

KONFERENCEN ER ARRANGERET AF
STYRELSEN FOR IT OG LÆRING, KL & DIGITALISERINGSSTYRELSEN



Afslutningskonference for demonstrations- skoleforsøg om it-baseret læring

Program den 8. oktober 2015

-
- 09.30 – 10.00: Ankomst med morgenmad
- 10.00 – 10.15: Velkomst ved Thomas Fredenslund, direktør i Styrelsen for It og Læring
- 10.15 – 11.30: Resultater fra demonstrationsskoleforsøg om it-baseret læring ved Birgitte Holm Sørensen, Aalborg Universitet og Thomas Illum Hansen, UC Lillebælt
- 11.30 – 12.30: Valgfrie sessioner - 1. runde
Konferencedeltagerne har mulighed for at deltage i to af nedenstående sessioner, idet sessionerne vil blive gentaget i 2. runde.
1. It og målstyret undervisning med fokus på elevinddragelse
 2. Kreative elevprocesser med it i innovativ undervisning
 3. It til understøttelse af inklusion og undervisningsdifferentiering
 4. Udvikling af nye kompetenceløftsformer for lærere
 5. Pædagogisk læringscenter som drivkraft i skolernes it-kapacitetsopbygning
- 12.30 – 13.30: Frokost
- 13.30 – 14.30: Valgfrie sessioner - 2. runde
- 14.30 – 14.45: Kaffepause
- 14.45 – 15.45: Transforming Teaching and Learning Across the School System ved Professor Michael Fullan, Ontario, Canada
- 15.45 – 16.00: Afrunding og tak for i dag ved Dorthe Møller, souschef i KL

Konferencier Aslak Gottlieb, undervisningskonsulent

Velkommen

Til afslutningskonferencen for demonstrationsskoleforsøg om it-baseret læring

Folkeskolen er i dag midt i en stor forandringsproces. Nye pædagogiske metoder til at anvende it i undervisningen skal være med til at skabe en bedre folkeskole, hvor alle elever lærer mere og får kompetencer, der rækker ind i det 21. århundrede. Derfor igangsatte Regeringen og KL i 2013 demonstrationsskoleforsøgene om it-baseret læring, der er statens og kommunernes aktuelt største forskningsaktivitet om it-baseret læring.

Gennem de sidste to år har forskere, konsulenter, skoleledere, lærere og pædagoger været travlt optaget af at undersøge og dokumentere, hvordan it kan bidrage til at skabe en bedre læring for eleverne. Med demonstrationsskoleforsøgene skal vi nemlig skabe ny viden, ikke blot om hvad der virker, men også hvordan, hvorfor og hvornår it kan være en drivkraft til at understøtte elevernes læring.

Demonstrationsskoleforsøgene er nu ved at være ved vejs ende. Forskerne og konsulenterne har afsluttet forløbene på de 28 deltagende skoler. I starten af 2016 bliver de endelige resultater offentliggjort. Udover forskningsrapporter vil formidlingen bestå af praksisnært inspirationsmateriale til gavn for skoler og kommuner i hele landet.

Med afslutningskonferencen for demonstrationsskoleforsøgene ønsker vi at give et blik ind i nogle af de vigtigste erfaringer og resultater fra projektet og sætte fokus på, hvordan resultaterne kan anvendes i praksis til gavn for elevernes læring på alle landets folkeskoler.

Foreløbige resultater fra demonstrationsskoleforsøgene viser bl.a., at når it anvendes rigtigt, kan det bidrage til at understøtte inklusion, undervisningsdifferentiering og nye innovative undervisningsformer, der fremmer elevernes læreprocesser. Dette er blot nogle af de resultater, der vil blive præsenteret og uddybet på konferencen, og som der vil blive arbejdet videre med på dagens sessioner.

Derfor ser vi frem til at byde velkommen til forskere, konsulenter, skoleledere og lærere, der har deltaget i projektet, og som her deler deres erfaringer og resultater. Der skal lyde en stor tak til de 28 skoler rundt om i landet, der har deltaget i projektet og bidraget til, at vi med resultaterne fra demonstrationsskoleforsøgene kan gøre en god skole endnu bedre med brug af it.

