
A banner at the top of the slide features a photograph of two young children with blonde hair, focused on reading a book together. The background of the banner is decorated with abstract geometric shapes in shades of blue, yellow, and green. Overlaid on the bottom of the banner is the text "SPELL - Sprogtilegnelse via legebaseret læsning" in a white, serif font.

*SPELL - Sprogtilegnelse via legebaseret læsning*

Dorthe Bleses  
Justin Markussen-Brown  
Center for Børnesprog  
Syddansk Universitet

Skoleteknologisk netværk, d. 20 marts, 2012



*SPELL - Sprogtilegnelse via legebaseret læsning*

- Ny sproglig intervention der afprøves i dagtilbud
- Finansieret af Det Strategiske Forskningsråd med 16 mio
- Center for Børnesprog , Rambøll, Teknologisk institut + internationale forskere fra USA og Tyskland
- Gennemføres fra 1.1.2012 - 31.12.15

# PRÆSENTATION

- Baggrund
- Forskningsbaserede elementer i SPELL
- Design af effektstudie
- Hvad kommer der ud af SPELL?
- IT-understøttelse (Justin)



**BAGGRUND**

# BAGGRUND


- Sprog i børnehaven forudsiger senere læse- og skrivefærdigheder i skolen
- Læse- og skriveforudsætninger tilegnes i dagtilbuddet, men ikke tradition for at arbejde med dette i danske dagtilbud
- Socialt udsathed kendt risikofaktor
- Behov for målrettede indsatser som opfølgning på sprogvurdering



# Forskning viser at dialogisk oplæsning virker

	Talesprog	Lydlig opmærksomhed
Vurdering af effektivitet	POSITIVE EFFEKT	INGEN ENTYDIG EFFEKT
Forbedringsindex	Gennemsnit: <b>+19 percentil point</b>	Gennemsnit: <b>+9 percentil point</b>
	Interval: <b>-6 til +48 percentil point</b>	Interval: <b>-7 til +40 percentil point</b>

**FORSKNINGSBASERED  
ELEMENTER I SPELL**

A photograph of two young children, a boy and a girl, sitting together and reading a book. They are looking down at the pages. The background is a blue wall. The image is part of a banner with a colorful geometric design on the right side.

## SPELL - Sprogtilegnelse via legebaseret læsning

- Baseret på *Read It Again*, der har vist moderat til stor effekt (Justice et al., 2010)
- 40 aktivitetsforløb over 20 uger (25-30 min x 2 per uge)
- Aktivitetsforløb foregår i små grupper (1 pæd + 5 børn)
- Rettet mod alle børn, også socialt udsatte
- Udviklet til senere opskalering



# FORSKNINGSBASEREDE ELEMENTER I SPELL



- Interaktiv læsning suppleret med systematiske og målrettede aktiviteter
- Faste læringsmål
  - Ordforråd
  - Narrativer
  - Lydlig opmærksomhed
  - Skriftsprogskoncepter

# UGE 1: AKTIVITETSFORLØB 1.1



## Læringsområde: Skriftsprogskoncepter

**Læringsmål 1: At forstå at skrevne ord bærer betydning, og at forstå forskellen på billeder og ord**

# UGE 1: AKTIVITETSFORLØB 1.1



## Læringsområde: Skriftsprogskoncepter

**Læringsmål 1: At forstå at skrevne ord bærer betydning, og at forstå forskellen på billeder og ord**

*Aktiviteter før og under læsningen*

# UGE 1: AKTIVITETSFORLØB 1.1



## Læringsområde: Skriftsprogskoncepter

**Læringsmål 1: At forstå at skrevne ord bærer betydning, og at forstå forskellen på billeder og ord**

*Aktiviteter før og under læsningen*

- Introducer titlen. Du kan sige: *Titlen på bogen siger hvad historien hedder.*

# UGE 1: AKTIVITETSFORLØB 1.1



## Læringsområde: Skriftsprogskoncepter

**Læringsmål 1:** At forstå at skrevne ord bærer betydning, og at forstå forskellen på billeder og ord

### *Aktiviteter før og under læsningen*

- Introducer titlen. Du kan sige: *Titlen på bogen siger hvad historien hedder.*
- Læs bogens titel, og peg på hvert ord: *Titlen på vores bog er "Gyldendals store bog om familier".* Peg på hvert ord som du læser. Læs titlen igen og få et eller to børn til at pege på hvert ord i titlen når det bliver læst.

