

PRESSEMEDDELSE**DET ER TID TIL NYTÆNKNING OG TILBAGE TIL RØDDERNE I UNDERVISNINGSEKTOREN**

Smartpen.dk udfordrer undervisningssektoren - Den mest effektive uddannelsesteknologi er den, som kræver minimal (eller ingen) ændringer hos underviseren og den studerende.

Massive og desværre ofte mislykkede investeringer har presset myndigheder, skoler og uddannelsesinstitutionernes budgetter helt i bund mht. digitale læringsværktøjer. Der er meget få succeshistorier og en meget stor frustration blandt elever, lærer og forældre. De vise sten er ikke fundet, da de danske initiativer efter smartpen.dk's mening ikke har taget udgangspunkt i et individuelt læringsmiljø. Denne problematik løser smartpen.dk med deres nye Pulse og Echo Smartpen, som **bygger bro mellem papiret og den digitale verden ved at integrere optagelse af lyd og det skrevne.**

Fordele ved anvendelse af Smartpen:

- **Øget mobilitet**
 - o Undervisningen kan foregå et hvilket som helst sted – ingen krav til lokalefaciliteter mht. demografi, antal, størrelse og indretning.
 - o Fjernundervisning - Underviserens lektion kan uploades til fjernstuderende
 - o Mobile Computing Platform - som stand alone og/eller mulighed for at tilkoble PCer, iPad, iPhone m.m.
- **Høj tilgængelighed**
 - o Kræver ingen tekniske kundskaber og forudsætninger
 - o Altid adgang til underviserens instruktion/lektion hvor som helst og når som helst 24/7.
- **Individuel læring**
 - o Hver elev har sin egen smarte tavle med personlige kommentarer til standard undervisningsmateriale
 - o Mulighed for at genfinde og afspille egne notater eksempelvis ifm. eksamensforberedelse (PaperReplay)
 - o Lær sprog – tag notater på eget sprog og genhør underviserens korrekte udtale for at styrke læringsprocessen
- **Øger kreativiteten**
 - o Skrivning i hånden øger intensiteten af idegenerering
 - o Skrivning i hånden øger hjerneaktiviteten
 - o Skrivning udvikler og fastholder en personlighed i håndskriften
- **Synlig økonomi**
 - o Gør faste omkostninger til direkte variable omkostninger målt pr. elev
 - o Lav TCO - Plug and Learn - lav anskaffelsespris – ingen krav til ekstra serviceaftaler, licenser, uddannelse og installation – udnyt allerede foretaget investering i IT-udstyr.
- **Vidensdeling**
 - o Elever, undervisere og 3. part kan dele individuelle og berigede notater med hinanden
 - o Notaterne (Pencasts) kan gøres tilgængelige i det private eller offentlige rum uafhængig af platform



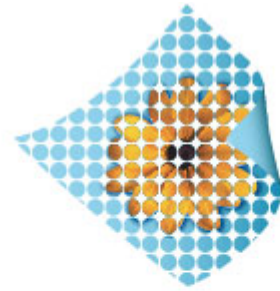
Links til yderligere information: www.smartpen.dk og

http://www.smartpen.dk/images/editor//Pulse_Echo_Uddannelse_PresentationDK2010.ppt

Kontaktperson for denne pressemeddelelse:



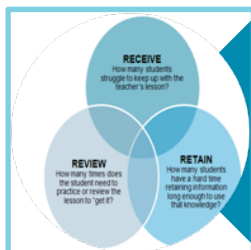
Livescribe Danmark ApS
 Salgsdirektør Morten Aaby
 E-mail alg@smartpen.dk
 Mobil +45 2054 3002



