

Uddannelse, udvikling og evaluering

Nils Asmussen

Forord

Forfatterens motivation for at skrive bogen er, at den støt stigende efteruddannelsesaktivitet, naturligt medfører stigende behov for at sikre effekten af de anvendte ressourcer. Derfor er det interessant at se på tilrettelæggelse, planlægning og evaluering af disse aktiviteter.

Kapitel 1: Uddannelse og udvikling

Forfatteren anfører, at masser af uddannelses/udviklingsaktiviteter sættes i værk, men med rystende lille fokus på resultaterne heraf – altså om det virker efter hensigten. Kurser kan tilføre medarbejderne øgede kvalifikationer, men om det senere medfører en ændret adfærd er ret overset. Det er således et centralt tema, at nye færdigheder skal kunne overvinde organisationens modvilje mod forandringer, for ellers kommer der ingen udvikling (Udvikling=forandring). Kurser giver ikke af sig selv ændret adfærd og dermed udvikling. Der skal derfor ske en samlet planlægning af færdigheder, og muligheder for at anvende dem.

Alt for ofte bliver uddannelsesaktiviteter styret af kursusudbudet og/eller medarbejdernes ønsker, og ikke af et opgjort behov i organisationen. Dette bevirker igen at alt for mange kurser ikke har tilstrækkelig relevans for kursistens daglige arbejde, og dette kan i længden dræbe al motivation for at deltage i efteruddannelse. Relevans skaffes ved at gå videnskabeligt til værks; behovsafdække, planlægge, udvikle og evaluere.

Denne systematiske tilgangsvinkel er et opgør med at efteruddannelse "går efter tur" eller anses som belønning/ferie/underholdning for god indsats.

Evaluering;

Den videnskabelige systematik indebærer, at der skal foretages evalueringer af uddannelsesaktiviteterne, for om de medfører den tilstræbte effekt, hvilket er noget andet end de ret udbredte tilfredshedsmålinger.

Den uddannelsesansvarliges nye rolle;

Når uddannelsesaktiviteterne i sig selv ikke skaber udvikling og effekt i virksomheden, ændrer den uddannelsesansvarliges rolle sig fra at være primært pædagogisk (sikre indlæring af nye færdigheder) til at være udviklingsorienteret på virksomhedsplan (sikre den planlagte effekt af uddannelsesaktiviteter). Den uddannelsesansvarlige bliver således mere direkte inddraget i forretningsudviklingen. Uddannelse skal derfor væk fra belønningssystemet og ind som en del af udviklingsstrategien.

Udvikling og ændring

Uddannelse alene skaber ikke udvikling, og der kan derfor ikke sættes lighedstegn mellem disse. Men ny viden og kompetence er nødvendigt for at gennemføre planlagt udvikling. Mange forhold der har betydning for et kursus effekt, findes altså udenfor kursusituationen.

En væsentlig del af at gøre uddannelse til udvikling er at skabe sammenhæng mellem kursets indhold og de arbejdsmæssige og organisatoriske betingelser hvor det indlært skal omsættes (transformeres) til konkret ny jobadfærd.

Kurser der ikke bevirker ændret jobadfærd er spild af ressourcer både i penge og i tid.

Kapitel 2: Bogens opbygning

Kort introduktion til hvert kapitels indhold;

Kapitel 3 Evaluering; Fordelene ved evaluering og tilbagemelding herunder som motivationsfaktor, Vanskelighederne ved at målet det rette i effektmålinger og sikring af årsagssammenhængene. Sondring mellem målbaseret og målfri evaluering. Der introduceres evalueringsniveauer.

Kapitel 4 Opgørelse af uddannelsesbehov; Introduktion af metoder til opgørelse af behov, introduktion til tre typer uddannelsesbehov, med forskellige risici for transformationstab. Ledelsens forpligtelse til at sikre sig mod transformationstab.

Kapitel 5 Fastlæggelse af mål for uddannelsen – valg af evalueringsstrategi; Betydningen af at sikre valide før-målinger (så der kan laves målbaserede evalueringer), relevante evalueringsmetoder og kriterier.

Kapitel 6 Analyse af organisatoriske variabler; Beskriver samspillet mellem uddannelsesaktiviteterne og den organisatoriske virkelighed/ det miljø de pågældende aktiviteter skal gøre en forskel for eller i. Den uddannelsesansvarliges organisatoriske "pondus" har betydning for om effekt kan opnås. Der søges "barrierer for implementering af uddannelse".

Kapitel 7 Effektmåling; Gennemgang af eksempler på foretagne effektmålinger. Eksempler på hvordan transformationstabet (når det indlærte skal overføres til praksis) måles. Argumenter for at effektmålinger trods ressourceindsatsen betaler sig.

Kapitel 8 Uddannelsesafdelingens organisatoriske placering; peger på vigtigheden af samspillet mellem uddannelse og de almindelige forretningsprocesser og den direkte forbindelse til de opnåede resultater. Der argumenteres derfor for en central placering af uddannelsesaktiviteterne, der bliver strategisk forankrede.

Kapitel 3: Evaluering

Efter min opfattelse det centrale stof i bogen, læs derfor dette kapitel.

Evaluering af kurser/uddannelse kan ses i sammenhæng med kvalitetssikringsbølgen, uden evaluering – ingen kvalitetssikring.

Tre grunde til evaluering;

1. Erfaringsopsamling, så senere aktiviteter kan forbedres/ændres. Der må kunne skelnes mellem succes og fiasko.
2. Dokumentation for uddannelsens effekt.
3. Evaluering i sig selv giver anledning til refleksioner og deraf følgende forbedringer.

Evalueringen skal være pålidelig, ellers styrer man efter forkerte impulser om virkeligheden. I modsat retning trækker et behov for at evalueringer ikke skal blive for videnskabelige.

Et af kernepunkterne i en pålidelig evaluering er, at sikre sammenhæng mellem det der evalueres og den effekt der måles; årsags-virknings sammenhængen. Det er normalt ikke muligt at opretholde en virkelighed med kun uafhængig variabel (kurset) og en afhængig variabel (effekten).

Evaluering betegnes af Hamblin; "Ethvert forsøg på at få information (feed-back) om effekten af et træningsprogram og på at vurdere værdien af træningen set i lyset af informationerne."

To vigtige retninger indenfor evaluering (s 35ff);

1. Målfri evaluering
2. Målbaseret evaluering

Målfri evaluering måler potentielt alle effekter af uddannelsen. Ved målfri evaluering bruges kun data indsamlet efter kursets afvikling og, det er derfor vanskeligt, at vurdere den egentlige effekt.

Målbaseret evaluering bruger forudfastsatte kriterier, en måling før og efter hvorved en mulig effekt vil kunne påvises og "kvantificeres". Der fastlægges altså forud nogle "succeskriterier" Mål-baseret evaluering kan let "overse" at der er andre gavnlige effekter af den iværksatte uddannelse.

Målbaseret evaluering anvendes når der er behov for at registrere om det iværksatte ændrede det man forventede det ville ændre. Dette er udtrykt af Hamblin; "Hensigten med evaluering af uddannelse er at se, om den ønskede ændring i adfærd faktisk indtrådte" Målbaseret evaluering skal således besluttet inden aktiviteten iværksættes, idet det fordrer en før-måling. Forsømmes dette er man henvist til målfri evaluering.

Formålet med en effektundersøgelse er at fortælle om det uddannelsesbehov der ligger bag træningen også er dækket.

Forfatteren fremhæver 4 formål med evaluering, hvoraf de tre første er taget fra M. Easterby-Smith;

1. Dokumentation
2. Forbedring
3. Øget indlæring
4. Sikring af transformation

Ad 1 Dokumentation; Dokumentation for opnåede effekter er den uddannelsesansvarliges eksistensberettigelse. I modsat fald bliver efteruddannelsesaktiviteter anset som velfærdsforanstaltninger, der kan skæres væk i nedgangstider. Manglende effekt i organisationen har på sigt en demotiverende indvirkning på kursisters lyst til at deltage i træning, simpelthen ved at de vænnes til at det de lærer ikke har/får betydning for deres arbejde.

