

# Evaluering af indsatsen for it i folkeskolen

Resultater, muligheder og fremadrettede behov



UNDERSVINGNS  
MINISTERIET  
STYRELSEN  
FOR IT OG LÆRING

KL



DIGITALISERINGSSTYRELSEN



1

2

4

3

1. Oplevede effekter af digitale læremidler og læringsplatforme

2. Status for arbejdet med digitale ressourcer i folkeskolen

3. Hvordan kan vi fremadrettet understøtte arbejdet med digitale ressourcer i folkeskolen?

4. Bilag 1: Evalueringens metode og baggrund

1

# Oplevede effekter af digitale læremidler og læringsplatforme

# Oplevede lærings- og trivselsmæssige effekter

## Digitale læremidler

---

Eleverne oplever, at de har **nemmere ved** at samarbejde, fordybe sig og forstå noget, der er nyt eller svært, når it anvendes i undervisningen.



# Oplevede lærings- og trivselsmæssige effekter

## Digitale læremidler

Hvad betyder it for måden, du arbejder på, og hvor meget du lærer? - Elever

Jeg har nemmere ved at samarbejde med andre elever, når?

6,5

Jeg kan bedre forstå ny viden, når?

6,5

Jeg har nemmere ved at blive ved med at arbejde med en svær opgave, når?

6,3

Jeg synes det er sjovere at gå i skole, når?

6,8

Jeg har nemmere ved at fordybe mig i et emne, når?

6,5

Jeg har nemmere ved at koncentrere mig, når?

5,8

Jeg har nemmere ved at forstå noget, der er svært, når?

6,2

Jeg har nemmere ved at lære noget nyt i fagene, når?

6,5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

It fylder meget lidt  
i undervisningen

It fylder rigtig meget  
i undervisningen

# Oplevede pædagogiske effekter Digitale læremidler

I hvilket omfang bidrog det digitale læremiddel til ...?



Lærerne oplever gennemsnitligt **positive** pædagogiske effekter af digitale læremidler.

De oplevede positive effekter er særligt i relation til **undervisnings-differentiering og motivation.**

Kilde: Spørgeskema til lærere.

Note: Er sammensat af flere spørgsmål.

# Oplevede pædagogiske effekter

## Digitale læremidler

---

### Undervisnings-differentiering

*"Det digitale har skabt større variation af ting, man kan lave med børnene. Det er på nogle områder nemmere at undervise-differentiere, fordi nogle af programmerne lettere kan tilpasse sig elevernes niveau."*

**- Lærer, indskoling**

### Motivation

*"Det er rigtig fedt med tekster og videoer – de forskellige tilgange folder sig fuldstændig ud, så der er høj grad af multimodalitet. Børnene synes, det er fedt."*

**- Lærer, mellemtrin**

### Autenticitet

*"I samfundsfag er bøger forældede inden for 3-4 år. Jeg havde et eksempel med import og eksport, hvor man kan finde de nyeste tal på dst.dk. Man kan gå ind og vise noget helt nyt, der er sket inden for det sidste år."*

**- Lærer, udskoling**

### Elev-til-elev læring

*"De er gode til at hjælpe hinanden med forskellige ting, man kan på computeren. For eksempel skulle de lave videoer – det ville jeg ikke selv kunne finde ud af, men eleverne fandt selv ud af det teknologiske og hjalp hinanden."*

**- Lærer, udskoling**

# Oplevede pædagogiske effekter

## Digitale læremidler

---

### **OBS - det digitale motiverer ikke i sig selv**

*"Eleverne vil gerne have variation mellem analogt og digitalt og bevægelse. Variation er vigtigere, end at det er digitalt."*

**- Lærer, udskoling**

### **OBS - motivation og koncentration knyttes sammen**

*"Jeg har helt klart nogle elever, der bliver mere motiverede med iPads, især nogle af drengene. Men det er også de samme, som mister koncentrationen og kommer til at lave noget, de ikke skal."*

**- Lærer, mellemtrin**

### **OBS - for elev-til-elev læring peges der i lige så høj grad på potentielle negative som positive effekter**

*"Det hele sker elektronisk - det er meget mere individualiseret. Samarbejde er enormt svært for nogle, for skærmen er i vejen."*

**- Lærer, udskoling**



# Oplevede tidsmæssige effekter

## Digitale læremidler

---

Lærerne oplever en **positiv effekt** på tiden anvendt på forberedelse, undervisning og evaluering, når de anvender digitale læremidler.

