere af det samme, men konkrete bud på, hvorfor virksomheden skal investere i E-business.
- 2.** En mulig løsning på den manglende interesse fra små og mellemstore virksomheder vil være at bruge andre små virksomheder som rollemodeller, dvs. små produktionsvirksomheder, der kan give et sammenligningsgrundlag og som har haft en synlig effekt eller sågar målbar effekt af implementering af E-business. I forlængelse heraf vil udvikling af standard E-businessløsninger også være relevant, idet det ville medvirke til at sænke implementeringsomkostningerne for E-business.
- 3.** Der er i virksomhederne efterspørgsel på bestemte kompetencer; disse kompetencer

eksisterer, men en yderligere kompetenceudvikling skal koordineres mere nøjagtigt. Der kan derfor spares ressourcer ved at analysere, hvilke applikationer der efterspørges, og sammenholde dette med den fremtidige uddannelse og opkvalificering.

Analysen viser, at vækstpotentialet er stort, men den viser også, hvor vigtigt det er at koordinere investeringerne i E-business med den fremtidige kompetenceudvikling. Der er mange arbejdspladser at hente, som vækstpotentialet understreger, men det er symptomatisk, at virksomhederne efterspørger kvalificeret arbejdskraft, samtidig med at antallet af efteruddannelser er faldende.



Analysen af E-business og kompetenceudvikling er opdelt i flere dele: Den første del indeholder en vurdering af, hvor mange der har IT-kompetencer og hvilke kompetencer de besidder. Anden del af analysen fokuserer på virksomhedernes behov for IT-arbejdskraft til implementering af E-business. Tredje delanalyse omhandler barriererne for kompetenceudvikling. På medlemsiden kan der fx både være tale om manglende information om udviklingsmuligheder, mangel på relevante efteruddannelsesmuligheder, eller mangel på interesse for opkvalificering. I forlængelse heraf vil der blive sat fokus på Dansk Metals efteruddannelsesstilbud i forhold til efterspørgsel og i forhold til andre tilbud på markedet. Sidste del analyserer, hvor stor vækst implementering af E-business kan give og hvor mange arbejdspladser der er indeholdt i denne vækst. Der kan derefter bl.a. gives en konklusion på følgende elementer:

- IT-kompetencer – hvor mange og hvilke?
- Hvilke kompetencer efterspørger virksomhederne?
- Præcist billede af indsatsområder i forhold til barrierer for kompetenceudvikling.
- Konstruktion og sammensætning af efteruddannelser – hvordan kan de forbedres?
- Virksomhedsvækst og arbejdspladser som følge af implementering af E-business.

Analysen af E-business og kompetenceudvikling er bygget op omkring følgende datakilder:

- Survey-undersøgelse gennemført af Dansk Metal i september-oktober 2004

- Kvalitative interviews med danske virksomheder gennemført i september og oktober 2004
- Særkørsler fra E-business Nordic 2003 samt særkørsler fra E-business Nordic 2004
- Data fra Danmarks Statistik samt særkørsler fra Danmarks Statistik

Survey-undersøgelsen blev gennemført via besvarelser på hjemmesiden IT2U.dk samt spørgeskemaer sendt direkte til medlemmer af Dansk Metal via email. Der indgår i alt 700 besvarelser i undersøgelsen.

Det opstillede spørgeskema indeholdt spørgsmål om baggrundsdata: virksomhedens størrelse, hvilken geografisk region respondenter tilhørte, samt hvilken uddannelse respondenter havde. Derefter fokuserede spørgsmålene på barrierer og muligheder for kompetenceudvikling og virksomhedernes efterspørgsel efter E-business-kompetencer. Sidste del omhandlede opkvalificeringsmuligheder, herunder kendskabet til Dansk Metals kursustilbud på IT-området.

Survey-undersøgelsen var således især tilrettelagt for at generere information om kompetenceudvikling, herunder også efterspørgslen efter E-business-kompetencer og opkvalificeringsmuligheder.

De kvalitative data er indsamlet gennem personlige interviews med danske virksomheder. De gennemførte virksomhedsinterviews har bidraget med værdifuld information og konkret viden om E-business i danske virksomheder samt viden om, hvilket rationale virksomhederne lægger til grund for deres valg af E-business-løsninger. Disse informationer har dermed medvirket til

at kvalificere den samlede analyse, men det er vigtigt at understrege, at den kvalitative ikke kan stå som selvstændig analyse, men i stedet netop kvalificerer den øvrige del af analysen.

Virksomhederne blev udvalgt efter branche og størrelse, hvor målet har været diversitet mellem små og mellemstore virksomheder samt diversitet mellem produktionsbrancher og servicebrancher. Denne metode er valgt med henblik på at sikre et bredt spektrum for den kvalitative analyse.

De kvalitative virksomhedsinterviews var endvidere tematisk opdelt og afdækkede først virksomhedernes E-business-strategi og baggrunden for den valgte strategi, derefter formålet med de valgte systemer, mens det sidste tema afdækkede selve implementeringen og hvilke kompetencer virksomhederne efterspurgte i forbindelse med implementeringen.

Boks 1. Virksomheder, der medvirker i den kvalitative analyse

Liste over kvalitative interviews:

Bravo Tours (Herning), Kemex (Silkeborg), Lin-ka (Lemvig), McPhone (Lysbro), Era Biler (Hillerød), Silkeborg Bogtrykkeri (Silkeborg), I. B. Gruppen (Ikast), Silkeborg Pallefabrik (Silkeborg), JPH Concept A/S (Frederiksberg).

De to førnævnte datakilder er designet til netop denne analyse, men derudover er analysen suppleret med data fra E-business Nordic 2003 og 2004 samt data fra Danmarks Statistik. E-business Nordic 2003 undersøgelserne er bygget op

omkring et stort datamateriale, hvoraf kun en mindre del er præsenteret i selve udgivelsen E-business Nordic 2003. Derfor er der foretaget yderligere særkørsler med de data, som E-business Nordic 2003 indeholdt. Disse særkørsler blev rettet mod netop analysen af E-business og kompetenceudvikling, hvilket har givet mulighed for at validere de øvrige datakilder yderligere.



3. KOMPETENCER PÅ IT-OMRÅDET

Kortlægningen af danske IT-kompetencer er kompliceret af det forhold, at mange IT-uddannede ikke arbejder i IT-sektoren og at mange IT-stillinger ikke er besat af medarbejdere med formelle IT-uddannelser.

I forhold til analysen af E-business og kompetenceudvikling er første skridt at give et overblik over, hvilke IT-kompetencer der forefindes på det danske arbejdsmarked. Det er selvsagt vanskeligt at give et nøjagtigt billede, fordi en del af IT-arbejdsstyrken besidder uformelle kompetencer og er en del af den såkaldte autodidakte gruppe. Derfor fokuseres der på de formelle kompetencer.

Tabel 1. Antal med IT-uddannelse

	1999	2000	2001	2002	2003
EUD	42292	42281	42238	42414	42877
KVU	9913	10719	12092	13824	16643
MVU	8652	8954	9335	9736	10120
Bac.	759	838	944	1033	1220
LVU	6346	6504	6675	7009	7411
I alt	67962	69296	71284	74016	78271

Kilde: Danmarks Statistik

Gruppen af IT-uddannede udgjorde i 2003, som det ses af tabel 1, i alt mere end 78.000, hvoraf den største del er erhvervsfagligt uddannede. Det er også de erhvervsfagligt uddannede, som har den største arbejdsløshed, hvor kun 4 ud af 5 er beskæftigede, dvs. 34.400 ud af knap 42.900, som det ses af tabel 2.

Tabellerne er således opgjort på erhvervsfaglige uddannelser (EUD), korte videregående uddannelser (KVU), mellemlange videregående uddannelser (MVU) og lange videregående uddannelser (LVU).

Tabel 2. Antal beskæftigede med IT-uddannelse

	1999	2000	2001	2002
EUD	34596	34677	34441	34329
KVU	9290	10001	11234	12625
MVU	8346	8608	8985	9331
Bac.	695	780	865	919
LVU	6081	6249	6401	6706
I alt	59008	60315	61926	63910

Kilde: Danmarks Statistik

Denne udvikling skal ses i forhold til, hvor mange der uddannes inden for IT-sektoren. Antallet af forskellige IT-uddannelser er de seneste år vokset hastigt, og der findes efterhånden mange uddannelser, der ligger inden for IT-uddannelser, men ikke alle disse er direkte relateret til IT-sektoren. Derfor er uddannelserne opdelt i primære og sekundære uddannelser på hhv. EUD, KVU, MVU, bachelorer og LVU, som det ses af tabel 3. Det ses af tabellen, at erhvervsfaglige uddannelser igen udgør den største gruppe, og denne udvikling er vigtig at holde for øje i analyseforløbet af E-business og kompetenceudvikling. Et af analysens fokusområder er virksomhedernes kompetenceefterspørgsel; der vil derfor blive

vendt tilbage til udviklingen i IT-beskæftigelsen og IT-uddannelser i relation til netop denne kompetenceefterspørgsel.