Ad 2 Forbedring

Hamblin har gjort sig til talsmand for, at "evaluering ikke har til formål at måle, om tilstræbte ændringer indtraf som et resultat af træning, men giver grundlag for at bestemme, hvad der skal ske næste gang." Uanset hvilket niveau der måles på (herom senere), giver evaluering umiddelbart en fokus på om noget skal gøres anderledes i fremtiden.

Ad 3 Øget indlæring

Når evalueringen går direkte på kursisterne og det indlærte, er der påvist ret betydelige indlæringseffekter af tests i kursusforløb. Derfor kan evaluering indføres med dette øgede indlæringsformål alene.

Ad 4 Sikring af transformation

Da effektmåling må ske i relation til en organisatorisk virkelighed, skal en evaluering også kaste lys over transformationsprocessen, altså hvilke faktorer der har bidraget til hhv. modarbejdet at uddannelse har givet den ønskede effekt.

Et kursus kan altså kun vurderes som godt/dårligt i lyset af den virkelighed kursisten møder efter endt træning og vurderingen er derfor virksomheds-specifik.

De fire evalueringsniveauer (en nuancering af effektbegrebet);

En evaluering skal måle et træningsprogram's effekt, men spørgsmålet er effekt på hvad. Kirkpatrick introducerede i tresserne 4 evalueringsniveauer, som Hamblin og forfatterne Warr, Bird og Rackham siden har elaboreret lidt på. Grundsubstansen er imidlertid næsten den samme;

TRÆNING

	Hamblin	Kirkpatrick	Warr, Bird og Rackham
Niveau 1)	Reaktion	Reaktion	Reaktion
Niveau 2)	Indlæring	Indlæring	Umiddelbart
Niveau 3)	Jobadfærd	Jobadfærd	Mellemliggende
Niveau 4)	Virksomhed	Resultat	Endelig
Niveau 5)	Endelig værdi		

Figur 3.2

Logikken i niveau-delingen er, at der er en årsags-virkningseffekt mellem niveauerne. Således for Hamblin;

TRÆNING

Fører til

REAKTION

Som fører til

INDLÆRING

Som fører til

ÆNDRINGER I JOBADFÆRD

Som fører til

ÆNDRINGER I VIRKSOMHEDEN

Som fører til

ÆNDRINGER I VIRKSOMHEDENS OPFYLDELSE AF MÅL

Kæden kan afbrydes eller forstyrres på hvert niveau, sker dette vil selv en nok så positiv reaktion munde ud i en meget ringe indlæring.

Tænkes der i disse niveauer, kan effektmålinger der er godt tilrettelagt;

1. afdække effekterne på forskellige niveauer – Summativ evaluering
2. forklare hvorfor effekter er opnået/ikke opnået - Formativ evaluering

Bogen fokuserer herefter på Kirckpatrick's niveaumodel med 4 trin.

De to første niveauer, Reaktion og Indlæring betegnes som interne effekter, de to sidste niveauer Jobadfærd og resultat betegnes eksterne effekter.

De 4 evalueringsniveauer:

1) Reaktion	Reaktion defineres ved den grad af tilfredshed, som kursisterne giver udtryk for efter endt kursusdeltagelse. Måles typisk ved spørgeskemaer, der uddeles efter endt kursus.
2) Indlæring	Hvilken indlæring af principper, facts, teknikker er sket, og hvilke holdninger er ændret som et resultat af kurset? Kriterierne for måling af indlæringseffekt sker på baggrund af det pensum, der gennemgås på kurset, og som må antages at være valgt på baggrund af den behovsanalyse, der ligger bag beslutning om kursusdeltagelse. Måles ideelt set ved målinger FØR og EFTER kursus.
3) Jobadfærd	Ændringer i kursisternes adfærd på jobbet, ændringer i anvendelse af arbejdsmetoder, værktøj, måder at omgås kolleger eller medarbejdere på. I videste forstand effekter, der lader sig afdække efter kurset, gerne mindst 3 måneder efter endt kursus. Måles ved dataindsamlinger FØR kurset og mindst 3 måneder efter kursets afslutning.
4) Resultat	Hvilke resultater kan spores i virksomheden som resultat af kurset? Måles bedst ved hjælp af data, der i forvejen findes i virksomheden, og som løbende frembringes, f.eks. kassation af emner i produktionen, personaleomsætning, sygefravær, overskud, rentabilitet på udvalgte varegrupper med relevans for træningen, patientliggedage etc. afhængigt af træningens art.

Figur 3.3

Reaktionsniveauet

Dette niveau dækker alene de effekter der knytter sig til deltagernes tilfredshedsreaktion på kurset. Data indsamles som reaktionsmålinger, typisk ved kursets afslutning. Typiske spørgsmål er;

Hvad syntes du om kurset?

Hvordan var undervisningslokalet?

Hvordan var instruktørens kvalifikationer?

Har kurset relevans for dig i dit daglige arbejde?

Vil du anbefale kurset til andre?

Det er fint og nødvendigt med tilbagemeldinger om kursisternes reaktion, således at praktiske forhold kan justeres og kursisterne vil gøre reklame for den gennemførte kursusaktivitet. Men en god reaktion siger ikke noget om kursets effektivitet for virksomheden.

Indlæringsniveauet

Selvom der opnås positiv reaktion er det ingen garanti for indlæring. På dette niveau måles den indlæring der har fundet sted fsva. Principper, facts, teknikker og holdninger, som er specificeret i kursusmålene. Fokus er på det indlærte, ikke om det indlærte bruges efterfølgende eller direkte eller indirekte bevirker ændret adfærd hjemme i organisationen. Dette undersøges ved simple tests af færdigheder/holdninger før og efter kurset, eller gennem feed-back til instruktøren undervejs.

Jobadfærdsniveauet

Målinger på dette niveau foregår efter træningen i kursistens arbejdsmæssige virkelighed. Udfører kursisten en ændret adfærd efter han er kommet tilbage i sit arbejde? Her er det stærkt med en målbaseret evaluering, således at der f.eks. baseret på observationer eller indberetninger fra kolleger tages stilling til om kursisten har ændret sine arbejdsgange etc. Det er mindre stærkt at lave selvevaluering, selvom dette er fristende.

Resultatniveauet

Effekter på dette niveau er typisk data der i forvejen findes i virksomhedens ledelsesinformations-system – nøgletal for f.eks. produktionens effektivitet, kassation, kundetilfredshed etc. Da disse data indsamles løbende giver dataindsamlingen normalt ikke store problemer, derimod kan det være vanskeligt at sikre årsags-virkning-sammenhængen mellem niveau 3 og 4. (se nærmere i kapital 7)

En samlet evaluering på alle niveauer kan være meget ressourcekrævende og måske ikke stå mål med indsatsen. Det må derfor afvejes, hvor meget der skal gøres ud af evalueringen i hvert tilfælde. Det er en gylden regel, at der evalueres "fra bunden" således at man vælger niveau 1, niveau 1+2, niveau 1+2+3 eller 1+2+3+4. Følges denne systematik lettes den efterfølgende tolkning af resultaterne.

Forfatter anfægter på baggrund af flere undersøgelser, at det skulle være en forudsætning for indlæring, at der er positiv reaktion. Undersøgelser har vist, at der i nogle tilfælde har været negativ korrelation mellem reaktion og indlæring.(side 55).

Lidt mere om mål-middel kæden

Den metodemæssige udfordring i evalueringer er at lave et design, der sikrer kausalitet – altså sammenhæng fra træning til den påståede effekt. Dette skal ske ved at isolere alle andre variabler end træningen. Et gennemført salgskursus behøver ikke være den eneste årsag til et forbedret salg. Evalueringen må altså ikke påvise effekter, der skyldes andre variable, men derimod meget gerne sandsynliggøre at det netop er denne variabel (træningen) der har gjort udslaget. Her er bench-marking med andre tilsvarende afdelinger et godt redskab.

