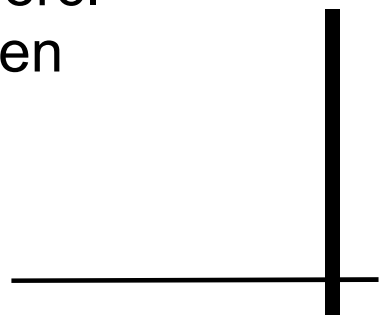


Effektmåling af uddannelse

af direktør, cand. merc.
Klaus Guldbrandsen

K&K Lederudvikling A/S
www.kk-leder.dk



1. Indledning

Vi befinder os i en tid med knappe ressourcer, hvor den enkeltes bidrag til helheden i langt højere grad er kommet i fokus. Alt bliver målt og vejret, og det der bliver fundet for let, bliver skåret væk. For virksomhedernes uddannelsesansvarlige har dette betydet svære tider. Uddannelse og kompetenceudvikling er områder, hvor bidraget ofte er meget svært at dokumentere, og hvor der traditionelt kun har været ofret meget begrænset opmærksomhed på at dokumentere resultaterne. Dette har betydet, at virksomhedsledelsen og de uddannelsesansvarlige har haft særdeles svært ved at disponere ressourcer på området.

Der er siden midten af 80'erne givet en række seriøse bud på, hvordan man hæver uddannelseseffekten. Udgangspunktet for dette arbejde har primært været, hvordan man kan etablere modeller til udvikling af kursusforløb, hvor der i størst muligt omfang tages højde for de organisatoriske faktorer, der kan henholdsvis hæmme eller fremme uddannelseseffekten. Der er imidlertid kun anvist få konkrete eksempler på, hvordan man måler og dokumenterer effekten.

I denne artikel vil modellerne for effektmåling og effektsikring blive videreudviklet og kommenteret ud fra nogle praktiske erfaringer og modeller. Der vil blive lanceret nogle metoder til måling og dokumentation af uddannelseseffekten på respons-, adfærds- og resultatniveau samt en metode til etablering af et fast periodisk (eksempelvis månedligt) effektreknskab for uddannelsesaktiviteterne.

Artiklen er struktureret således, at metoderne til måling og dokumentation af uddannelseseffekten først beskrives. Derefter beskrives en række forudsætninger for effekt, hvoraf den væsentligste forudsætning, "den kundeorienterede personale- og uddannelsesfunktion", defineres.

Modellerne i artiklen¹ er udviklet og afprøvet i en lang række offentlige og private virksomheder. Dels som en integreret del af de aktiviteter, vi gennemfører i K&K Lederudvikling, og dels i forbindelse med, at vi har hjulpet en række af vore kunder med at opbygge et internt beredskab indenfor effektmåling og effektsikring.

¹ Artiklen blev først offentliggjort i Børsens artikelserie "Virksomhedens Strategi og Ledelse" maj 1994. Artiklen er gennemgribende revideret i januar 2002, således at de seneste 6 års udvikling indenfor effektbegrebet er integreret i artiklen.

2. Hvordan måles effekten af uddannelse²?

Blandt de personer, der beskæftiger sig med uddannelse - det være sig virksomheder, konsulentfirmaer eller offentlige institutioner, er der tradition for at måle "resultatet" af aktiviteterne ved at lade deltagerne give en spontan tilbagemelding ved afslutning på uddannelsen. Oftest ved en åben diskussion, der i mange tilfælde suppleres med en mere struktureret feedback i form af et spørgeskema. I spørgeskemaet vurderer deltagerne individuelt de enkelte lektioner/moduler i uddannelsen, og der gives samtidig en vurdering af den samlede tilfredshed med uddannelsesforløbet.

Begrænsningerne ved at måle den spontane tilfredshed er, at denne form for tilfredshed oftest siger langt mere om selve formidlingen (til tider ofte underholdningsværdien), end om uddannelseseffekten (hvilke forandringer uddannelsen medfører). Selvom denne evalueringsform ofte erkendes at være utilstrækkelig til at belyse uddannelseseffekten, er det i mange situationer den eneste form for evaluering, der gennemføres.

Når man alligevel vælger at måle den spontane tilfredshed, er det fordi, den ikke er uden betydning for uddannelsens totale effekt. Hvis budskabet ikke har den rette indpakning, bliver det aldrig accepteret af deltagerne, og der kommer således ingen eller kun en begrænset effekt. Den spontane tilfredshed er derfor en nødvendig, men ikke tilstrækkelig forudsætning for effekt.

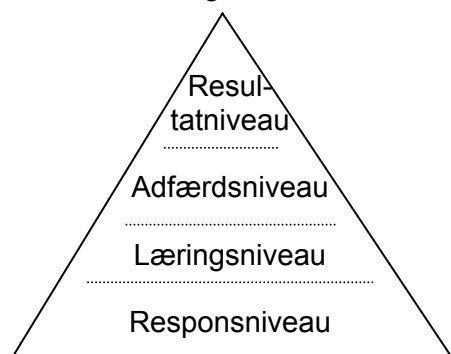
Udover en høj tilfredshed må der være en række andre forudsætninger tilstede, før uddannelsen når de ønskede mål. Dette er primært følgende:

- At uddannelsen kan anvendes direkte i arbejdssituationen (at den er enkel at transformere)
- At deltagerne har et erkendt behov for uddannelsen
- At der ikke eksisterer barrierer, der forhindrer implementeringen
- At uddannelsen efterspørges i organisationen

Kun når disse fire faktorer er tilstede sammen med en høj spontan tilfredshed, kan der forventes en høj effekt af uddannelsen (eller et lavt transformationstab).

Kirkpatrick's³ pyramide viser de fire niveauer i effektmålingen, der kan dokumentere om et uddannelsesforløb har haft effekt.

Figur 1: Effektmålingens fire niveauer



Når der anvendes en pyramide som symbol, er det for at illustrere, at de underliggende niveauer i modellen er nødvendige men ikke tilstrækkelige forudsætninger for effekt.

