

Informationskompetence og nødvendig læring

Hensigten med denne artikel er dels at beskrive informationskompetence (del 1). Dels at beskrive en ny og anderledes metode til at blive informationskompetent på (del 2). Der afsluttes med en konklusion (del 3).

Del 1 indledes med hvorfor informationskompetence er vigtig (1.1), og hvad begrebet dækker (1.2). Konceptet anskueliggøres ved en test (1.3). Afsnittet afsluttes med en perspektivering af informationskompetence i forhold til andre IT koncepter (1.4).

Del 2 beskæftiger sig med etablering af læreprocesser og metoder til at blive informationskompetent på (2.0). De følgende afsnit (2.1. og 2.2.) omhandler to undervisningsmetoder, der appellerer til forskellige typer af personer. Derefter indføres ideen om nødvendig læring (2.3). Der gives nogle overordnede ideer til design af et nødvendigt læringsmiljø for informationskompetence (2.4). Afslutningsvis præsenteres et konkret forslag til projekt og organisation(2.5.).

1.1. Hvorfor informationskompetence?

Vi er gået fra et landbrugs- og industrisamfund til et videns- og informationssamfund. Færre beskæftiger sig udelukkende med fysisk arbejde. Flere beskæftiger sig jævnligt med intellektuelt arbejde. Det kræver god troværdig information.

I forskningsministeriets rapport "Det Digitale Danmark" (1999) kan man bl.a. læse, at der stilles nye krav til medarbejdere og chefer på offentlige og private arbejdspladser. I rapporten tales der ikke direkte om informationskompetence, men:

"Kreativitet og initiativ, evne til omstilling og samarbejde og til at overskue, sortere og koncentrere store mængder af information er stærkt på vej til at blive de mest efterspurgte kvalifikationer ved siden af en stærk faglighed."

Private virksomheder, offentlige organisationer, ledere og lønmodtagere står i dag overfor store udfordringer som bl.a. kræver informationskompetence.

Informationsteknologien og den økonomiske globalisering har medført en hårdere konkurrence på pris og kvalitet. Virksomheder der konkurrerer på arbejdslønnen for ufaglært arbejdskraft og har basis i simple processer og produkter lukker eller flyttes til udlandet. Tilbage bliver virksomheder der skal leve af udvikling og viden. Det kræver informationskompetence.

Den hårde konkurrence, de store forskningsinstitutioner og de veluddannede befolkninger har medført at videnshavet er blevet større og dybere. Informationsteknologi som

computere, Internet og Intranet har gjort det muligt at opfiske enorme mængder af information. Ofte er troværdigheden lille og informationen forældes hurtigt.

Jeg mener, at informationskompetente personer genererer bedre information, bliver mere vidende, er mere innovative og sparer tid og penge for sig selv og organisationen.

1.2. Hvad er informationskompetence?

Informationskompetence er en dansk oversættelse af det amerikanske begreb "*Information Literacy*". Det opstod i starten af 70'erne, hvor det primært handlede om, hvordan man bruger et bibliotek. Siden har begrebet udviklet sig. I dag handler det meget om, hvordan man forholder sig kritisk til information.

Som praktiker skærer jeg igennem og tager de definitioner jeg synes er mest anvendelige. Jeg har ladet mig inspirere af et udviklingsarbejde på Aalborg Universitetsbibliotek og mit arbejde som konsulent på Danmarks Biblioteksskole.

Informationskompetence er:

evnen til effektivt at finde og behandle informationer

Informationskompetence kan både sættes i relation til personer i:

- organisationer (ledere og ansatte)
- uddannelsesinstitutioner (elever og studerende)
- kommuner (borgere i f.eks. Ringsted Kommune)