Kausalitet opfyldes ved;

- a. statistisk samvariation (korrelation)
- b. X kommer tidsmæssigt før Y
- c. der er ingen uvedkommende variable der "blander" sig
- d. der foreligger en teoretisk forklaring, der sandsynliggør – ideelt set forudser – sammenhængen (ie træningen kan gentages, med samme effekt)

Summativ evaluering;

Formålet med en summativ evaluering er at fastslå hvad der er kommet ud af kurset i form af resultater (relateret til de 4 niveauer). Find effekterne!!

Den summative evaluering skal legitimere de omkostninger der er brugt på træningen ved at påvise den opnåede effekt.

Karakteristika summativ evaluering (s63)

- indsamler data fra mange, måske alle kursusedtagere
- indsamler data fra andre end kursusedtagere
- indsamler data flere gange (før/efter)
- anvender kvantitative dataindsamlingsmetoder
- er kostbare
- resulterer i formelle rapporter
- bruges som basis for at træffe beslutninger om fortsættelse, nedlæggelse eller eventuelt nedskæring af kursusprogram
- bruges, når succes af træning er afgørende for strategiske forretningsmåls opfyldelse

Formativ evaluering

Formålet med en formativ evaluering er at fastslå, om et kursus fungerer som planlagt, eller om der skal foretages ændringer inden det rulles ud i fuld scala. Hvad fremmer og hvad hæmmer opnåelsen af de effekter der ønskes. Find variable, vi skal påvirke for at øge effekt!

Karakteristika ved formativ evaluering (s 64)

- indsamler detaljerede data fra en lille kreds af deltagere
- har til opgave at følge deltagernes reaktioner under kurset
- indsamler data om transformationen fra kursus til job
- anvender kvalitative dataindsamlingsmetoder
- er billigere
- er mindre tidskrævende
- anvender uformelle indberetningsprocedurer
- bruges til at identificere et programs styrke og svagheder og til at anbefale områder til forbedring af programmet
- bruges når succes af træningen er ønskelig men ikke afgørende
- bruges når summativ evaluering ikke er mulig

De to typer evalueringer bør bruges sammen. Side 61

Kontekstevaluering

Introducerer det i og for sig simple budskab, at kurser/uddannelse skal planlægges og afvikles under hensyn til den organisatoriske virkelighed (kontekst) kursisten kommer fra og skal tilbage til. Logikken er den, at træning og indlæring kan være god, men effekten variere betydeligt afhængig af konteksten. (eksemplet med en der skal lære tekstbehandling, men ikke har adgang til en PC i virksomheden). Der er altså tale om mere end den i typesituationen ene uafhængige variabel, nemlig kurset/træningen.

Evaluering og transformation

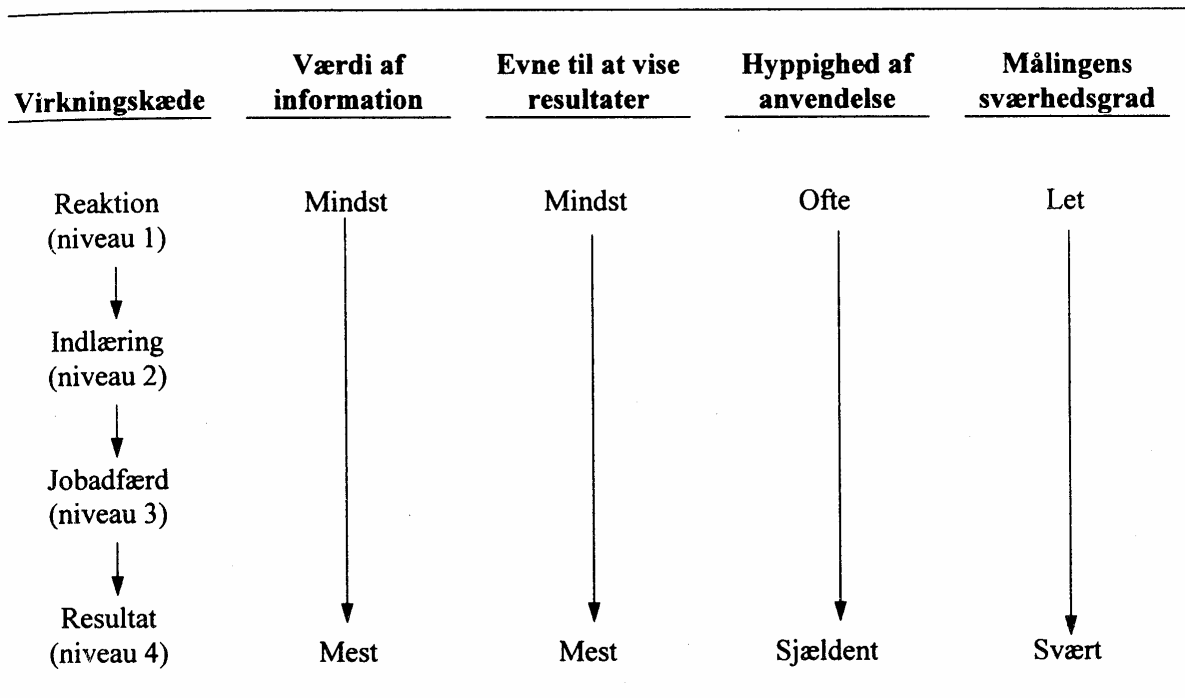
Konsekvensen af at inddrage den sociale virkelighed er, at evalueringen kompliceres. Når uddannelse er ikke længere den eneste uafhængige variabel, accepteres det, at effekten (det der måles) af træningen kan være påvirket af andre ting, der benævnes organisatoriske variable. Uddannelse er derfor intervention i et socialt system. Hvis der ingen intervention er – sker der ingen adfærdsendringer.

Intern og ekstern effekt

De interne effekter angår Kirkpatrick's niveau 1, reaktion, og 2, indlæring, mens de eksterne effekter angår niveau 3, jobadfærd og niveau 4, resultat.

Samme logik gør sig gældende her som hos Kirkpatrick; jo længere ned i evalueringsniveau man kommer – jo mere kompliceret bliver årsags-virkningssammenhængen og des sværere bliver det at måle. Der bliver flere og flere uafhængige variable, og resultaterne bliver forretningsmæssigt mere og mere interessante.

De fire evalueringsniveauer



Kilde: Jack J. Philips, 1994

Figur 7.2.

Skillelinien mellem interne effekter og de eksterne går der, hvor der ikke længere er en direkte årsags-virkning sammenhæng mellem træningen og det målte.

Konsekvensen heraf er, at al ekstern effekt af kurser kun kan vurderes i forhold til en konkret organisatorisk virkelighed.

Kirkpatrick anfører 5 betingelser for at opnå ændret adfærd (s74);

1. Ønsket hos kursisten om at ændre adfærd
2. viden om hvad der skal gøres og hvordan
3. befordrende arbejdsklima
4. støtte til anvende det på kurset indlærte
5. belønning for at ændre adfærd

De interne effekter må de uddannelsesansvarlige stå for, mens betingelserne for at opnå eksterne effekter kontrolleres/skabes af ledelsen – og resultater på adfærds- og resultatniveau er derfor ledelsens.

Transformation er overførsel af interne effekter , gennem den sociale virkelighed til eksterne effekter.

Hawthorne effekten

Er det begreb der anvendes, for det problem der opstår for evalueringens resultater, ved at evalueringen i sig selv påvirker de evalueredes adfærd. Det er det der sker, når der opnås bedre indlæringseffekter, når kursisternes indlæring evalueres og de får tilbagemelding herpå. Hawthorne effekten er normalt derfor en usikkerhed i målingerne, men kan altså anvendes positivt i indlæringsammenhæng.