Effekten er størst på **forberedelse** og mindre på **evaluering**

*Vi skal ikke scanne eller klippe og klistre. Vi kan hente ting, der er lavet til os, og hive frem, så vi **ikke skal opfinde 'den dybe tallerken' hver gang.***

- Lærer i udskoling

# Oplevede pædagogiske effekter

## Digitale læremidler

---

*Vi har brugt fagportalen i to år nu. man kan **godt savne lidt sin gamle matematikbog**(...). Kan savne at skrive i et hæfte og kigge i en bog - det med fagportalen er det eneste, vi laver - **Det bliver lidt ensformigt.**"*

- Elev i 8. klasse

Der er en tendens til en **negativ udvikling** i de oplevede pædagogiske effekter fra 2014 til 2018.

- Der kan skyldes, at digitale læremidler **mister den motiverende faktor** over tid og **generel debat** om, hvad effekterne af digitale læremidler reelt er.

# Oplevede effekter Læringsplatforme

---

Læringsplatformen opleves at have pædagogiske, tids- og læringsmæssige effekter ...

Mellem **en tredjedel og halvdelen** af lærerne oplever, at læringsplatformen gør arbejdet nemmere, noget nemmere eller meget nemmere.

**De 44 % af lærerne, der føler sig fortrolige** med læringsplatformen, oplever **større** gennemsnitlige effekter.

Men der er et uforløst potentiale ...

Mellem **en tredjedel og halvdelen** af lærerne angiver, at læringsplatformen ikke har medført en ændring i, hvor nemt det er at løse deres opgaver.

## **OBS!**

Resultaterne for læringsplatforme skal ses i lyset af, at læringsplatformene stadig er nye på mange skoler.

# Refleksionsspørgsmål

---

**1. Temperaturmåling:** Er vi *alle sammen* fortrolige med de digitale læremidler og læringsplatforme, vi anvender i hverdagen?

Hvad betyder det at være fortrolig med digitale læremidler og læringsplatforme?

**2. Den didaktiske drøftelse:** Er vi helt klare på, hvorfor, hvordan og hvornår vi anvender digitale ressourcer?

Hvornår har digitale ressourcer et didaktisk formål?  
Hvornår er det et didaktisk formål ikke at anvende digitale ressourcer?

Hvordan kan digitale ressourcer bruges til at skabe overblik over og følge op på den enkelte elevs læring og trivsel?



2

# Status for it i folkeskolen

# Status for it i folkeskolen

## Anvendelse af digitale ressourcer

---

33 %

er meget opmærksomme på at bruge digitale ressourcer og anvender dem **så meget som muligt**.

49 %

af lærerne angiver, at digitale ressourcer **indgår naturligt** i undervisningen.

# Status for it i folkeskolen

## Anvendelse af digitale ressourcer

---

97 %

af lærerne angiver at have anvendt mindst **ét digitalt læremiddel** i det sidst afsluttede læringsforløb, hvor de anvendte digitale ressourcer.

52 %

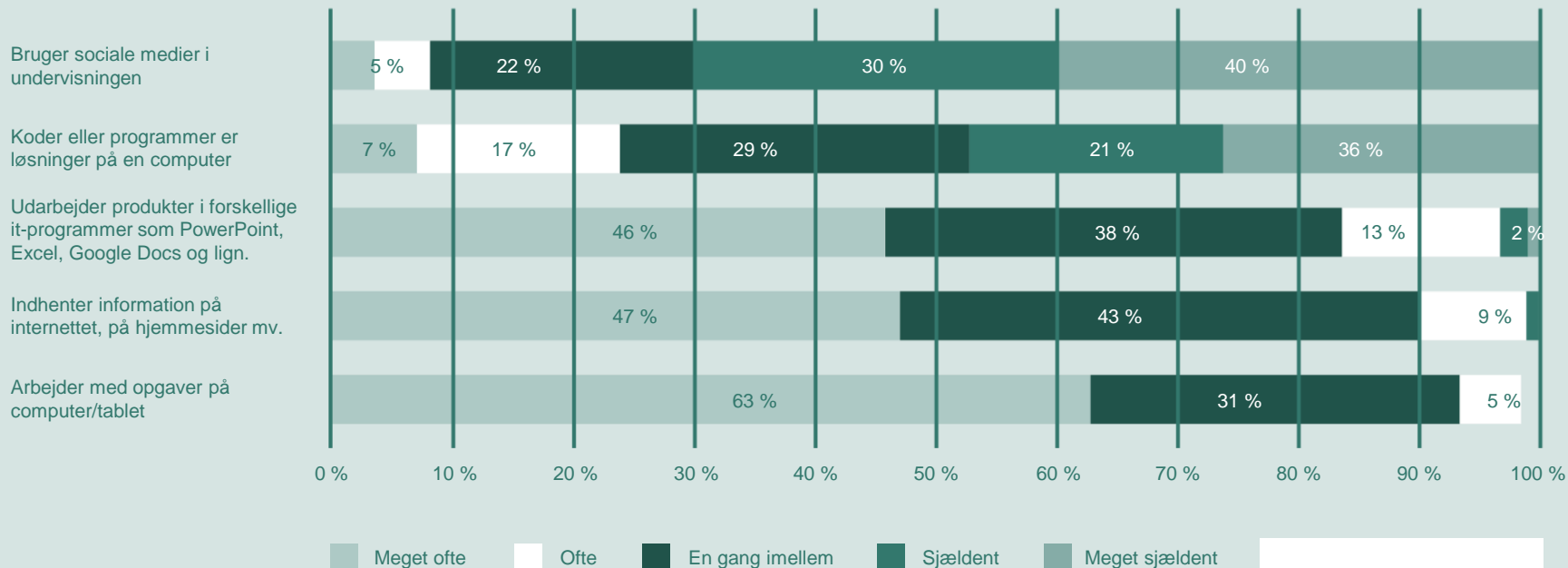
af lærerne angiver at have **anvendt både** didaktiske og ikke-didaktiske digitale læremidler og en læringsplatform i forløbet.