Samtidig illustrerer lagene i pyramiden også det tidsmæssige perspektiv ved effektmåling. Målingen på respons- og læringsniveau gennemføres ved afslutningen af uddannelsesforløbet, mens målingerne på adfærds- og resultatniveau foretages noget senere - oftest 6-12 måneder efter at uddannelsen er gennemført.

I de følgende afsnit beskrives hvordan effekten på de fire niveauer i Kirkpatrick's model bedst måles i praksis.

² Uddannelseseffekten defineres i denne sammenhæng som den tilstræbte effekt – ikke den totale effekt. Den tilstræbte effekt er den effekt, der realiseres i forhold til et på forhånd fastlagt mål (se også kilde 1, side 24 – 27).

³ Modellen er opkaldt efter forfatteren Donald J. Kirkpatrick der først beskrev modellen i 1959

3. Måling på responsniveau

Som nævnt i afsnit 2 er måling af den spontane tilfredshed en nødvendighed, men ikke tilstrækkelig forudsætning for at uddannelsen har effekt. Den spontane tilfredshed er imidlertid også et vigtigt redskab for underviseren i den konstante forbedring af indholdet og den pædagogiske formidling – specielt ved aktiviteter, der gennemføres repetitivt.

Når man måler effekten på responsniveau, gør man det oftest ved at stille deltagerne en række spørgsmål vedrørende tilfredsheden med indholdet af uddannelsen, den pædagogiske formidling samt en række spørgsmål vedrørende rammerne for uddannelsen. Denne form for responsmåling har imidlertid den begrænsning, at den ikke tager højde for deltagerens behov for træning. Man kan godt være tilfreds med den måde uddannelsen blev gennemført på men ikke føle, at uddannelsen har nogen relevans. Vi kender sikker alle bemærkninger som ”det var et udmærket kursus og en dygtig underviser - jeg tror, at mange kan have stor glæde af kurset, men for mig...”. Tilfredsheden er altså høj men effekten lav, da deltageren ikke føler noget behov for uddannelsen.

Tilstedeværelsen af denne udviklingshæmmende faktor kan måles ved at man, udover at spørge til tilfredsheden, også spørger til betydningen af uddannelsen. Når man både kender tilfredsheden og betydningen kan man herefter beregne den relative tilfredshed eller PSI (Participant Satisfaction Index)⁴, hvor man ved beregningen af den totale tilfredshed med uddannelsen tager højde for vigtigheden.

Før man kan beregne PSI, må man først opdele uddannelsen i en række moduler. Deltagerne skal herefter evaluere hvert modul, således at de både angiver betydningen og tilfredsheden med det enkelte modul, hvorefter den gennemsnitlige betydning (W_i) og den gennemsnitlige tilfredshed (C_i) kan beregnes.

Den afgørende faktor ved beregningen af det samlede PSI for uddannelsen er det enkelte moduls relative vægt (RW_i). Dette beregnes ved at dividere den samlede vægt ($\sum W_i$) med det enkelte moduls vægt (W_i). PSI er herefter et simpelt vejet gennemsnit:

$$\text{PSI} = RW_1 * C_1 + RW_2 * C_2 \dots \dots \dots W_n * C_n \text{ (hvor } n = \text{ antal moduler)}$$

Når man ønsker at vurdere effekten af uddannelsen er denne metode afgørende, idet der hermed tages højde for den anden forudsætning for at uddannelse har effekt ”tilstedeværelsen af et erkendt behov”.

I tabellen på næste side er der vist et eksempel på, hvordan beregningen kan anvendes i praksis. Beregningen er vist for et kursus i ”Ledelse af teamet”, hvor der er benyttet et spørgeskema med en skala fra 1 til 5 for betydning og tilfredshed.

I tabellen er der udover det samlede PSI for kurset også angivet de væsentligste indsatsområder for kurset. Indsatsområderne er et udtryk for, hvilke lektioner der skal videreudvikles, hvis effekten af kurset skal forbedres (det højest prioriterede indsatsområde er den lektion, hvor gabet mellem betydningen og tilfredsheden er størst).

Eksemplet i tabel 1 illustrerer tydeligt den værdi det giver, at tage højde for betydningen, når man vurderer kurset. Havde man udelukkende set på tilfredsheden med lektionerne havde konklusionen været, at det var lektionen ”Den organisatoriske kontekst for ledelse”, der var det største indsatsområde. Ved også at tage højde for betydningen bliver resultatet et ganske andet.

⁴ Begrebet relativ tilfredshed er nærmere beskrevet i kilde 2, side 104

Tabel 1: Effekten på responsniveau for et kursus i teamledelse baseret på relativ tilfredshed.

Emne	Tilfredshed (Ci)	Betydning (Wi)	Relativ vægt (Rwi)	Indsats-område (Gab)
Den organisatoriske kontekst for ledelse	4,1	3,7	0,107	7 0,4
Lederens personlige ressourcer	4,5	4,5	0,129	3 0,0
Situationsbestemt ledelse	4,7	4,5	0,129	5 0,2
Arbejdsgruppen og de processer der findes i gruppen - teori og øvelse	4,4	4,3	0,123	4 0,1
Konflikt og samarbejde i teamet - teori og øvelse	4,5	4,8	0,138	1 -0,3
Lederen som kulturbærer	4,2	4,3	0,122	2 -0,1
Introduktion til 3D-analysen (oplæg og workshop)	4,3	4,2	0,120	4 0,1
Mødet i Action Learning gruppen	4,9	4,6	0,132	6 0,3
Den samlede vægt		34,9		
Deltagertilfredshedsindeks (PSI)				4,5

3. Måling på læringsniveau

Mens effektmåling på responsniveau er den mest udbredte evalueringsform i forbindelse med kurser indenfor voksenuddannelse, er effektmåling på læringsniveau den mest anvendte evalueringsform i uddannelsessystemet. Vi har alle deltaget i et hav af evalueringer på dette effektmålingsniveau gennem de eksaminer, vi har deltaget i under vores uddannelse. I folkeskolen, på gymnasiet og på alle de videregående uddannelser er evaluering på læringsniveau stort set den eneste anerkendte evalueringsform. Gennem en række åbne spørgsmål eller cases, evaluerer man i hvilket omfang de studerende kan forstå den teori, der er gennemgået.