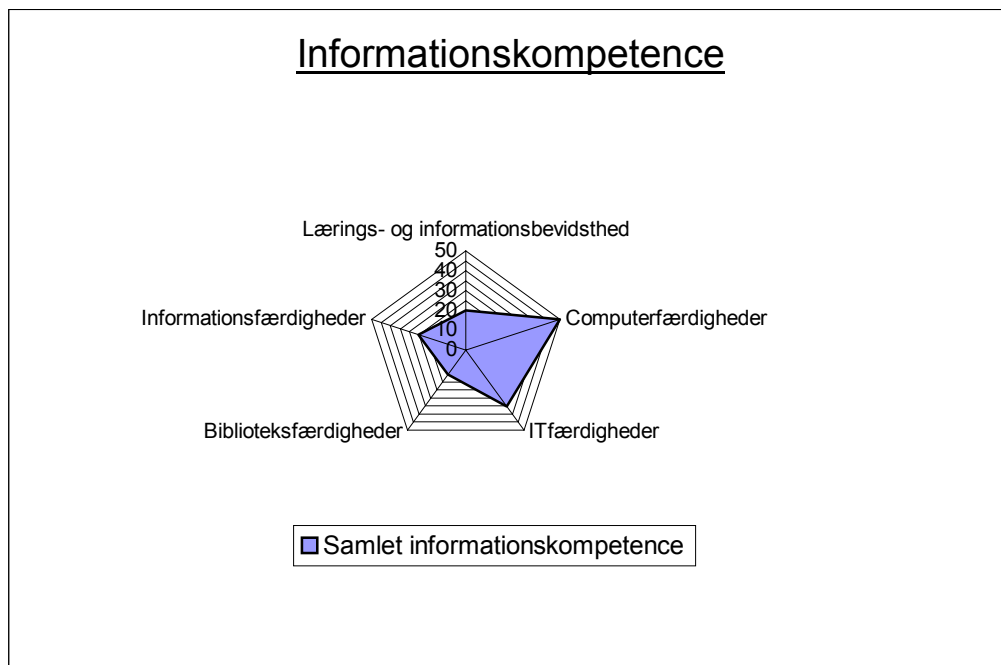
Personen er informationskompetent hvis:

1. læring og information indgår som en naturlig del i at følge fagligt med på arbejdet (studiet, kommunen);
2. personen kan anvende en personlig computer;
3. personen kan anvende informationsteknologi;
4. personen kan arbejde struktureret og avanceret når, vedkommende søger efter information;
5. personen evner at behandle informationen effektivt.

På baggrund af dette har jeg udviklet en informationskompetencetest og en værktøjskasse med rådgivning og kurser. En lille gratis demoudgave findes på internettet (www.policy.dk). Den rigtige test består af 50 spørgsmål som dækker de 5 aspekter af informationskompetence. Se eksemplet i figur 1.

Der indgår forskellige spørgsmål i testen afhængig af målgruppen. Mange spørgsmål er dog ens for både personer i arbejdslivet, elever og studerende, eller borgere i en kommune.

Figur 1: En illustration af en fabrikschefs informationskompetence



Kilde: Peter Gorm Larsen (copyright), 2000. www.policy.dk

1.3. Aspekter og eksempler fra testen

(1) Lærings- og informationsbevidsthed beskæftiger sig med om personen følger med. Om vedkommende opsøger information og får tilsendt information. Om informationen medfører ændringer i holdninger og adfærd (læringsdelen).

Hvis personen i dag skal søge efter information på et bibliotek eller fra arbejds-/hjemmecomputeren er et minimumskendskab til brug af computer en nødvendighed. Derfor indgår (2) computerfærdigheder som et aspekt af informationskompetence.

Internettet er blevet et uundværligt værktøj når det handler om at fremskaffe, modtage og viderebringe information. I dag kan man f.eks. bestille bøger og tidsskrifter over www.bibliotek.dk og man har direkte adgang til Artikelbasen. Derfor indgår (3) IT-færdigheder i informationskompetence. Er man klar over forskellen på en søgemaskine som www.google.com og et katalog som www.fng.dk? Er personen i stand til at genfinde gode internetsider? Finde andres e-mail adresser? Sende en e-mail? Osv.

IT-færdigheder er vigtige for private virksomheder. Kender de til konkurrentovervågning på nettet i form af nyhedsagenter, nyhedsarkiver og automatisk overvågning af konkurrenters

hjemmesider? Er man bevidst om at analysere de besøg der kommer på virksomhedens hjemmeside? Hvordan er hjemmesidens tilmelding og placering i relevante kataloger og søgemaskiner? Har man købt relevante søgeord? osv.

(4) Biblioteksferdigheder hentyder til om personen er i stand til at udarbejde en søgestrategi inden vedkommende går i gang med at lede efter information. Kan man søge avanceret ved hjælp af boolske operatører (og, eller, ikke) eller andre former for afgrænsninger? Anvende wildcards (?) og trunkering (*)?

