

Evidensinformeret undervisning

Dr. Poul Nissen
Aarhus universitet
Campus Emdrup, København
nissen@edu.au.dk

Læring definition I

Læring er subjektiv. Det foregår 'inden i' de enkelte individer i relation til den psykiske virkelighed. Læring er altså en inter-subjektiv forarbejdningsproces, hvor subjektive livsomstændigheder og forudsætninger spiller ind. Her menes både kønsmæssige, aldersmæssige, sociale- og miljømæssige livsomstændigheder. Læring foregår aldrig i et socialt tomrum. Læring er en socialt indlejret og intersubjektiv foreteelse, der foregår i den sociale virkelighed.

Læring definition II

Læring foregår i forhold til et objekt. Verden er fuld af 'genstande' som den lærende forholder sig til, gør noget ved, eller værger sig ved at gøre noget ved. **Læring er en aktiv proces, hvor den lærende under alle omstændigheder 'gør noget'**. At ikke-gøre er også at gøre.

Læring definition III

Læring eksisterer som et samspil mellem de lærende indbyrdes, mellem dem og deres lærere, i en institutionel faglig og social kontekst. Læring eksisterer side om side med en såkaldt medindlæring som refererer til hele læringsmiljøet. Læring eksisterer i relation til det intenderede (intentioner, mål, hensigt) side om side, eller i modsætning til, det faktiske.

Læring er en 'effekt' og et 'produkt' af det forløb der gik forud.

Self-Determination Theory

Deci, E. & Ryan, R. (1975, 2002)

- An organismic meta-theory that reflects the classic view of development found in biology and philosophy
- People are proactive and work to master the environment
- People have an inherent developmental tendency that moves towards integration and organisation and is the basis of human autonomy
- However, integration and healthy development require nutriments to operate effectively

Intrinsic and extrinsic Motivation

Type of Amotivation	Extrinsic Motivation				Intrinsic Motivation	
Type of Regulation	Non-Regulation	External Regulation	Introjected Regulation	Identified Regulation	Integrated Regulation	Intrinsic Regulation
Quality of Behavior	Nonself-determined				Self-determined	

Deci, E. & Ryan, R. (2002).

Self-Determination Theory

Deci, E. & Ryan, R. (1975, 2002)

- An organismic meta-theory that reflects the classic view of development found in biology and philosophy
- People are proactive and work to master the environment
- People have an inherent developmental tendency that moves towards integration and organisation and is the basis of human autonomy
- However, integration and healthy development require nutriments to operate effectively

Intrinsic Motivation

- Doing an activity because it is interesting and enjoyable
- Satisfies people's basic psychological needs for competence, autonomy, and relatedness
- It is the prototype of autonomy

Autonomous Motivation

- Includes intrinsically motivated behaviors
- Includes extrinsically motivated behaviors that have been fully internalized
- Includes emotion-motivated behaviors whose regulations have been well integrated

Research on Intrinsic Motivation

- Monetary rewards to college students decreased intrinsic motivation for a puzzle-solving activity (Deci, 1971)
- Awards to young children decreased intrinsic motivation for drawing pictures (Lepper et al, 1973)
- Meta-analytic results of the effects of extrinsic tangible rewards on intrinsic motivation, 92 studies, effect size - 0.34. The negative effects of tangible rewards on intrinsic motivation appear when the rewards are (1) contingent upon doing the task, (2) expected when doing the task, and (3) salient (Deci, Koestner, and Ryan, 1999).

SDT's Basic Psychological Needs

- Competence → Sense of effectance and confidence in one's context
- Autonomy → Behave in accord with abiding values and interests; actions would be reflectively self-endorsed
- Relatedness → Feeling cared for, connected to, sense of belonging with others

**Dr. Poul Nissen,
University of Aarhus**

poni@dpu.dk

LRS

The Learning Rating Scale

www.dpu.dk/lrs

”Sygdomsmodellen”



Patienten er syg! → Hvilken medicin?

Outcome Research

- For a long time, the question was: Is psychotherapy effective?
- What treatment, by whom, is most effective for this individual with that specific problem under which set of circumstances, and how does it come about?

Paul, G. L. (1969). Behavior modification research: Design and tactics. In C. M. Franks (Ed.), Behavior therapy: Appraisal and status (pp. 29-62). New York: McGraw-Hill

The Dodo Verdict

With few exceptions, partisan studies designed to prove the unique effects of a given model have found no differences – nor has recent metaanalysis...

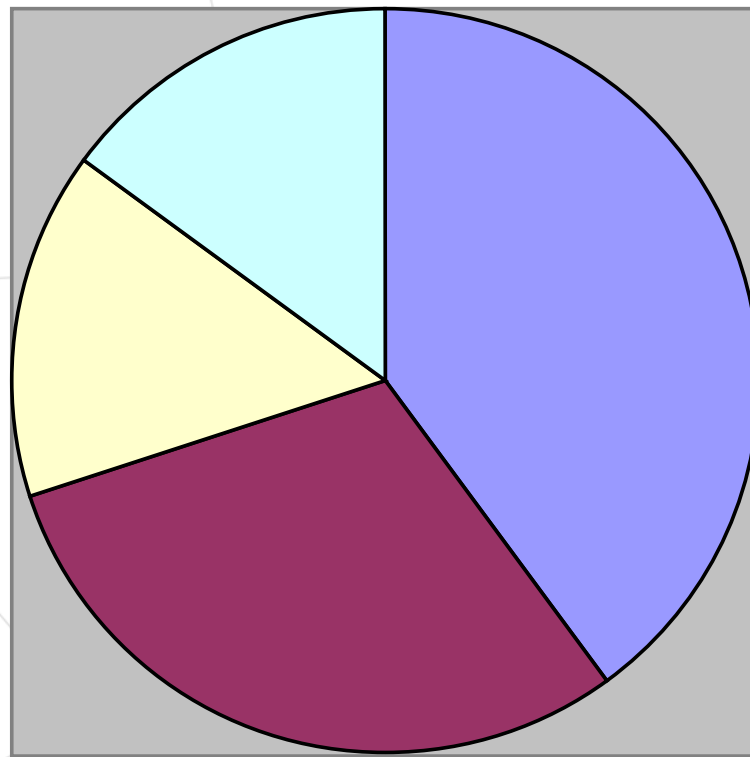
The Dodo Verdict – the most replicated finding in the psychological literature:

“Everybody has won and all must have prizes”

Wampold, 1997



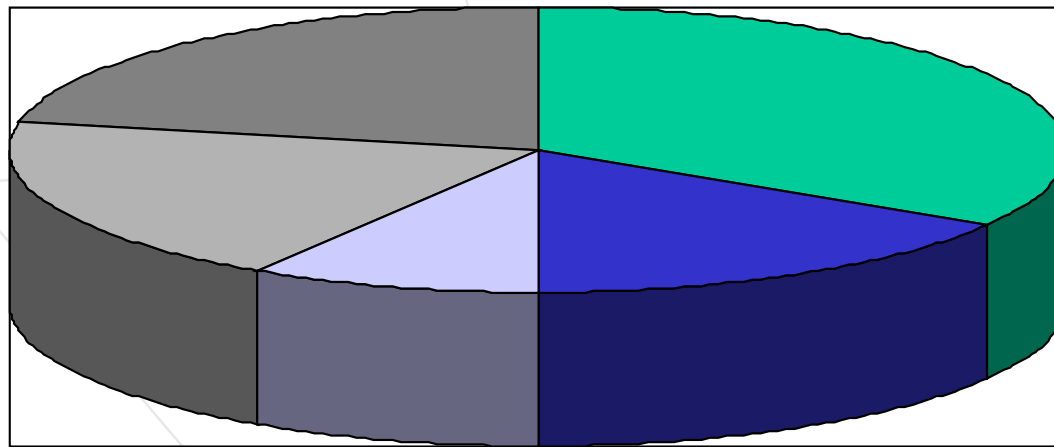
Common factors of change and their percentage contribution to successful outcomes (Asay & Lambert, 1999)



- Client
- Alliance
- Intervention
- Expectation

Bengt-Åke Armelius, 2002

146 patienter på 23 psykiatriske behandlingshjem i Sverige



■ Baggrund, alder, køn
34%

■ Diagnose 16%

■ Behandling 9%

■ Arbejds miljø 19%

■ Andet 22%

Effekten af behandlingen på 23 svenske psykiatriske behandlingshjem, Armelius, 2002

There a consistent relationship between the psycho-social working environment and the outcome of treatment. The fewer symptoms the staff exposes the better it goes for the patients

Elevfeedback til læreren som den faktor, der har størst indflydelse på læring og præstation

Hvordan kan det gøres?

The Learning Rating Scale – LRS

Dr. Poul Nissen, Aarhus Universitet, Institut for Uddannelse og Pædagogik, Tuborgvej 164, 2400 København NV

poni@dpu.dk

Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning, DPU, Aarhus Universitet, 2010

Danske og internationale
forskere har påvist 11 forhold,
der har betydning for elevernes
læring i grundskolen.

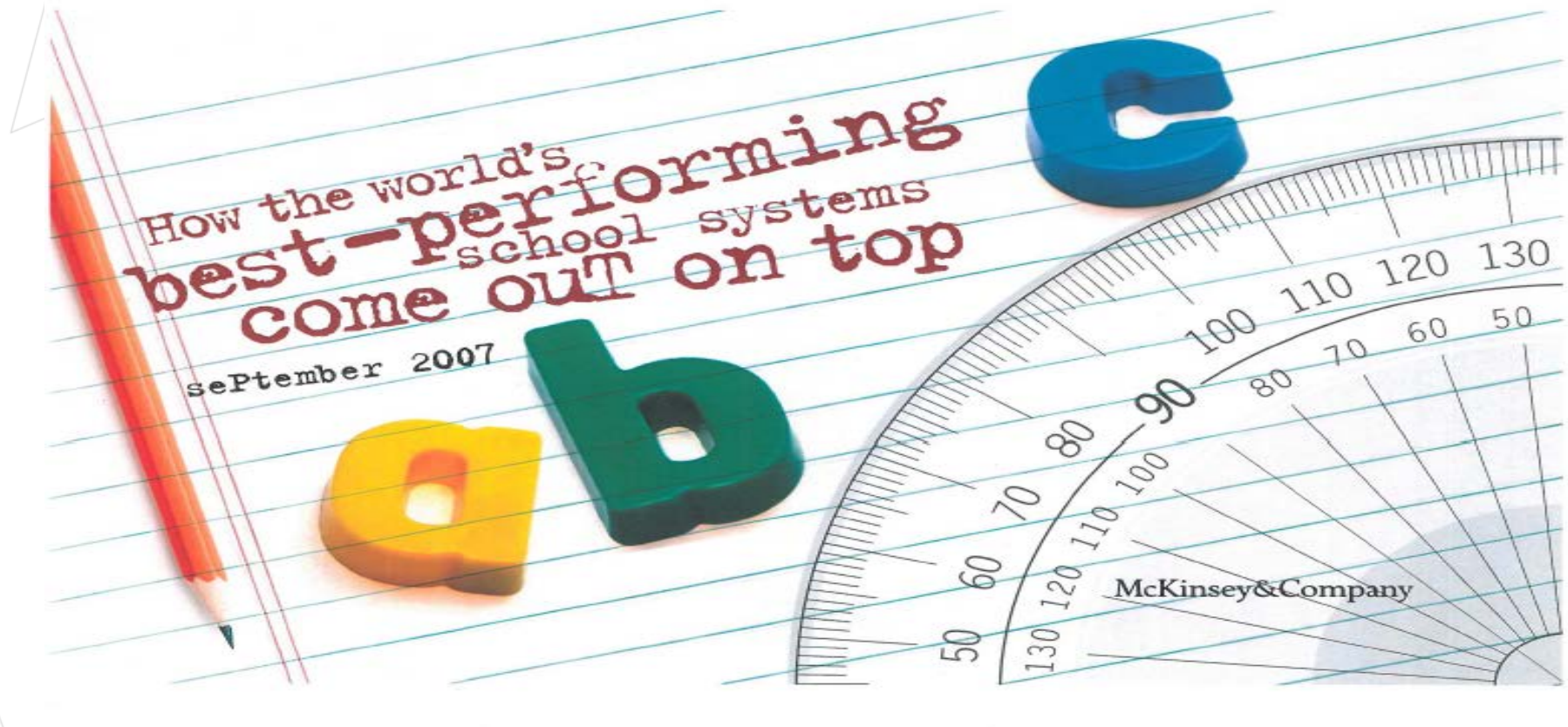
Faktorer af betydning for læring i grundskolen