# UGE 1: AKTIVITETSFORLØB 1.1



## Læringsområde: Skriftsprogskoncepter

**Læringsmål 1: At forstå at skrevne ord bærer betydning, og at forstå forskellen på billeder og ord**

### *Aktiviteter før og under læsningen*

- På første side peger du på de skrevne ord og forklarer ordenes funktion, fx: *Her er ordene som fortæller os hvad der sker. Lad os læse ordene og finde ud af hvad der sker.*

# UGE 1: AKTIVITETSFORLØB 1.1



## Læringsområde: Skriftsprogskoncepter

**Læringsmål 1: At forstå at skrevne ord bærer betydning, og at forstå forskellen på billeder og ord**

### *Aktiviteter før og under læsningen*

- På første side peger du på de skrevne ord og forklarer ordenes funktion, fx: *Her er ordene som fortæller os hvad der sker. Lad os læse ordene og finde ud af hvad der sker.*
- Når du læser bogen højt, så peg på hvert ord når du læser dem.

# UGE 1: AKTIVITETSFORLØB 1.1



## Læringsområde: Skriftsprogskoncepter

**Læringsmål 1: At forstå at skrevne ord bærer betydning, og at forstå forskellen på billeder og ord**

### *Aktiviteter før og under læsningen*

- På første side peger du på de skrevne ord og forklarer ordenes funktion, fx: *Her er ordene som fortæller os hvad der sker. Lad os læse ordene og finde ud af hvad der sker.*
- Når du læser bogen højt, så peg på hvert ord når du læser dem.
- Når du kommer til sidste side, så bed et barn om at hjælpe: Kan du vise mig ordene?



# FORSKNINGSBASEREDE ELEMENTER I SPELL



- Interaktiv læsning suppleret med systematiske og målrettede aktiviteter
- Faste læringsmål
- Differentierede sprogstrategier

# LÆRINGSSTIGEN

Opgaven i forhold til barnet

Eksempler på strategier

For let

Forudsige: Anna, hvad ville der ske hvis mor ikke puttede CREME på lillebrors numse

Generalisere: Kender du andre ting man kan bruge CREME til?

Tilpas

Til børn hvor sværhedsgraden virker rigtig, kan du bruge Aktivitetsforløbsplanen som skrevet.

For svær

Reducer valg: Sofie, se på hvor mor bruger CREME til lillebror! Se på denne side, bruger hun CREME eller pulver?



- Tilpasse strategier til barnets sproglige behov
- Målrettet til hvert læringsmål

# UGE 1: AKTIVITETSFORLØB 1.1: LÆRINGSSTIGEN



Læringsmål 1: At forstå at skrevne ord bærer betydning, og at forstå forskellen på billeder og ord



**FOR SVÆRT**

- GIVE SVARET
  - *Se, her er et ord, og her er et billede. Hvor er billedet?*
- HJÆLPES AD
  - Vores bog hedder ”*Gyldendals store bog om familier*”. Prøv at læse titlen sammen med mig, mens jeg peger på ordene.
- BEGRÆNSE VALG
  - Her er et billede og her er et ord. Er dette et billede?

# UGE 1: AKTIVITETSFORLØB 1.1: LÆRINGSSTIGEN



Læringsmål 1: At forstå at skrevne ord bærer betydning, og at forstå forskellen på billeder og ord

**FOR NEMT**



- FORUDSIGE
  - Nu bladrer jeg om på denne side. Tror du der er flest ord eller flest billeder?
- GENERALISERE
  - Er der nogen bogstaver i titlen på bogen som kan bruges når man skal skrive dit navn?
- ARGUMENTERE
  - Hvorfor tror du vi bruger ord i stedet for kun at lave tegninger?

