

Microsoft®



Læringsstile og PowerPoint

En ny spændende indgangsvinkel

 Microsoft®
Office



Læringsstile og PowerPoint: En ny spændende indgangsvinkel

Om hvorfor PowerPoint er bedre (meget bedre) end kridt, tavle og transparenter. Og om at fremstille og bruge en PowerPoint-præsentation optimalt

Ole Lauridsen, ASB/Handelshøjskolen i Århus

INDHOLD

PowerPoint i praksis	1
Læringsstile	5
Hvilke faktorer	7
Analytisk kontra global informationsbearbejdning	7
Sansekanaler og struktur	8
PowerPoint-præsentationen	10
Analytisk og global informationsbearbejdning	11
Tips til informationsbearbejdning	13
Sansekanalerne	13
Opbygning af præsentation og slides	14
Fonte (skriftstørrelse og -typer)	15
Farver	15
Farver og opmærksomhed	16
Flere farvetips	18
PowerPoint som øvelsesmateriale	20

PowerPoint i praksis

PowerPoint er et præsentationsprogram med utrolig mange muligheder.

Men en præsentation er aldrig bedre end den der har lavet den. Og alle har sikkert set grelle eksempler på hvordan det ikke skal gøres.

De gode nyhed er at det faktisk ikke er vanskeligt at skrue en præsentation sammen så den virker, dvs. så den gør at tilhørerne virkelig lærer noget.

Der er en række enkle regler der skal følges. Og de regler tager afsæt i læringsstile.

På de følgende sider præsenteres nogle grundlæggende sider af de amerikanske forskere Rita Dunns og Ken Dunns læringsstilsmodel, og så følger grundreglerne for den vellykkede PowerPoint-præsentation.

Læringsstile

Læringsstile kan defineres som de veje man går når man skal:

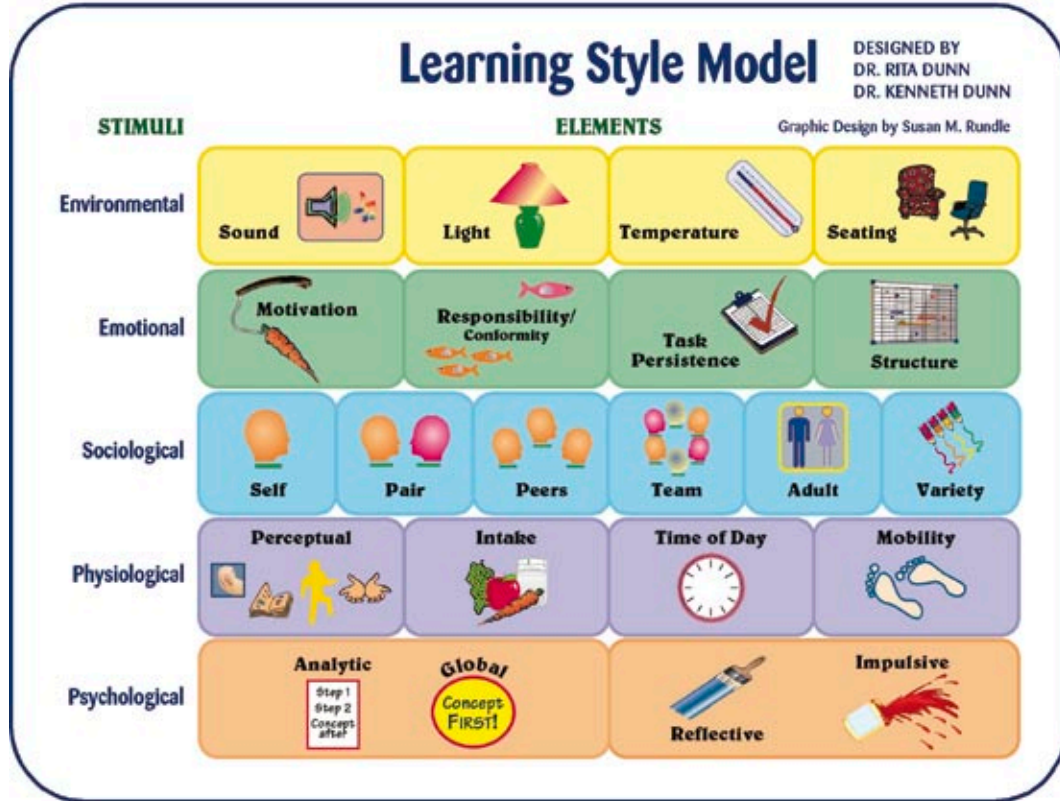
- koncentrere sig om ny og svær information,
- bearbejde denne information,
- lagre denne information og
- bruge denne information.