Hawthorne effekten kan kun elimineres ved effektmålinger ved at observere kursisterne efterfølgende uden deres vidende, hvilket er uetisk.

Kapitel 4: Opgørelse af uddannelsesbehov

Der er tre typer af uddannelsesbehov; . Disse behov har forskellige karakteristika, og træning til dækning af de tre behov må derfor evalueres forskelligt.

Uddannelsesbehov er

"forskellen mellem medarbejdernes aktuelle, professionelle kunne og virksomhedens behov for ændringer" (side 106)

Sondring mellem uddannelsesbehov og uddannelsesønsker;

Et uddannelsesønske er alene formuleret af én eller flere medarbejdere, mens et behov først opstår, når virksomheden har erkendt, at den har brug for disse specifikke færdigheder, holdninger eller adfærd.

Hvis opgørelsen af uddannelsesbehov og senere træning skal bidrage til den samlede målopfyldelse, må behovsopgørelsen indgå i kæden når målsætningen nedbrydes i delmål politikker og handlinger jf. nedenfor:

Virksomhedens idegrundlang

Målsætning

Mål

Delmål

Politikker

Planlægning

budgetter

Handlinger

Registrering

Osv

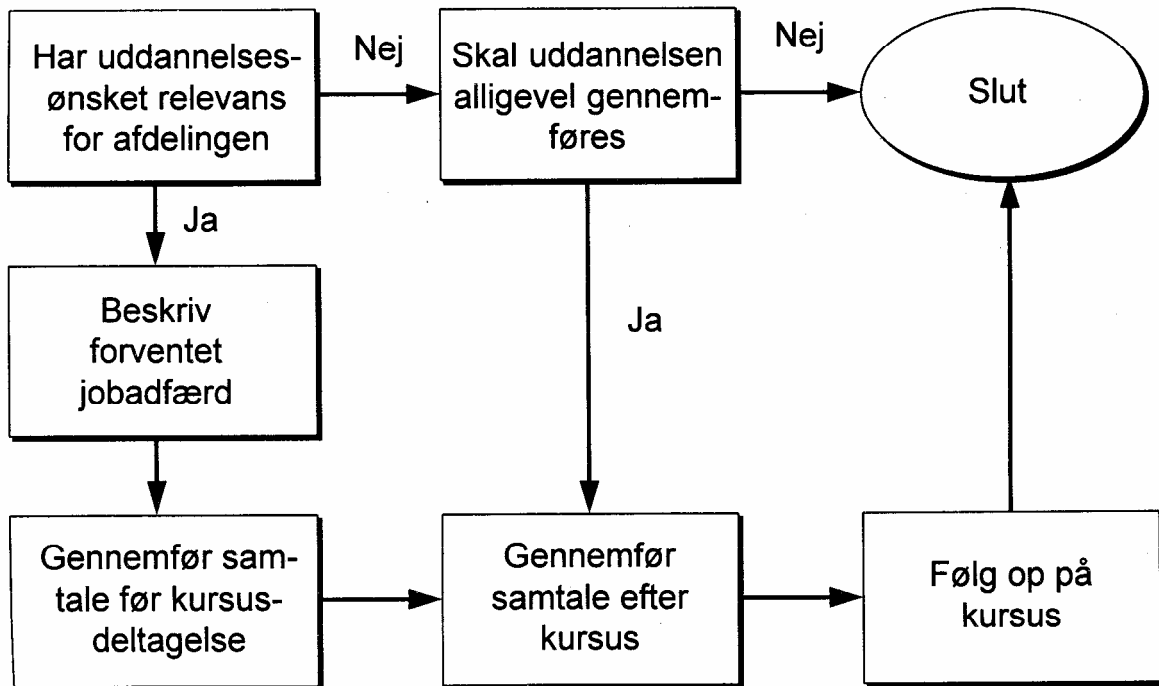
Uddannelsesbehov kan først opgøres, når der som et led i de nødvendige handlinger til målopfyldelse, tages stilling til hvilken jobadfærd der fører til målopfyldelse. Fra ønsket jobadfærd, kan der igen nedbrydes til nødvendige træningsprogrammer = uddannelsesbehov. En vigtig pointe er her, at der samtidig må tages stilling til hvilke organisatoriske betingelser (belønning, udfordringer, krav, muligheder) der skal skabes/ændres for at fremme den ønskede jobadfærd. Træning gør det ikke alene.

Individuelt betingede uddannelsesbehov

Dækker behov er udtryk for den enkeltes behov for uddannelse, for at vedkommende kan vedligeholde eller udbygge sine kvalifikationer med hensyn til varetagelsen af nuværende eller kommende job.

Da disse behov ofte ender med enkeltstående deltagelse i træning, er transformationen ofte meget ringe. Ingen andre i virksomheden har indset samme behov og opnået samme træning som kursisten, der derfor vil være alene som forandringsagent. Dette stiller større krav til at chefen og kursisten udformer forventninger til ændret jobadfærd.

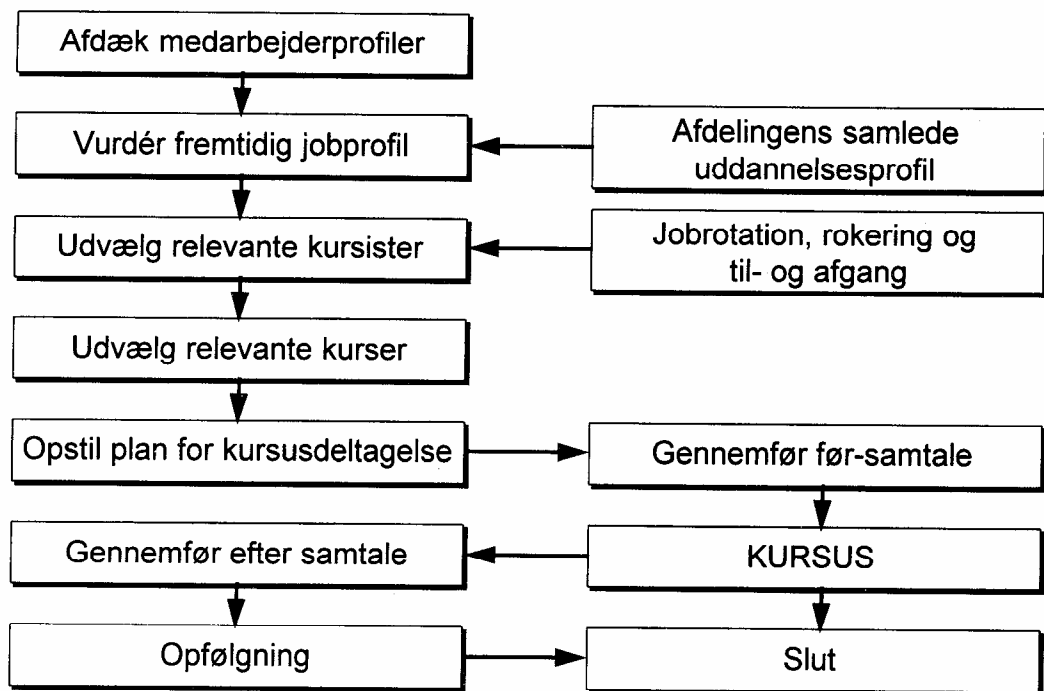
Individuelt betinget uddannelsesbehov



Figur 4.2

Funktionelt betingede uddannelsesbehov;
Dækker behov der relaterer sig direkte til de funktioner der skal udføres i virksomheden.
Typeeksemplet, er receptionisten, der skal kunne telefonbetjening, kundeservice og produktkendskab.