# FORSKNINGSBASEREDE ELEMENTER I SPELL



- Interaktiv læsning suppleret med systematiske og målrettede aktiviteter
- Faste læringsmål
- Differentierede sprogstrategier
- Tæt opfølgning på intervention

# IMPLEMENTERINGSNOTER

## Før og efter læsning: Skriftsprogskoncepter

Læringsmål 1: At forstå at skrevne ord bærer betydning, og at forstå forskellen på billeder og ord.

Dato:	Hvor lang tid varede læselegen:		
Generelt:			
De fleste børns engagement var	Højt	Middel	Lavt
Graden af succes for børnene	Høj	Middel	Lav

Hvilke tilretninger/ændringer blev lavet af læselegen?

Hvilke børn klarede opgaven fint?

# FORSKNINGSBASEREDE ELEMENTER I SPELL



- Interaktiv læsning suppleret med systematiske og målrettede aktiviteter
- Faste læringsmål
- Differentierede sprogstrategier
- Tæt opfølgning på intervention
- Tæt opfølgning på børnenes udvikling

# SPROGUDVIKLINGSSKEMA

Skriftsprogskoncepter. Barnet...	2. uge			10.			17.		
forstår at det skrevne indeholder betydning og at skelne mel-	1	2	3	1	2	3	1	2	3
forstår at man skriver fra venstre mod højre og oppefra og	1	2	3	1	2	3	1	2	3
genkender nogle store bogstaver, inklusiv dem i eget navn og	1	2	3	1	2	3	1	2	3
forstår og bruger nye ord der beskriver aspekter ved bøger (fx tegner, forfatter, bogomslag, forside) og skrift (fx ord,	1	2	3	1	2	3	1	2	3
forstår forskellen mellem bogstaver og ord	1	2	3	1	2	3	1	2	3
forstår nogle ord som optræder hyppigt i omgivelserne	1	2	3	1	2	3	1	2	3
<b>Noter</b>									



# FORSKNINGSBASEREDE ELEMENTER I SPELL



- Interaktiv læsning suppleret med systematiske og målrettede aktiviteter
- Faste læringsmål
- Differentierede sprogstrategier
- Tæt opfølgning på intervention
- Tæt opfølgning på børnenes udvikling
- Brug af teknologi som understøttelse

# DESIGN AF EFFEKTSTUDIE

# AFPRØVNING AF SPELL i 4 GRUPPER

## 4 grupper (konditioner)

1) **Sædvanlig praksis**

2) **SPELL**

3) **SPELL + UE** (individuel vurdering/differentieringsstrategier)

4) **SPELL + HJEM** (øget "dosis"/forældres øgede betydning)

- Placering i gruppe ved lodtrækning
- Introduktionskursus – forskelligt ved sædvanlig praksis og ved udvidet ved UE
- 2 kohorter, 128 dagtilbud, 768 pædagoger, 7.680 børn – dvs. 1.920 børn i hver gruppe
- Før- og eftermåling (+ langtidseffekter)

# VURDERING AF SPELL'S EFFEKT

## HOVEDEFFEKTER

- Børns sproglige kompetencer (+sociale, +selvregulering)
- Kvaliteten i pædagogernes sprogindsats

## MODERATORER

- Anvendelse af SPELL – gør man som foreskrevet (fidelitet).
- Børne-, forældre-, og pædagogkarakteristika
- Implementeringsmiljø (eksisterende sprogpraksis, holdninger og tilgang blandt pædagoger til at anvende nye metoder, opbakning fra dagtilbudslederen mv.)