Kender personen oplagte websider indenfor det relevante fagområde? Kan man finde love, leverandører og potentielle kunder på nettet?

(5) Informationsferdigheder handler bl.a. om man er kritisk. Hvis personen kun anvender internettet i sin informationssøgning er man ikke informationskompetent. Er personen bevidst om forskellen på primær og sekundær information? Husker man også at anvende telefonen og rådgive sig med en informationsspecialist (bibliotekar)? Husker personen at vurdere troværdigheden af informationen og finde alternativ information? Har man kendskab til metoder når troværdigheden skal vurderes? Arkiveres informationen systematisk så den kan genfindes? Foretager man en systematisk indhentning af information hos eksperter på uddannelses- og forskningsinstitutioner? Besøges relevante messer og anvendes kataloger og vejvisere?

Ved hjælp af testen kan vi se om personen og organisationen har nogle svage punkter der skal arbejdes med.

Onlinetesten er pt. udført af ca. 120 personer. Den rigtige test er afprøvet på ingeniører, indkøbere og teknikere på 3 virksomheder (Danthem, B6 og Sintex), ledere og en gymnasieklasse på Gammel Hellerup Gymnasium.

Oftentimes er mange vældig gode til at anvende en computer (computerferdigheder). De har måske et PC-kørekort. Men derfor behøver de ikke at være informationskomptente. De er ofte usystematiske i deres søgning og lagring af information. De spilder ofte deres tid foran computeren eller opgiver for hurtigt. Ofte nøjes de kun med internettet og glemmer at der stadig findes bøger og tidsskrifter som endnu ikke er lagt ud på nettet. Nogle har så travlt med deres projekter at de glemmer at følge fagligt med i form af systematisk læsning af relevante tidsskrifter, bøger og mails fra nyhedslistes. De glemmer også deres netværk og relevante messer i ind- og udland.

Jeg mener, at for mange personer er det tilfældigt, hvordan information findes og behandles.

1.4. Næste bølge er informationskompetence

Aalborg og Roskilde universitetsbiblioteker har forsøgt at gøre deres studerende informationskompetente ved hjælp af kursusvirksomhed, bibliotekarers deltagelse ved eksamener, etablering af læringsressourcecentre og fremstilling af selvinstruerende materialer på websider og cd-rom.

Informationskompetence er forsøgt indtænkt i projektet "*Internet for alle*" i Ringsted kommune i 2001. Borgerne skulle gøres informationskompetente ved hjælp af et Internetsværksted på det lokale folkebibliotek.

I samarbejde med KV-Consult har jeg forsøgt at gøre personer i små og mellemstore virksomheder informationskompetente. Jeg mener at informationskompetence er næste bølge efter pc-kørekort og det pædagogiske pc-kørekort. Vi kan ikke leve i et videns- og informationssamfund uden at tage informationskompetencen alvorligt. Vi har hverken tid eller råd til at se bort fra dette aspekt. Derfor bør der sættes ind for at give denne kompetence til personer i den private og offentlige sektor, elever og studerende, men også borgere i almindelighed. Det er en opgave for politikere, embedsmænd, virksomhedsrådgivere, konsulenter, lærere og bibliotekarer.

2. Etablering af læreprocesser

Mennesker har forskellige læringsstile og læringsrytmer. Derfor er der mange forskellige metoder til at blive informationskompetent på. I de følgende to afsnit skitseres to metoder til at etablere læringssituationer og to typer af personer.

2.1. Teori, demonstrationer og opgaver

Underviseren redegør for teorien og demonstrerer, hvad der skal gøres. Herefter får studerende og kursister opgaver. De skal anvende det, som er blevet demonstreret. Der tales om den deduktive metode.

Der er personer, som lærer bedst, når stoffet er velstruktureret og serveres i små overskuelige lektioner. Der er progression. Stoffet bliver sværere, som forløbet skrider frem. Underviseren har udvalgt stoffet eksemplarisk. Det betyder, at stoffet er centralt. Det lærte menes at kunne anvendes i andre situationer (transferværdi).

En professor har kaldt den type personer for "*planlæggere*" (*planners*). De rører ikke ved tastaturet, før de har fået fortalt, hvad de skal gøre. De foretrækker den deduktive metode.