Vel mødt og god fornøjelse

Thomas Fredenslund
Direktør, Styrelsen for It og Læring

Jane Wiis
Direktør, KL

Elevernes egenproduktion og elevinddragelse

Projektet stiller skarpt på, hvordan dét at gøre elever til producenter af digitale produkter kan styrke elevernes ejerskab til det faglige og tværfaglige arbejde og dermed øge deres motivation for at deltage i undervisningen.

Projektet 'Elevernes egenproduktion og elevinddragelse' undersøger, hvordan elevers digitale produktion kan understøtte deres læreprocesser og kvalificere deres faglige og tværfaglige læringsresultater. Samtidig undersøger og afprøver projektet, hvordan inddragelsen af elever som medskabere af didaktiske design i undervisningen kan styrke elevernes engagement, motivation og faglige udbytte. Foreløbige resultater peger bl.a. på, at omkring halvdelen af de elever, der normalt ikke er aktive i undervisningen, bliver mere aktive i digitale produktionsprocesser. Dette kan bl.a. skyldes, at den digitale produktion fremmer meningsfulde læreprocesser for eleverne.

Projektets interventioner handler bl.a. om at lade elever producere opgaver og læringsressourcer til andre elever, at lade elever producere videopræsentationer for klassekammerater eller elever på andre skoler og at lade elever undervise hinanden, når de skal lære, hvordan man producerer og arbejder med de forskellige produkter.

Teknologien åbner altså nye muligheder for, hvordan eleverne kan blive aktive producenter i undervisningen.

Et andet af projektets omdrejningspunkter er, at elevers arbejde med digitale teknologier kan understøtte, at de arbejder selvstændigt og fokuseret i længere tid ad gangen. I takt med at eleven selvstændiggøres, lægges der i interventionerne op til, at læreren opstiller en didaktisk ramme, der sikrer løbende feedback, og hvor eleven selv er med til at formulere mål for sin egen læring. Foreløbige resultater peger bl.a. på, at arbejdet med øget elevinddragelse og elevernes egenproduktion kan medvirke til at omorganisere tid, hvorved læreren kan arbejde mere differentieret.

I forbindelse med projektet er der gennemført forsøg både i indskolingen, på mellemtrin og i udskolingsklasser på fem forskellige skoler. I disse forsøg er der fokuseret på at gennemføre aktiviteter både for elever og for lærere og ressourcepersoner.



Det har været en stor motivationsfaktor for eleverne, at de i højere grad har været medproducenter og været mere aktive og kreative i undervisningen. Det har også åbnet for nogle nye didaktiske muligheder; hvis man som elev fx skal lave en video i undervisningen, som forklarer andre, hvordan man løser en opgave, opstår der nye muligheder, hvor man selv får en bedre forståelse af emnet.

I stedet for at lade vejlederne gennemføre aktiviteter for eleverne, mens lærerne står på

sidelinjen, har lærerne gennem nogle små laboratorier fået støtte af vejlederne til at udvikle deres almindelige undervisning gennem inddragelsen af digitale medier. På den måde bliver arbejdet med digitale medier ikke til noget ekstraordinært, der skiller sig ud fra den almindelige undervisning. Det bliver integreret. Og sådan vil vi gerne fortsætte.

*Kasper Nyholm,
viceskoleleder på Absalons Skole*



Inklusion og undervisnings-differentiering i digitale læringsmiljøer

En af de store opgaver, skolerne står over for, er arbejdet med at skabe en inkluderende og differentieret undervisning, hvor der er lige deltagelses- og læringsmuligheder for alle elever. I dette arbejde kan digitale teknologier spille en betydningsfuld rolle.

Nye didaktiske praksisser, brug af digitale teknologier og et styrket vejlederkorps er grundtankerne bag projektet 'Inklusion og undervisningsdifferentiering i digitale læringsmiljøer'.