**HVAD KOMMER DER UD AF SPELL?**

# HVAD KOMMER DER UD AF SPELL-PROJEKTET?

- Effekt af systematisk og eksplicit intervention i en dansk pædagogisk kontekst med kort- og langtidseffekter
- Ny viden om eksisterende pædagogisk praksis
- Ny viden om socialt udsatte et- og tosprogede børn
- Ny valide måleinstrumenter
- Gratis webbaseret materiale
- Implementeringsplan for kommuner
- anbefalinger til tværfagligt samarbejde

IT-UNDERSTØTTELSE (JUSTIN)

# INTRO

- To perspektiver med tablets

## Perspektiv 1

Giv tablets til pædagogerne (SPELL)

## Perspektiv 2

Giv tablets til børnene (fremtidig projekt)



# Perspektiv 1

Give tablets til pædagogerne

# Tablets i SPELL

## Skal bruges til flere formål

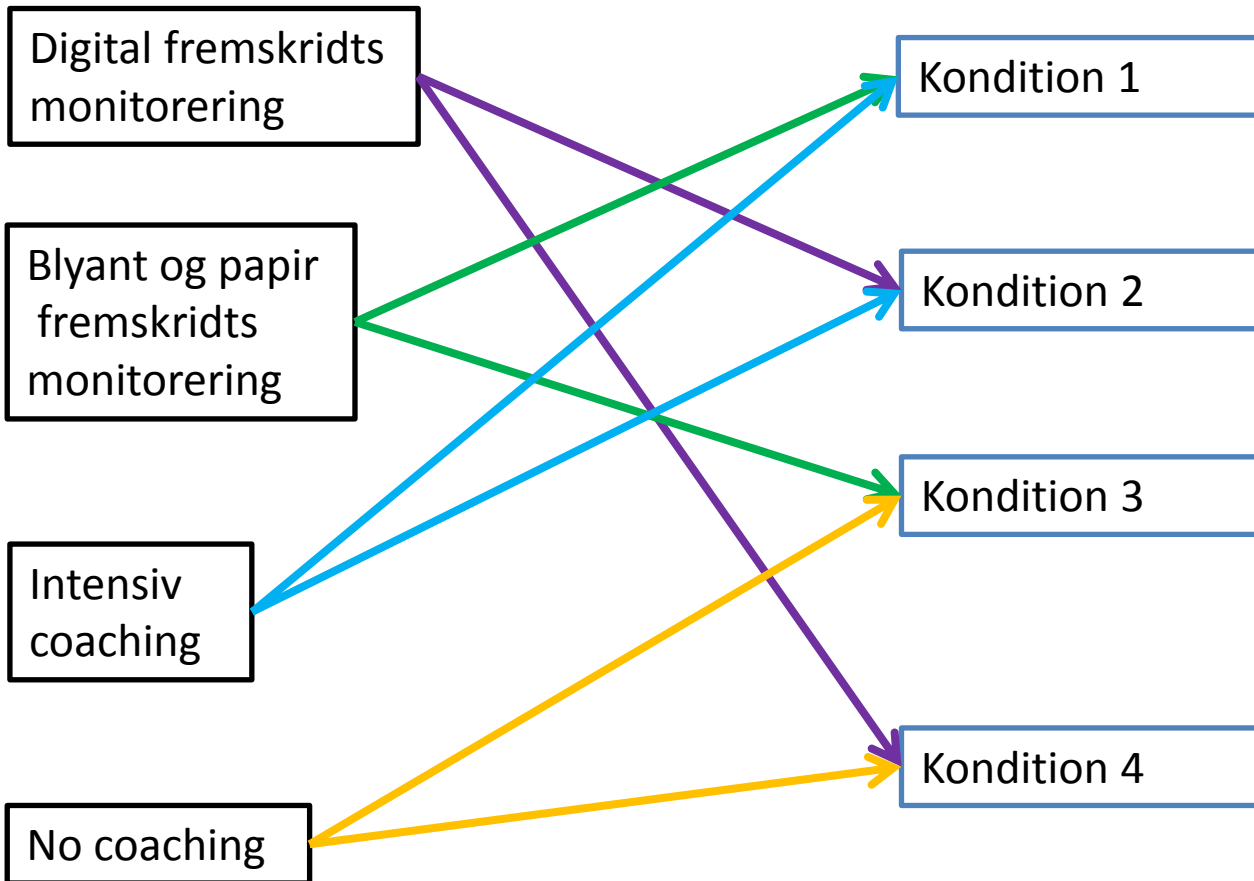
1. Understøtte pædagogens adgang til SPELLs interaktive aktivitetsforløb med bl.a. "soft scripting" og "prompting til differentierings-strategier."
2. Udfylde implementerings noter (automatisk informationer om implementerings "fidelitet")
3. Opfølgning på barnets sprogudvikling