Når man anvender effektmåling på læringsniveau i forbindelse med kurser og andre efteruddannelsesaktiviteter for voksne, anvender man typisk en lidt anden evalueringsform. I disse situationer anvendes oftest såkaldte "multiple choice test". Udgangspunktet for effektmålingen er et spørgeskema, der indeholder en række spørgsmål eller opgaver vedrørende de centrale teoretiske elementer i uddannelsen (minimum tre spørgsmål pr. tema). Til hvert spørgsmål eller skema er der knyttet en række svarmuligheder, således at deltagerne besvarer skemaet via afkrydsning. Deltagerne bliver typisk bedt om at svare på spørgeskemaet på den første og på den sidste dag på uddannelsen samt eventuelt også nogle måneder efter uddannelsen (typisk efter tre måneder). Ved at sammenligne resultaterne fra målingerne kan man efterfølgende konstatere, om uddannelsen har haft den ønskede effekt på læringsniveau⁵.

Et alternativ til målinger på læringsniveau via åbne spørgsmål eller via multiple choice tests er, at bede deltagerne om, før og efter de har gennemført uddannelsen, selv at evaluere deres egne kompetencer indenfor de områder, der indgår i uddannelsen. Denne måling gennemføres ved at opdele de centrale temaer i uddannelsen i en række konkrete kompetenceområder og spørge deltagerne om den betydning de tillægger de enkelte kompetenceområder i forhold til deres

⁵ I kilde 6 findes nogle konkrete forslag til, hvordan man kan konstruere og gennemføre effektmåling på læringsniveau med anvendelse af multiple choice test.

arbejdssituation samt anføre, hvor tilfredse de er med deres kompetence indenfor områderne. På basis af svarene kan man efterfølgende opgøre den relative kompetencetilfredshed både før og efter uddannelsen, samt beregne indsatsområderne efter den samme metode som blev anvendt ved målingen af effekten på responsniveau.

Hvis "førmålingen" af deltageres kompetencetilfredshed gennemføres i god tid før uddannelsen (eksempelvis en måned før uddannelsen) giver det samtidig underviseren en mulighed for, at tilpasse indholdet i uddannelsen til de oplevede uddannelsesbehov blandt deltagerne. Denne form for effektmåling på læringsniveau kan dermed også fungere som en kompetenceanalyse for uddannelsen og understøtte effektsikringen af forløbet.

Anvendelse af kompetencetilfredshed som en kilde til effektmåling på læringsniveau har naturligvis den svaghed i forhold til multiple choice testen, at vurderingen af effekten er mere subjektiv. Det er udelukkende deltageres egen oplevelse af deres kompetencetilvækst der måles, ikke den faktiske tilvækst. Til gengæld har metoden den fordel, at den ikke strider mod et af de grundlæggende pædagogiske principper for voksenuddannelse – at voksne gerne vil have vejledning og feedback men ikke ønsker at få "karakterer" (de ønsker ikke at andre stiller sig til dommer over deres læreproces).

Endelig skal man huske, at effektmåling på læringsniveau, i lighed med effektmåling på responsniveau, foretages "i klasselokalet" og måler deltageres oplevelser, holdninger eller viden. Det der måles er ikke, om uddannelsen har givet anledning til ændringer i deltageres adfærd og resultater "udenfor klasselokalet" i forhold til de behov for forandring, der er årsagen til at uddannelsesaktiviteten sættes i værk.

4. Måling på adfærdsniveau

Når man ønsker at måle effekten på adfærdsniveau kan der anvendes flere metoder og kilder til at måle effekten. Den mest anvendte metode til effektmåling på adfærdsniveau er de såkaldte 360° eller 3D-analyser.

En 3D-analyse er en spørgeskemaanalyse, hvor en række respondenter vurderer deltageres adfærd på en række udvalgte dimensioner. Når analysen kaldes en 3D-analyse, er det for at symbolisere, at den gennemføres "hele vejen rundt" om den enkelte deltager. Udover at deltageren vurderer sig selv, bliver deltagerens chef og medarbejdere/ kolleger og eventuelt en række interne eller eksterne kunder også bedt om at foretage en evaluering.

Ved at gennemføre en 3D-analyse før og efter et uddannelsesforløb bliver det muligt, at opgøre effekten af uddannelsen på adfærdsniveau. I tabel 2 på næste side er der vist et eksempel på en 3D-analyse, hvor resultatet er opgjort for et hold med 13 deltagere før og efter, de har gennemført en grundlæggende lederuddannelse.

Af tabellen fremgår det, at tilfredsheden med deltageres lederadfærd var stigende for samtlige kompetenceområder i alle tre respondentkategorier. Samtidig kan man se, at stigningen i den samlede tilfredshed blandt deltageres chefer var på 0,37, mens stigningen blandt deltageres medarbejdere var på 0,29. Endelig var stigningen blandt deltagerne selv på 0,4. Da stigningen er større end 0,1 er der tale om en reel stigning (udover den statistiske usikkerhed). Endelig var resultatet over det målsatte. Målet for uddannelsen var således, at det samlede resultat ved den anden måling niveaumæssigt skulle være på 4,0 = tilfreds, samt at fremgangen skulle være på minimum 0,2 for hver respondentgruppe.