Tabel 3. Fuldførte IT-uddannelser fordelt på primære og sekundære uddannelser

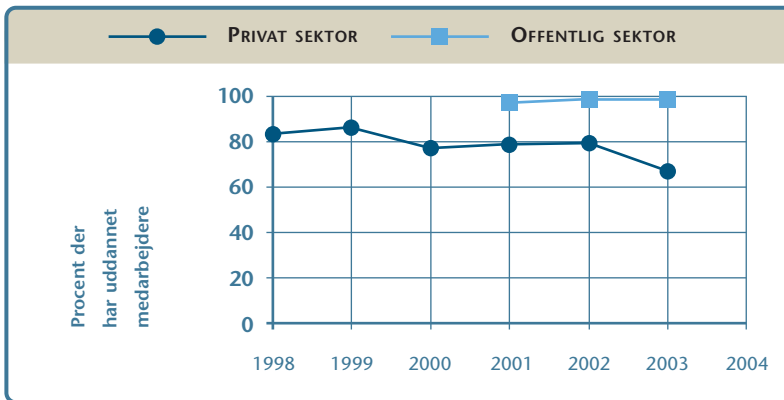
IT-uddannelse 2002	Hovedgruppe	
primær	35 erhverv.hovedforløb	393
primær	40 kvu	2739
primær	50 mvu	27
primær	60 bachelor	73
primær	65 lvu	220
primære i alt		3452
sekundær	35 erhverv.hovedforløb	608
sekundær	40 kvu	199
sekundær	50 mvu	400
sekundær	60 bachelor	182
sekundær	65 lvu	176
sekundære i alt		1565
primære og sekundære i alt		5017

Kilde: Specialkørsel hos Danmarks Statistik

Hvilke uddannelser der indgår i gruppen af primære og sekundære IT-uddannelser, ses af bilag 1. Opkvalificeringen af de eksisterende kompetencer har de senere år haft en negativ udvikling, hvor der i det private erhvervsliv er blevet droset kraftigt ned for efteruddannelse af medarbejderne. Dette har effekt på virksomhedernes kompe-

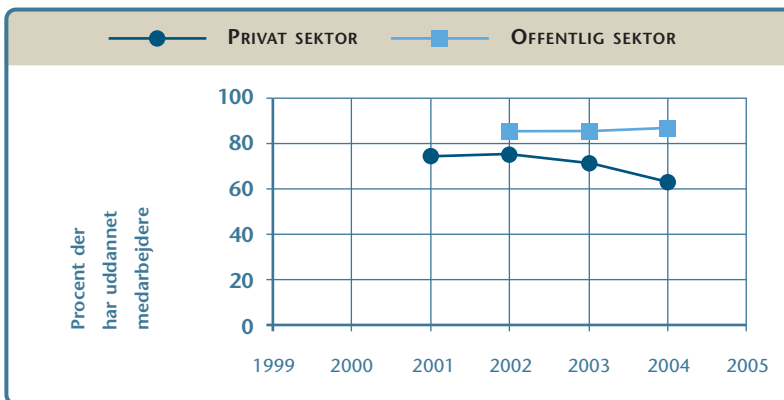
tencer; det ses af figur 2, at virksomheder, der oplever at deres kompetencer er vokset i 2004, udgjorde 63%, mens det tilsvarende tal i 2003 var 71%. Alt i alt udtrykker figur 1 og 2 en kraftig tilbagegang i efteruddannelse siden 1999.

Figur 1.
Efteruddannelse i privat og offentlig sektor



Kilde: Institut for konjunkturanalyse

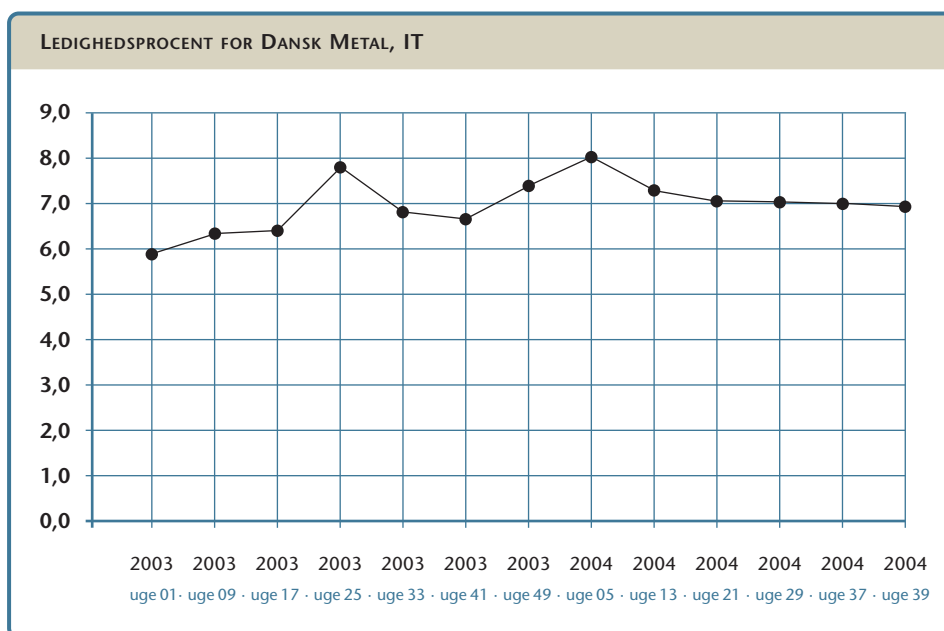
Figur 2.
Kompetenceløft i privat og offentlig sektor



Kilde: Institut for konjunkturanalyse

I forhold til den generelle udvikling på IT-arbejdsmarkedet har Dansk Metal haft en stabil udvikling siden januar 2003. Der er ikke markant flere arbejdsløse IT-ansatte blandt Dansk Metals medlemmer, på trods af at analyser har påvist stigende ledighed i IT-sektoren (Arbejderbevægelsens Erhvervsråd 2004). Dette tyder på, at kompetencerne, der tilbydes blandt Dansk Metals medlemmer, stadig efterspørges på trods af stigende ledighed i andre dele af IT-sektoren, og kompetenceefterspørgslen blandt danske virksomheder har således ikke haft en negativ effekt for medlemmerne i Dansk Metal.

Figur 3.
Udvikling blandt ledige IT-ansatte 2003-2004



Kilde: Institut for konjunkturanalyse

Udsnit af bilag 1, side 60-64
Oversigt over primære IT-uddannelser. 2002

EUD (Erhvervsfaglige uddannelser)		Bachelor	
3835	Pc-bruger	6536	Informatik,bach.
4010	Edb-assistent	6672	Multimedia,bach.
4995	Edb-assistent, 2-årig	8135	Datalogi,bach.
4996	Informatikassistent	LVU (Lange videregående uddannelser)	
4218	It-supporter	6452	Multimedia arts,kandidat
4260	Datamekaniker	6537	Informatik,cand.phil.
4452	Digital integrator	6708	Datalogi-spansk,cand.mag.
4453	Multimedie integrator	6737	Informatik,cand.mag.
4454	Multimedie animator	6738	Informatik,overbygning
4458	Mediegrafiker	8820	Multimed.arts(MMA),mast.
KVU (Korte videregående uddannelser)		6121	Adm.data.(RUC),overbyggn.
4009	Systemprogrammør	6132	Datalogi(RUC),overbyggn.
4013	Mikroinstruktør	6261	It-software,kandidat
5082	Multimediedesigner	6262	It-des.-komm.-medie,kand.
5087	Visualizer	6263	It-elektro.handel,kand.
3750	Datanom	6264	It-tværfagl.inform.,kand.
3752	It-administrator	8005	Datalogi-humanist.,bifag
4014	Datamatiker	8031	Datalogi,hovedfag
5131	Designteknolog	8081	Datalogi,overbyggn.
5132	Installationsteknolog	8166	Datalogi,overbyggn.
5133	It-/elektronikteknolog	8211	Multimedia science,kand.
5136	Produktionsteknolog	8825	Inform.tech.(MI),master
5135	Procesteknolog	8830	Multim.science(MMS),master
5134	Jordbrugsteknolog	8835	Comp.med.comm.(MCC),master

MVU (Mellemlange videregående uddannelser)		8262	Datateknik,cand.scient.
5657	Datalogi,cand.merc.	5798	It,master
5758	Multimedia arts,master	Forsker (Forskeruddannelser)	
5271	It,civ.ing.	5341	Datamatik,akademiing.
5758	Multimedia arts,master	9518	Dr.techn.
5396	Data,civ.ing.	5349	Information,akademiing.
5759	Multimedia science,master	9518	Dr.techn.
6065	Information,civ.ing.	8261	Datateknik,bach.scient.
5795	It mediated comm.,master		

Kilde: Danmarks Statistik

4. E-BUSINESS OG KOMPETENCE- EFTERSPØRGSEL I DANSKE VIRKSOMHEDER

Det har været et fast mantra de seneste år, at danske virksomheder har efterspurgt kvalificeret IT-arbejdskraft. Den bristede dot.com bølge betød dog, at efterspørgslen faldt i 2001 og 2002, som det også ses af tabel 4.

Næste spørgsmål er nu, hvor fokus er på E-business, hvilke kompetencer der efterspørges af virksomhederne i forbindelse med implementering af E-business. Store virksomheder har som tidligere nævnt været i front når det gælder E-business, mens små og mellemstore virksomheder har haltet bagefter, også når der sammenlignes med de øvrige nordiske lande (E-business Nordic 2003).

I det følgende vil der derfor både blive skelet til, hvilke kompetencer der efterspørges, men også hvorvidt der er forskel på efterspørgslen blandt hhv. små, mellemstore og store virksomheder.

Tabel 4.
Mangel på IT-kvalifikationer hos virksomheder

	1999	2000	2001	2002
Svært at rekruttere kvalificerede IT-medarbejdere	18%	17%	15%	12%
Mangel på IT-kvalificeret personale internt	16%	11%	8%	5%

Kilde: Danmarks Statistik

Overordnet kan det konkluderes, at virksomhedernes kompetenceefterspørgsel er karakteriseret ved følgende:

- Der er ikke forskel mellem store og små virksomheder, hvad angår de konkrete kompetencer der efterspørges, men små virksomheder

påpeger mangel på kvalificerede medarbejdere som barrierer for implementering af E-business.

- Små virksomheder har vanskeligt ved at vurdere fordelene ved E-business, og valget af E-business-løsninger er tilfældigt og ukoordineret med virksomhedernes behov.
- Efter dot.com bølgen bristede, er virksomhederne igen parat til IT-investeringer, hvilket også har en afsmittende effekt på efterspørgslen på E-business-kompetencer.