Det stof, som indgår i informationskompetence, er meget flygtigt på grund af den teknologiske udvikling. Nogle få principper bevares, men meget ændres med lynets hast. Et Internet år er på tre måneder! Stoffet bag informationskompetence kan ikke sammenlignes med et fag som filosofi eller dansk.

Det er svært at være "*planlægger*", når det handler om informationskompetence. De har ikke lært at lære selv. Mange vil opgive at følge med udviklingen. Andre vil konstant kræve at komme på kurser.

Ved deduktive forløb er der en stor risiko for, at deltagerne ikke evner at anvende det, der er blevet gennemgået. Oftest løser man opgaver for opgavernes egen skyld. F.eks. konstruere tænkte databaser i Access for at få sit pc-kørekort. Færdighederne og

kundskaberne kan sandsynligvis ikke anvendes i praktiske situationer med praktiske problemer. Måske fordi virkeligheden har ændret sig, og færdighederne er blevet forældet, når de skal anvendes. Desværre gennemgås meget stof ”i tilfælde af” (*”just in case”*), at man engang i fremtiden måske skulle få brug for det.

Mange undervisere og kursusholdere evner ikke at sætte sig ind i, hvad deltagerne arbejder med til dagligt, og hvad de har brug for. Undervisningen kan blive virkelighedsfjern. Det kan blive svært at motivere deltagerne. ”Opdagere” (herom senere) keder sig. Det er vanskeligt for underviseren at differentiere sådan, at hver enkel deltager netop får det stof, der passer til vedkommende. Ofte gennemfører læreren sin undervisning ud fra en forestillet gennemsnitsperson.

Fordelen ved det deduktive lærerstyrede forløb er, at man har sikret sig, at alle deltagerne er blevet præsenteret for et udvalgt stof med en faglig dybde. Man har fået det, man har betalt for. Tænk på de mange kursister, der er slæbt igennem kedelige IT-kurser.

2.2. Konkrete problemer og hænderne på tastaturet

Her kastes studerende og kursister ud på dybt vand fra starten. Teori og demonstrationer præsenteres kun, hvis det er nødvendigt. Her handler det om konkrete problemer, der skal løses. Med baggrund i praksis skal deltagerne selv opdage teorien og principperne. Pædagoger taler om den induktive metode. Ofte er der tale om et problembaseret projektarbejde.

Det er en kendsgerning, at mange lærer bedst ved selv at prøve sig frem. På engelsk hedder det *”learning by doing”*. Den type personer, der foretrækker denne metode, kaldes for *”opdagere”* (*”bricoleurs”*). De vil gerne eksperimentere. Ofte kræves der en anledning og en inspirator for at få gang i processen. En vejleder kan forhindre, at de ikke brænder ud. Vejlederen kan sikre progression og faglig dybde i *”opdagernes”* læringsforløb.

Mange finder det meget motiverende at gå på opdagelse i informationskompetence. Den kedelige gennemgang af teori og demonstration springes over eller kommer først bag efter opdagelserne. Det er sjovt at have fingrene på tastaturet (*”hands on”*).

De fleste finder det befriende ikke at skulle følges ad i en stor klasse, hvor det ofte er den laveste fællesnævner, der bestemmer niveauet og farten. Den induktive metode åbner op for, at man kan lære i sin egen rytme og tage hensyn til sin egen læringsstil. Her lærer man at lære mere end at tilegne sig et stof, der alligevel forældes med lynets hast, når det handler om informationskompetence.

Risikoen er, at læringen bliver for overfladisk og for bundet til konkrete problemer. Det lærte kan ikke anvendes på andre situationer (lav transferværdi), da stoffet måske ikke er eksemplarisk. *”Planlæggerne”*, som ønsker struktur, bliver frustreret og tabes i forløbet.

2.3. Nødvendig læring

Der findes mange definitioner af læring. Afgrænsningen af begrebet læring overfor begreber som erkendelse og forståelse er ikke klar. Det væsentligste ved læring er, at der sker en ændring.

Nogle lægger vægt på en ændring i de kognitive strukturer. At der sker en ændring i adfærden. Eller at der sker ændringer i færdigheder, kundskaber og værdier. Jeg tilslutter mig den sidste opfattelse.

Mennesket søger efter informationer når det er usikkert. Informationerne og bearbejdningen kan danne grundlag for en eventuel ændring i færdigheder, kundskaber og værdier (læring). Det kan betyde en ændring i adfærd.