Tabel 2: Effekten af et længerevarende lederudviklingsforløb på adfærdsniveau

	Chefer				Medarbejdere				Deltager			
	Før		Efter		Før		Efter		Før		Efter	
	13		13		72		70		13		13	
	B T	Gab Pr.	B T	Gab Pr.	B T	Gab Pr.	B T	Gab Pr.	B T	Gab Pr.	B T	Gab Pr.
	4,22	-0,39	4,36	-0,16	4,17	-0,46	4,26	-0,25	4,30	-0,69	4,25	-0,25
	3,83		4,20		3,72		4,01		3,61		4,01	
1 Forretningsmæssige kompetencer	4,06	-0,30	4,26	-0,18	3,98	-0,31	4,09	-0,11	4,04	-0,49	4,15	-0,14
	3,76	3	4,08	2	3,67	3	3,99	3	3,55	3	4,01	3
2 Relationskompetencer	4,29	-0,59	4,33	-0,23	4,32	-0,62	4,38	-0,38	4,38	-0,81	4,28	-0,30
	3,70	1	4,10	1	3,70	1	4,00	1	3,58	1	3,98	2
3 Lederen som model	4,32	-0,34	4,46	-0,10	4,24	-0,47	4,32	-0,28	4,47	-0,79	4,32	-0,30
	3,98	2	4,36	3	3,77	2	4,05	2	3,68	2	4,02	1

Note: 1. Betydningen og tilfredsheden er målt på en 5-punkt skala. B = gennemsnitlig betydning, T = gennemsnitlig tilfredshed, Gab = differencen imellem betydning og tilfredshed og Pr. = området prioritet udviklingsmæssigt.
 2. Bag hvert af de tre kompetenceområder der er beskrevet i tabellen ligger ca. 12 spørgsmål, som ligger til grund for beregningen i tabellen. Resultaterne for hvert af de 36 spørgsmål indgår i de individuelle rapporter, de enkelte deltagere modtager og i den samlede rapport for holdet der afleveres til den uddannelsesansvarlige. Herudover indgår et søjlediagram med de 10 vigtigste indsatsområder før og efter uddannelsen. Diagrammet beregnes ligeledes for hver enkelt deltager og for holdet som helhed.

Det at gennemføre 3D-analyser er imidlertid en omfattende proces. Inden den første 3D-analyse kan gennemføres skal man gennem et udviklingsarbejde, der blandt andet omfatter:

1. Beslutning om anvendelsesområdet (skal 3D-analysen bruges til andet end effektmåling og effektsikring?)
2. Konstruktion af spørgeskema⁶
3. Udvikling af rapporteringsproces (hvordan skal rapporterne til respondenterne og til effektrapporten udformes?)
4. Beslutning vedrørende proces for indsamling og bearbejdning af spørgeskemaerne
5. Uddannelse af brugerne i anvendelse og tolkning af resultaterne
6. Validering og test af spørgeskemaet

Endelig er der også en række etiske valg der skal foretages - eksempelvis omkring respondenternes anonymitet samt om fortrolighed (hvem skal have adgang til at se resultaterne af analyserne?).

De fleste der har arbejdet med 3D-analyser har konstateret, at selvom processen er meget ressourcekrævende, er det også en meget givende proces. Når vi anvender 3D-analyser som en integreret del af de lederudviklingsprogrammer vi gennemfører, er det vores erfaring, at man udover en præcist billede af effekten også opnår at:

- Deltagerne får et langt bedre indblik i egne virkemidler og udviklingsområder (der skabes grundlag for forandring)
- Der skabes mulighed for coaching fra deltagerens chef
- Tabuet om ledelsesprocesserne fjernes
- Uddannelsen målrettes deltagerens behov, hvorved effekten forbedres
- At principperne for "god ledelse" formidles på en effektiv facon, hvorved strategiske forandringer kan understøttes

⁶ Den mest hensigtsmæssige fremgangsmåde til at fastlægge spørgeskemaet er, at gennemføre en kompetenceanalyse ved hjælp af fokusinterviews, hvor repræsentanter for de respondenter, der skal indgå i analysen er med til at fastlægge spørgsmålene = hvad der er ønsket adfærd indenfor de emneområder der indgår i uddannelsen. Denne gruppe kan også anvendes til at pilotteste spørgeskemaet inden det benyttes på uddannelsen (se evt. kilde 7 for en nærmere vejledning i kunsten at udvikle spørgeskemaer til 3D-analyser)

- Analysen er et godt middel til at identificere fremadrettede udviklingsbehov (en kilde til kompetenceanalyser)
- 3D-analyser øger legitimiteten i at investere i lederuddannelse

De relativt store ressourcekrav der er til 3D-analyser gør, at man ud fra en simpel cost benefit betragtning nøje bør overveje, hvor det er rimeligt at anvende dette analyseværktøj. Det er vores anbefaling, at 3D-analyser altid anvendes, når der er tale om længerevarende modulopdelte uddannelsesforløb. Som tommelfingerregel kan man sige, at såfremt forløbet er på mere end 100 deltagerdage vil det være rationelt at gennemføre 3D-analyser.

5. Måling på resultatniveau

Hvis en 3D-analyse gennemført før og 3 – 9 måneder efter uddannelsen viser, at deltagerne har opnået betydeligt forbedrede færdigheder, der anvendes hyppigt er konklusionen, at uddannelsen har en høj effekt. Hvor stor effekten er ”på bundlinien”, vides dog ikke uden yderligere målinger.

Når effekten skal måles på resultatniveau kræver det, at man på forhånd, ved formulering af uddannelsesbehovet, nøje har beskrevet på hvilke resultatområder effekten skal registreres, samt hvor stor den ønskede effekt skal være. Der skal med andre ord på forhånd være opstillet nogle kvalitetscheckpunkter (KCP)⁷.

Kravene til kvalitetscheckpunkterne er, at de som minimum er:

1. Strategisk vigtige
2. Lette at måle på
3. Kommunikerbare
4. Entydige

hvor specielt det første krav er helt afgørende.

Kravet om, at et KCP skal være strategisk vigtigt betyder, at der skal være tale om parametre, der er direkte koblet til de udviklingsområder, der er identificeret i virksomhedens strategisk/taktiske plan. Dette krav kan naturligvis ikke opfyldes hvis ikke uddannelsen er direkte koblet til virksomhedens strategi.