- HR i skoleledelsen
- Pædagogisk ledelse
- Elevernes mulighed for at lære
- Elevernes dagligdag skal være velorganiseret og tryk
- Et godt læringsklima
- En skolekultur, der fremmer gode relationer mellem lærerne indbyrdes og mellem lærere og elever
- Sociale normer og værdier
- Lærerens tilrettelæggelse af undervisning og brug af undervisningsmetoder
- Læreren som aktør i skolens organisation
- Elevsammensætningen på skolen
- Skole-hjem samarbejde

Nordenbo, Larsen & Thornval (2010)

- I dag ligger udfordringen i at sikre, at læreren er evidensinformeret i en så tilstrækkelig grad, at han eller hun professionelt kan udføre sit arbejde helt ned på elevniveau. Vi skal nu til at finde nye veje til at etablere, fastholde og udvikle evidens i lærerens arbejde

McKinsey&Company-Rapporten



De bedst fungerende skolesystemer er karakteriseret ved

- at **alle** eleverne får noget ud af undervisningen
- at der er høje forventninger til eleverne
- at undervisningen tilpasses den enkelte elev
- at alle elever har adgang til kvalitetsundervisning og ikke kun nogle elever



Københavnbarometeret 2011

Hvor lette er de opgaver, som du får af din dansklærer i timerne?	2009	2010	2011
1-2 meget lette	20 %	17 %	17 %
3-4	63 %	64 %	66 %
5-6 meget svære	18 %	18 %	17 %

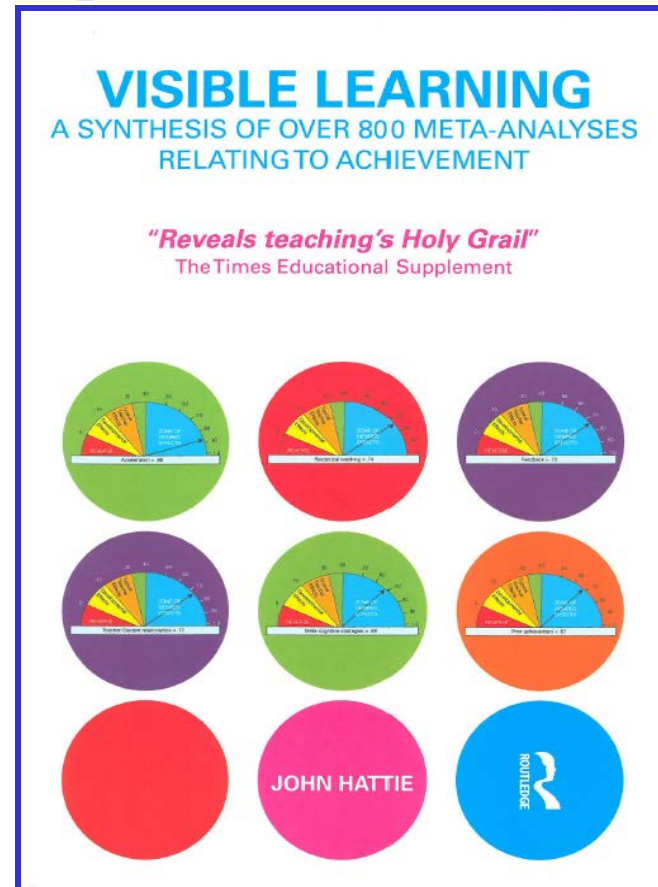
Hvor meget umage skal du gøre dig for at følge med i dansktimerne?(09)Hvor meget skal du koncentrere dig for at følge med i dansktimerne? (10 + 11)	2009	2010	2011
1-2 slet ikke	21 %	19 %	20 %
3-4	52 %	55 %	55 %
5-6 meget	28 %	25 %	24 %

Anbefalinger

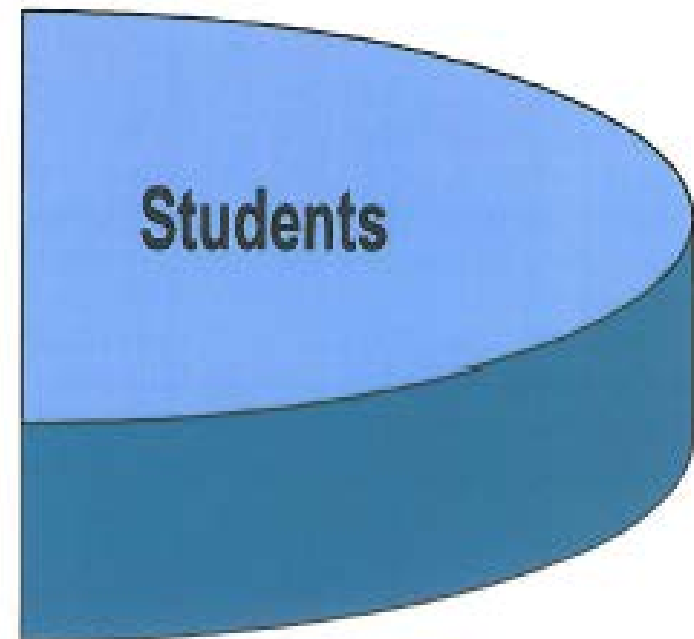
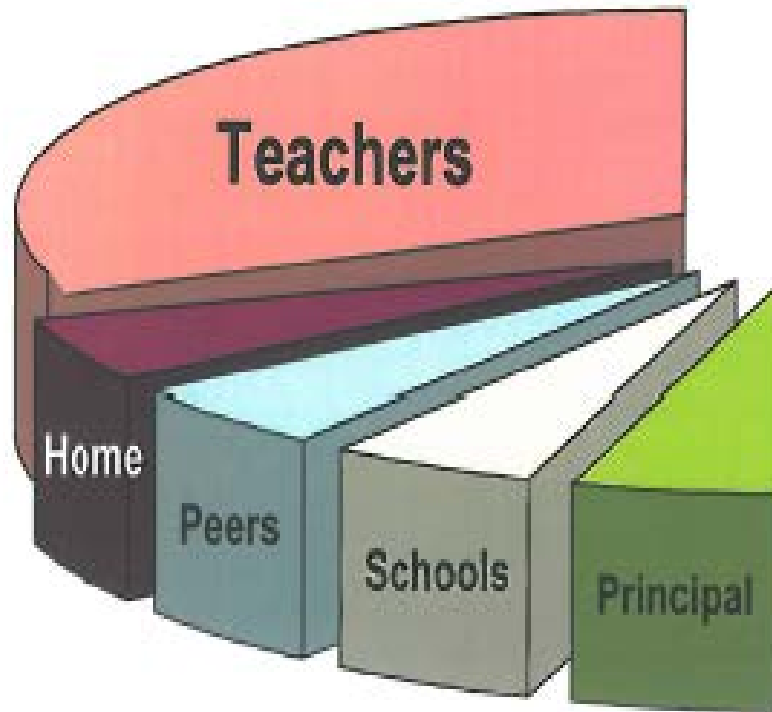
- Det er vigtigt, at læreren bevidstgøres om svagheder ved egen undervisning
- Læreren har brug for at vide, hvad "best practice" er
- De er nødvendigt, at de enkelte lærere er motiverede for at gennemføre nødvendige forbedringer
- Der er masser af evidens for, at hvis disse tre forhold ikke er tilstede, vil forandringer være minimale
- **Man kan ikke forbedre noget, man ikke måler**
- De er vigtigt at måle både effekt (outcome) og proces