livescribe™
NEVER MISS A WORD

Introduktion af Pulse & Echo Smartpen

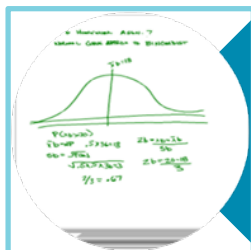
3 fokusområder



Hvordan anvendes informationsprocessen
De 3 R'er



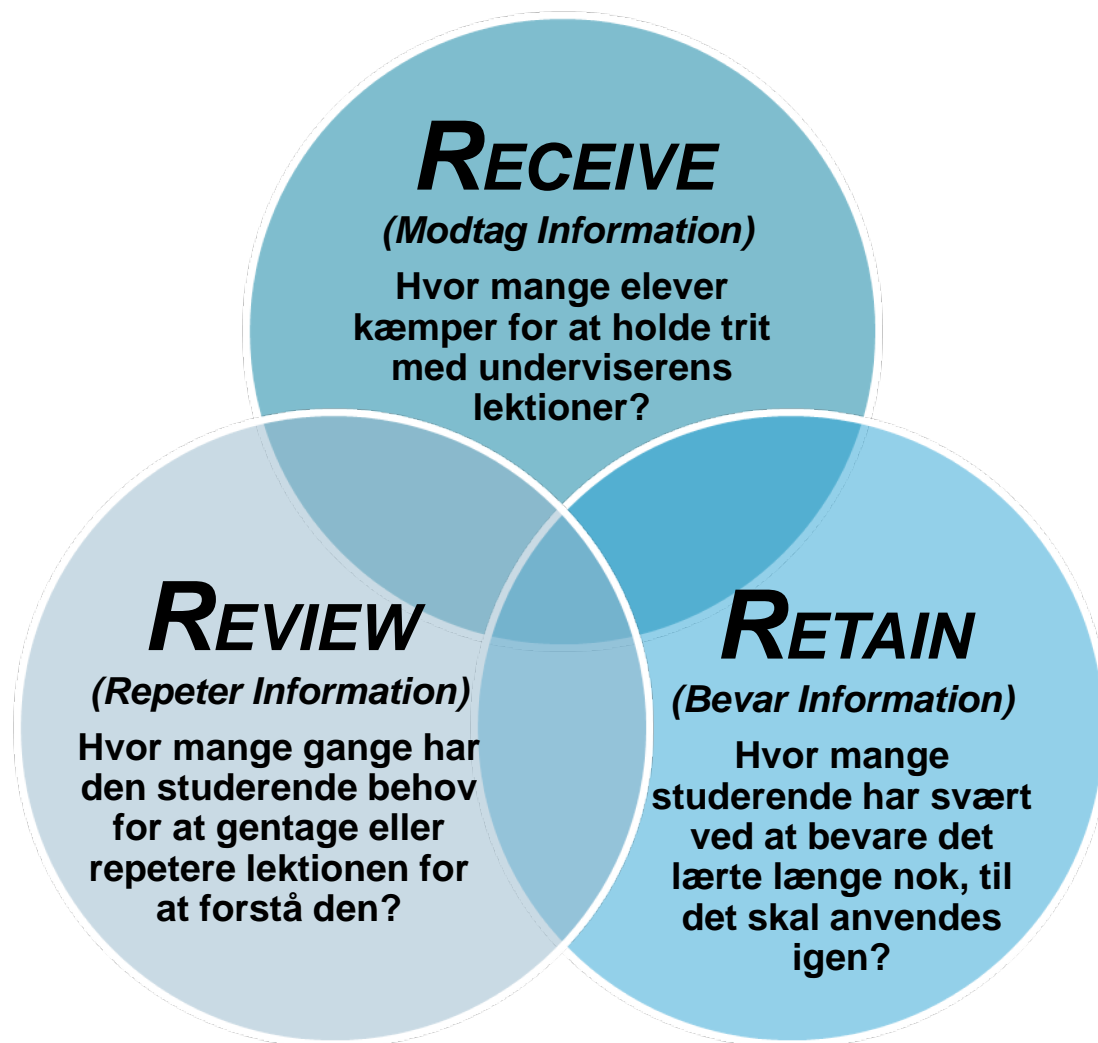
Optag, få adgang og del: Pulse
og Echo Smartpen og
Livescribe