Funktionelt betinget uddannelsesbehov

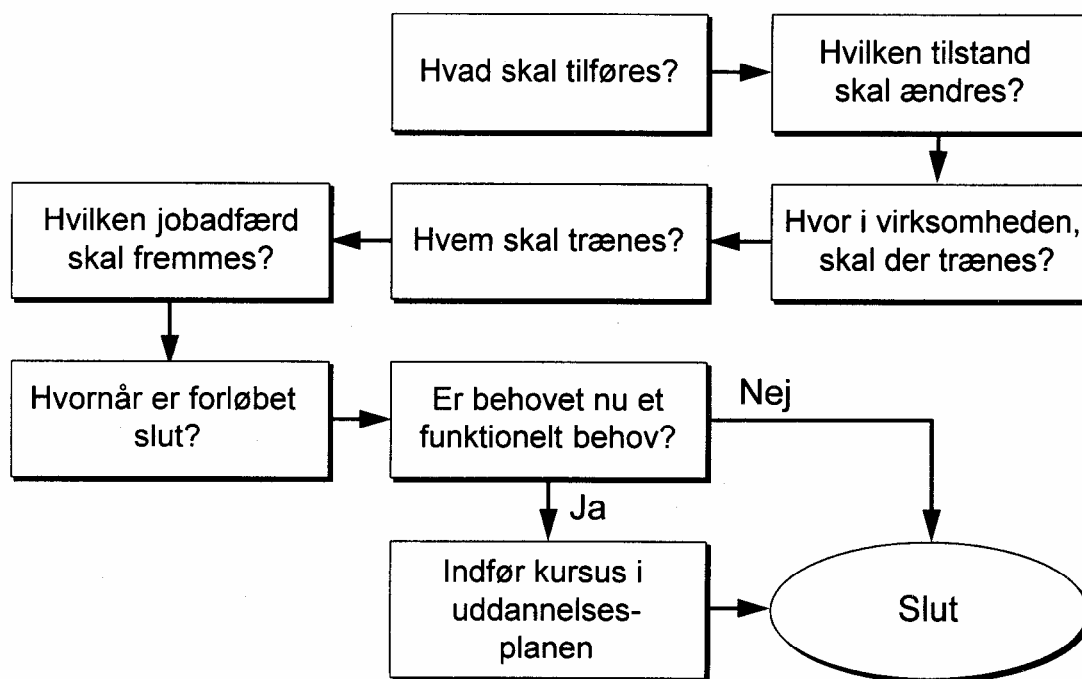


Figur 4.4

Hvem skal fastlægge/opgøre uddannelsesbehovet;
 Liniereferne.

Organisatorisk betingede uddannelsesbehov,
 Bliver typisk defineret centralt i virksomheden, da det er behov der defineres for én eller flere grupper i virksomheden. Dette sker ofte i sammenhæng med virksomhedens planer, således at der ofte vil være tale om ønsket adfærd til løsning af fremtidige opgaver eller som en reaktion på nye arbejdsbetingelser for virksomheden.

Organisatorisk betinget uddannelsesbehov



Figur 4.5

Kursisten skal opleve at træningen har relevans for nuværende eller fremtidig jobbetingselser – ellers må man imødesæ stort transformationstab.

5 checkspørgsmål til det opgjorte uddannelsesbehov, der kan afklare om træningen vil medføre ny jobadfærd= lille transformationstab;

1. Hvor i virksomheden er efter uddannelse nødvendig?
2. Hvad skal tilføjes, dvs. hvilken viden og hvilke færdigheder ventes virksomheden at få tilført?
3. Hvem omfatter uddannelsesbehovet?
4. Hvorfor er uddannelsesbehovet relevant?
5. Hvornår er det aktuelt at få uddannelsesbehovet dækket?

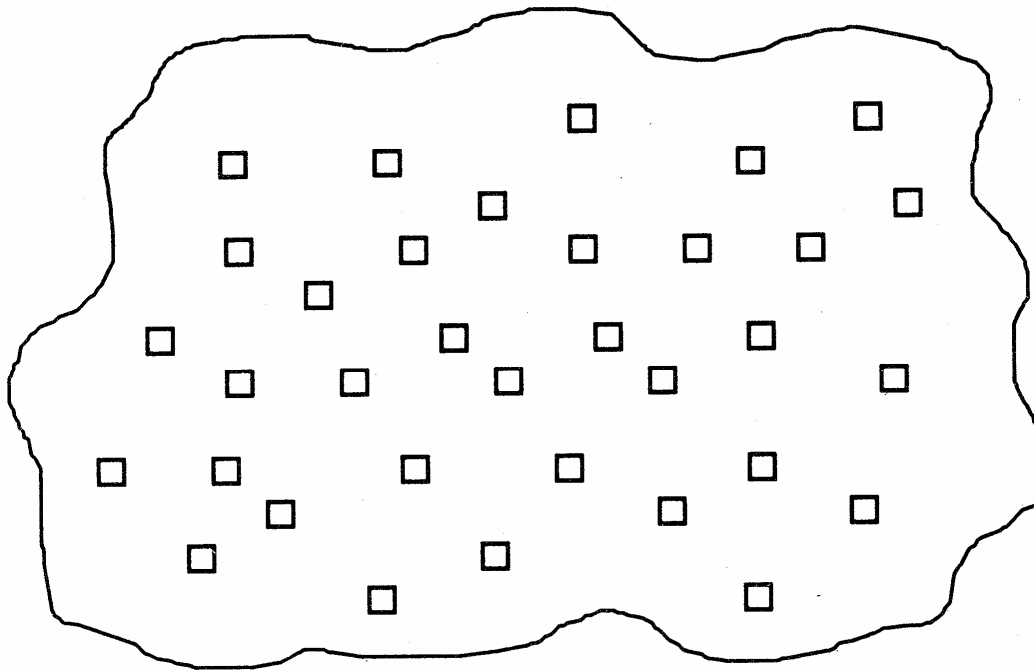
Kapitel 5: Fastlæggelse af mål for uddannelsen

Målet er ganske simpelt at dække det opgjorte uddannelsesbehov. Når der vælges evalueringstrategi ønskes afgjort i hvor høj grad uddannelsesbehovet er dækket (summativ evaluering), og nogle forklaringer på hvorfor det måske ikke er gået som forventet (formativ evaluering).

Ud af denne sammenhæng ses tydeligt, at et utilstrækkeligt eller usikkert opgjort uddannelsesbehov, vil kunne bevirke at en evaluering gennemføres og dokumenter et godt resultat – uden at dette har haft de reelt nødvendige virkninger for organisationen.

Kriterier for evaluering skal derfor udvælges og vurderes omhyggeligt ud fra deres evne til at vise effekt af kursusprogrammet. Her skal man naturligvis vurdere hvilke niveauer man vil evaluere på; reaktionsniveau, indlæring, jobadfærd, resultat.

Effektmålingens tæthed skal fastlægges, dvs. hvor nøjagtige resultater der skal skaffes, hvilket skal måles i forhold til de indsatte ressourcer.



Figur 5.1.

De data vi kan skaffe frem i en summativ evaluering er angivet ved firkanterne, dvs. de effekter vi på forhånd beslutter os for at indsamle. Til belysning af mellemrummene kan anvendes formativ evaluering.

Forfatterens anbefaler følgende teknikker;

Reaktionsmålinger; spørgeskemaer ved kursets afslutning.

Indlæringsmålinger, spørgeskemaer som multiple choice med lukkede svarmuligheder.

Jobadfærdsmålinger, spørgeskemaer, da der kræves et vist datagrundlag.

Effektmålinger, eksisterende datakilder i virksomheden.

Hav formålene med evaluering for øje under design af evalueringen:

Dokumentation

Forbedring

Indlæring

Sikre transformation

Der kan anvendes standardiserede målinger på reaktionsniveau for at kunne lave tværgående sammenligninger, men fra indlæringsniveau må der laves skræddersyede målinger.

Bemærk instruktørens modvilje (i starten) mod målinger på indlæringsniveau – effektmålinger kan opfattes som en trussel for nogle.

Hvis kursers effekt måles på de eksterne effekter, altså niveau 3 og 4, måler vi kursernes effekt som intervention i et socialt system (virksomheden). Derfor må kursers effekt også alene kunne måles i relation til den konkrete virksomhed. Resultaterne kan ikke uden videre overføres til andre virksomheder.