– alt sammen noget vi gerne vil opnå med vores PowerPoint-præsentationer.

Vi kan altså med fordel tænke læringsstile når vi fremstiller vores præsentationer, men hvad er læringsstile egentlig?

Dunns og Dunns læringsstilsmodel opererer med 20 faktorer der er af afgørende betydning for læringen. Modellen spiller tæt sammen med hjernens læringssystemer og omfatter alle alderstrin; den er gennemforsket og har for længst bevist sin styrke.

Læs mere på www.learningstyles.net. Her kan man også finde links til test for de forskellige aldersgrupper.



HVILKE FAKTORER?

Dunns og Dunns læringsstilsmodel kan selvfølgelig ikke behandles i alle enkeltheder her, men vi skal have fat i de faktorer der er særligt vigtige når vi skal fremstille PowerPoint-præsentationer, altså de faktorer vi kan inddrage direkte i selve fremstillingen af præsentationen og i afviklingen af den.

Man kan selvfølgelig heller ikke fremstille præsentationer der tilgodeser hver enkelt persons særlige læringsstilsprofil ned i den mindste detalje. Men ved at følge de retningslinjer der gives nedenfor, kan man ramme meget bredt.

De faktorer i Dunns og Dunns model der er i spil, er følgende:

- Analytisk kontra global informationsbearbejdning.
- Brugen af sansekanaler.
- Behov for struktur.

ANALYTISK KONTRA GLOBAL INFORMATIONSBEARBEJDNING

Nogle mennesker lærer bedst når de får ny og svær information præsenteret skridt for skridt i en logisk rækkefølge; de kaldes analytiske.

Andre (de fleste) kan bedst sætte sig ind i nyt stof når det præsenteres i større "lunser" som de så selv tager fat på; de kaldes globale.

Endelig er der en lille gruppe som ikke foretrækker hverken den ene eller anden måde, de kan gå både analytisk og globalt til værks.

SANSEKANALERNE

Dunns og Dunns model opererer med fire sansekanaler:

- **Den auditive:** Man lærer ved at lytte.
- **Den visuelle:** Man lærer ved at se tekst (læse) eller ved at se billeder, rigtige billeder eller mentale billeder.
- **Den taktile:** Man lærer ved at bruge finmotorikken (hænder og fødder).
- **Den kinæstetiske:** Man lærer ved at bruge grovmotorikken eller hele sin person.

STRUKTUR

Når det drejer sig om at få struktur og metode i nyt stof, vil nogle helst have en hånd i ryggen; de ønsker altså en fast struktur.

Andre vil derimod helst selv skabe struktur og metode; de ønsker altså ikke faste rammer.



PowerPoint-præsentationen

Hvordan integreres læringsstilene i PowerPoint-præsentationen?

Det er vigtigt at holde fast i at enhver PowerPoint-præsentation består af tre elementer, og at de elementer skal ses som en fast og fuldstændig ubrydelig enhed:

- Skærmpresentationen som sådan.
- Handoutet, dvs. den trykte udgave af præsentationen man udleverer. (Vælg: Filer > Udskriv > Uddelingskopier).
- Afviklingen.

I forbindelse med præsentationen og handoutet skal man tænke i bestemte layout-baner, og i forbindelse med afviklingen skal man tænke på sin "performance".

Men først helt overordnet og uden sammenhæng med læringsstile:

- Man må aldrig bare læse den tekst op der er skrevet på slidet. Gør man det, vil præsentationen blive en ægte "killer".
- Man skal altid bruge teksten som afsæt til det man siger hen over slidet.

ANALYTISK OG GLOBAL INFORMATIONSBEARBEJDNING

Begge måder at bearbejde information på tilgodeses i samspillet mellem skærmpresentationen og handoutet:

Den analytiske:

- En præsentation hvor informationerne kommer skridtvis, er et plus for den analytiske.
- Brug derfor punktopstilling og animationer, fx "flyv ind fra venstre"; men lad være med at veksle mellem forskellige animationer.
- Lær den analytiske at bruge handoutet til danne sig et samlet billede med, efter at slidets sidste information er blevet præsenteret.
- Hold også en ganske kort pause før der klikkes videre til næste slide – igen for at give den analytiske mulighed for at samle tankerne.

Den globale:

- Den globale skal lære at orientere sig hurtigt via handoutet; derefter kan han/hun koncentrere sig om skærmpresentationen.
- Den globale er glad for farver og billeder, det understøtter hans/hendes læring, så det skal udnyttes. Herom senere.



TIPS TIL INFORMATIONSBEARBEJDNING

Man har tit brug for forskellige tekstbokse, billedforklaringer osv. i sin præsentation: Globale kan næsten ikke få nok af sjove rundede former og masser af farver (se nedenfor), men for de analytiske er den slags en pestilens.