Anvendelse af Pulse og Echo
Smartpen: Lærer, studerende,
og administratorer

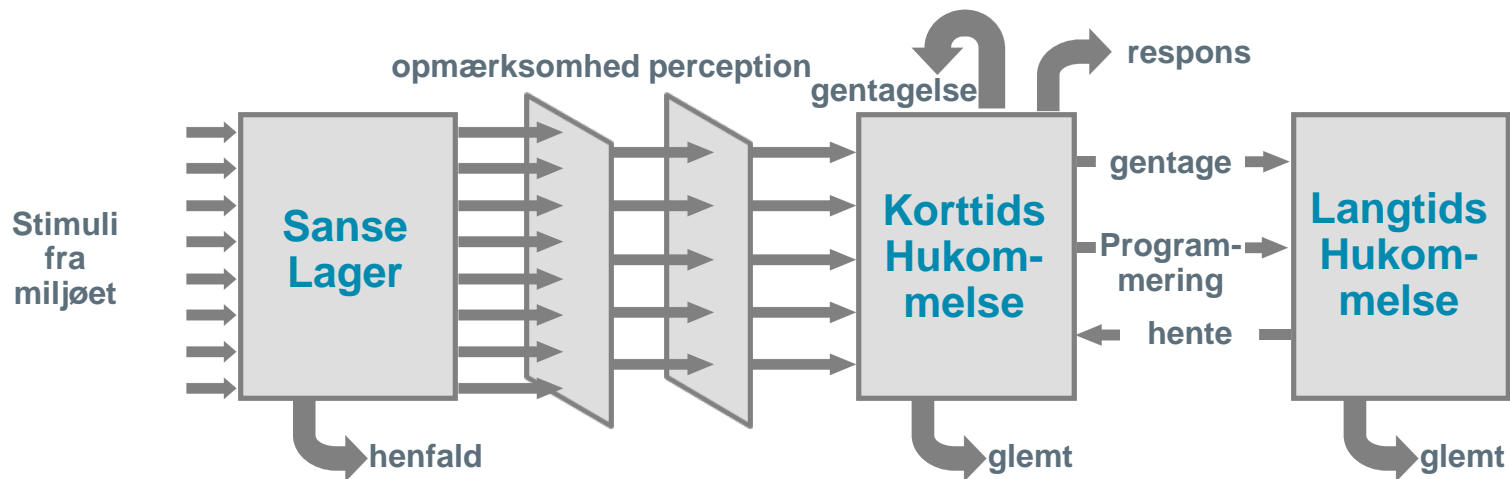
**Den mest effektive uddannelses-
teknologi er den, som kræver
minimal (eller ingen) ændringer
hos underviseren og den
studerende.**