Dette taler for at kurser skræddersyes til virksomheden og at der bør være en præference for interne kurser frem for eksterne. De eksterne kurser savner i sagens natur ofte tilpasning til den enkelte virksomheds organisatoriske variable.

Typen af uddannelsesbehov er retningsgivende for hvilket niveau der skal evalueres på;

UDDANNELSENS INDHOLD

UDDANNELSESBEHOV	Færdigheder	Adfærd
Individuelt betinget	1- måske 2	1 (eksternt)
Funktionelt betinget	1 og 2	1 og 2 - måske 3
Organisatorisk betinget	1,2 og 3 - måske 4	Alle

Figur 5.2.

Det anbefales at lave det samlede evalueringsdesign inden træningen iværksættes; hvilke undersøgelser skal iværksættes hvornår, og med hvilke redskaber etc.

Kapitel 6: Analyse af organisatoriske variabler

Organisatoriske variabler er; faktorer, der påvirker effekten af uddannelse, når denne "overføres" fra niveau 2 til 3 og evt. 4. Dvs. faktorer der fremmer eller hindrer opnåelse af eksterne effekter, dvs. transformationen af uddannelsen.

Analyse af organisatoriske variable er specifik i forhold til en bestemt type træning og en specifik virksomhed, idet nogle typer af træning let vil kunne transformeres og andre kun dårligt ved en virksomhed, mens det modsatte kan være tilfældet i en anden virksomhed.

En central variabel er om træningen har relevans for de opgaver/funktioner kursisten løser/skal løse når han vender tilbage til virksomheden. Det er indlysende, at uden nogen form for relation til opgaver vil kursisten ikke være motiveret for indlæring.

Omgivelsernes og særligt ledelsens støtte til ændrede rutiner/anvendelse af det på kurset indlærte, er en anden central organisatorisk variabel. Afgørende for om man kan støtte transformationsprocessen, er derfor om de overordnede har medvirket i definitionen af uddannelsesbehov og herefter kursets indhold og mål.

En konkretisering af viden om generelle forhold, der påvirker indlæring og adfærd, og at gøre disse specifikke i forhold til kursus og virksomhed, er at identificere organisatoriske variable.

Vi er altså i gang med at vurdere, hvordan vi bedst intervenserer i det sociale system, idet adfærd skabes i organisationerne af deres medlemmer.

Et eksempel på fremgangsmåde:

1. Udtryk det planlagte kursus i så præcise emner og elementer som muligt
2. Præciser hvilke typer jobadfærd, der ønskes fremmet via den planlagte træning.
3. Sammenhold disse krav til træningen med konkrete organisatoriske forhold der omgiver kursisterne efter endt kursus. Af speciel betydning er her forhold som; ansvar, myndighed, fysiske rammer, kvalifikationer, ressourcer, forhold til overordnede, forekomst af eller mangel på hjælpemidler, fir kommunikation med side- og overordnede.
4. Afdæk de forhold i kursistens organisatoriske omgivelser, der har indflydelse på dennes evne og lyst til at transformere det indlærte til job – altså iværksættelse af visse ændringer, større eller mindre.

Kurset kvalificerer kursisten til ændret adfærd, men de organisatoriske variable er afgørende for om der opnås effekt, der i forhold til træningen er i en anden tid og rum. Dette er begrundelsen for at der forud for beslutningen om iværksættelse af træning laves en vurdering af de organisatoriske variable, og derved om det kan forventes, at der opnås effekter af træningen uden ændring/påvirkning af disse variable.

Kapitel 7: Effektmåling

Kapitlet indeholder eksempler på effektmålinger foretaget af forfatteren selv. Dette kapital er læseværdigt, hvis man selv skal i gang med effektmålinger.

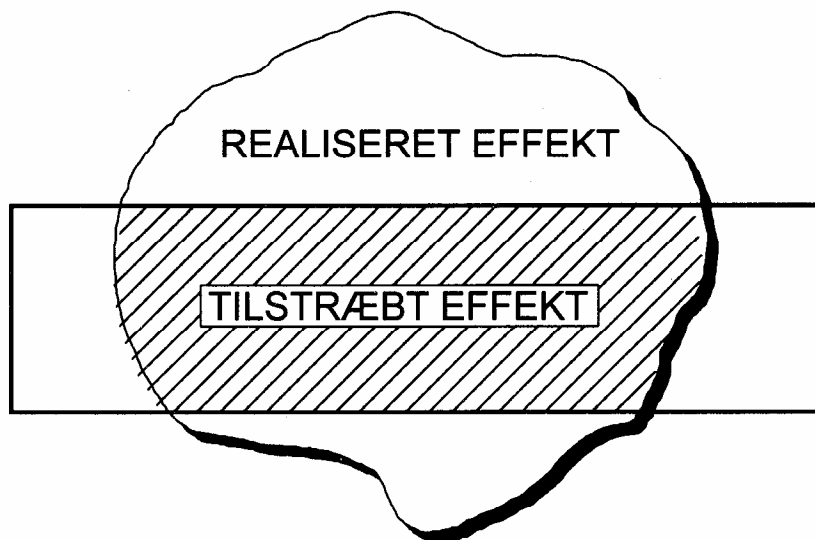
Kapitlets formål er at give et indblik i hvordan der laves pålidelige målinger, med brugbare resultater.

Desværre bliver træning i vidt omfang fortsat kun målt på niveau 1 med reaktionsmålinger, og det er fortsat meget sjældent, at der laves målinger på jobadfærd. (det vil derfor opfattes som et akademisk projekt, hvis dette søges iværksat)

Selvom værktøjer skal vælges til den konkrete situation, er der alligevel nogle hjælperegler;

Den summative evaluering er kvantitativ og har som mål at afdække effekter af træning. Den formative evaluering er kvalitativ og belyser processen både før, under og efter træning.

Forhold mellem tilstræbt og realiseret effekt



Figur 7.1.