Små og store virksomheder og kompetenceefterspørgsel

For at vurdere, hvilke kompetencer virksomhederne efterspørger, er det nødvendigt at se på, hvilke uddannelsesgrupper virksomhederne benytter på IT-området. Implementering af E-business-løsninger foretages både af eksterne konsulentvirksomheder og interne IT-afdelinger. Tabellerne 5, 6 og 7 viser, i hvilken grad der anvendes hhv. ingeniører, universitetsuddannede eller kortuddannede til implementering af E-business fordelt på forskellige størrelser af virksomheder. Først og fremmest illustrerer tabellerne, at små virksomheder i mindre grad anvender alle tre kategorier af kompetencer til implementering af E-business, hvilket er udtryk for, at disse virksomheder også i mindre grad i det hele taget fokuserer på E-business.

Tabel 5.

I hvilken grad anvendes følgende medarbejdergrupper til udvikling og implementering af E-business i virksomheden?

– **Ingeniøruddannede**

	Slet ikke	I ringe grad	I nogen grad	I høj grad	I meget høj grad	Ved ikke/ikke relevant	I alt
20 ansatte eller færre	37,30%	17,30%	17,70%	19,70%	28,60%	30,80%	28,20%
21-50 ansatte	26,00%	24,50%	22,80%	17,80%	19,50%	23,90%	23,40%
51-250 ansatte	25,50%	38,00%	34,70%	35,20%	28,60%	28,70%	30,20%
Flere end 250 ansatte	11,20%	20,20%	24,90%	27,30%	23,40%	16,60%	18,20%
I alt	807	208	378	315	154	565	2.427

Kilde: særkørsel på E-business Nordic 2003

Tabel 6.

I hvilken grad anvendes følgende medarbejdergrupper til udvikling og implementering af E-business i virksomheden?

– **Universitetsuddannede med naturvidenskabelig/teknologisk baggrund**

	Sletikke	I ringe grad	I nogen grad	I høj grad	I meget høj grad	Ved ikke/ikke relevant	I alt
20 ansatte eller færre	34,10%	17,30%	14,00%	21,00%	23,30%	30,70%	28,20%
21-50 ansatte	26,10%	19,80%	19,90%	15,10%	17,80%	24,90%	23,40%
51-250 ansatte	28,80%	37,10%	35,30%	32,30%	25,60%	28,20%	30,20%
Flere end 250 ansatte	11,00%	25,70%	30,90%	31,70%	33,30%	16,20%	18,20%
I alt	1046	202	272	186	90	631	2.427

Kilde: særkørsel på E-business Nordic 2003

Tabel 7.

I hvilken grad anvendes følgende medarbejdergrupper til udvikling og implementering af E-business i virksomheden?

**- Informationsteknologisk
kort videregående uddannelse**

	Slet ikke	I ringe grad	I nogen grad	I høj grad	I meget høj grad	Ved ikke/ikke relevant	I alt
20 ansatte eller færre	37,90%	12,80%	19,30%	14,00%	25,00%	30,50%	28,20%
21-50 ansatte	27,10%	21,60%	17,20%	17,70%	22,50%	24,70%	23,40%
51-250 ansatte	26,70%	38,10%	34,10%	40,50%	25,00%	27,30%	30,20%
Flere end 250 ansatte	8,30%	27,50%	29,40%	27,90%	27,50%	17,50%	18,20%
I alt	878	218	384	215	80	652	2.427

Kilde: særkørsel på E-business Nordic 2003

Derfor er det mere relevant at vurdere kompetenceefterspørgslen for de virksomheder, der rent faktisk også implementerer E-business, nemlig de større virksomheder. Der er ikke store forskelle mellem de tre kategorier af kompetencer; dog er det værd at bemærke, at virksomheder med 51-250 ansatte er der 65%, som i høj eller meget høj grad anvender kort videregående informationsteknologisk uddannede til implementering af E-business.

Der kan ikke spores den store forskel i, hvad store og små virksomheder efterspørger, men derimod er der forskel, hvad angår mangel på kvalificeret arbejdskraft i forhold til størrelsen af virksomheden. Tabel 8 viser interne barrierer for implementering

af E-business i små, mellemstore og store virksomheder. Det ses heraf, at små virksomheder i højere grad end de øvrige virksomheder melder om mangel på kvalificerede medarbejdere. Dette bør betragtes som et paradoks, for som det første afsnit viste, så er der IT-uddannede, som er uden beskæftigelse, og endvidere har efterspørgslen været faldende de seneste år. Årsagen må derfor snarere ligge i et specifikt behov i små virksomheder for IT-medarbejdere, men på nuværende tidspunkt er det ikke muligt at konkludere yderligere på dette paradoks.

Tabel 8.
Interne barrierer for implementering af
E-business i danske virksomheder

	Virksomheden ønsker begrænset/kontrolleret vækst	Modstand blandt eksisterende medarbejdere	Manglende kapital	Mangel på kvalificerede medarbejdere
20 ansatte eller færre	34,20%	19,70%	37,20%	34,60%
21-50 ansatte	23,90%	28,90%	22,00%	22,80%
51-250 ansatte	30,10%	32,50%	28,10%	28,40%
Flere end 250 ansatte	11,70%	18,90%	12,70%	14,20%
I alt	418	249	409	373
	Mangel på ingeniører	Mangel på øvrige teknologiske vidensarbejdere	Manglende strategisk afklaring på ledelsesniveau	Manglende stabile tekniske løsninger
20 ansatte eller færre	36,50%	30,50%	23,30%	27,90%
21-50 ansatte	36,50%	24,00%	25,90%	21,30%
51-250 ansatte	20,30%	30,50%	30,90%	30,70%
Flere end 250 ansatte	6,80%	15,00%	19,80%	20,10%
I alt	74	167	424	244
	Manglende samarbejdsaftaler med samarbejdspartnere/kunder i værdikæden	Manglende risikovillighed i virksomheden	Ikke relevant/ved ikke	I alt
20 ansatte eller færre	30,90%	30,10%	32,20%	31,40%
21-50 ansatte	17,70%	22,60%	24,20%	23,60%
51-250 ansatte	34,40%	28,30%	29,80%	30,20%
Flere end 250 ansatte	17,00%	19,00%	13,80%	14,90%
I alt	282	226	2.185	3.499

Kilde: særkørsel på E-business Nordic 2003. Virksomheder og implementering af E-business

Virksomhedernes implementering af E-business

Virksomhedernes implementering af E-business er blevet analyseret gennem en kvalitativ analyse. Formålet med den kvalitative del af analysen var for det første at undersøge, hvad der ligger til grund for virksomhedernes valg af E-business-løsninger eller mangel på samme, for derigennem at have mulighed for at vurdere, hvad der ligger af E-business-potentiale i virksomhederne, og for det andet, hvilke kompetencer der efterspørges i den sammenhæng.

Overordnet set viser den kvalitative analyse to grupper af virksomheder; én gruppe af fortrinsvis små produktionsvirksomheder, der havde meget lidt indblik i E-business, og en anden gruppe virksomheder, for hvem E-business var en naturlig del af det samlede forretningskoncept.

Der var dog også visse lighedstræk mellem alle grupper af virksomheder. I forhold til den valgte strategi var det fx symptomatisk, at den valgte strategi var udtryk for en tilfældighed og det efterfølgende valg af system ligeledes også var valgt på baggrund af informationer fra autodidakte IT-medarbejdere eller gennem kendskab til et bestemt system fra en anden virksomhed. Der var dog enkelte undtagelser herfra, hvor virksomheden havde veludtænkte og velgennemførte E-business-strategier.

Flere virksomheder gav udtryk for at ville investere i nye systemer, og at man for længe havde kørt med forældede systemer. Dette kan generelt ses som et udtryk for, at små og mellemstore virk-

somheder efter dot.com boblen bristede og den efterfølgende lavkonjunktur i 2002 og 2003 har udskudt investeringer.

Til gengæld er der ikke noget der tyder på, at de små virksomheder vil foretage investeringer i E-business. En gennemgående karakteristik ved den kvalitative analyse har været indvendingen fra små virksomheder om nytten af E-business: Hvorfor skal de små virksomheder overhovedet investere i E-business?

Det er svært at måle den direkte effekt af disse investeringer, og det er netop en af de væsentligste problemstillinger. En relevant indvending er: Hvorfor det er så vigtigt at investere i E-business, hvis ingen kan forklare hvad fordelene er – og denne forklaring skal helst være en forklaring, der kan ses på bundlinjen.

Her ligger der en markant barriere for E-business i små virksomheder, og en væsentlig udfordring er dermed også at kunne udvikle en forklaring på fordelene ved E-business og helst en forklaring, der kan aflæses i kroner og øre.

Usikkerheden omkring rentabiliteten af E-business-investeringer forstærkes yderligere af, at flere virksomheder ikke præcis er klar over, hvorfor man investerer eller hvad man investerer i. Dette gælder især de mindre produktionsvirksomheder, og årsagen er dels manglende information og dels, at virksomhedens IT-investeringer begrundes med "so ein Ding müssen wir auch haben". At systemerne efterfølgende ikke lever op til virksomhedens behov, forstærker derfor indvendingerne mod fremtidige IT-investeringer.

5. BARRIERER FOR KOMPETENCEUDVIKLING

På det danske arbejdsmarked er der bred enighed om, at kompetenceudvikling er vigtig; alle parter tilskynder, at arbejdsstyrken skal udvikle kompetencer, der matcher de krav, der stilles på arbejdsmarkedet i dag. I denne sammenhæng har der især været fokus på IT-arbejdsmarkedet, hvor arbejdsgiverne har efterspurgt kompetencer, der kunne matche udviklingen i informationsteknologien. Alligevel er kompetenceudviklingen stagneret, og efteruddannelsesgraden i arbejdsstyrken er lavere nu end for blot nogle få år siden.