De 3 R'er i informationsprocessen

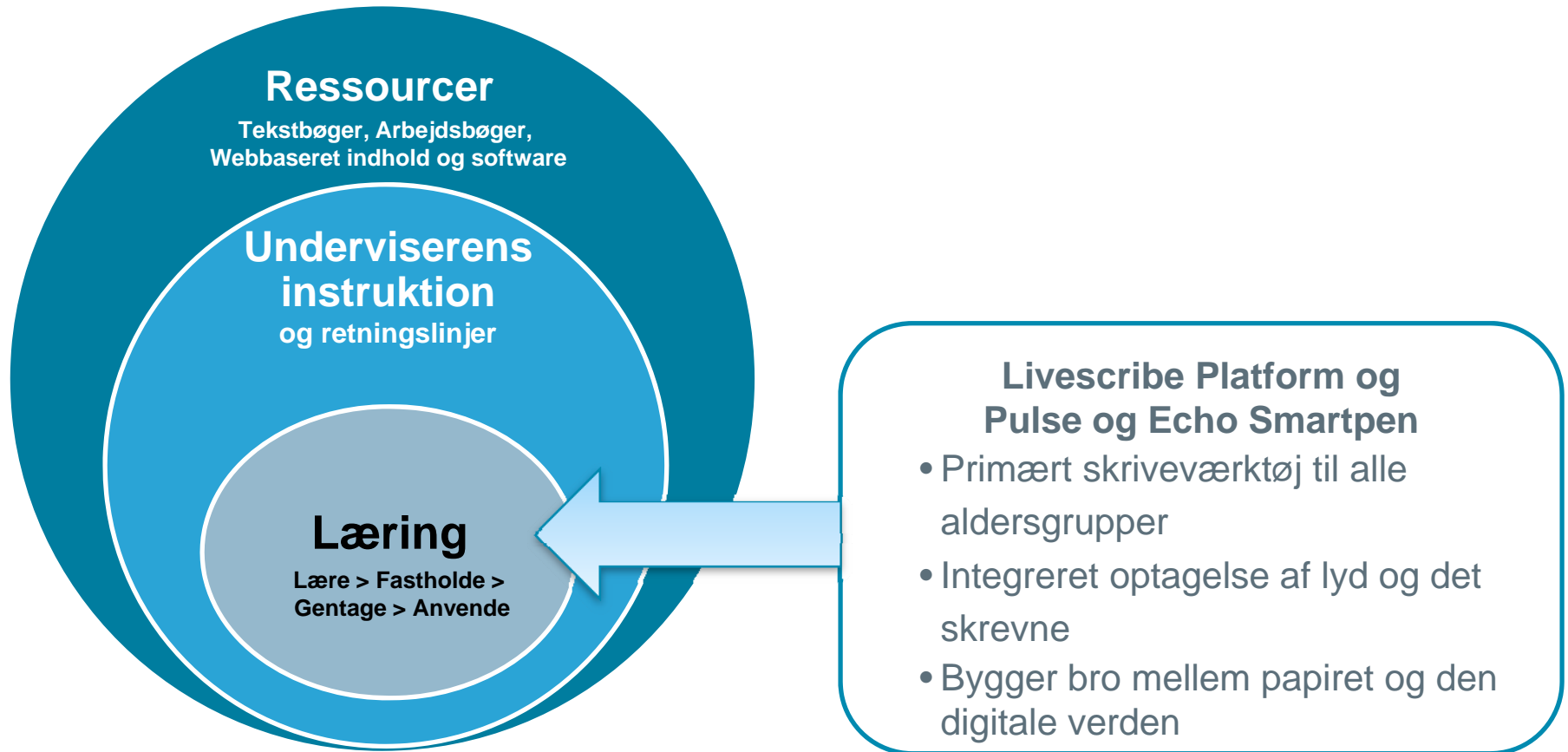


Begrænsninger i den menneskelige informationsproces

Atkinson-Shiffrin's hukommelsesmodel



Sådan hjælper Pulse og Echo Smartpen med undervisning og læring



Pulse og Echo Smartpen: En multimodal computer der forbedrer evnen til at læse, skrive, tale og lytte

HVORFOR ER DEN SMART?

- Computer i en pen
- Mikrofon
- Infrarødt kamera
- Indbygget højttaler
- Display
- Genopladeligt batteri
- Tilsluttes computer via USB
- Download af applikationer
- 2GB, 4GB eller 8GB hukommelse



HVORDAN VIRKER DEN?

- Optager og kobler lyden med det der skrives
- Afspiller tidligere optaget lyd
- Uploader indhold til computeren



- Optager alt hvad den studerende hører og skriver, "so they never miss a word".
- Giver den studerende øjeblikkelig adgang til underviserens instruktion ved at trykke på sine noter.