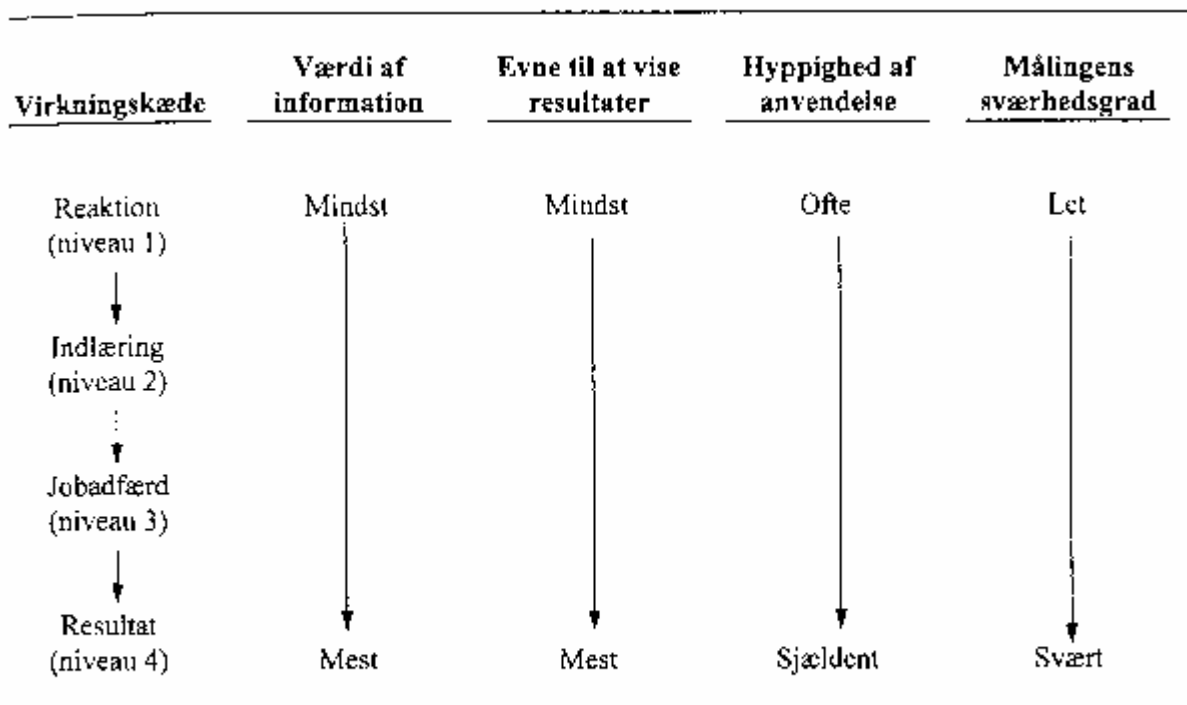


Uddannelsesplanlægning
CUE Consult A/S

Af figuren fremgår, at den amøbeformede figur udgør den samlede totale effekt af den gennemførte træning. Da det ikke lader sig gøre at afdække(måle) alle effekter, vil effektmåling søge at afdække effekter på de områder der fremgår af uddannelsesbehov defineret som rektangler. Effekter udenfor rektanglerne må afdækkes med formativ evaluering.

Rækkefølgen vil mest effektivt være den, at når man kender resultaterne af den summative evaluering, så gennemføres den formative under inspiration af de målte effekter.

De fire evalueringsniveauer



Kilde: Jack J. Philips, 1994

Figur 7.2.

Enhver evaluering skal afpasses i ressourceindsats til de resultater/værdier der kommer ud af målingen. Trods dette er det forfatterens opfattelse, at man ikke altid skal lade statistiske normer styre størrelsen af en stikprøve (altså om stikprøven er stor nok til at vise tilstrækkeligt sikre resultater). Stikprøver deler nemlig kursisterne i et A og B hold, og arbejdet med at lave repræsentative stikprøver overstiger ofte det sparede arbejde med at dele spørgeskemaer ud til alle kursister.

Brug af kontrolgruppe styrker årsags-virkningssammenhængen, og bør af denne årsag altid overvejes.

Forfatteren mener at deltagernes anonymitet skal respekteres, selvom dette hindrer undersøgeren i at lave opfølgninger på respondenterne. Dette hindrer dog ikke at der kan lave vandringsanalyser, idet kursisten selv kan vælge en "kode" og skrive på såvel før som efter målinger.

Evalueringsniveau:	Indhold:
Niveau 1) Reaktion	Kursisternes spontane reaktion på kurserne. Beskriver alene de effekter, der kan henføres til kursisternes umiddelbare, spontane reaktion på kursusdeltagelse. Måles umiddelbart efter kursets afslutning ved hjælp af spørgeskemaer. Alle kursister har kunnet deltage.
Niveau 2) Indlæring	Fastlæggelse af i hvilken udstrækning deltagerne lærte færdigheder, principper eller metoder som følge af kursusdeltagelsen. Måles FØR og umiddelbart EFTER kursus ved hjælp af spørgeskemaer. Alle kursister har kunnet deltage.
Niveau 3) Jobadfærd	Fastlæggelse af i hvilken udstrækning kursusdeltagelsen har effekt på kursisternes jobadfærd i virksomheden EFTER kursets afslutning. Undersøges ved hjælp af spørgeskemaer, der udfyldes af kursisterne FØR kursus, og skemaer, der udfyldes mindst 3 måneder EFTER endt kursusdeltagelse. Alle kursister har kunnet deltage.
Niveau 4) Resultatniveau	Resultater af kursusdeltagelse, der kan registreres udenfor kursisterne, i deres arbejdsmæssige omgivelser. Data samles via eksisterende ledelsesinformationer, der i forvejen indsamles i virksomheden.

Figur 7.3

Målinger kan sættes ind på de 4 niveauer, med de komplikationer og fordele der fremgår af figur 7.2 side 173 (vist på foregående side).

Reaktionsmålinger

Desværre overfortolkes værdien af disse ofte. Der er ikke nødvendigvis en positiv korrelation mellem reaktion og efterfølgende niveauer, og derfor siger en reaktionsmåling kun det den giver udtryk for, nemlig en spontan tilfredshedsreaktion på træningen og forholdene omkring denne.

Udvidet reaktionsmåling

Det har gennem forsøg været påvist, at ved at foretage en ny reaktionsmåling nogen tid efter at kursisten er vendt tilbage til virksomheden, har der kunnet påvises større tilfredshed hos dem der har anvendt det indlærte i praksis, end hos dem der ikke har.

Med de nødvendige forbehold, kan dette instrument, der er ressourcemæssigt overkommeligt, laves en reaktionsmåling, der kan give indikationer (ikke effektmåling) på ændret jobadfærd. En stigende tilfredshedsmåling efter mulighed for at anvende i praksis – tyder på ændret jobadfærd, mens en faldende eller uændret tilfredshedsmåling ikke tyder på ændret jobadfærd/relevans.

Indlæringsmålinger

Foretages indlæringsmålinger som før og efter test, kan før testen bla. afsløre, om uddannelsesbehovet har været afdækket godt nok. Forfatteren mener at ethvert seriøst træningsprogram skal have indlæringsmåling. Indlæringsmåling afdækker hvor stor tilvækst der har været i kursisternes viden.

ERFARING; En før måling af indlæring må optimalt ligge på 27-29% rigtige svar. Der må altså gerne være et vist forhåndskendskab til stoffet.

Testens validitet afhænger af opfyldelsen af flg.:

1. Det må ikke umiddelbart være indlysende, hvad der er rigtigt og forkert.
2. Spørgsmålene skal være repræsentative for kursets pensum.
3. Spørgsmålenes sværhedsgrad skal ensartet gennem hele testen.

Det mest almindelige er multiple choice, eller sandt/falsk spørgsmål. Målingen skal ske i kontrolleret miljø (uden mulighed for hjælp fra litteratur/kolleger etc.) og omfanget må være overkommeligt særligt når der anvendes før målinger.

ERFARING; Niveaueet for en eftermåling på indlæringsniveau bør vise i nærheden af 85% rigtige svar (kursisterne kan 85% af det pensum der er gennemgået). 66% rigtige som i eksemplet er altså for lavt til at et fornuftigt udbytte af træningen.

ERFARING; ved brug af indekstal på indlæringsmålingen kan der tages højde for forskelle i formålinger, dvs. kursisterens forhåndskendskab/fjel i behovsopgørelsen. Indekstal angiver hvor meget af den potentielle forbedring der er opnået. Normal vil der kunne opnås 75% indlæringseffekt.

Udvidet indlæringsmåling

Ligesom der kan anvendes en udvidet(senere) reaktionsmåling, findes der muligheden for at anvende en senere indlæringsmåling. Dvs. A-måling før træning, B- måling efter træning og C-måling når træning har haft mulighed for afprøvning i praksis.

En sådan udvidet indlæringsmåling kan sige noget om, hvorvidt der er sket transformation af det indlærte. Hvis der ikke er sket transformationstab, vil kursisterne score det samme eller højere, mens lavere score vil udtrykke transformationstab.

Logikken er den, at hvis det indlærte har relevans for den efterfølgende job-situation sker der ikke noget tab af indlært viden over tid.

Forfatteren mener, at manglende transformation ofte skyldes unøjagtighed i opgørelse af uddannelsesbehovet.

ERFARING; Tabet af viden mellem en B og C måling må ikke være over 10-20%, idet dette vil være udtryk for manglende relevans af de indlærte. En C-måling siger derfor noget om behovsafdækningens effektivitet.

Jobadfærdsmålinger

Det centrale for al træning er, at det formår at sætte sig spor på adfærdsniveauet. Det er det der giver berettigelsen af ethvert træningsprogram, hvis man ellers er nået ud over niveauet hvor kurser anses som "belønning".