# Case studie: *Texas School Ready!*

Landry et al. (2009)

- RCT; undersøgt virkningen af *progress monitoring* (opfølgning på barnets sprogudvikling)
- Ideen: pædagoger holder øje med børnenes fremskridt inden for vigtige sproglige områder såsom ordforråd, lydlig opmærksomhed og bogstavekendskab, og løbende anvender resultater fra sprogvurderinger for at målrette den pædagogiske praksis.
- To modeller af *fremskridts monitorering* sammenlignet.
  1. Opfølgning med blyant og papir
  2. Digital opfølgning på en *Personal Digital Assistant*

# 2x2 design



Designet isolerer hver variables virkning

# Resultater: *Texas School Ready!*

- Pædagoger der brugte digital opfølgning blev mere bevidst om deres pædagogik og brugte understøttende strategier hyppigere.
- Deres børn opnåede i gennemsnit højere scores for ordforråd, bogstavkendskab og lydlig opmærksomhed.
- Digital fremskridts monitorering havde en konsekvent positiv effekt i børnehaver
- Coachings effekt varierede meget.

# Digital opfølgning på barnets sprogudvikling

## Fordele:

- Nemt for pædagogen
- Øjeblikkelige resultater
- Nøjagtig dataindsamling for forskeren
- (Programmet kan forslå grupperinger)
- (Programmet kan linkes to interventionsmaterialer)



# Vil det virke?

Det ved man aldrig – implementering er vigtig

- Ifølge Landry & kollegaer, er det vigtigt at pædagogerne hurtigt bliver gode til at bruge tavlerne
- Hvis de ser værktøjets effekt og værdi, øges sandsynlighed for et højt implementeringsniveau

# Hvorfor IT?

Det her er banebrydende videnskabeligt arbejde. Vi mangler viden om IT i børnehaver, og derfor bliver undersøgelsens resultater vigtigt uanset hvad.