Livescribe Papierbaseret Computerplatform



Anvendelse af Pulse og Echo Smartpen og Livescribe Platform



OPTAG

...dine notater og lektioner med din Pulse og Echo Smartpen



TILGANG

...til dine notater og lektioner via din Smartpen eller din computer



DEL

...dine notater og lektioner som pencasts via Livescribe Online Community eller tilføj dem på dit eget website

Pencast: lydkommenterede og animerede diagrammer

- Hvis et billede siger mere en tusind ord..
 - ✓ Optag sekvensen med den verbale beskrivelse
- Del det med en .. eller alle
 - ✓ Livescribe Community
 - ✓ Tilføjet på en hjemmeside
- Tegn og fortæl
 - ✓ Tænd for Smartpen og tryk på **optag**
 - ✓ Tal mens du tegner og skriver
 - ✓ Tryk på **stop**
- Ikke-lineær adgang til dine notater
 - ✓ Tryk og afspil hvor som helst

1.3 b Homomorph. Afsnit 7
NORMAL GENS. APPROX. TO BINOMIAL

$\bar{x} = 18$

$P(X > 20)$
 $\bar{x} = \mu = 18$
 $\sigma = \sqrt{36} = 6$
 $\frac{20 - 18}{6} = \frac{2}{3} = 0.67$

$Z = \frac{x - \bar{x}}{s_b}$
 $Z = \frac{20 - 18}{3}$

2

NERVE AXON

Labels: DENDRITE, MYELIN SHEATH, NERVE FIBER, AXON TERMINALS, AXON HILL, GILBERT CLUST, SENSORY AXON, MOTOR AXON.

1

Absorption: The transfer of substances from the gut to the circulating blood or lymph system.

Anabolism: The phase of metabolism in which complex molecules, such as the proteins and fats that make up body tissues, are formed from simpler ones.

Catabolism: The phase of metabolism in which energy in the form of ATP is produced by the breakdown of complex molecules. Sugars are broken down into simpler ones.

Homeostasis: The sum of the physical + chemical processes in an organism by which the internal environment is produced, maintained, and adjusted and by which energy is made available.

Herbivores: Species of animals that depend entirely on plants for food.

Carnivores: Species of animals that consume, but not entirely as food of other animals.

Omnivores: Species of animal that consumes both plant and flesh.

Respiration: Respiration of food, reformation - utilization and finally releasing.

Excitation: breaking of gas

1

4.7 from 4.6.2

$g_{Na} = 6 \frac{p_{Na}}{p_{K}}$

6. $g_{Na} = 6 \frac{p_{Na}}{p_{K}}$ $p_{Na} = 300$ $p_{K} = 10$ $g_{Na} = 6 \times \frac{300}{10} = 180$

7. $g_{Na} = 180$ $g_{K} = 10$ $g_{Cl} = 1$ $g_{leak} = 1$ $g_{total} = 180 + 10 + 1 + 1 = 192$

8. $E_{Na} = \frac{RT}{zF} \ln \frac{p_{Na}}{p_{Na}^o}$ $E_{K} = \frac{RT}{zF} \ln \frac{p_{K}}{p_{K}^o}$ $E_{Cl} = \frac{RT}{zF} \ln \frac{p_{Cl}}{p_{Cl}^o}$ $E_{leak} = \frac{RT}{zF} \ln \frac{p_{leak}}{p_{leak}^o}$

9. $V_m = \frac{g_{Na} E_{Na} + g_{K} E_{K} + g_{Cl} E_{Cl} + g_{leak} E_{leak}}{g_{total}}$

1

Undervisere har defineret den primære brug af Pulse og Echo Smartpen

Altid adgang til underviser's instruktion

- Afspil underviserens instruktioner og lektioner
- Gentag så ofte det er nødvendigt

Individuel læring

- Teknologisk hjælp til alle studerende
- Skriv nøgleord og ideer eller tegn billeder og diagrammer for at bevare informationer effektivt

Forældre – Lærer kommunikation

- Upload og del klassens pencasts med forældrene
- Anvend "Notesbog notater" til verbal kommunikation med læsesvage forældre