70 %

af lærerne angiver at have anvendt en **læringsplatform** i forløbet.

# Status for it i folkeskolen

## Anvendelse af digitale ressourcer



Kilde: Spørgeskema til elever.

Eleverne angiver også, at digitale ressourcer **ofte anvendes** på skolen.



# Status for it i folkeskolen

## Anvendelse af digitale ressourcer

---

### Didaktiske digitale læremider

Pædagogisk designede teknologier og undervisnings- og læringssystemer, der er konstrueret direkte til undervisning.

Det kan være fagportaler såsom Gyldendal, Clio, Alinea; faglige træningsmaterialer såsom Matematikfessor og Stavevejen; læringsspil, iBøger, Beebots/Ozobots, Lego Mindstorms, Scratch mv.

Ikke-didaktiske digitale læremidler anvendes i højere grad end didaktiske til **projekt- og produktionsorienteret undervisning.**

### Ikke-didaktiske digitale læremidler

Læremidler, hvor der ikke er en indbygget didaktik.

Det kan kan både være funktionelle værktøjer, der ikke har et indhold, men er et understøttende værktøj (Office-pakken, Google Docs/Classroom, 3D-printere), og semantiske værktøjer med et indhold (fx leksika, hjemmesider mv.).

# Status for it i folkeskolen

## Anvendelse af læringsplatformen

---

Det er meget forskelligt, **hvad** læringsplatformen anvendes til

- Men læringsplatformen er **først og fremmest** et redskab, der anvendes til planlægning og tilrettelæggelse og i **mindre grad** til undervisningsdifferentiering og evaluering.



# Status for it i folkeskolen

## Anvendelse af kombination af digitale ressourcer

---

*De forløb, jeg har lavet i læringsplatformen, er bedre end før. Jeg har sørget for at lægge mange forskellige genrer ind. Det giver **mere kvalitet og mere variation, ... fordi den kan det multimodale**, og man skal ikke ned og printe osv.”*

- Lærer i udskoling

Læringsplatformen kan gøre det **nemmere** at udnytte mulighederne i de didaktiske og ikke-didaktiske digitale læremidler.

3

Hvordan kan vi  
fremadrettet arbejde med  
it i folkeskolen?

# Hvordan kan arbejdet understøttes fremadrettet?

## Modifikatorer med betydning for effekter

---

*"Det, jeg synes, er en stor udfordring, er, at man **ikke er digital didaktiker** ...*

*De [det pædagogiske personale] skal kunne tilrettelægge undervisning flerstrengt ..."*

- **Skoleleder**

Effekterne afhænger især af:

1. Lærernes **fortrolighed** med og **kompetencer** inden for digitale ressourcer
2. At skolens **ledelse** skaber gode rammer for arbejdet med digitale ressourcer, herunder tilstedeværelse og inddragelse af en it-strategi
3. En velfungerende **it-infrastruktur**

*"Ledelsen har gjort det tydeligt og synligt, **hvad der forventes** ... Der var ikke alene i ord en forventning, men der var også afsat tid til, at vi kunne handle på det og snakke med hinanden om det."*

- **Ressourceperson**

*"Det værste er, hvis **teknikken er nede**, så ryger man nærmest tilbage i tidsalderen. Man er meget sårbar."*

- **Lærer**

# Hvordan kan arbejdet understøttes fremadrettet? Modifikatorer med betydning for effekter

---

Hvor **it-vant** og **fortrolig**, læreren er med digitale ressourcer/den digitale ressource, har betydning for, om de oplever positive effekter.

- De tre modifikatorer med **størst betydning** i både spørgeskemadata og de kvalitative interviews handler på forskellig vis om dette.