Hattie 2009, p. 173

When I completed the first synthesis of 134 meta-analyses of all possible influences on achievement (Hattie, 1992) it soon became clear that feedback was among the most powerful influences on achievement. Most programs and methods that worked best were based on heavy dollops of feedback.



Identifying what matters



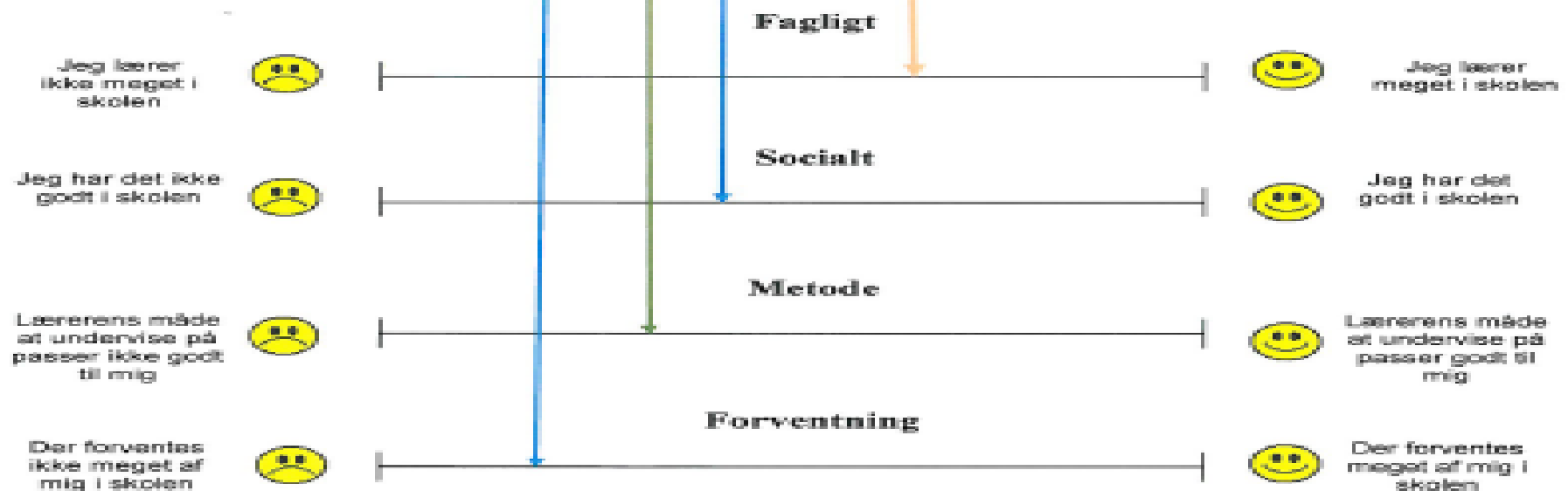
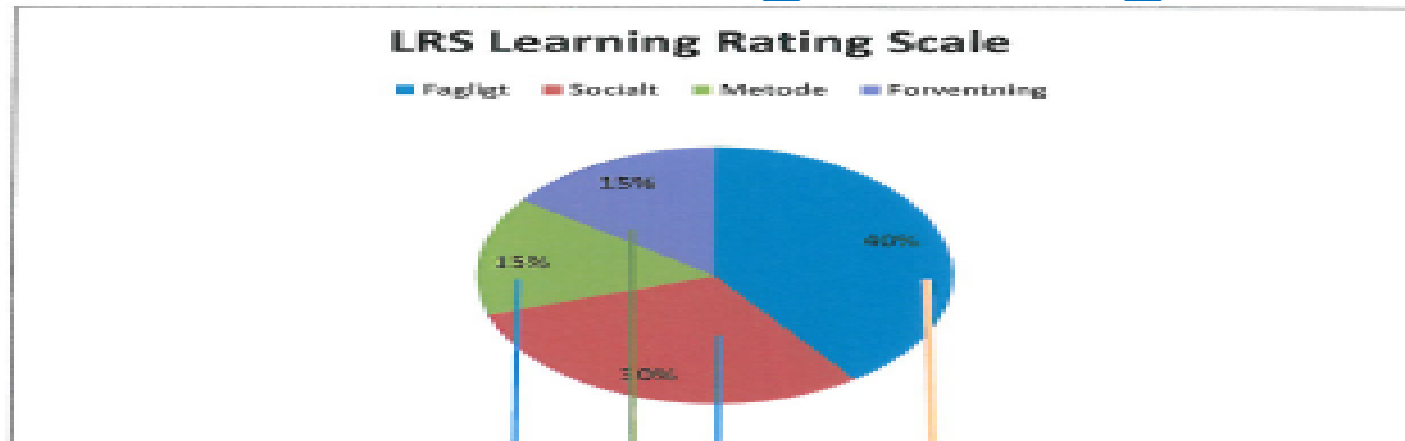
Effects on achievement