Informationssøgning og informationsbehandling er således en integreret del af en læreproces. Informationskompetente mennesker er således mere lærende end mennesker der ikke har denne kompetence. Det er mennesker som effektivt kan finde og behandle information.

Ved at slutte baglæns bliver det klart, at det er en god ide at sætte mennesker i situationer, hvor de bliver usikre. De vil begynde at søge information. Det vil fremme læringen. Jeg har valgt at kalde konceptet for "*nødvendig læring*". Det skal ses i forhold til de mange aktiviteter som i virkeligheden er unødvendig læring, da personerne ikke har noget på spil. Hvorfor skulle de jage informationer?

Mennesker er naturligvis i stand til at lære uden at gå på en uddannelsesinstitution eller deltage i et kursusforløb. Mange lærer fordi de bliver tvunget ud i situationer hvor det er nødvendigt. Jo mere nødvendigt, jo større chance for effektiv læring.

Hvorfor ikke designe et læringsmiljø, hvor det bliver altafgørende at tilegne sig informationskompetence og ændre færdigheder, kundskaber og værdier?

Evnen til at lære i situationen er et kendetegn ved mennesket. At tilpasse sig situationen ved at ændre færdigheder, kundskaber og værdier. Ofte medfører det en ændret adfærd der er mere effektiv i de konkrete omgivelser. Denne evne har drevet fremskridtet og civilisationen frem igennem årtusinder.

Desværre er det sjældent at vi udnytter denne evne i uddannelses- og kursussystemet. Det normale er, at studerende, kursister og medarbejdere præsenteres for informationer, færdigheder, kundskaber og værdier uden at det kan og skal anvendes i en konkret og nødvendig sammenhæng. Stoffet præsenteres "*i tilfælde af*" ("*just in case*") at deltagerne i fremtiden måske vil kunne få brug for det.

Velmenende uddannelsesledere, personalechefer og undervisere ser bort fra at virkeligheden i dag ændrer sig med stor hast. De ser bort fra, at mange deltagere ikke anser stoffet for særlig nødvendigt i deres hverdag. Konkrete detaljer glemmes alligevel

hurtigt. Motivationen er måske blot at kunne bestå en eksamen, få et kursusbevis, et par tiltrængte kursusfridage og stå bedre til lønforhandlingerne.

Planlægning af kurser og undervisningsforløb er en lang proces over mange måneder. Ofte kender planlæggerne ikke den konkrete situation deltagerne måtte befinde sig i. Der er stor sandsynlighed for at forløbet rammer ved siden af.

I mange tilfælde kan konkret konsulentbistand (vejledning, coaching, sparring) i selve situationen på selve arbejdspladsen være løsningen. Konsulenten er der når de konkrete problemer søges løst. Her er der tale om "*læring i nuet*" ("*just in time*"). Læring er nødvendig.

En anden mulighed er at der planlægges et længere læringsforløb, hvor der veksles mellem konsulentbistand, kurser og e-learning med baggrund i konkrete problemer og mål.

2.4. Design af et nødvendigt læringsmiljø for informationskompetence

Opgaven er at skabe et læringsmiljø der fremmer færdigheder, kundskaber og værdier der gør personer informationskompetente. Et miljø der lærer personer effektivt at finde og behandle informationer. Et miljø, hvor den enkelte og fællesskabet er tvunget til at lære det, men hvor det samtidigt er udfordrende og sjovt. Et miljø der tager højde for, at man lærer når man har behov for det.

Mange hævder, at læring er en socialproces. Man lærer sammen med andre mennesker. Evnen til at indgå i sociale relationer er central. Input (informationer), feedback og sparring er en nødvendighed. Derfor er det sociale element medtænkt i miljøet.

Miljøet er designet sådan, at deltagerne bringes i en situation, hvor de er usikre og bange. Der opstår et naturligt behov for informationssøgning, læring og dannelse af sociale fællesskaber. For at "*overleve*" i miljøet (konkurrencen) bliver deltagerne tvunget ind i en proces, hvor de må tilegne sig de færdigheder, kundskaber og værdier der ligger i informationskompetence. Læreprocessen får et meget konkret formål. Miljøet er således designet til at genoplive de urevner der har gjort homo sapiens til verdens hersker.