For at leve op til KCP-kravene, kan man hensigtsmæssigt vælge som KCP at benytte de resultatmålinger, der allerede eksisterer i virksomheden. Man kan herefter vælge i første omgang kun at træne den del af virksomheden og efterfølgende sammenligne udviklingen på resultatniveau i den trænedede del af virksomheden med udviklingen i den resterende del af virksomheden.

Som et eksempel på måling af uddannelseseffekten på resultatniveau vises i tabellen på næste side udviklingen i det udvalgte KCP (vækst) for en træningsaktivitet, hvor man via træning af samtlige medarbejdere med et salgs- og kundeansvar ønskede at påvirke væksten i nogle enheder i en virksomhed, der opererede på et stagnerende marked.

For at kunne afdække effekten på resultatniveau valgtes at gennemføre en ”pilottræning” i tre af de femten distrikter, der arbejdede på sammenlignelige områder. Fordelen herved er, at man efterfølgende kan isolere kursuseffekten ved at sammenligne udviklingen i ”pilotdistrikterne” med udviklingen i de øvrige enheder (forudsat at udviklingen i pilotdistrikterne og de øvrige enheder, udover træningen, er identisk).

⁷ I Kirkpatrick’s oprindelige beskrivelse i 1959 af effektniveauerne er resultatniveauet beskrevet som ”bundlinien”. Siden er begrebet udvidet betydeligt i forlængelse af den generelle accept af mere balancerede mål for virksomhederne. I dag arbejder man med resultatmål for træning og uddannelse på en lang række ”hårde” områder (ex. salg, output, kvalitet, tid og omkostninger) og ”bløde” områder (ex. medarbejder- og kundetilfredshed, sygefravær, personaleudskiftning, holdninger og karriereudvikling). Se evt. kilde 9.

Tabel 3: Effektmåling på resultatniveau

Enhed	Omsætningsvækst på 1 år ⁸
Distrikt A	10,0%
Distrikt B	5,8%
Distrikt C	2,9%
Gennemsnit distrikt A-C	6,2%
Gennemsnit kontroldistrikter	1,3%

Som det fremgår af tabellen havde "pilotdistrikterne" en gennemsnitlig vækstrate der lå 4,9% over vækstraten i de øvrige distrikter (hvilket var helt på linie med de på forhånd opstillede krav = den tilstræbte effekt).

Ud fra det ændrede KCP var det herefter muligt at beregne paybackperioden for træningsforløbet ved at sammenholde investeringen (internatomkostninger, konsulenthonorarer, undervisningsmaterialer mv.) med den realiserede stigning i vækstraten. Paybackperioden blev i dette tilfælde beregnet til at være 11 måneder.

I mange tilfælde kan det være vanskeligt, at måle effekten på resultatniveau. Hvis der er gennemført 3D-analyser kan effekten på adfærdsniveau konverteres til effekt på resultatniveau ud fra en simpel effektivitetsberegning. Hvis 3D-analysen eksempelvis viser en fremgang på 15%, kan man enkelt beregne, hvor meget "payback" der er via uddannelsen ud fra de omkostninger, der er knyttet til den medarbejdergruppe, der deltager i træningen. Er de årlige direkte omkostninger eksempelvis på kr. 300.000 pr. deltager (som tommelfingerregel skal man lægge 50% til deltagerens bruttoløn for at finde den samlede omkostning for virksomheden), kan paybacket for uddannelsen værdiansættes til kr. 45.000 pr. medarbejder og paybackperioden efterfølgende beregnes.

6. Grundlaget for effektfulde trænings- og uddannelsesaktiviteter

Alle aktiviteter i virksomheden – internt såvel som eksternt – skal have en kunde. Det gælder naturligvis også uddannelsesaktiviteterne. Alt uddannelse skal derfor udvikles og afvikles i tæt samarbejde med kunden, hvor kundens erkendte og veldokumenterede behov er den akse, hvormod aktiviteterne drejer.

Uddannelsesbehovet kan være konstateret på tre niveauer:

1. Individniveau
2. Afdelingsniveau (taktisk kompetenceudvikling)
3. Organisatorisk niveau (strategisk kompetenceudvikling)

På individniveau er der primært tale om aktiviteter, hvor målet er at udvikle den enkelte medarbejder i forhold til nogle kvalifikationer der kræves i jobbet i dag (som medarbejderen mangler) eller at tilføre medarbejderen kvalifikationer som er nødvendige i udviklingssammenhæng (hvis jobbet ændrer sig eller medarbejderen skal skifte job). En afgørende forudsætning for en høj effekt på dette niveau, er en kvalificeret behovsafdækning (via et godt samtale- og vejledningssystem) og en tydelig kobling mellem træningen og dagligdagen – at medarbejderen og lederen engagerer sig i træningen, ikke kun i uddannelsesperioden, men også før og efter uddannelsen.

På taktisk niveau er opgaven, at sikre at der i de enkelte afdelinger er tilstrækkelig komplementaritet indenfor såvel de "hårde" kompetencer (viden og færdigheder) som indenfor de "bløde" kompetencer (eksempelvis holdninger og samarbejdsfærdigheder). Derfor bør de individuelle udviklingssamtaler suppleres med teamsamtaler, hvor målet med teamsamtalerne er at

⁸ De opgjorte vækstrater er hentet fra virksomhedens ledelsesrapporteringssystem (regnskabssystemet)