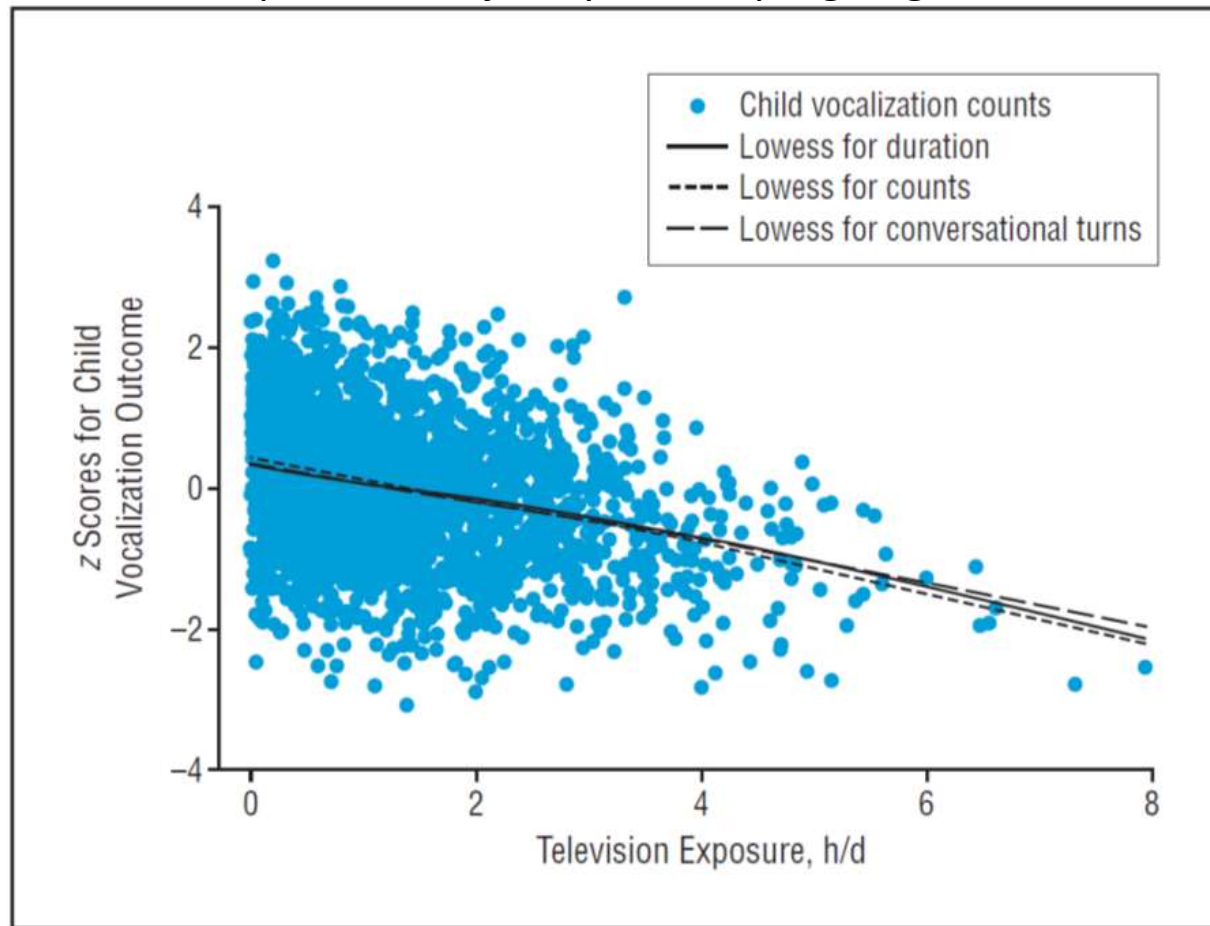


## Perspektiv 2

Give tablets til børnene

# Hvorfor giver IT til børn? Godt spørgsmål!

For eksempel støtter fjernsyn IKKE sprogtiltagelse – tværtimod...



**Figure 1.** Child z scores of vocalization vs total television hours per day.

N=329, 2-48 måneder gammel børn

*Christakis et al. (2009: 557)*

# Vi lærer gennem interaktion

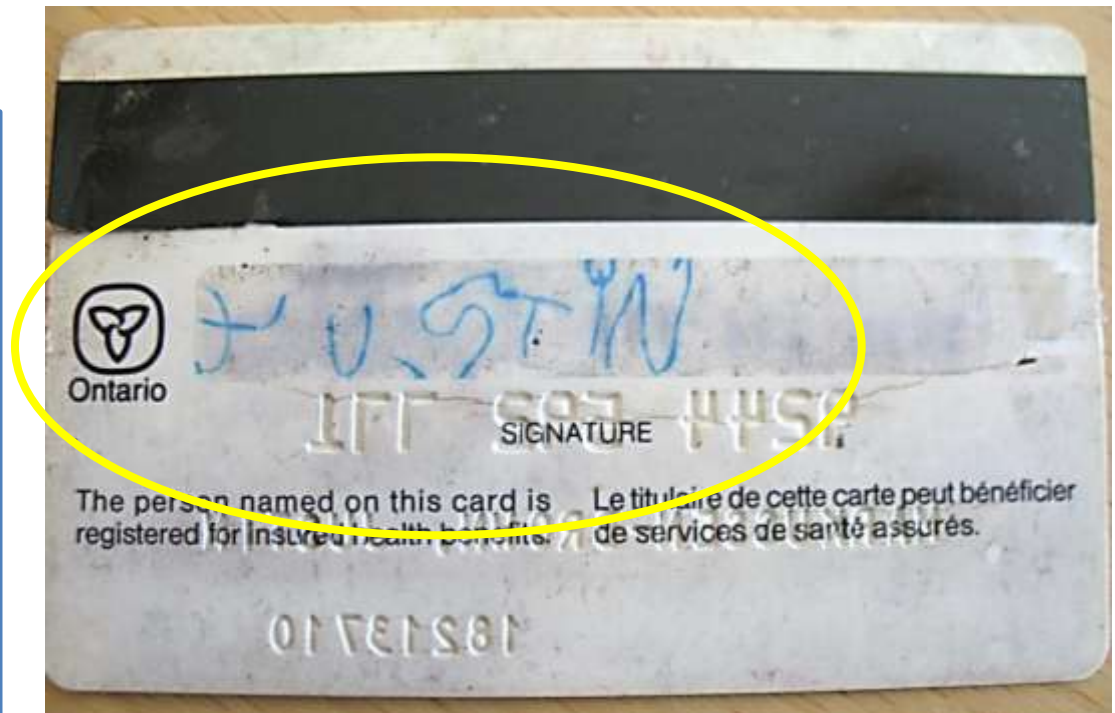
- IT skal ikke erstatte interaktion mellem barn og voksen