Løbende opfølgning og dataindsamling

- Daglig opfølgning af individuelle læringsmål
- Flydende monitorering gennem løbende optagelser

Hjælper undervisere og administratorer

- Forbedrer kvaliteten i undervisningen gennem delte pencasts
- Nem elektronisk dokumentation af den studerendes fremskridt
- Underviserens evalueringer og observationer

Anvend Pulse og Echo Smartpen til at fremme læring

Notat-tagning for alle uanset fagområde, klassetrin og niveau

- Synkroniser underviserens forelæsning med den studerendes notater
- Den studerende kan altid hente notaterne efter behov
- Udvider underviserens lektioner, så den studerende kan lytte hvor som helst og når som helst

Specialundervisning

- Tilgang til underviserens instruktioner så ofte det behøves
- Simpel og "let-at-lære" teknologi
- Nemt at anvende grafik, diagrammer og billeder

Lær sprog

- Få bedre ordforråd og grammatisk forståelse
- Bestem selv afspliningshastigheden af underviserens instruktion
- Tag notater på eget sprog for at styrke læringsprocessen

Fjernundervisning

- Underviserens lektion kan uploades til fjernstuderende
- Den studerende ser og hører den aktuelle lektion fra underviseren

Anvend Pulse og Echo Smartpen til at forbedre undervisningen

Løbende opfølgning og dataindsamling

- Simplificerer processen med løbende optagelser: Hav et fuldstændigt og detaljeret notat af hver studerende.
- Dokumenter den studerendes respons og deltagelse med lyd og notater

Forældre – Lærer kommunikation

- Muliggør en effektiv metode til daglig kommunikation mellem forældre og underviser

Effektiv undervisning

- Optag lektioner, workshops og seminarer
- Forbedre kvaliteten i undervisningen gennem "at-se-og-høre" andre underviserer via pencasts
- Eliminer ekstra arbejde: Giv den studerende adgang til undervisningslektioner gennem pencasts

Pulse og Echo Smartpen tildelte priser og anerkendelser



2008 Demo god award
2008 Java Duke's Choice Award
2008 Popular Science – Best of What's New Award
2008 Popular Mechanics Breakthrough Award
2008 PC World – Superior Rating (93%)
2008 PC Magazine – 4 out 5 Stars
2008 Amazon – 4 out of 5 Stars
2008 Übergizmo – Top 10 Gadgets for Christmas

2009 MacWorld Best of Show
2009 Last Gadget Standing Finalist (CES)
2009 GottaBeMobile Top Gadget (CES)
2009 Laptop Magazine Mobile Innovations Award
2009 MacLife Magazine Editor's Choice Award (5 Stars)
2009 BusinessWeek - Fifty Tech Startups You Should Know
2009 Tech & Learning - 2009 Award of Excellence
2009 Scholastic Instructor - Teacher's Pick 2009
2009 SIIA Ed Tech Business Forum
2009 Most Innovative Education Product or Service

2010 SIIA CODiE Awards - 2010 Best Education Solution



Hvad underviseren fortæller...

Så snart jeg så Pulse Smartpen, vidste jeg, at den kunne ændre min måde at undervise på. Eleverne er vilde med, at de kan få svar på deres spørgsmål hjemmefra, frem for at skulle høre på mig ved tavlen hele dagen.

Steve Silverman, Fysiklærer
Chatham High School, New Jersey

Et hvilken som helst emne som mine studerende ikke forstår, kan de altid finde frem og høre igen, ved at gå tilbage i deres noter og få forklaringen på et diagram eller nøgleord. Det giver mig muligheden for at målrette mine notater til behovene i den enkelte klasse. Det har været en stor succes for de studerende, specielt til de elever, der har behov for specialundervisning, og som derfor har muligheden for at gennemgå notaterne efterfølgende med deres forældre eller andre lærer.

Wendy Demers, Videnskabslærer
Middle School, Louisiana

Se mere på
www.smartpen.dk