# Hvordan kan arbejdet understøttes fremadrettet? Modifikatorer med betydning for effekter

---



Ledelsesmæssig understøttelse ved opfølgning og rammer samt tilstedeværelse af en it-strategi er af **betydning** for oplevede pædagogiske og tidsmæssige effekter af digitale ressourcer.

# Hvordan kan arbejdet understøttes fremadrettet? Modifikatorer med betydning for effekter

---

It-infrastrukturen har **betydning** for de oplevede tidsmæssige effekter af de didaktiske digitale læremidler, men **ikke for** andre oplevede effekter.



# Hvordan kan arbejdet understøttes fremadrettet?

## Evalueringen peger på fremadrettede behov

---

### Kompetencer og fortrolighed

Der er stadig **behov for opkvalificering** af pædagogisk personale, herunder praksisnær sparring og udvikling.

### Nyt fokus

Der er behov for øget fokus på, **hvornår** digitale ressourcer skaber kvalitet i kerneopgaven.

### Digitale læremidler

Der er behov for **øget fleksibilitet** i forhold til **indkøb** og for at sikre en hensigtsmæssig **organisering af indkøb**.

Der efterspørges konkret **nye ressourcer**, der understøtter nye og innovative undervisningsformer.

### It-infrastruktur

It-infrastrukturen er blevet bedre, men der er stadig behov for fokus på særligt **devices/pc'er** til eleverne og **tilstrækkelig internetforbindelse**.

# Refleksionsspørgsmål

---

## Den organisatoriske drøftelse:

Hvordan kan vi skabe rum for at eksperimentere med digitale ressourcer, så vi kan blive **mere fortrolige** med dem og **anvende dem** til at understøtte vores fagdidaktiske arbejde og mål?



# Konkrete erfaringer med anvendelse af it i folkeskolen

---

## **Skolelederes erfaringer:**

<https://www.emu.dk/modul/evaluering-af-indsatsen-it-i-folkeskolen>

## **Pædagogisk personales erfaringer:**

<https://www.emu.dk/modul/evaluering-af-indsatsen-it-i-folkeskolen>

## **Elevers erfaringer:**

<https://www.emu.dk/modul/evaluering-af-indsatsen-it-i-folkeskolen>

4

# Bilag 1

## Evaluerings metode og baggrund

# Rammesætning

## Evalueringsens formål

---

At evaluere hvordan indsatsen for it i folkeskolen bidrager til:

- Udvalgte **pædagogiske effekter** (eksempelvis undervisningsdifferentiering og autenticitet i undervisningen)

- **Elevernes læring og trivsel**

- **Økonomiske (tidsmæssige) effekter** (både øget og mindsket tidsforbrug samt omprioritering af tid)

- At understøtte **folkeskolereformens mål**, jf. Aftale om et fagligt løft af folkeskolen.

Både evaluere (se tilbage) og se frem med henblik på at indhente viden om, hvordan it bruges og opleves i praksis på skolerne, og hvilke indsatser der kan støtte og udvikle skolerne.

# Rammesætning

## Analysedesign II

---

### Hypotesedrevet:

Evalueringen står på eksisterende forskning og viden på området.

### Mixed methods:

Evalueringen er foretaget ved en kombination af kvalitativ og kvantitativ dataindsamling.

### Evalueringen måler oplevet effekt:

Resultater vedrørende effekter er baseret på respondenternes oplevelser, ikke måling af reel effekt.

Der skelnes i evalueringen mellem:

- 1. Didaktiske digitale læremidler**, der er redskaber med et fagligt indhold (fx *Matematikfessor* og *Stavevejen*, men også *iBøger* og forskellige opgavesamlinger på nettet)
- 2. Ikke-didaktiske digitale læremidler**, som ikke er designet til et specifikt fag (fx *Google Docs*, *Word*, *PowerPoint*, værktøjer til at producere videoer mv.)
- 3. Læringsplatforme**  
(*MinUddannelse*, *Meebook*, *KMD Educa*, *MoMo*, *EasyIQ SkolePortal* og *It's Learning*)

# Rammesætning

## Datagrundlag

---

### Spørgeskemaer

- 1.707 lærere
- 180 pædagoger
- 9.512 elever
- 306 skoleledere



### Casebesøg

- 24 skoler: interviews med elever, skoleleder, pædagogisk personale og it-ressourcepersoner og observation af undervisning



### Interviews

- 92 kommunale forvaltningsrepræsentanter
- 15 interviews og 2 workshops med centrale interessenter



Udvælgelsen af skoler og respondenter er sket med henblik på at sikre repræsentativitet. Skoler til casebesøg og spørgeskemadeltagelse er derfor udvalgt tilfældigt ved en stratificeret udvælgelse på centrale parametre.

**TAK for opmærksomheden**