Der har været nævnt flere årsager til denne udvikling, og en af de hyppigst nævnte har været den øgede brugerbetaling på efteruddannelse. På denne baggrund har Dansk Metals surveyundersøgelse fokuseret på de barrierer for kompetenceudviklingen, som medlemmerne oplever, og endvidere er undersøgelsens barrierer relateret til især E-business-kompetencer.

Survey-undersøgelsen viser at:

- Der peges på en klar forskel mellem kort uddannede og medarbejdere med erhvervsfaglige uddannelser, hvor kort uddannede i højere grad vurderer, at efteruddannelse er for dyr.
- Respondenter med korte videregående uddannelser udtrykker mangel på relevante opkvalificeringsmuligheder.
- Opkvalificering vurderes generelt til at være af stor betydning, mens opkvalificering på E-business-området derimod vurderes til at være af knap så stor betydning.

Kompetenceudvikling og IT-ansatte

De faktiske barrierer for opkvalificering er første del af survey-undersøgelsen.

Det er ikke så overraskende, at næsten 40% er enige eller helt enige i, at efteruddannelse er for dyrt. Næsten en tredjedel mener ikke, at det er for dyrt; dette er værd at bemærke på baggrund af debatten om brugerbetaling på efteruddannelse.

Tabel 9.

Barrierer for kompetenceudvikling

Barrierer for kompetenceudvikling - Er du enig i følgende udsagn om barrierer for kompetenceudvikling?

Basis (antal svar): 587

	Helt uenig	Uenig	Hverken eller	Enig	Helt enig	Ved Ikke	Ubesvaret
	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.
Det er for dyrt at efteruddanne sig	10%	24%	17%	25%	13%	7%	3%
Virksomheden prioriterer ikke efteruddannelse	11%	33%	16%	19%	16%	3%	4%
Virksomheden prioriterer ikke E-business	12%	25%	19%	13%	11%	16%	4%
Der findes ikke opkvalificeringsmuligheder der passer til min funktion	14%	37%	16%	13%	9%	6%	4%
Der findes ikke opkvalificeringsmuligheder der passer til min branche	18%	42%	14%	9%	6%	6%	4%

Kilde: Dansk Metals survey

I sammenhæng med den økonomiske side viser tabellen også, at knap en tredjedel mener, at virksomheden ikke prioriterer E-business. Denne værdi vil der blive vendt tilbage til senere. I forhold til informationsbarrierer for kompetenceudvikling viser tabellen endvidere, at over halvdelen ikke mangler muligheder for opkvalificering til hverken deres branche eller funktion.

Tabel 10.

SMV'er og barrierer for kompetenceudvikling

Virksomhedens størrelse - hvor mange ansatte er der på virksomheden du arbejder på?
krydset med Barrierer for kompetenceudvikling
- Er du enig i følgende udsagn om barrierer for kompetenceudvikling?

(Det er for dyrt at efteruddanne sig)

Basis (antal svar): 567

	Total	Helt uenig	Uenig	Hverken eller	Enig	Helt enig	Ved Ikke
0-10	56	7%	20%	11%	39%	16%	7%
11-20	30	7%	20%	20%	27%	17%	10%
21-50	39	10%	21%	18%	23%	15%	13%
51-100	35	9%	23%	9%	31%	17%	11%
101-250	46	13%	20%	22%	24%	15%	7%
mere end 250	341	12%	28%	19%	24%	11%	6%
Uden arbejde	20	10%	10%	15%	30%	30%	5%

Kilde: Dansk Metals survey

Den økonomiske barriere er således mest udtalt for medarbejdere i små og mellemstore virksomheder. Her giver 55% som nævnt udtryk for, at de er enige eller helt enige i, at det er for dyrt at efteruddanne sig. Dvs. på den ene side er der medarbejdere med kort uddannelse og medarbejdere i små og mellemstore virksomheder, mens der på den anden side er medarbejdere i større virksomheder, der ikke oplever omkostningerne for opkvalificering som en barriere for opkvalificering.

Hvorvidt E-business bliver prioriteret i den enkelte virksomhed, er en vigtig faktor, når barriererne for udbredelsen af E-business skal opgøres. 24% mener ikke, at virksomheden prioriterer E-business som det ses af tabel 9, men på virksomheder over 250 medarbejdere er dette dog ikke tilfældet, her er det kun 16 pct. der ikke mener, at virksomheden prioriterer E-business, mens 40% pct. af medarbejdere på virksomheder med under 10 ansatte mener, at deres virksomhed ikke prioriterer E-business.

Tabel 11.**antal ansatte og prioritering af E-business**

Virksomhedens størrelse - hvor mange ansatte er der på virksomheden du arbejder på?

krydset med Barrierer for kompetenceudvikling

- Er du enig i følgende udsagn om barrierer for kompetenceudvikling?

(Virksomheden prioriterer ikke E-business)

Basis (antal svar): 564

	Total	Helt uenig	Uenig	Hverken eller	Enig	Helt enig	Ved Ikke
0-10	55	7%	18%	11%	25%	15%	24%
11-20	30	17%	10%	23%	17%	17%	17%
21-50	39	3%	10%	21%	15%	21%	31%
51-100	34	6%	18%	18%	21%	15%	24%
101-250	46	11%	20%	17%	17%	20%	15%
mere end 250	340	16%	32%	21%	9%	8%	13%
uden arbejde	20	0%	15%	35%	10%	10%	30%

Kilde: Dansk Metals survey

Vurderes analysen af barrierer ud fra en uddannelsesvinkel, er der to karakteristika. For det første er der markant flere med korte uddannelser der er helt enige i, at efteruddannelse er for dyrt, men denne forskel opblødes i og med at markant flere med EUD og MVU er enige i, at det er for dyrt. For det andet er der markant flere med korte, videregående uddannelser, som ikke mener der er efteruddannelsesmuligheder, der passer til deres funktion og branche. Dette antyder en væsentlig barriere for de kort uddannede i uddannelsessystemet. Årsagen kan delvist være

at uddannelsessystemet ikke har relevante tilbud til kortuddannede, men der kan også være tale om en informationsbarriere.

Tabel 12.

Uddannelse og barrierer for kompetenceudvikling

Hvad er din kompetencestatus? krydset med Barrierer for kompetenceudvikling - Er du enig i følgende udsagn om barrierer for kompetenceudvikling? (Det er for dyrt at efteruddanne sig)

Basis (antal svar): 567

	Total	Helt uenig	Uenig	Hverken eller	Enig	Helt enig	Ved Ikke
Kort videregående uddannelse	52	13%	29%	13%	12%	29%	4%
Erhvervsfaglig uddannelse	373	10%	25%	18%	28%	12%	7%
Mellemlang videregående uddannelse	65	18%	23%	15%	28%	14%	2%
Lang videregående uddannelse	13	8%	15%	38%	31%	8%	0%
Selvlært	44	5%	23%	16%	25%	16%	16%
Lærling	20	10%	15%	15%	20%	5%	35%

Kilde: Dansk Metals survey

t13

basis562

Tabel 13.**Opkvalificering og uddannelse**

Hvad er din kompetencestatus? krydset med

Barrierer for kompetenceudvikling

- Er du enig i følgende udsagn om barrierer for kompetenceudvikling?

(Der findes ikke opkvalificeringsmuligheder der passer til min funktion)

Basis (antal svar): 562

	Total	Helt uenig	Uenig	Hverken eller	Enig	Helt enig	Ved Ikke
Kort videregående uddannelse	52	25%	29%	12%	21%	12%	2%
Erhvervsfaglig uddannelse	372	12%	41%	17%	16%	9%	5%
Mellemlang videregående uddannelse	63	17%	38%	22%	11%	11%	0%
Lang videregående uddannelse	13	23%	46%	31%	0%	0%	0%
Selvlært	43	19%	42%	9%	7%	9%	14%
Lærling	19	21%	11%	32%	0%	0%	37%

Kilde: Dansk Metals survey

Sammenfattende viser analysen, at der er barrierer for kompetenceudvikling, men at disse kun til en vis grad er økonomiske barrierer. Men undersøgelsen viser også, at barriererne er mere udtalte for kort uddannede end respondenter med erhvervsfaglige uddannelser. Til dette skal lægges det mere fremadrettede perspektiv i form af efterspørgslen på E-business-kompetencer. Der er en klar forskel i, hvad små, mellemstore

og store virksomheder efterspørger, og dette er centralt at inddrage i en konklusion på, hvor der skal sættes ind med tiltag, der kan videreudvikle E-business i danske virksomheder.

Vurderes survey-undersøgelsen i sammenhæng med resultaterne fra E-business Nordic-analysen, så tegner der sig et billede af, at små og mellemstore virksomheder er mindre tilbøjelige til at udvikle medarbejdernes kompetencer, samtidig med at medarbejderne er mest tilbøjelige til at bedømme opkvalificering som værende for dyrt. Den fremtidige udvikling for små og mellemstore virksomheder ser således ikke lys ud, især ikke hvad E-business angår.

Opkvalificering og E-business

For at analysere de faktiske barrierer for kompetenceudvikling inddrages den enkelte medarbejders vurdering af betydningen af opkvalificering. Denne vinkel er vigtig, fordi barriererne for kompetenceudvikling også kan forklares ud fra netop vurderingen af opkvalificerings betydning. Opkvalificeringsaspektet vil endvidere blive behandlet mere indgående i sammenhæng med den kvalitative analyse af efteruddannelse. To hovedaspekter bør trækkes frem:

- 82% mener at opkvalificering er vigtig, men kun 44% mener, at opkvalificering i forhold til E-business er vigtigt.
- Små virksomheder er mindst tilbøjelige til at bruge både intern og ekstern opkvalificering af deres medarbejdere.

Generelt betragtes opkvalificering som værende vigtig, som det ses af tabel 14 i undersøgelsen, dog bør det påpeges, at opkvalificering mht. E-business ikke i samme grad prioriteres. Årsagen til dette forhold kan delvist forklares ved, at ikke alle virksomheder prioriterer E-business (som omtalt i forbindelse med tabel 9), hvilket selvsagt også har en afsmittende effekt på, hvilken opkvalificering der betragtes som relevant. Desuden understreges dette forhold af at markant flere ved ikke om E-business opkvalificering er vigtig i forhold til opkvalificering generelt.