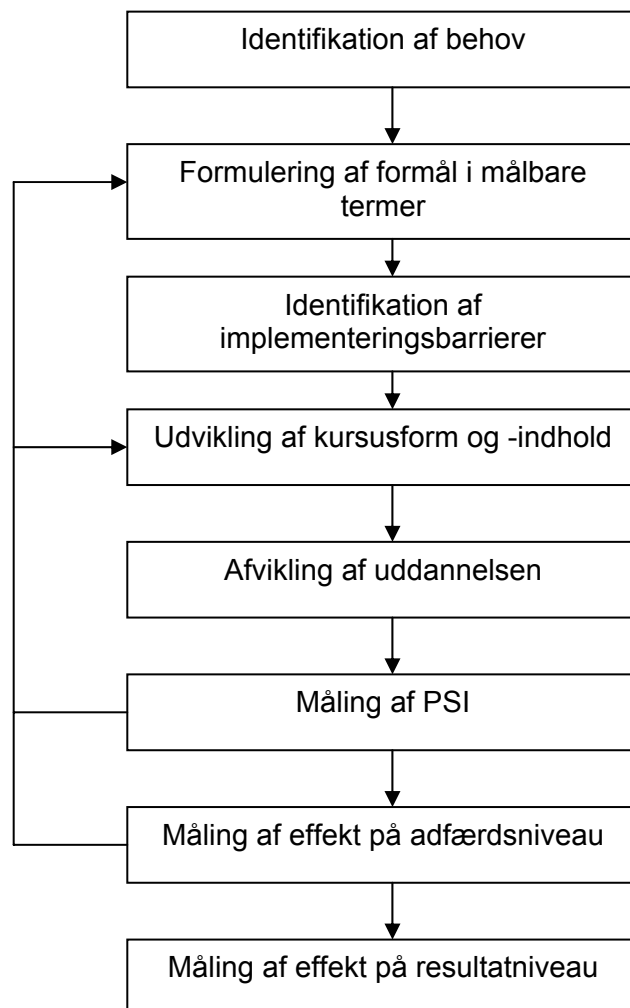
sikre sammenhæng imellem den taktiske udvikling i enheden og teamets samlede tekniske/faglige kompetencer.

Endelig skal der for organisationen som helhed, gennemføres strategiske kompetenceanalyser og efterfølgende iværksættes integrerede aktioner indenfor: tiltrækning, motivation, ledelse, kultur, struktur og uddannelse for at sikre, at organisationen har de ressourcer, der skal til for at realisere de strategiske mål.

På niveau 2 og 3 identificeres træningsbehovene via systematiske kompetenceanalyser der tager udgangspunkt i virksomhedens eller enhedens strategiske plan. Én gang om året tager de uddannelsesansvarlige en gennemgribende diskussion med virksomhedens topledelse om virksomhedens/enhedens kort- og langsigtede mål og udviklingsområder med henblik på at afdække de områder, hvor virksomhedens/enhedens udvikling skal understøttes af uddannelsesaktiviteter.

Når kompetenceudviklingsbehovene er identificeret på operationelt, taktisk og strategisk niveau er det efterfølgende udviklingsfunktionens opgave, i tæt samarbejde med kunden, at foretage den videre udvikling og tilrettelægning af trænings- og uddannelsesforløbet ud fra en hensigtsmæssig udviklingsmodel.

Figur 2: Udviklingsmodellen for træning og uddannelse



Den grundlæggende idé med modellen er, at den ønskede tilstand er ledestjernen for hele udviklingsprocessen. Herudover illustrerer modellen, at én af de væsentligste opgaver for uddannelsesfunktionen er, at konkretisere behovet (afdække hvilke områder, kunden tillægger størst betydning) og identificere mulige implementeringsbarrierer (således at barriererne i størst

muligt omfang kan "rives ned" eller kursusformålet revideres allerede inden uddannelsen påbegyndes).

For den totale fordeling af virksomhedens uddannelsesaktiviteter på de 3 niveauer (operationelt, taktisk og strategisk niveau) gælder det alt andet lige, at jo flere ressourcer der kanaliseres til træning på taktisk- og strategisk niveau, jo større er den totale effekt af uddannelsesaktiviteterne. Årsagerne til at effekten af uddannelsesaktiviteterne på niveau 2 og 3 generelt er højere end den er for aktiviteter på niveau 1 er flere:

1. Aktiviteter på niveau 2 og 3 er meget synlige, og får derfor større bevågenhed og involvering fra ledelsen.
2. Alle medarbejdere påvirkes identisk og trækker derfor samme vej.
3. Under uddannelsesforløbet er man sammen med kolleger/chef og kan derfor støtte hinanden i at anvende uddannelsen.
4. Der skabes et læringsmiljø i organisationen, hvor det bliver legitimt at vise usikkerhed og hente støtte fra chef og kolleger.

Hertil kommer at effektsikring af uddannelsesaktiviteter på individniveau er langt sværere end effektsikring af aktiviteter på taktisk og strategisk niveau.

For at sikre en effektiv styring af uddannelsesaktiviteterne på niveau 1, kan der etableres et ledelsesrapporteringssystem, hvor resultaterne af periodens aktiviteter på niveau 1 samles – i første omgang funktionelt (eksempelvis på emneområder) og sekundært i et samlet PSI for perioden. Dette kan gøres ved at addere resultaterne af periodens aktiviteter og derefter dividere med antallet af kurser (når dette er muligt skyldes det at PSI udtrykker den relative tilfredshed, ved at tage højde for betydningen af hver enkelt uddannelsesaktivitet).

Man opnår herved et effektivt ledelsesværktøj, hvor det hurtigt kan registreres om tendensen i den samlede effekt er positiv samt identificere, hvor der skal sættes ind for at gennemføre forbedringer. Samtidig får man etableret en månedlig resultatopgørelse for uddannelsesaktiviteterne – uddannelsesfunktionens "bundlinieresultat".⁹

Hvis man befinder sig i en situation med knappe ressourcer eller har ønsker at omprioritere uddannelsesressourcerne (f.eks. ønsker at flytte ressourcer fra individniveau til strategisk niveau), kan man med "PSI-regnskabet" hurtigt identificere, hvor der bedst kan fjernes aktiviteter. Man eliminerer blot de aktiviteter, der har den laveste betydning, til det ønskede aktivitetsniveau på niveau 1 er opnået.

Hertil kan man indvende, at virksomheden kan tillægge nogle aktiviteter stor betydning, som af deltagerne tillægges lav betydning. Pointen er imidlertid, at så længe deltagerne ikke tillægger uddannelsen betydning, vil de ønskede forandringer ikke indtræde, og der vil i givet fald være tale om spildte ressourcer. Før holdningen til træningen er ændret, vil den ønskede effekt ikke kunne realiseres.