- Reducing disruptive behavior in the class .86
- Feedback .72
- Acceleration of the gifted students .60
- Reading Recovery .50
- Integrated curriculum programs .40
- Homework .30
- Individualized instruction .20
- Ability grouping .10
- Open vs. traditional classes .00
- Retention (hold back a year) -.16
- Shifting school -.34

Hattie, 2007, p. 81

Feedback is one of the most powerful influences on learning and achievement

LRS Learning Rating Scale



WWW.DPU.DK/LRS

Fagligt

Jeg lærer ikke meget i skolen



Jeg lærer meget i skolen

Socialt

Jeg har det ikke godt i skolen



Jeg har det godt skolen

Metode

Lærerens måde at undervise på passer ikke godt til mig



Lærerens måde at undervise på passer godt til mig

Forventning

Der forventes ikke meget af mig i skolen



Der forventes meget af mig i skolen

Copyright © 2011 Dr. Poul Nissen

Send

LRS Resultatside

LRS RESULTATSIDEN



AARHUS
UNIVERSITET

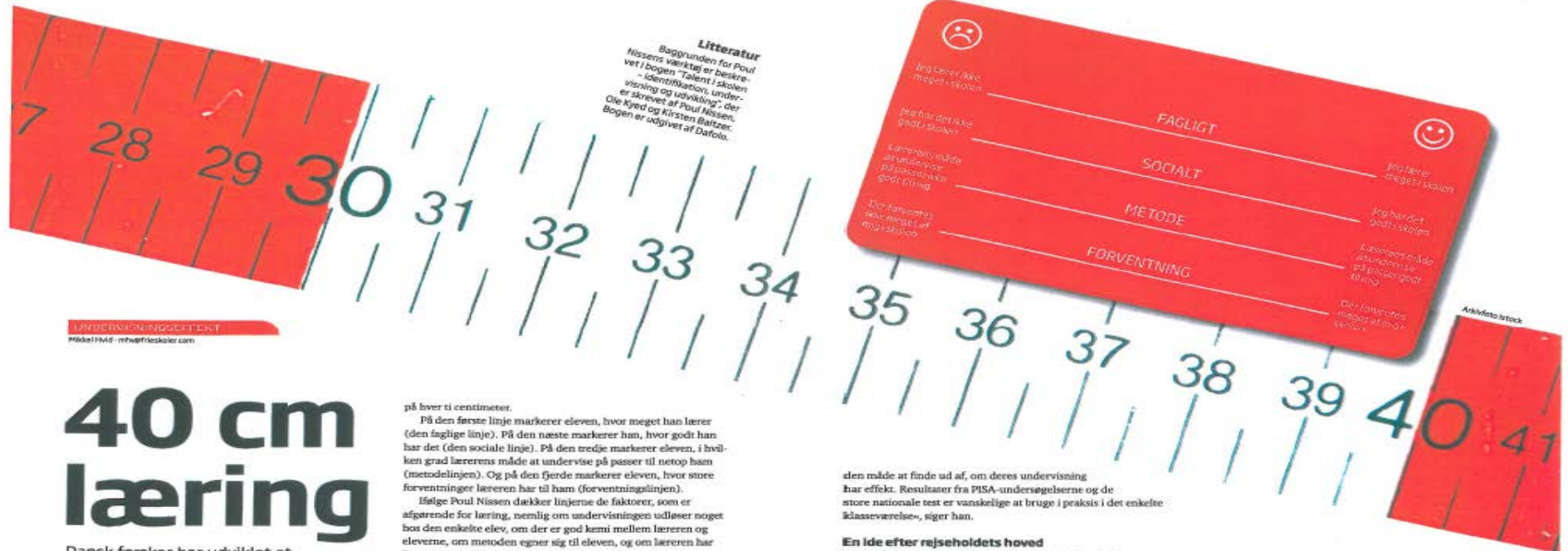
INSTITUT FOR UDDANNELSE OG PÆDAGOGIK (DPU)

Skole	Holmegårdsskolen
Klasse	3
Fag	Dansk
Dato	10-04-2011

Navn	Fagligt	Socialt	Metode	Forventning	Total
Thorbjørn Jensen	4.9	4.8	1.2	8.9	19.8
Pia Skjelmoose	9.0	9.9	9.8	9.6	38.3
Anders Holm	9.1	9.9	9.8	9.5	38.3
Oscar Wilders	9.7	9.8	9.4	9.4	38.3
Willy Søgreen	5.9	6.1	6.0	6.1	24.1
Gennemsnit	7.7	8.1	7.2	8.7	31.8

Hent som PDF

Hvid, M. (2011). 40 cm læring. Frie Skoler, 16-17.



UNDERVISNINGSEFFEKT
Middel Hvid - mh@frieskoler.com

40 cm læring

Dansk forsker har udviklet et enkelt redskab til at måle, om undervisningen virker

Et nyt enkelt og praktisk værktøj fortæller lærerne, om deres undervisning virker. Og hvis eleverne ikke lærer nok, gør værktøjet det let for lærerne at finde de knapper, de skal skrue på, for at øge elevernes udbytte af undervisningen.

Værktøjet - Learning Rating Scale (LRS) - er udviklet af lektor fil.dr. Poul Nissen, der blandt andet arbejder med effektivitetsforskning på Center for Grundskoleforskning ved Århus Universitet.

40 cm læring

Poul Nissens læringsmåler er inspireret af et tilsvarende redskab, som bruges til at evaluere virkningen af psykoterapeutisk behandling.

Undervisningseffekt-måleren består af fire vandrette linjer

på hver ti centimeter.