Når man fremstiller præsentationer der skal kunne appellere til begge typer, skal man sørge for at begrænse sig og finde en mellemproportional hvor alle kan være med.

Hverken analytiske eller globale kan kapere en uafbrudt strøm af information. Hold derfor en kort pause (10-20 sekunder) for ca. hvert syvende slide; husk at fortælle på forhånd at der kommer sådanne time-outs.

SANSEKANALERNE

Det auditive: Tilgodeses ved lærerens "speak". Vær altid bevidst om tempo og stemmeføring. Hold øje med tilhørernes reaktioner.

Det visuelle: Tilgodeses ved skærmpresentationen og handoutet. I begge tilfælde skal der arbejdes bevidst med layout. Herom senere.

Det taktile og det kinæstetiske: Tilgodeses ved handoutet. Det at kunne røre ved handoutet, evt. printe det ud selv, det at flytte rundt med det, bladre i det, skrive i det osv. er vigtigt for begge typer. Den kinæstetiske skal så bruge lidt heftigere bevægelser: flytte voldsommere med papirerne, bladre oftere osv.; selv om hele kroppen ikke er med, kan han/hun få støtte i at gøre som beskrevet.

Opbygningen af præsentation og slides

Antal informationer pr. slide

Det er vigtigt at man holder antallet af informationer pr. slide på et minimum. Hellere flere slides end få ulæselige slides. Overfyldte slides kender vi alle sammen, og de er lige så umulige som overfyldte transparenter.

Følg 7±2-reglen:

Arbejdshukommelsen der bearbejder informationer skridt for skridt, kan aldrig kapere mere end 5-9 såkaldte informationsenheder ad gangen. 7 er altså det gennemsnit man arbejder ud fra; giver man mindre end 5 informationsenheder, udnytter man ikke hukommelsen godt nok, og går man over 9, bliver den belastet – deraf navnet 7±2-reglen. "Informationsenhed" er selvfølgelig ikke noget entydigt begreb. Det hænger sammen med forkundskaber og måden man præsenterer stoffet på. For den der aldrig har set en computer, er begrebet "mus" meget indviklet, og man må gennem mange enkeltinformationer, før det falder på plads. For den der til daglig arbejder med computer, er "mus" derimod en og kun en informationsenhed. Farver og billeder er også informationer. Billeder skal derfor klart have med indholdet at gøre så de ikke bliver ekstra belastning for arbejdshukommelsen, og man skal begrænse antallet af farver. Herom senere.

FONTE – SKRIFTSTØRRELSE OG SKRIFTTYPER

- Brug minimum **fontstørrelse 24** (som her).

Med denne fontstørrelse overholder man let 7±2-reglen, der er simpelthen ikke plads til mere end 5 bullets (punkttegn eller "klatter" i punktopstillingerne), og det er optimalt.

Brug sans serif-fonte (uden "fødder"):

- **Verdana**
- **Arial**
- **Franklin Gothic Book osv.**

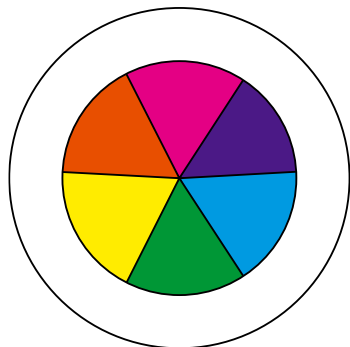
Undgå den ellers elskede

- **TIMES NEW ROMAN**
- **Bernard Condensed osv.**

Sans serif-fonte egner sig bedst, for skærmens opløsning (antal prikker pr. tegn) er meget mindre end papirets. Fonte med fødder bliver derfor meget trættende at se på på skærmen.

FARVER

Farver er meget vigtige elementer i PowerPoint-præsentationerne, men farver er ikke noget man ræfler om. Farver kan udnyttes til at påvirke tilhørerne – til holde deres opmærksomhed fanget.



Man skelner mellem kolde, lunke og varme farver:

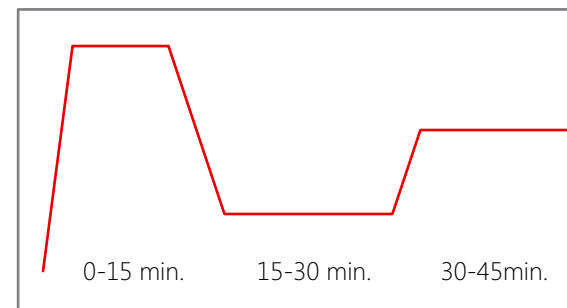
- De kolde farver (**blå** og **violet**) sænker blodtryk, åndedrætsfrekvens og puls.
- Skaber og understøtter ro.
- De varme farver (**gul** og (**høj rød-orange**)) øger blodtryk, åndedrætsfrekvens og puls.
- Medfører et vist stress.
- Med stress stiger indholdet af hormonet noradrenalin i hjernen, og noradrenalin øger opmærksomhed og indlæring.
- De lunkne farver (**grøn** og (**violet-rød**)) indtager sandsynligvis en midterposition.
- Skaber mere ro, men sørger samtidig for opmærksomhed.