Tabel 14. Opkvalificering og E-business

Hvordan vurderer du betydningen af opkvalificering?

Basis (antal svar): 538

	Helt uenig	Uenig	Hverken eller	Enig	Helt enig	Ved Ikke
	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.	Pct.
Opkvalificering er vigtigt i min branche	45%	43%	4%	1%	3%	2%
Opkvalificering er vigtigt i min funktion	35%	47%	8%	2%	3%	3%
Opkvalificering i forhold til E-business er vigtigt i min branche	16%	36%	27%	3%	4%	12%
Opkvalificering i forhold til E-business er vigtigt i min funktion	13%	31%	33%	4%	4%	12%

Kilde: Dansk Metals survey

Der gives ikke noget entydigt billede, når betydningen af opkvalificering vurderes ud fra størrelsen af virksomheden. Der er således ikke nogen klar tendens der viser, at fx respondenter fra små virksomheder vurderer betydningen af opkvalificering som værende mindre vigtig i højere grad end respondenter fra mellemstore eller store virksomheder.

Dette står dog i modsætningsforhold til det faktum, at færre respondenter fra små virksomheder gav udtryk for, at deres virksomhed prioriterede E-business. Dette tyder på, at medarbejderne er klar over betydningen af E-business, men samtidig også at små virksomheder ikke satser på E-business. Dette understreges af data fra E-business Nordic, hvor virksomheder med 20 eller færre ansatte kun i meget begrænset omfang benytter sig af formel videre-/efteruddannelse af deres medarbejdere.

Tabel 15.

Andel der har deltaget i formel videre-/efteruddannelse relateret til E-business i 2002

	Slet ikke	0-5 % af medarbejderne	6-15% af medarbejderne	16-30% af medarbejderne
20 ansatte eller færre	41,80%	18,70%	23,90%	28,70%
21-50 ansatte	26,30%	22,10%	22,50%	22,00%
51-250 ansatte	24,70%	35,40%	32,50%	30,50%
Flere end 250 ansatte	7,30%	23,80%	21,10%	18,90%
I alt	1.131	755	280	164

Den kvalitative analyse gav et godt indblik i hvilke løsninger virksomheder vælger i forbindelse med E-business, men gav til gengæld mindre information om, hvilke løsninger virksomhederne bruger i relation til kompetenceudvikling. Den manglende information skyldes primært, at virksomhederne for det første ikke vidste meget om kompetenceudviklingsmuligheder, og for det andet ikke brugte hverken intern eller ekstern kompetenceudvikling udover sidemandsoplæring. Dette understøttes af data fra E-business Nordic om brug af kompetenceudvikling hhv. interne og eksterne kurser. Det ses af tabellerne på de følgende sider, at af gruppen, som ikke bruger eksterne kurser, udgør 40% af disse virksomheder med 20 eller færre ansatte. Det samme gør sig gældende for interne kurser.

	31-50% af medarbejderne	51-70% af medarbejderne	Mere end 70% af medarbejderne	Ved ikke	I alt
	33,70%	17,20%	36,60%	9,30%	29,90%
	25,30%	32,80%	18,30%	12,60%	23,60%
	29,50%	20,70%	31,00%	32,50%	29,50%
	11,60%	29,30%	14,10%	45,70%	17,00%
	95	58	71	151	2.705

Kilde: særkørsel på E-business Nordic 2003

Tabel 16.
Eksterne kurser

	Bruges ikke	Bruges i mindre grad	Bruges i nogen grad	Bruges i høj grad	Bruges i meget høj grad	Ved ikke/ikke relevant	I alt
20 ansatte eller færre	40,70%	28,50%	22,50%	16,60%	29,90%	31,10%	29,90%
21-50 ansatte	26,10%	22,30%	20,70%	21,40%	21,80%	27,00%	23,60%
51-250 ansatte	25,70%	29,50%	34,60%	33,50%	31,00%	25,90%	29,50%
Flere end 250 ansatte	7,60%	19,70%	22,20%	28,40%	17,20%	16,00%	17,00%
I alt	833	529	599	313	87	344	2.705

Kilde: særkørsel på E-business Nordic 2003

Tabel 17.
Interne kurser

	Bruges ikke	Bruges i mindre grad	Bruges i nogen grad	Bruges i høj grad	Bruges i meget høj grad	Ved ikke/ikke relevant	I alt
20 ansatte eller færre	40,80%	26,60%	19,50%	14,30%	18,30%	33,50%	29,90%
21-50 ansatte	25,60%	24,10%	22,00%	20,80%	18,30%	23,30%	23,60%
51-250 ansatte	24,90%	30,30%	34,80%	38,00%	28,80%	27,70%	29,50%
Flere end 250 ansatte	8,70%	19,00%	23,70%	26,90%	34,60%	15,50%	17,00%
I alt	1.030	399	532	279	104	361	2.705

Kilde: særkørsel på E-business Nordic 2003

Kursusudbuddet for IT-kvalifikationer er et broget marked, hvor udbydere både er offentlige og private. Derimellem står en række organisationer som Dansk Metal, Prosa og SamData også med kursustilbud på IT-området.

Kurserne spænder fra generelle og mindre komplicerede kurser i pc-kørekort fra offentlige kursusudbydere til videnstunge SAP-kurser fra private udbydere, der også ligger i den omkostningstunge ende af spektret af IT-relaterede kurser. En direkte sammenligning af de forskellige tilbud er derfor ikke mulig, men generelt set er Metals kursustilbud dog både bredere og dybere end de tilbud, som HK og Prosa har på programmet. En nærmere analyse af Dansk Metals tilbud kan ikke foretages uden at skele til, hvem kurserne henvender sig til, ligesom relevansen af kurserne er vanskelig at vurdere uden at analysere, hvad der nøjagtigt efterspørges af kompetencer.

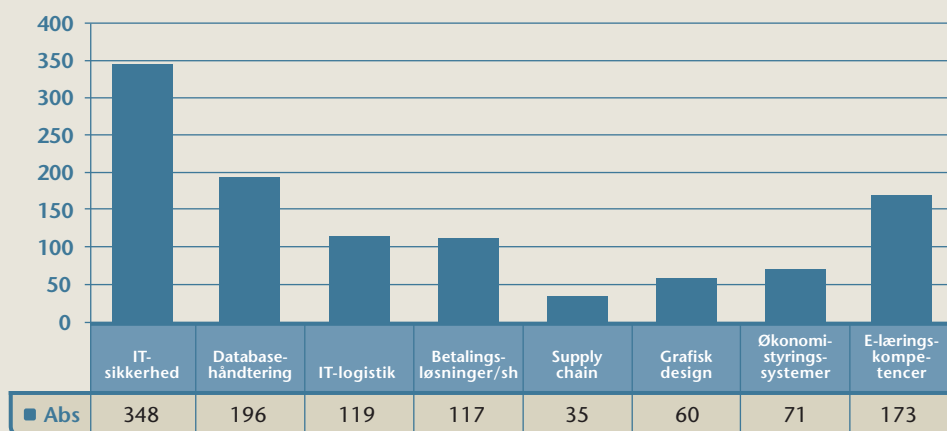
- Der efterspørges kompetencer inden for IT-sikkerhed og database-håndtering, men små virksomheder efterspørger i høj grad kompetencer inden for økonomistyring, betalingsløsningssystemer og grafisk design.
- Der er manglende kendskab til kursusudbud. Men i forhold til efterspørgsel og øvrige tilbud er der gode muligheder for Dansk Metal, til at udvikle tilbud, som kan matche efterspørgslen. En væsentlig barriere i den forbindelse er dels, at virksomheder ikke prioriterer E-business, og de der gør bruger IT-konsulentvirksomheder, som det fremgik af den kvalitative undersøgelse.
- Undersøgelsen viser endvidere, at kendskabet til Dansk Metals kursustilbud er størst i Jylland

samt på Fyn og øerne og mindst i Københavnsområdet. Set i forhold til efterspørgsel på applikationer er der mangler, men der bør nok stadig sættes bredt og dybt i stedet for på kurser til mange forskellige applikationer, som alligevel udbydes af private.

Dansk Metals kursustilbud

De overordnede formelle kompetencer er vigtige at analysere i relation til, hvilke uddannelsesgrupper der især er i fokus, når E-business implementeres. Men derudover er E-business et bredt begreb, der dækker en række forskellige applikationer. Survey-undersøgelsen udarbejdet af Dansk Metal har derfor også indeholdt spørgsmål, der kan afdække, hvad der efterspørges af mere nøjagtige kompetencer på E-business-området. Denne del kan give et billede på, hvorvidt medarbejdernes oplevede efterspørgsel stemmer overens med den faktiske efterspørgsel, som virksomhederne udtrykker. Men efterspørgslen kan også give et billede på, hvorvidt de uddannelsesstilbud, som Dansk Metal tilbyder, er i overensstemmelse med det, som medlemmerne mener der efterspørges på virksomhederne. Figur 4 viser, hvorledes den oplevede efterspørgsel især er rettet mod IT-sikkerhed og databasehåndtering og E-læringskompetencer. Respondenterne har haft mulighed for at vælge mere end én kategori.

Figur. 4.
Efterspørgsel på E-business-kompetencer



Kilde: Dansk Metals survey

Fordeling af efterspørgsel giver et lidt andet billede, når efterspørgslen deles på virksomhedens størrelse. Ikke overraskende efterspørges der i små virksomheder i højere grad E-business-kompetencer inden for økonomistyring, betalingsløsningssystemer og grafisk design. Hvad der efterspørges af kompetencer er således afhængig af størrelsen af respondentens virksomhed.