På den første linje markerer eleven, hvor meget han lærer (den faglige linje). På den næste markerer han, hvor godt han har det (den sociale linje). På den tredje markerer eleven, i hvilken grad lærerens måde at undervise på passer til netop ham (metodelinjen). Og på den fjerde markerer eleven, hvor store forventninger læreren har til ham (forventningslinjen).

Ifølge Poul Nissen dækker linjerne de faktorer, som er afgørende for læring, nemlig om undervisningen udløser noget hos den enkelte elev, om der er god kemi mellem læreren og eleverne, om metoden egner sig til eleven, og om læreren har forventninger til eleven.

»Det er netop disse fire faktorer, linjerne beskriver«, siger Poul Nissen.

Måleren kan bruges i praksis

Effektmåleren kan bruges efter hver time, en gang hver uge eller med det interval, læreren ønsker. Læreren beder blot eleven sætte et kryds på hver af de fire linjer for at beskrive, hvor meget han lærer, hvor meget læreren forventer af ham osv.

Krydset på linjen omregnes til et tal mellem 0 og 30. Undervisningseffekten er summen af de fire krydser, og med fire linjer af ti centimeter bliver der en maksimal score på 40.

På den måde får lærerne et tal for, om deres undervisning virker - både for klassen som helhed og for den enkelte elev.

»Måleren fortæller læreren, om der foregår læring i elevernes hoved eller ej«, siger Poul Nissen, der lægger vægt på, at måleren er let at anvende.

»Lærerne skal kunne bruge værktøjet i deres hverdag for på

den måde at finde ud af, om deres undervisning har effekt. Resultater fra PISA-undersøgelserne og de store nationale test er vanskelige at bruge i praksis i det enkelte klasseværelse«, siger han.

En ide efter rejseholdets hoved

Værktøjet, som giver læreren umiddelbart feedback fra eleverne, ligger fint i tråd med de anbefalinger, der kom fra Skolernes Rejsehold, fortæller rejseholdets formand, Jørgen Søndergaard.

»Det er en rigtig god ide«, siger han. Jørgen Søndergaard understreger dog, at han ikke kender LRS-værktøjet og ikke kan vurdere, hvordan det fungerer i praksis.

»Den må andre gætte«, siger han.

Lærerne får handlemuligheder

Poul Nissen tror, at effektmåleren vil styrke undervisningen: »Effektmåleren giver læreren umiddelbar feedback fra eleven, og feedback er den vigtigste enkeltfaktor, når det handler om at udvikle læring.

Men samtidig vil måleren styrke lærerens professionalitet og gøre det både lettere og sjovere at være lærer.

»Lærerne får viden om, hvad de gør godt, og hvad de kan forbedre. Måske skal de styrke deres relation til bestemte

elever. Måske skal de have eller udtrykke deres forventninger bedre. Svaret på, hvad læreren kan gøre for at forbedre undervisningen, ligger i de tilbagemeldinger, de har fået fra eleverne i undervisningseffekt-måleren«, siger Poul Nissen.

Skolen søger evidens

Han mener, at undervisningseffekt-måleren giver den danske skole noget, som den traditionelt har savnet: evidens.

»Den danske skole får kritik for, at undervisningen byggede på holdninger snarere end viden. Med effektmåleren får lærerne den viden, de har brug for, for at udvikle deres undervisning. Lærerne bliver evidensinformerede«, siger Poul Nissen.

Han peger samtidig på, at mange af de bøger, der bruges i den danske læreruddannelse, har filosofisk/normativ karakter, mens de lande, som klarer sig bedst i PISA-undersøgelsen, har lærebøger der i højere grad bygger på evidens og faktisk viden. ■

Nissen, 2011

KOGNITION & PÆDAGOGIK

FRA ERFARINGSBASERET TIL EVIDENSINFORMERET UNDERVISNING

Af Poul Nissen



I dag ligger udfordringen i at sikre, at læreren er evidensinformeret i så tilstrækkelig grad, at han eller hun professionelt kan udføre sit arbejde helt ned på elevniveau. Vi skal nu til at finde nye veje til at etablere, fastholde og udvikle evidens i lærerens arbejde (Nordenbo, Larsen & Thornval, 2010).

62

Nr. 79 Marts 2011 21. årgang

- Der har ikke været tradition for evidensbaseret undervisning
- Effektundersøgelser – hvad virker?
- Learning Rating Scale (LRS)

Nissen, 2012

Økonomi & Politik

#2 JUNI 2012 - 85. ÅRGANG

TEMA: DEN DANSKE SKOLES ØKONOMI OG POLITIK

Redaktionelt forord **SIDE 1**

Uddannelse og den nordiske velfærdsmodel **SIDE 3**

Uddannelsers samfundsøkonomiske betydning og politisk rådvildhed – en farlig cocktail **SIDE 14**

Hvordan måler man om eleverne lærer noget i skolen? **SIDE 25**

Skolen, økonomien og uddannelsespolitikken i Danmark **SIDE 34**

Hvad kan folkeskolen gøre for at mindske frafaldet ved ungdomsuddannelserne? **SIDE 43**

PISA resultater, gennemførelse af ungdomsuddannelse og studieskift – en kommentar til Peter Allerup **SIDE 52**

Replik til Niels Egelunds kritik af artikel om frafald i ungdomsuddannelserne **SIDE 55**

Hvordan skal den fremtidige folkeskole være? **SIDE 59**

GENERELT

Boganmeldelser **SIDE 71**

Abstracts **SIDE 75**

Jurist- og Økonomforbundets Forlag

Hvordan måler man om eleverne lærer noget i skolen?

Poul Nissen, lektor, fil. dr., Institut for uddannelse og pædagogik, Aarhus Universitet, poni@dpu.dk

Forskning tyder på, at en af de enkeltfaktorer, der har størst indflydelse på, om eleverne lærer noget i skolen, er feedback fra eleverne til læreren, som i så fald får mulighed for at tilrettelegge undervisningen, så alle elever kan lære noget. Imidlertid har det pædagogiske fagområde ikke været præget af en evalueringskultur. I denne artikel præsenteres et ultrakort forskningsbaseret evalueringsinstrument – LRS (Learning Rating Scale) – som læreren kan bruge til at finde ud af, i hvor høj grad eleverne lærer noget i skolen.