År: 1990

Petawawa, Ontario, Canada

4-årige Justins mor opdager at knægten ikke kan stave sit navn. Opdagelsen hændte, da lille Justin fik et nye sygesikringsbevis, som han ikke kunne underskrive.

Resultat: moren **lærer** drengen at skrive hans navn i en fart.



## IT skal inddrages *aktivt*

- Derimod kan IT indgå som et nyttigt værktøj i den pædagogiske praksis



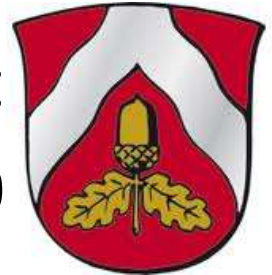
År: 1991

Petawawa, Ontario, Canada

5-årige Justin lærer alfabetet i kindergarten, og bliver samtidig afhængig af at spille "the Alphabet Game" på klassens computer.

## Tablets – hvad kan de?

- Let at anvende, både for pædagogen og barnet
- Ikke helt nyt til DK (Odder kommune købt 2580 i 2011)
- Nu får børnehavebørn dem også.
- Store RCT i gang flere steder i USA



# New Case Study: Auburn School District

Maine, USA

- Giver iPads til halvdelen af børnehavebørn i september 2011. Resten fik dem i november.
- Formål: at øge læsning og matematik i 3. klasse (svarende til 2. klasse i DK)
- iPads udrustet med "literacy" apps
- Pædagogerne får grundig introduktion
- Interventionsperiode: 9 uger

# iPad i børnehaven



Jose Leiva/Sun Journal

Bangor Daily News

# Pilot resultater

- Eksperimentgruppen måler højere på alle målstok, men kun signifikant for lydlig opmærksomhed.
- Den korte interventionstid muligvis gør effekten til at virke mindre end den faktisk er.
- Follow-up kommer senere



# Hvorfor virker iPads hvis fjernsyn ikke gør?

- Børnene *interagere* med iPads og niveauet af kognitiv udfordring kan tilpasses barnets niveau.
- Kort sagt: barnet skal bruge sin hjerne
- Barnets interaktion med fjernsyn er passivt

God arbejdslyst!

Tak!

Christakis, D. A., J. Gilkerson, et al. (2009). "Audible television and decreased adult words, infant vocalizations, and conversational turns: A population-based study." *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 163(6): 554.

Landry, S. H., J. L. Anthony, et al. (2009). "Effectiveness of comprehensive professional development for teachers of at-risk preschoolers." *Journal of Educational Psychology* 101(2): 448-465.

"Plan to give iPads to kindergartners met with approval and cost questions". *Bangor Daily news*. April 7 2011.

<http://bangordailynews.com/2011/04/07/education/ipads-for-kindergarteners-idea-met-with-both-approval-and-cost-questions/>