Det skal også nævnes, at gruppen af arbejdsløse oplever en identisk efterspørgsel sammenlignet med gruppen der har arbejde. Dette verificerer til dels, at den oplevede efterspørgsel er et reelt udtryk for efterspørgslen på applikationer til E-business, da gruppen af arbejdsløse netop oplever, hvad der efterspørges for at komme i arbejde.

Tabel 18.**SMV'er og E-business-kompetencer**

Virksomhedens størrelse - hvor mange ansatte er der på virksomheden du arbejder på? krydset med Hvad oplever du selv der efterspørges af kompetencer på E-business-området?

	Total	IT-sikkerhed	Database-håndtering	IT-logistik
0-10 ansatte	111	26%	14%	9%
11-20 ansatte	49	31%	14%	10%
21-50 ansatte	81	37%	16%	12%
51-100 ansatte	73	29%	22%	12%
101-250 ansatte	80	35%	24%	10%
Flere end 250 ansatte	698	31%	17%	11%
Uden arbejde	52	31%	23%	12%

Derimod er der ingen forskelle mellem forskellige uddannelseskategorier og den oplevede efterspørgsel på E-business-kompetencer (tabel 19). Den oplevede efterspørgsel er bemærkelsesværdig ens, og dette forhold verificerer igen billedet af, hvilke kompetencer der efterspørges i virksomhederne. Netop dette forhold bør derfor inddrages i udviklingen af relevante kursustilbud inden for E-business. Men det betyder også, at de eksisterende formelle uddannelser på nuværende tidspunkt ikke dækker den kompetenceefterspørgsel, som arbejdsmarkedet foreskriver, hvilket understreger betydningen af behovet for kontinuerlig udvikling af de faglige kompetencer.

	Betalings-løsninger	Supply chain management	Grafisk design	Økonomisty-rings-systemer	E-lærings-kompetencer
	14%	4%	12%	9%	12%
	20%	2%	6%	2%	14%
	10%	1%	5%	5%	14%
	8%	3%	5%	10%	11%
	8%	3%	4%	6%	11%
	10%	4%	4%	6%	18%
	8%	2%	8%	10%	8%

Kilde: Dansk Metals survey

Den kvalitative analyse viste, at virksomhederne i høj grad bruger eksterne konsulenter og ikke har kendskab til muligheder for anden arbejdskraft. Opkvalificering sker gennem E-business-udbyderen og private firmaer; dette skyldes delvist, at kendskabet til E-business ikke er udbredt. Undersøgelsen viser endvidere, at kendskabet til E-business-løsninger ofte er tilfældigt.

Tabel 19.**Uddannelse og E-business-kompetencer**

Hvad er din kompetencestatus? krydset med

Hvad oplever du selv der efterspørges af kompetencer på E-business-området?

Basis (antal svar): 1.144

	Total	IT-sikkerhed	Database-håndtering	IT-logistik
Kort videregående uddannelse	110	29%	15%	11%
Erhvervsfaglig uddannelse	740	32%	18%	11%
Mellemlang videregående uddannelse	135	29%	17%	11%
Lang videregående uddannelse	36	22%	19%	6%
Selvlært	81	30%	17%	9%
Lærling	42	36%	19%	14%

Der er således en klar informationsbarriere, både hvad angår kendskabet til E-business generelt, men også for kompetencer og kompetenceudvikling. Dette understreges af survey-undersøgelsen, som også indeholdt spørgsmål, der er direkte relateret til kendskabet til Dansk Metals kursustilbud. Det ses af tabel 20, at kendskabet er relativt beskedent, kun 3 ud af 5 kender til de kursustilbud, Dansk Metal kan tilbyde.

	Betalings- løsninger	Supply chain management	Grafisk design	Økonomisty- ringssystemer	E-lærings- kompetencer
	16%	2%	4%	8%	15%
	9%	3%	5%	6%	16%
	10%	4%	7%	10%	13%
	14%	6%	11%	11%	11%
	12%	2%	5%	5%	20%
	10%	2%	7%	2%	10%

Kilde: Dansk Metals survey

Tabel 20.

Kendskab til Dansk Metals kursustilbud

Har du kendskab til Dansk Metals kursustilbud på IT-området?

Basis (antal svar): 525

	Abs.	Pct.
Ja	303	58%
Nej	221	42%

Kilde: Dansk Metals survey

De adspurgte, som har kendskab til Dansk Metals tilbud, udtrykker generel tilfredshed med tilbuddene i forhold til de kvalifikationer, der efterspørges i forbindelse med E-business-løsninger. 40% er meget tilfredse eller tilfredse med tilbuddene, mens kun 8% er meget utilfredse eller utilfredse med tilbuddene (tabel 21).

Tabel 21.

Tilfredshed med Dansk Metals kursustilbud

Hvis ja - hvor tilfreds er du da med tilbuddene i forhold til de kvalifikationer, der efterspørges i forbindelse med E-business-løsninger?

Basis (antal svar): 304

	Abs.	Pct.
Meget tilfreds	7	2%
Tilfreds	115	38%
Hverken eller	110	36%
Utilfreds	20	7%
Meget utilfreds	3	1%
Ved ikke	46	15%
Ubesvaret	3	1%

Kilde: Dansk Metals survey

Den geografiske spredning af kendskabet til kursustilbud viser, at kendskabet er markant højere i Jylland end i København, men samtidig viste survey-undersøgelsen også, at netop i Jylland er den geografiske afstand til kurserne en væsentlig barriere for at benytte Dansk Metals kurser, og der efterspørges derfor også flere muligheder for

internetbaserede kurser, der således vil kunne ophæve denne afstand.

Tabel 22.

Regioner og kendskab til kursustilbud

I hvilken af følgende regioner arbejder du?

krydset med Har du kendskab til Dansk Metals kursustilbud på IT-området?

Basis (antal svar): 524

	Total	ja	nej
Jylland	219	64%	36%
Fyn og Øerne	64	61%	39%
Sjælland	89	57%	43%
København	152	47%	53%

Kilde: Dansk Metals survey



Danske virksomheder er delt mellem en gruppe, der har E-business som en naturlig del af det samlede forretningskoncept, og en gruppe der vurderer, at E-business ikke er relevant for deres virksomhed. Den sidste gruppe består hovedsagelig af små produktionsvirksomheder.

Det er tidligere i analysen blevet klarlagt, at årsagen til, at små virksomheder ikke investerer i E-business, er usikkerhed om rentabiliteten og formålet med E-business.

På den baggrund analyseres vækstpotentialet i E-business. I det følgende er overskuddet i danske virksomheder fordelt på forskellige IT-applikationer; overskuddet er omregnet fra intervaller til tal, hvilket giver en vis usikkerhed. Ud fra tabel 23 er det dog muligt at vurdere, hvilke applikationer der har effekt.

Tabel 23.
Virksomhedernes overskud i
forhold til IT-applikationer

	Virksomhedens overskud (udregnet)	
IT-applikationer anvendt i dag	Gns.	Antal virksomheder
IT-baseret produktionsstyring i produktionen af fysiske produkter	86170902	52
IT i produktion af serviceydelser (levering af ikke-fysiske produkter)	33560948	98
IT-værktøjer til planlægning af ressourcer og bemanning	63488067	104
IT til lagerstyring	65807518	111
IT til styring af transport og distribution	50909912	58
IT-værktøjer til koordinering af opsøgende salg (med ansatte sælgere)	69282566	64
IT til modtagende salg (fx via besøg, telefon eller web)	74095273	79
IT-værktøjer til markedsanalyser	46300950	31
IT til markedsføringsaktiviteter	56037370	68
IT-værktøjer til udvikling og konstruktion af nye fysiske produkter	101669643	44
IT-værktøjer til udvikling af nye serviceydelser	38572887	51
IT til ledelse/strategiudvikling	39077664	47
IT-systemer til håndtering af personaleledelse (HR)	130723851	49
Et økonomistyringssystem	39259063	220
IT-værktøjer til elektronisk sags- og dokumenthåndtering	58507165	91

Kilde: særkørsel på E-business Nordic 2004

I forhold til efterspørgsel på applikationer, omtalt i afsnit 6, ses det af tabel 23, at virksomhedernes overskud er centreret omkring produktionsstyring af fysiske produkter, mens de organisatoriske applikationer selvsagt bidrager mindre til virksomhedernes overskud. Der er altså ikke grundlag for, at produktionsvirksomheder fravælger E-business, som netop var mindre produktionsvirksomheders indvending mod investeringer i E-business.



**Tabel 24. IT-applikationer og
overskud i virksomheder med 10-19 ansatte**

	Virksomhedens overskud (udregnet)	
IT-applikationer anvendt i dag	Gns.	Antal virksomheder
IT-baseret produktionsstyring i produktionen af fysiske produkter	1733310	5
IT i produktion af serviceydelser (levering af ikke-fysiske produkter)	960949	15
IT-værktøjer til planlægning af ressourcer og bemanning	1799883	15
IT til lagerstyring	3991300	14
IT til styring af transport og distribution	8644940	8
IT-værktøjer til koordinering af opsøgende salg (med ansatte sælgere)	172159	9
IT til modtagende salg (fx via besøg, telefon eller web)	4150053	14
IT-værktøjer til markedsanalyser	1912682	4
IT til markedsføringsaktiviteter	2405152	12
IT-værktøjer til udvikling og konstruktion af nye fysiske produkter	464407	6
IT-værktøjer til udvikling af nye serviceydelser	1373082	9
IT til ledelse/strategiudvikling	3998108	7
IT-systemer til håndtering af personaleledelse (HR)	2100000	1
Et økonomistyringssystem	2480742	41
IT-værktøjer til elektronisk sags- og dokumenthåndtering	1540875	17

Kilde: særkørsel på E-business Nordic 2004

Sammenlignes små og store virksomheder (hhv. tabel 24 og 25), kan billedet af vækstpotentialet nuanceres en smule. Her ses det ikke overraskende, at IT-udviklingsværktøjer i mindre grad er en overskudsgivende faktor i små virksomheder. Ligeledes er organisatoriske værktøjer også af mindre betydning for små virksomheder, hvor markedsanalyse-værktøjer kunne være en god investering.