I dag ligger udfordringen i at sikre, at læreren er evidensinformeret i så tilstrækkelig grad, at han eller hun professionelt kan udføre sit arbejde helt ned på elevniveau. Vi skal nu til at finde nye veje til at etablere, fastholde og udvikle evidens i lærerens arbejde (Nordenbo, Larsen & Thornval, 2010).

Af en undersøgelse gennemført for OECD, hvor McKinsey & Company (Barber og Mourshed, 2007) blev bedt om at finde ud af, hvorfor verdens bedste skolesystemer fungerede så godt i forhold til skolesystemer i almindelighed, fremgår, at kvaliteten af undervisningen er altafgørende for, om eleverne lærer noget i skolen. Dette indebærer bl.a., at (1) de enkelte lærere bliver bevidste om specifikke svagheder ved deres egen undervisning, (2) at de enkelte lærere opnår forståelse for, hvad »best practice« er og, (3) at de enkelte lærere bliver motiveret for at tilvejebringe de nødvendige forbedringer. Endvidere er det kendetegnende for de

bedste skolesystemer i verden, at der stilles høje forventninger til, hvad hvert enkelt barn i skolen skal lære. Dette indebærer bl.a., at skolesystemet har udarbejdet procedurer for at kunne identificere de elever, der kommer bagefter i forhold til de mål, der sættes op, og at hver enkelt elev og ikke blot nogle elever får kvalitetsundervisning.

I en undersøgelse for nylig (Theilgaard og Raaschou, 2011) i det københavnske skolevæsen spurgte man bl.a. godt 15 tusinde elever i hvor høj grad, de syntes, de fik passende udfordringer i skolen. Her viser det sig, at ca. 20 procent oplever, at opgaverne er for lette, mens andre 20 procent synes de er for svære. Dvs. ca. 40 procent af elever ikke synes at få udfordringer, der korresponderer med deres kompetencer, hvilket må siges at være en manglende kvalitet ved den undervisning disse elever tilbydes.

I 1993 blev undervisningsdifferentiering via en lovændring i folkeskoleloven gjort til et bærende princip for al undervisning i folkeskolen. Dette indebærer, at lærerne skulle tilrettelægge, gennemføre og evaluere undervisningen med afsæt i den enkelte elevs læringsmål. Danmarks Evalueringsinstitut blev bedt om at undersøge, hvordan undervisningsdifferentiering blev udmøntet i praksis i de dan-

Nissen, 2013



Evidensinformeret undervisning – hvordan gør man?



Poul Nissen
Lektor, fil.dr., Institut for Uddannelse og
Pædagogik, DPU, Aarhus Universitet

I de seneste år har der, ikke mindst i lyset af det danske skolesystems gennemsnitlige indplacering i de internationale målinger, kunnet konstateres en øget interesse for, at lærerne i skolen i højere grad anspores til at arbejde evidensbaseret end erfaringsbaseret med henblik på at finde ud af, hvilke undervisningsmetoder der virker. I artiklen diskuteres vanskelighederne med at måle effekt af undervisningen samt forskellige former for evidens, heriblandt teori- og forskningsbaseret evidens og praksisinformeret evidens. Afslutningsvis præsenteres et ultrakort evalueringsinstrument, læreren kan bruge i praksis med henblik på at tilrettelægge undervisningen i et evidensinformeret perspektiv.

For nylig var jeg formand for et ph.d.-bedømmelsesudvalg, hvor forfatteren i forordet til sin afhandling, der omhandlede evaluering og vurdering af effekten af specialundervisningens praksis, ser tilbage på tiden som nyuddannet lærer med specialundervisningstimer på en stor skole (Laustsen 2012). Problemet var her, at forfatteren ikke på seminariet havde lært noget om specialundervisning, men hovedsageligt havde beskæftiget sig med Søren Kierkegaard, Karen Blixen, Villy Sørensen og Lægstrup. Det kan være svært på denne baggrund at finde ud af, hvad man skal stille op med en elevs problemer i skolen,

og hvad man skal foretage sig i praksis, for at eleven kan komme ind i en positiv udvikling. I det hele taget er den danske læreruddannelse blandt andet karakteriseret ved, at en filosofisk baseret professionsviden, hvoraf en stor del har normativ karakter, udgør en omfattende del af den samlede professionsviden i læreruddannelsen, hvilket eksempelvis ikke er tilfældet i de top-3-lande, som klarer sig bedst (Rasmussen, Bayer og Brodersen 2010). Dertil kommer, at Danmark er et af de eneste lande, hvis ikke det eneste i EU, hvor læreruddannelsen ikke er forskningsbaseret, og det eneste land i Norden, hvor læreruddannelsen ikke følger på et universitet (Egelund 2011). Den danske læreruddannelse har således ikke haft tradition for en evidens- eller forskningsbaseret undervisningstilgang, og der hersker en vis skepsis i forhold til empirisk forskning, som i første række bundler i, at pædagogik er en normativ og ikke en empirisk videnskab (Egelund og Qvortrup 2013).