7. Betydning af et godt "hjemmearbejde"

En vigtig forudsætning for at opnå effekt af uddannelsesaktiviteterne er naturligvis den måde arbejdet organiseres og struktureres på i den funktion, der har ansvaret for aktiviteterne – typisk i personalefunktionen. For at personalefunktionen kan spille en effektiv rolle i formidlingen af forandringer i organisationen, kan der opstilles følgende krav til afdelingen:¹⁰

1. Der skal eksistere en total indlevelse i den forretning, man er en del af (man kan kun producere værdiskabende aktiviteter i en verden man forstår).

⁹ Dette "bundlinieresultat" kan suppleres med det matematisk korrekte relative samlede PSI, der konstrueres efter samme princip for det enkelte kursus, hvor der for hvert kursus beregnes en gennemsnitlig betydning og tilfredshed som simpelt gennemsnit.

¹⁰ Se i øvrigt kilde 3 for en beskrivelse af, hvordan disse mål realiseres.

2. Der skal "tales i tal" – det er sproget i virksomhedens beslutningsorganer.
3. Fokuser på resultater og virkninger, ikke på aktiviteter.
4. Arbejd effektivt.
5. Etabler en organisation, der er kundeorienteret – ikke opgaveorienteret.

En forudsætning for at man kan efterleve disse krav er, at der etableres et "Balanced Scorecard" (BLS) for funktionen. Etablering af et BLS for HR-funktionen har typisk to formål:

- At kunne dokumentere effekten af investeringerne i HR (effektmåling)
- At sikre investeringerne i HR har den størst mulige effekt (effektsikring)

Når man arbejder med at etablere BLS indenfor HR bør man gennemgå fem trin:

1. Klarlægge afdelingens formål (mission) og beskrive, hvem der er afdelingens væsentligste kunder og leverandører (afdelingens placering i kunde-/leverandørkæden)
2. Beskrive og prioritere de værdiskabende processer i afdelingen
3. Identificere organisationens behov indenfor HR (kvalitativt)
4. Formulering af kvalitetsmål og måle HR's bidrag (kvantitativt)
5. Forbedre proceskvaliteten og måle fremdriften

I de tre første faser af processen skabes grundlaget for afdelingens BLS: Hvilke forventninger er der til afdelingen? Hvilke dele af organisationens overordnede mål og strategier skal HR være med til at løfte? Hvordan afgør de interne samarbejdspartnere, hvornår bidraget for HR er tilfredsstillende? Og hvordan kan man kvantificere og måle afdelingens evne til at indfri forventningerne?

Når disse indledende trin er gennemført er afdelingens overordnede BLS etableret. De resterende faser i processen handler om, kontinuerligt at forbedre afdelingens BLS og dermed HR's bidrag til realiseringen af organisationens strategiske mål.

Et BLS for HR vil typisk indeholde nøgletal på følgende områder:

1. Værdiskabelsen (afdelingens evne til at bidrage til realiseringen af organisationens strategiske mål)
2. Effektivitet (omkostninger i forhold til output)

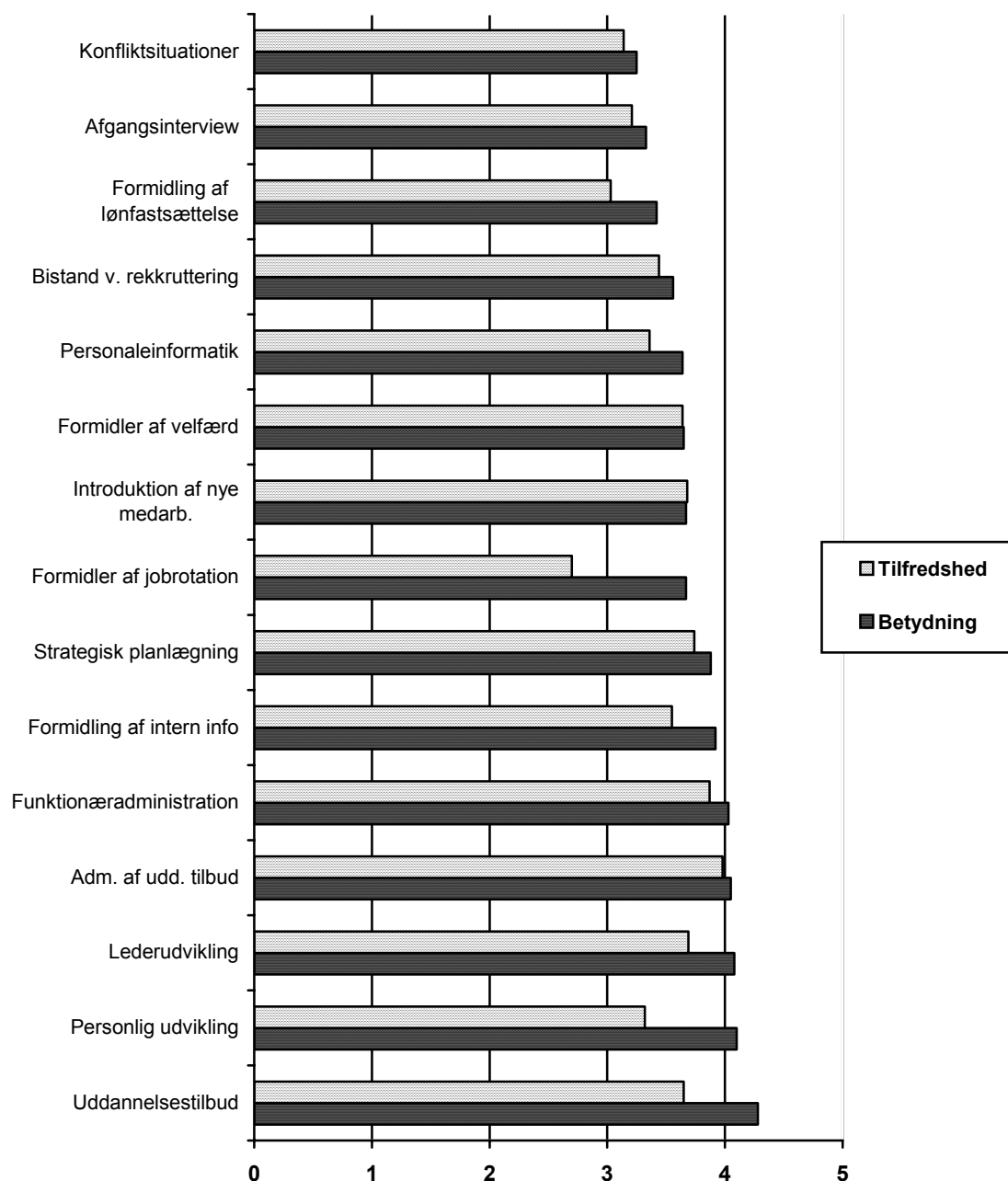
Et centralt element i personalefunktionens BLS vil være at etablere regelmæssige interne kundetilfredshedsmålinger, hvor afdelingens samarbejdspartnere¹¹ vurderer kvaliteten af processerne i afdelingen (herunder også kvaliteten af uddannelsesaktiviteterne).