Tabel 25. IT-applikationer og overskud i virksomheder med 100-499 ansatte

	Virksomhedens overskud (udregnet)	
IT-applikationer anvendt i dag	Gns.	Antal virksomheder
IT-baseret produktionsstyring i produktionen af fysiske produkter	7208642	9
IT i produktion af serviceydelser (levering af ikke-fysiske produkter)	- 19506	17
IT-værktøjer til planlægning af ressourcer og bemanning	- 4417214	17
IT til lagerstyring	35280856	20
IT til styring af transport og distribution	19210373	11
IT-værktøjer til koordinering af opsøgende salg (med ansatte sælgere)	29874573	12
IT til modtagende salg (fx via besøg, telefon eller web)	43611757	16
IT-værktøjer til markedsanalyser	1602975	10
IT til markedsføringsaktiviteter	58837673	13
IT-værktøjer til udvikling og konstruktion af nye fysiske produkter	14921543	5
IT-værktøjer til udvikling af nye serviceydelser	68244697	11
IT til ledelse/strategiudvikling	33122323	9
IT-systemer til håndtering af personaleledelse (HR)	42429887	12
Et økonomistyringssystem	17869518	35
IT-værktøjer til elektronisk sags- og dokumenthåndtering	30311572	16

Kilde: særkørsel på E-business Nordic 2004

I forhold til de applikationer, som respondenterne på survey-undersøgelsen gav udtryk for, er der ikke et direkte match hvilket skyldes, at database-håndtering og IT-sikkerhed ikke kan aflæses direkte på bundlinjen. Hvilke applikationer der giver den enkelte virksomhed direkte effekt, er selvsagt vanskeligt at påvise, men tabel 23 viser overskudsgraden for forskellige applikationer og forskellige størrelser af virksomheder, hvilket betyder, at overskudsgraden ikke skal ses som en eksakt værdi, men som udtryk for en rangordning af de forskellige applikationer. I modsætning til tabel 24 og 25 viser den procentvise overskudsgrad, at håndtering af personaleledelse kan give fordel for mindre virksomheder. Fysiske værktøjer er dog stadig for omkostningstunge, men overskudsgraden stiger i takt med størrelsen af virksomheden.

Bilag 2. Oversigt over primære IT-uddannelser, 2002

Kode	Tekst
------	-------

EUD (Erhvervsfaglige uddannelser)

3835	Pc-bruger
4010	Edb-assistent
4995	Edb-assistent, 2-årig
4996	Informatikassistent
4218	It-supporter
4260	Datamekaniker
4452	Digital integrator
4453	Multimedie integrator
4454	Multimedie animator
4458	Mediegrafiker

KVU (Korte videregående uddannelser)

4009	Systemprogrammør
4013	Mikroinstruktør
5082	Multimediedesigner
5087	Visualizer
3750	Datanom
3752	It-administrator
4014	Datamatiker
5131	Designteknolog
5132	Installationsteknolog
5133	It-/elektronikteknolog
5136	Produktionsteknolog
5135	Procesteknolog
5134	Jordbrugsteknolog

MVU (Mellemlange videregående uddannelser)

5758	Multimedia arts, master
5759	Multimedia science, master
5795	It mediated comm., master

5798	It, master
5341	Datamatik, akademiing.
5349	Information, akademiing.
8261	Datateknik, bachelor scient.

Bachelor

6536	Informatik, bachelor
6672	Multimedia, bachelor
8135	Datalogi, bachelor

LVU (Lange videregående uddannelser)

6452	Multimedia arts, kandidat
6537	Informatik, cand. phil.
6708	Dataling-spansk, cand. mag.
6737	Informatik, cand. mag.
6738	Informatik, overbygning
8820	Multimed. arts (MMA), mast.
6121	Adm. data. (RUC), overbygn.
6132	Datalogi (RUC), overbygn.
6261	It-software, kandidat
6262	It-des. -komm. -medie, cand.
6263	It-elektro. handel, cand.
6264	It-tværfagl. inform., cand.
8005	Datalogi-humanist., bifag
8031	Datalogi, hovedfag
8081	Datalogi, overbygn.
8166	Datalogi, overbygn.
8211	Multimedia science, cand.
8825	Inform. tech. (MI), master
8830	Multim. science (MMS), master
8835	Comp. med. comm. (MCC), master
5657	Datalogi, cand. merc.
5271	It, civ.ing.
5396	Data, civ. ing.
6065	Information, civ.ing.
8262	Datateknik, cand. scient.

Forsker (Forskeruddannelser)

9518 Dr. techn.

 Oversigt over sekundære IT-uddannelser. 2002

Kode	Tekst
------	-------

EUD (Erhvervsfaglige uddannelser)

4712	Teknologi og kommunikation
4979	Administration med IT
4291	Kommunik.-/styringstekn.
4231	Radio- og tv-mekaniker
4243	Stærkstrømsmekaniker
4250	Elektronikmekaniker
4254	Elektromekaniker
4355	Telemekaniker
4451	Grafisk integrator
4465	Grafiker, ombryd/databeh
4479	Medieteknikmekaniker
5186	Kommunikationsoperatør
4027	Akm.økon.,økonomi/info

KVU (Korte videregående uddannelser)

5005	Akm.økonom,intn.erh.inf.
5076	Akm.økon.,designmanagem.
5079	Akm.økon.,intern.telekom
5083	Mediekoordinator
5085	Akm.øko.,kommuni/formidl
5095	Akm.økon.,markedskommuni
5096	Akm.økon.,grafisk kommun
5816	Tv-producer
3820	Merkonom, informatik
5003	Akm.økon.,kommun/reklame
3856	Teknonom, uden linjebet.
3857	Teknonom, håndværkslinje

3858	Teknonom, ledelsestekn.
3859	Teknonom, driftstek/kval
3860	Teknonom, driftstek/prod
3861	Teknonom, kvalitetsstyr.
3862	Teknonom, prod. styring
3863	Teknonom, prod. teknisk
3864	Teknonom, prod. tek. edb
3865	Teknonom, una.
4064	Elektroniktekniker
5034	Stærkstrømstekniker

MVU (Mellemlange videregående uddannelser)

5793	Eng.tek.komm.,master
5795	It mediated comm.,master
5728	Informatik,HD-2.del
5305	Elektro,teknikuming.
5306	Stærkstrøm,teknikuming.
5307	Svagstrøm,teknikuming.
5334	Stærkstrøm,diploming.
5337	Svagstrøm,diplomingeniør
5338	Elektro,diplomingeniør
5352	Elektronik,akademiing.
5353	Stærkstrøm,akademiing.
5354	Svagstrøm,akademiing.
5756	Tech.managm.(MTM),master

Bachelor

6562	Medievidenskab,bach.
5656	HA-datalogi,bach.
5701	HA-informatik,bach.

LVU (Lange videregående uddannelser)

5594	Kommunikat.,c.ling.merc.
5598	Datalogi.,c.ling.merc.
5599	Spr.inform.,c.ling.merc.

6143	Kommunikation,overbygn.
6539	Kommunikation,cand.phil.
6706	Dataling-Italien,c.mag.
6726	Medievidenskab,cand.mag.
6736	Datalingvistik,overbygn.
6739	Kommunikation,cand.mag.
6767	Dataling.-klassisk,c.mag.
6840	Datalingvistik, cand.mag.
8809	Eng.tek.komm.(ETC),mast.
9053	Pædagogikum i datalogi
6114	Tekn-samfv.plan.,c.tec.
7118	Forv.dat.,c.scient. adm.
5362	Elektro,civ.ing.
5375	Stærkstrøm,civ.ing.
5376	Svagstrøm,civ.ing.
5377	Elektro-fysik,civ.ing.
5382	Telekomm.,civ.ing.
5388	Virksomhedssyst,civ.ing.

Kilde: specialkørsel Danmarks Statistik

E-business Nordic 2004 og Dansk Metals analyse **E-business og kompetenceudvikling** påpeger begge, at der bruges for få ressourcer på kompetenceudvikling inden for E-business-området. Det er især små og mellemstore virksomheder, der ikke prioriterer E-business og kompetenceudvikling.

Der er flere årsager til, at E-business ikke bliver prioriteret. For mange virksomheder er det vanskeligt at vurdere, hvad de får ud af at benytte sig af E-business. Desuden har mange små og mellemstore virksomheder svært ved at gennemskue på egen hånd, hvilke behov de måtte have, og hvad implementering af E-business vil kræve i forhold til virksomhedens medarbejdere.

Skal den danske konkurrenceevne bibeholdes, er det derfor vigtigt at gøre det klart, hvilke muligheder E-business indeholder, og derfor skal der investeres i rådgivning af netop små og mellemstore virksomheder. Men skal denne investering lykkes, skal kompetencerne i virksomhederne følge med, da manglende kompetenceudvikling er en af de væsentligste barrierer for udvikling af E-business i virksomhederne.

På baggrund af de barrierer, der er forbundet med E-business, kan der peges på fire centrale områder, hvorigennem virksomhedernes E-business-muligheder kan styrkes. Det er en vigtig målsætning, at der er forskellige tilbud til forskellige virksomhedstyper og størrelser.

1. Rådgivning om E-business-løsninger og implementering til små og mellemstore virksomheder

50 mio. kr. – rådgivning af 750 små og mellemstore virksomheder

2. Kompetenceudvikling af brugere og IT-medarbejdere i små og mellemstore virksomheder

80 mio. kr. – kompetenceudvikling af 2.500 virksomheder, svarende til 2.500 IT-medarbejdere og 10.500 IT-brugere

3. Skræddersyede kurser til ledige

25 mio. kr. – 1.700 ledige IT-specialister i arbejde

4. Isbryderordninger til IT-medarbejdere

25 mio. kr. – 400 isbrydere til små og mellemstore virksomheder

1. Rådgivning om E-business-løsninger og implementering

Hvorfor er E-business vigtigt for min virksomhed? Det er et af de helt centrale spørgsmål, som virksomhederne skal have besvaret, før de overhovedet kan tænkes at overveje E-business-løsninger.