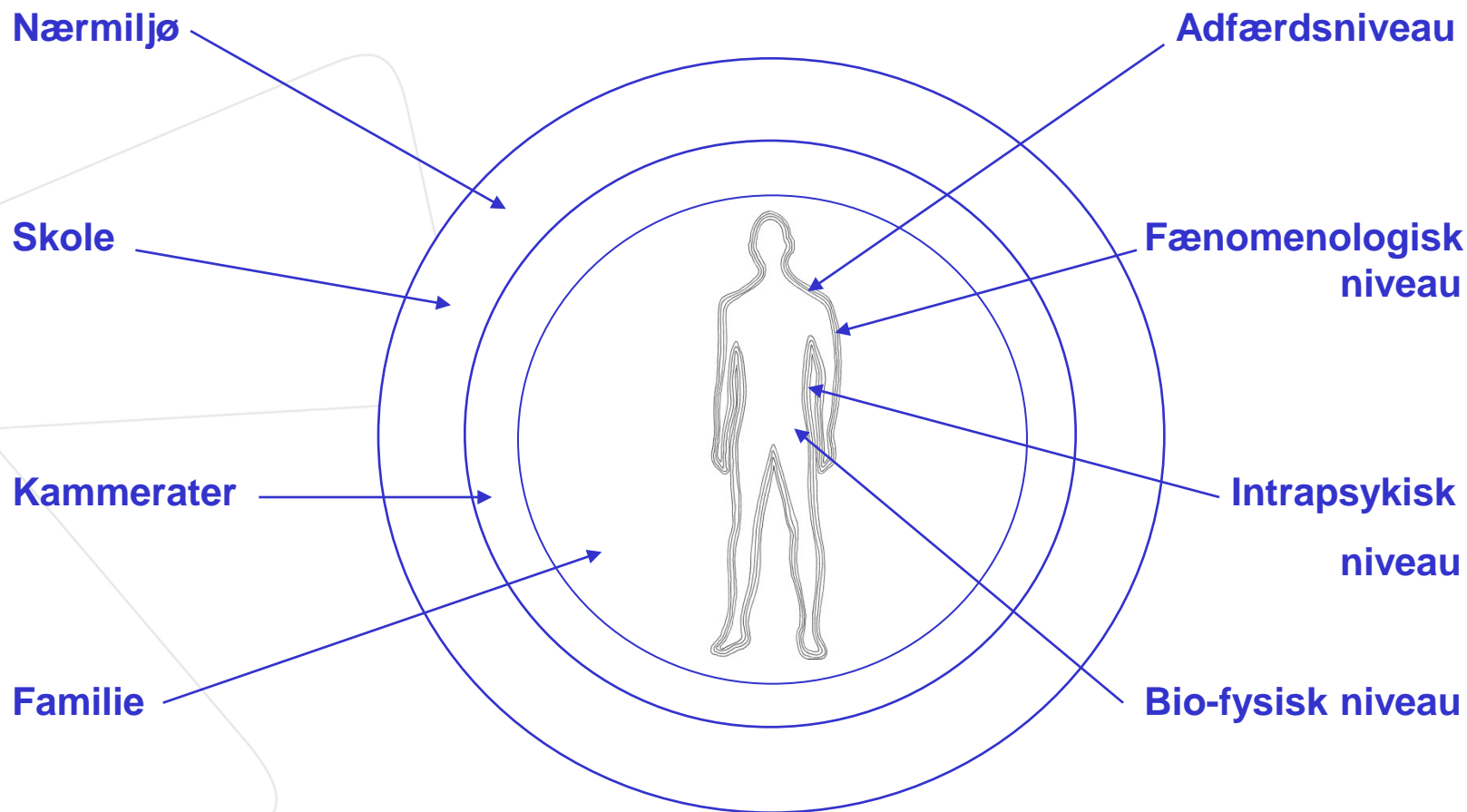
Lærerne derimod har haft en lang tradition for at måle, om behandlingen virker. De har således gennem mange år haft tradition for evidensbaseret medicin. For at medicin kan betegnes som evidensbaseret, kræves en integration af (1) den bedst tilgængelige forskningsevidens med (2) klinisk ekspertise og (3) patientens værdisæt (Straus, Richardson, Glasziou og Haynes 2005). Hvis det skulle omsættes til evl-

På en skala fra 0 til 10 hvordan havde du det fagligt og socialt på din gamle skole, og hvordan har du det nu?

Fagligt og socialt højsignifikant og signifikant forbedring (0.000 og 0)

Fagligt		Socialt	
Før	Efter	Før	Efter
5.00	8.58	5.96	8.70

Assessment- og interventionsmodellen



WRS Well-being Rating Scale

Hvordan har du det lige nu? Sæt et mærke på linjerne nedenfor, og fortæl os, hvad du mener.

Nærmiljø				
Jeg har det ikke godt, der hvor jeg bor		_____		Jeg har det godt, der hvor jeg bor
Skolen				
Jeg har det ikke godt i skolen		_____		Jeg har det godt i skolen
Kammeraterne				
Jeg har det ikke godt med mine kammerater		_____		Jeg har det godt med mine kammerater
Familien				
Jeg har det ikke godt med min familie		_____		Jeg har det godt med min familie
Hvordan har du det med dig selv?				
Jeg har det ikke godt med mig selv		_____		Jeg har det godt med mig selv

Copyright © 2011 Dr. Poul Nissen, DPU, Århus Universitet, København

Nissen, 2007



Assessment- & interventionsguide

Teori- og evidensbaseret
intervention, praksisbaseret
evidens og effektmåling

POUL NISSEN

DANSK PSYKOLOGISK FORLAG

- Assessment- og interventionsmodellens teoretiske og empiriske forankring
- Assessment- og interventionsmodellen med dataindsamlingsguide
- Supplerende dataindsamlingsinstrumenter
- Assessment- og interventionsmodellen belyst ved casen Oscar
- Vurdering af sværhedsgrad
- Måling af behandlingseffekt – praksisbaseret evidens

Referencer

- Hattie, J. (2009). *Visible learning – A synthesis of over 800 meta-analysis relating to achievement*. London: Routledge.
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Nissen, P. (2017). *Assessment & interventonsguide – teori- og evidensbaseret intervention, praksisbaseret evidens og effektmåling*. København: dansk psykologisk Forlag.
- Nissen, P. (2011). Fra erfaringsbaseret til evidensinformeret undervisning. *Kognition & Pædagogik*, 21(79), 62-69.
- Nissen, P. (2012). Hvordan måler man om eleverne lærer noget i skolen? *Politik og Økonomi*, 85(2), 25-33.
- Nissen, P. (2013). Evidensinformaret undervisning – hvordan gør man? *PAIDEIA – tidsskrift for professional pædagogisk praksis*. 06, 17-28.
- Nissen, P., Lemire, S. & Andersen, F. (2014). Giving students a voice – A preliminary study of the validity af a ultra breif outcome measure for student: The Learning Rating Scale LRS. *Scottish Journal of Asrtsm Social Sciences and Scientific Studies*, 17(2), 23-33.
- Ryan, R. & Deci, E. (2000). Self-Determoination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American psychologist*, 55(1), 68-78.