Den interne kundetilfredshedsmåling kan etableres ved først at gennemføre nogle strukturerede interviews med en række nøglekunder (minimum 7), hvor spørgsmålet er "Hvad betragter du som personalefunktionens væsentligste aktiviteter/ydelser?". Herefter gennemføres en spørgeskemaundersøgelse blandt kunderne, hvor der for hver af afdelingens ydelser spørges om områdets betydning og tilfredsheden med ydelsen. Hvorefter afdelingens CSI (**C**ustomer **S**atisfaction **I**ndex) kan beregnes. En sådan undersøgelse er gengivet i figur 3 på næste side.

Som det fremgår af figur 3 på næste side, kan man udover det totale CSI ligeledes via undersøgelsen få identificeret de væsentligste indsatsområder, der efterfølgende er udgangspunkt for afdelingens udvikling. Hermed opnås den fordel, at personalefunktionen og dens udvikling bliver kundeorienteret hvorved tilfredsheden med enheden gradvist øges og enhedens bidrag til helheden (realisering af virksomhedens forretningsmæssige mål) bliver væsentligt forøget.

¹¹ Kundebegrebet opfattes i kvalitetssammenhæng langt bredere end i den traditionelle vestlige virksomhedsmodel. Filosofien er, at alle i virksomheden skal arbejde mod opfyldelse af de eksterne kunders behov. Dette gøres ved at etablere interne kunde-/leverandørforhold, hvor "baglandsfunktionerne" (stabsfunktionerne) betragter det næste led i leverancekæden ud mod den "endelige" kunde som sin kunde, og dermed har opfyldelse af denne "kundes" behov som sit ypperligste mål.

Figur 3: Intern kundetilfredshedsanalyse for en personalefunktion



Note: 1. Respondenterne er alle medarbejdere i organisationen med et ledelsesansvar. 2. Respondenterne har svaret på en 5-punkts skala både for betydningen og tilfredsheden.

8. Hvordan kommer man i gang med processen

På side 10 er nævnt en række krav til HR-funktionen – krav der alle er afgørende for, at man generelt kan have et højt effektberedskab i uddannelsesfunktionen. Hvis man ønsker at arbejde med at forbedre effekten af uddannelsesaktiviteterne, er det vigtigt at fundamentet i HR-funktionen er på plads. Uden den rette vision og strategi i udviklingsfunktionen (herunder den nødvendige kundeorientering), kan det være svært at gennemføre effektmåling af uddannelsesaktiviteterne.

Når de nødvendige forudsætninger er etableret – herunder også at man blandt de uddannelsesansvarlige har tilstrækkelig kompetence vedrørende effektmåling, kan man begynde

processen med at iværksætte den egentlige effektmåling med tilhørende aktiviteter til påvirkning af effekten af organisationens investeringer i uddannelse.

Ved etablering af et effektmålingssystem, bør man starte med at implementere den metode til beregning den relative tilfredshed (PSI) og indsatsområder der er beskrevet i afsnit 3. Herefter kan der på basis af PSI målingerne etableres et totalt kvalitetsregnskab for uddannelsesaktiviteterne (disse beregninger kan relativt enkelt konstrueres i et regneark). På basis af PSI resultaterne, igangsættes processen med kontinuerlig forbedring af uddannelsesaktiviteterne mod et stadigt højere tilfredshedsniveau (den proces, der i kvalitetsterminologien benævnes "Kaizen").

Først når disse opgaver er udført, er tiden inde til at etablere effektmåling på adfærds- og resultatniveau og starte processen med at kanalisere ressourcerne hen mod de aktiviteter på taktisk og strategisk niveau, hvor effekten er størst.

Kildeoversigt

1. Niels Asmussen og Poul B. Christensen
Uddannelsesplanlægning – transformation og evaluering
Forlaget Asmussen, Århus 1988
2. Jens Jørn Dahlgaard og Kai Kristensen
Vejen til kvalitet
Forlaget Centrum, 1992
3. Jac Fitz-End
Human Value Management
Artikel IP Information nr. 5, december 1990
4. Masaaki Imai
Kaizen – Kontinuerte kvalitetsforbedringer
Forlaget Centrum, 1992
5. Donald J. Kirkpatrick
Evaluating Training Programs: The Four Levels
Berrett-Koehler Publishers, 1994
6. Nadia El-Salanti
Uddannelse med udbytte – Effektsikring og effektmåling
Dansk Industri 1995
7. Mark R. Edwards and Ann J. Ewen
360° Feedback
Forlaget Bølgen, 1999
8. Patricia Hind
360° Feedback
Artikel i Ledelse i dag, Nr. 45 Efterår 2001
9. Donna J. Abernathy
Thinking Outside the Evaluation Box
Artikel i Training & Development, February 1999
10. Becker, Huselid & Ulrich
The HR Scorecard
HBS Press, 2001