I nogle tilfælde er E-business måske ikke særligt relevant for virksomheden, men i langt de fleste tilfælde er E-business ved at udvikle sig til et væsentligt konkurrenceparameter – også globalt.

Hvis de danske virksomheder fortsat skal være konkurrencedygtige på det globale marked, og vi også skal bibeholde danske arbejdspladser, er det vigtigt, at små og mellemstore virksomheder kan få kvalificeret rådgivning om netop E-business.

Derfor øremærkes 50 millioner til Erhvervs-servicecentrene til rådgivning af små og mellemstore virksomheder i implementeringen af E-business. Denne pulje giver konkret rådgivning til i alt 750 virksomheder i hele landet fordelt på de 15 erhvervs-servicecentre. Virksomhederne, der deltager i projektet, vil endvidere få en fyrtårnsfunktion og trække både konkurrenter og kolleger med i en positiv udvikling i de enkelte regioner. Der arbejdes ud fra følgende projektmodel:

- Screening af virksomheder – virksomhedernes nuværende IT-niveau og fremtidige behov, ud fra en realistisk sortering
- Udvikling af forretningsplan – afsæt i virksomhedernes mål og krav
- Opfølgning – efterfølgende rådgivning af virksomhederne efter selve implementeringen af E-business

2. Kompetenceudvikling af brugere og IT-medarbejdere

Generel kompetenceudvikling i danske virksomheder er vigtig, men kompetenceudviklingen inden for E-business er endnu vigtigere, hvis danske virksomheder fortsat skal klare sig i den globale konkurrence. Kompetenceudviklingen af den enkelte medarbejder er helt central, hvis virksomhedens ansatte skal kunne indgå i den moderne virksomhed og være aktive medspillere.

Derfor sættes der ind med målrettet kompetenceudvikling af medarbejdere i små og mellemstore virksomheder inden for E-business.

De ansatte opdeles som følger:

IT-medarbejdere

Denne medarbejdergruppe udgøres fortrinsvis af systemudviklere og lignende. Gruppen skal have kvalifikationer, som svarer til virksomhedens egentlige behov. Det vil sige, at virksomhederne eksempelvis i større omfang kunne indgå i planlægningen af landets mellemlange IT-uddannelser.

Der afsættes 30 mio. kr svarende til 2.500 IT-kurser af 12.000 kr. pr. kursus.

Brugere

Her er der i modsætning til IT-medarbejderne tale om de daglige brugere af det system, som IT-medarbejderne er med til at udvikle og vedligeholde. Brugere skal ligesom IT-medarbejderne have målrettede IT-kvalifikationer, der modsvarer virksomhedens E-business-løsninger. Her er det ikke nok med et almindeligt IT-kørekort eller lignende generelle IT-kvalifikationer, der kan rekvireres på biblioteket, da denne form for opkvalificering i bedste fald blot giver et begrænset kendskab til eksempelvis office-pakken. Derimod skal kvalifikationer altså målrettes mod specifikke E-business-løsninger.

Der afsættes 50 mio. kr. til 10.500 kurser af 30 dages varighed til 4.800 kr. pr. kursus.

Der afsættes 80 mio. kr. til kompetenceudvikling. En mulighed for opkvalificering kunne være gennem certifikater, som udstedes til kursister inden for forskellige softwareområder. Medarbejderne vil ved et senere jobskifte kunne medtage disse certifikater.

3. Skræddersyede kurser til ledige

Opkvalificering af ledige IT-uddannede er ligeledes helt centralt, hvis Danmark skal kunne profilere sig inden for E-business-området samtidig med, at man sikrer flere i arbejde.

Der afsættes en pulje på 25 mio. kr. over tre år til målrettede 12 ugers IT-kurser inden for bl.a. CRM, SQL og SAP. Disse skræddersyede kurser imødekommer de specialiserede kompetencer, virksomhederne mangler nu og her og som de således på længere sigt kunne tænkes at efterspørge andetsteds – såfremt der ikke eksisterer kvalificeret dansk arbejdskraft.

Puljen vil give skræddersyede kurser til 1.700 ledige IT-medarbejdere, der vil blive opkvalificeret til nøjagtig de behov, der efterspørges i virksomhederne.

Til forskel fra det normale AF-system med tilhørende kurser indgår der et samarbejde, der i højere grad medierer samarbejdet mellem virksomhedernes behov og lediges kvalifikationer.

De involverede parter:

- virksomheden: har overblik over, hvad der efterspørges af specifikke kompetencer
- kursusudbyderen, fx Teknologisk Institut, erhvervsskoler mv.: har mulighed for fleksibelt at tilpasse kurserne på et højt specialiseringsniveau
- de ledige byder ind med IT-kompetencer, der opkvalificeres
- mediator, fx Dansk Metal: har kontakt til virksomheder, ledige og kursusudbydere.

4. Isbryderordninger til IT-medarbejdere

Der oprettes isbryderordninger, hvor ledige IT-medarbejdere introduceres på projekter i små og mellemstore virksomheder med statsligt løn-tilskud. En model til sammenligning er den tidligere erhvervsinnovatørordning, hvor arbejdsgiveren betaler 1/3 af lønnen og staten de resterende 2/3. Isbryder- og erhvervsinnovatørordninger har været forbeholdt ledige med akademisk uddannelse, mens IT-isbryderordningen især henvender sig til kort- og erhvervsfagligt uddannede. Anvendelsesområderne for IT-isbrydere er mange, men formålet er at udbrede IT-kompetencer på områder, hvor kendskabet til mulighederne i IT-anvendelse er begrænset.

E-business Nordic 2004 og Dansk Metals analyse E-business og kompetenceudvikling viser, at der bruges for få ressourcer på kompetenceudvikling inden for E-business-området. Det er især små og mellemstore virksomheder, der ikke prioriterer E-business og kompetenceudvikling. Følgende forslag er målrettet denne problemstilling:

Rådgivning om E-business-løsninger og implementering til små og mellemstore virksomheder

Rådgivning af 750 små og mellemstore virksomheder (50 mio. kr.). Midlerne øremærkes IT-rådgivning i Erhvervsservicecentre.

De centrale elementer er:

- Screening af virksomhedernes nuværende IT-niveau og fremtidige behov, ud fra en realistisk sortering
- Udvikling af forretningsplan med afsæt i virksomhedernes mål og krav
- Opfølgning og efterfølgende rådgivning af virksomhederne efter selve implementeringen af E-business
- Facilitere softwareudnyttelse fra lokale leverandører

Om Erhvervsservicecentrene:

15 Erhvervsservicecentre fordelt over hele landet yder rådgivning til iværksættere og virksomheder med mindre end 50 ansatte. Iværksættere kan få op til fire timers vejledning i opstarten af egen virksomhed. Eksisterende virksomheder kan få fire timers gratis vejledning.

Centrenes service dækker:

- Kortlægning af problemer og vejledning af virksomheder ved start og vækst
- Tilbud eller anvisning af kurser
- Etablering af netværk og mentor-ordninger
- Henvielse til andre aktører, herunder private rådgivere

Kompetenceudvikling af 13.000 medarbejdere i 2.500 små og mellemstore virksomheder

- 2.500 IT-medarbejdere opkvalificeres på certificerende kurser a 12.000 kr. i alt 30 mio. kr.
- 10.500 brugere uden IT-kundskaber i virksomhederne oplæres på 30 dages kurser a 4.800 kr. i alt 50 mio. kr.

I modsætning til Danmark har man i Sverige oprettet en pulje specifikt vedrørende IT-kompetenceudvikling med henblik på at styrke E-business i små og mellemstore virksomheder. Man har i Sverige identificeret manglende kompetenceudvikling, som en væsentlig barriere for implementering af E-business i små og mellemstore virksomheder. (www.nutek.se)

1.700 IT-ledige målrettes specialistfunktioner på skræddersyede kurser

- Skræddersyede kurser imødekommer de IT-kompetencer, virksomhederne mangler nu og her.
- Kurserne oprettes i tæt samarbejde mellem virksomheder, ledige og erhvervsskoler. Der afsættes en pulje på 25 mio. kr. over tre år til målrettede 12 ugers IT-kurser inden for bl.a. CRM, SQL og SAP

400 Isbryderordninger til IT-medarbejdere

- Ledige IT-ressourcer kommer i brug i små og mellemstore virksomheder. Virksomheden betaler 1/3 af lønnen og staten de resterende 2/3 dvs. 25 mio. kr.
- Isbryder- og erhvervsinnovatørordninger har været forbeholdt ledige med akademisk uddannelse, mens IT-isbryderordningen især henvender sig til kort- og erhvervsfagligt uddannede.

- E-business og kompetenceudvikling

Dansk Metal har udarbejdet en målrettet brancheundersøgelse af E-business, barrierer for SMV'er og kompetencer eller mangel på samme på området.

Alle taler om E-business, men desværre er det få, der har haft reel chance for at få et indblik i, hvad det indebærer, og ikke mindst hvad det kan bruges til.

Mange af dem, der kender og bruger begrebet, taler om vidensdeling, SCM, CRM, ERP, e-salg og e-køb. Men langt de fleste små og mellemstore virksomheder kender ikke de udviklingsmuligheder, der ligger i E-business.

Der hører meget mere til. Lettere adgang til informationer om kunder og deres behov, medarbejdere og administration samt bedre og billigere styring af varelager og økonomi er nogle af de områder, som virkeligt kan rykke for små og mellemstore virksomheder.



DANSK METAL

Nyropsgade 38
1780 København V
Postboks 308
Tlf 33 63 20 00
Fax 33 63 21 10
e-mail: metal@danskmetal.dk