FARVER OG OPMÆRKSOMHED

I løbet af en periode på 40-45 minutter (svarende til en normal time) gennemløber tilhørernes opmærksomhed tre stort set lige lange faser:

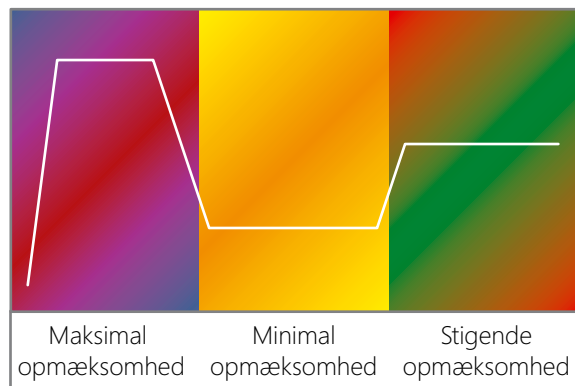
- I de første minutter stiger opmærksomheden markant, og den ligger så på et højt niveau i ca. 12 minutter.
- Efter det første kvarter styrtdykker opmærksomheden og lægger sig på et meget lavt niveau.
- Efter nok et kvarter stiger opmærksomheden igen, men den når ikke niveauet fra første fase.

Grafisk kan faserne fremstilles således:



De tre slags farver og de tre opmærksomhedsfaser

De forskellige kolde, varme og lunkne farver kan med fordel bruges på baggrunde: fra blå og/eller violet over gul og/eller orange til rød og/eller grøn. Og man kan så skifte baggrunde i takt med at de tre faser indfinder sig:



Alternativt kan man bruge en neutral (hvid/grå) baggrund og indsætte grafikker, dvs. billeder, symboler, WordArt osv. i den ønskede farve.

Grafikker har selvfølgelig tit mange farver, også farver ud over den ønskede, men hvis bare den er den gennemgående, er meget nået.



FLERE FARVETIPS

Den perceptuelle orden

- Rød lægger sig forrest.
- Gul og grøn lægger sig i midten.
- Blå lægger sig bagest.



Flere farvetips – mange farver

Mange farver forvirrer og får øjet til at flakke. Det trætter tilhøreren og skal undgås.



Desuden er farver jo informationer, så man kommer nemt til at overskride 7±2 reglen hvis man bruger for mange.

Pas også på med tynde blå streger og fonte på en hvid baggrund:

[Her kan man tydeligt se hvor svært det er at se dem](#)

PowerPoint som øvelsesmateriale

Hidtil har vi set på præsentationer der styres af oplægsholderen. Men PowerPoint-præsentationer kan også bruges til at lave undervisningsmateriale som den lærende selv arbejder med.

Her skal der også følges bestemte retningslinjer, og de bygger på dem der allerede er præsenteret. Kun arbejdes der ikke med handouts.

Øvelsesmaterialer til de analytiske:

- Grundlæggende principper:
 - **P2W** ("part to whole" (= del til helhed)) og
 - **KISS** ("keep it simple, stupid" (= gør det enkelt, fjols)).
- Undgå at bruge farvet tekst; **benyt sort tekst**.
- Ønskes variation, kan der benyttes en grå toning.
- Brug punktopstillinger, og animer de enkelte linjer/blokke ved "Flyv ind" fra venstre (læseretningen).
 - Fordeles information i tabelagtige opstillinger med information både til venstre og højre, kan man med fordel lade informationen til højre flyve ind fra højre.
 - Men man skal ikke bruge yderligere animationstyper.

Øvelsesmaterialer til de globale

- Grundlæggende princip:
 - FUC ("fun and color" (= skæg og farve)).
 - Mange globale foretrækker en skrifttype som **Comic Sans MS**.
- Brug punktopstillinger i grundlayoutet, men animer mindst muligt. Den globale skal have store sammenhænge.
- Bruger man animation, kan man med fordel anvende forskellige typer (vælg eventuelt "tilfældige effekter").

Et eksempel på en øvelse for analytiske og globale kan ses på:

<http://www.sprog.asb.dk/OL/STARTPAKKE/Hjaelpemidler%20tysk.htm>

under "øvelse i sætningsanalyse".

Microsoft®



 Microsoft® Office