Jobadfærdsmålinger er ikke tilbagevendende til scientific management, hvor hver bevægelse registreres og optimeres som på en maskine. I praksis må man spørge til folks opfattelse af f.eks. hvor ofte bestemte forhold indtræder, og så leve med en vis usikkerhed i kursisternes virkelighedsopfattelse.

I modsætning til reaktions- og indlæringsmålinger er måling af jobadfærd senere i tid, hvorfor det er langt vanskeligere at sikre at kurset er den eneste uafhængige variabel. Derfor er kontrolgrupper et vigtigere instrument her en på de to foregående niveauer.

Retningslinier;

1. Gør brug af kontrolgrupper
2. Vurder nødvendig tid fra kursus-slut til efter-måling. (3 mdr. tommelfingerregel)
3. Gennemfør interviews med kursister og ledere.
4. Udvælg forsøgsgruppe, enten udvalg eller alle.
5. Vurder omkostning i forhold til udbytte.

Her gælder også princippet om at effektmåling skal måle ændringer, derfor FØR og EFTER måling nødvendig. Hvis man derimod vil måle om de opstillede mål er nået, kan en EFTER-måling opfylde behovet.

Brug tre typer af spørgsmål, så korrelationer kan afdækkes;

1. faktuelle data, alder, anciennitet, tid i nuværende job etc.
2. spørgsmål der afdækker relevant adfærd i arbejdssituation og relationer til kolleger.
3. holdningsspørgsmål, der afdækker kursistens holdning til forhold på jobbet, samarbejde, kvalitet etc.

ERFARING; I adfærdsvidenskab anses for korrelation at foreligge, når korrelationen er større end 0,3.

Resultatniveau

Når man ser på figur 7.2 side 173 (gengivet tidligere i dette referat), er det let forståeligt, at disse målinger på grund af sværhedsgraden sjældent praktiseres. Nogle forskere afstår helt fra at evaluere på dette niveau fordi de finder det umuligt med tilstrækkelig sikkerhed, at separere effekten af kurset fra andre begivenheder.

Når det ikke desto mindre er relevant, er det fordi at resultaterne her giver den største forretningsmæssige værdi.

Retningslinier;

1. Brug kontrolgrupper hvor muligt
2. Husk at lade tid gå fra kursus til måling.
3. lav både FØR og EFTER-målinger.

Forfatteren anvender selv et illustrativt eksempel, hvor omkostningerne ved træning holdes op mod, sparede omkostninger ved et reduceret svind i produktionen. Værdien af denne kalkyle er indlysende i forretningsmæssige termer, men tilsvarende usikker pga. de mange forudsætninger for kalkylen vil kunne anfægtes, og påvirke resultatet drastisk.

Kapitel 8: Uddannelsesafdelingens organisatoriske placering

Det er for let at sige at uddannelsesafdelingen skal placeres centralt.

Der er grundlæggende forskel på om uddannelse anvendes til at udvikle virksomheden for at kunne forfølge en ny strategi, eller om uddannelse anses som en vedligeholdelsesopgave af bestående kvalifikationer.

Forfatterens undersøgelser har vist at hele 95% af virksomhederne kun foretager evalueringer på niveau 1, reaktion. Det er derfor ikke overraskende for ham, at uddannelsesafdelinger har svært ved bevise deres berettigelse og dermed blive anvendt strategisk.

Uddannelseschefer må med bedre evalueringer tage mere ansvar for egen succes målt i forhold virksomhedens samlede mål. Samme problem kan siges at gælde for ledelsen, idet manglende dokumentation for relevansen af uddannelse, bevirker manglende opbakning fra ledelsen, hvoraf følger ringe ressourcetildeling. Derfor bliver uddannelse betragtet som en omkostning, der kan skæres væk i nedgangstider pga. manglende opfattelse af nedskæringens relevans for virksomhedens målopfyldelse.

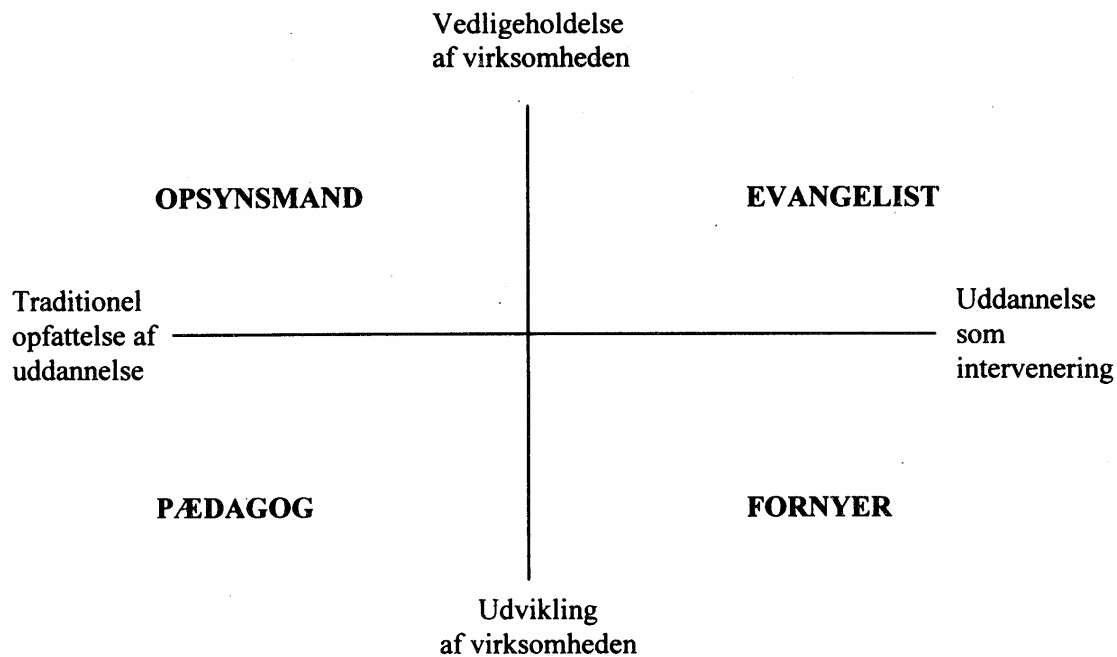
I de virksomheder hvor uddannelsesafdelinger ikke er marginaliserede gælder;

1. topledelsen påtog sig ansvaret for uddannelse
2. uddannelsesafdelingen havde en passende organisatorisk placering
3. afdelingens medarbejdere var effektive, professionelt uddannede og forventningerne til dem var klare

En uddannelseschef må kunne bidrage til virksomhedens udvikling, uden at tro at hans værktøj, nemlig uddannelse, er det rette redskab til at løse alle virksomhedens problemer. Altså er det vigtigere at uddannelseschefen kan arbejde med organisationen, end at han har udprægede pædagogiske evner til at gavne indlæringen på interne kurser.

Uddannelsesafdelingen vil dog altid være en slags stab, idet ansvaret for uddannelse skal ligge i det almindelige ledelseshierarki, topledelse og liniechefer.

Afhængig af virksomheden kan uddannelseschefen indtage forskellige roller som skitseret i nedenstående figur;



Kilde: Peter Bramley, 1990

Figur 8.1

På den vandrette akse anses opgaverne fra at være rent pædagogiske (sikre indlæring) til at opfatte opgaven som at indgribe i det sociale system. På den lodrette akse skitseres graden af vedligehold mod udvikling/forandring af virksomheden.

Uddannelseschefene ønsker ofte at bevæge sig fra rollen som opsynsmand mod rollen som fornyer.

Dette gøres efter forfatterens mening ved at lave effektmålinger, og dermed dokumentere sammenhæng mellem uddannelse og virksomhedens målopfyldelse.

En uddannelseschef skal mestre;
 Opgørelse af uddannelsesbehov
 Design af evalueringsmetode
 Analyse af organisatoriske variable
 Kursusudvikling og gennemførelse
 Effektmåling og evaluering.

Ellers kan han ikke optræde i rollen som fornyer.