I miljøet bringer deltagerne hele deres væsen i spil. Læring er mere end kognitiv erkendelse i et klasselokale på 2. sal midt i en storby. Gode læreprocesser kræver at alle sanser udfordres. Miljøet appellerer til både krop og sjæl.

Designet ophæver en række grænser. For eksempel grænsen mellem leg og læring, fritid og arbejde, natur og kultur, tid og rum, teori og praksis, passivitet og bevægelse, individ og gruppe, spil og faglighed, konkurrence og samarbejde.

2.5. Et PG-PLOT

Selve PG-PLOTET er henlagt til et stort og vildt naturområde nordvest for Thisted samt lokaler med computer og internetadgang. Læringsoplevelsen har en varighed på fem dage.

Formålet er at give deltagerne færdigheder, kundskaber og værdier omkring informationskompetence. Plottet vil også give deltagerne erkendelse om egen læringsstil, læringsrytme og evne til at indgå i et team.

Femten personer mødes dag eet kl. 12.00 til frokost i Thisted. Der indledes med en orientering omkring pædagogik, nødvendig læring og selve spillet. Penge, dankort og andre værdier afleveres. Deltagerne får udleveret alternative værdier (skaller). For skallerne kan der købes transport, udstyr og konsulentbistand i informationskompetence. Mobiltelefoner, computere og lejrudstyr tjekkes.

Herefter får de femten deltagere adgang til computere med netadgang. Cd-rom'en med spillet (pilotversion findes), udfordringerne og reglerne udleveres til hver enkelt deltager. Der afsættes tid til, at deltagerne kan orientere sig i materialet.

Derefter bringes deltagerne i en social kaossituation. Skal man kæmpe alene eller i et team? Evner deltagerne at organisere sig selv? Kan den enkelte deltager overskue de mange udfordringer på cd-rom'en? Tør man bevæge sig ud i den vilde natur på egen hånd? Hvilken informationer skal indhentes? Er det overhovedet nødvendigt at gå ud i vildmarken? Kan udfordringerne løses blot med en internetadgang? Har man nok skaller? Hvad skal man købe? Hvordan lægger man en strategi for at komme igennem spillet og eventuelt vinde?

Kl. 17.00 er spillet i gang. Grupperne er dannet. Alle har nu adgang til computere, internet, bibliotek, mobiltelefoner, konsulenter, transport, udstyr, naturen, shelters og vandrehjem.

På den femte dag kl. 12.00 afleveres resultatet. Der gives point, uddeling af skaller og den endelige optælling foretages. I fællesskab reflekteres der over oplevelsen og de læreprocesser, det har givet anledning til. Er deltagerne blevet mere informationskompetente? Vinderne kåres, og hjemrejsen kan begynde.

Fjorten dage senere afholdes der personlige samtaler med alle deltagerne om oplevelsen. Fokus vil være på den enkelte læringsstil og læringsrytme samt hvordan den enkelte kommer videre med at blive informationskompetent.

3. Konklusion

Informationskompetence er i dag central. Ved hjælp af en test kan personers, teams og organisationers informationskompetence måles. Der er en klar positiv sammenhæng mellem informationskompetence og evnen til at lære.

Læringsforløb i informationskompetence kan planlægges på flere måder. Ingen metode er suveræn, da mennesker lærer forskelligt. Det bedste pædagogiske princip er variation og skræddersyede forløb.

Det er en kendsgerning, at situationer, hvor man er usikker, søger man information og er moden til at ændre færdigheder, kundskaber og værdier. Effektiv læring kræver situationer, hvor læring er en nødvendighed.

En metode er at designe særlige miljøer, hvor læring bliver en nødvendighed. På baggrund af års erfaringer med undervisning er påstanden, at et PG-PLOT vil lære mange personer langt mere om informationskompetence end et normalt kursus på 5 dage. PG-PLOTET vil anspore til nødvendig læring og appellere til menneskets urevner. Deltagerne vil få en bevidsthed omkring deres egen læringsstil og rytme. De vil blive bevidst omkring deres evne til at lære i et fællesskab og fungere i et team. De vil finde ud af, at i nogle situationer er informationskompetence en nødvendighed. At kompetencen kan læres, hvis situationen er alvorlig nok! Kort sagt vil deltagerne lære at lære. Noget som kan anvendes af den enkelte person, men også i lærende organisationer.

Copyright Peter Gorm Larsen 2002