I to år har forskere og konsulenter støttet fem skoler i at styrke deres brug af digitale teknologier – fordi digitale teknologier rummer vigtige potentialer, som kan støtte elevernes læreprocesser. Skolerne har bl.a. arbejdet med princippet om læse- og skrive-teknologi (LST) for alle elever og i alle fag, som bredt støtter og udfordrer elevernes læsning og skrivning. Foreløbige resultater viser, at lærernes erfaringer med LST til differentiering er meget positive. Projektet vil som led i de endelige resultater bl.a. forsøge at dokumentere, om anvendelse af LST har betydning for elevernes læsefremskridt i forhold til de nationale tests. En anden teknologi, der er arbejdet med på skolerne, er det nyudviklede 'Elevbaro', som giver elever stemme og klassens team systematisk feedback om, hvordan eleverne trives

fagligt og socialt i undervisningen. Formålet er, at lærerne får øje på nye muligheder for at differentiere undervisningen.

I projektet har forskere og konsulenter samtidig arbejdet med at styrke læreres didaktiske kompetencer. Især har man haft fokus på den projektorienterede undervisning. Lærere og pædagoger har fået sparring om, hvordan de kan have en faciliterende rolle i undervisningen og skabe større selvstændighed blandt eleverne. Tanken er, at man ved at styrke elevernes selvstændighed i undervisningen skaber bedre deltagelsesmuligheder for alle elever.

For at understøtte fremdrift og forankring af projektet har forskere og konsulenter løbende arbejdet med at styrke ressourcepersonernes og ledelsens roller. Bl.a. har man klædt ressourcepersonerne på til fremadrettet at støtte lærerne i den igangsatte udvikling. Dette ses som væsentligt i forhold til at fastholde skolernes udviklingsarbejde.



I dag er brugen af it-redskaber blevet en integreret del af undervisningen – en del af kulturen, særligt på mellemtrinnet. Før i tiden kunne elever, der brugte it-rygsække, føle sig anderledes, fordi de kun var få, der brugte dem. I dag bruger alle elever it-redskaber som bl.a. Crome Book og App Writer. De kan nemlig hjælpe eleverne på forskellige måder, hvor de har behov for det. På den måde hjælper it-redskaberne med at skabe en mere differentieret undervisning.

Den store opgave, vi står overfor nu, er at lade kulturen fra mellemtrinnet sive nedad til indskoling og gro opad til udskoling. Vi skal have spredt de gode erfaringer, man har gjort på mellemtrinnet. Samtidig vil vi holde liv i erfaringerne fra projektet ved at koble det til de nye udviklingsprocesser, vi skal være en del af.

*Hans Winther,
skoleleder på Christiansfeld Skole*



It i den innovative skole – nye kompetencer, nye organiseringsformer i det 21. århundrede

Projektet skal styrke elevernes kompetencer til at bruge it på en kreativ måde i løsningen af faglige problemstillinger. Gennem fem undervisningsforløb inspirerer projektet til nye undervisningsformer, ny organisering og nye typer af samarbejde.

Projektet har fokus på, hvordan it og digitale medier kan udnyttes til at skabe undervisningsforløb, der styrker elevers kompetencer inden for bl.a. samarbejde, kreativitet, innovation, produktion og problemløsning. Projektet arbejder med at udvikle både lærerkompetencer og lærernes samarbejdsformer gennem afprøvning af konkrete, innovative, it-baserede undervisningsforløb i udvalgte fag på bestemte klassetrin.

Projektet har udviklet og afprøvet i alt fem undervisningsforløb på de deltagende skoler. Alle forløbene inddrager it og har fokus på at inspirere til vedvarende ændringer i undervisningen i forhold til innovation. Ud over de fem forløb er der på hver skole blevet igangsat en mediepatrolje. I mediepatroljen lærer udvalgte elever om de forskellige teknologier, som forløbene anvender, med det formål, at eleverne aktivt kan hjælpe lærerne med at gennemføre undervisningsforløbene.

Parallelt med de fem innovative undervisningsforløb har projektet en organisatorisk indsats. Den organisatoriske indsats har som mål at skabe strukturer i skolerne, der understøtter nyudvikling i relation til projektet og organisatorisk læring. Det er bl.a. sket ved at etablere nye samarbejdsrelationer mellem de deltagende lærere, at arbejde ud fra en projektorganiseringsmodel og at etablere netværksrelationer mellem både fag og skoler. Projektet har således ikke kun haft blik for at skabe blivende forandringer i undervisningen, men også at forandre skolens kultur og organisering.

Foreløbige resultater fra projektet peger bl.a. på, at indsatser, der omfatter hele skolen, fremmer innovativ, it-baseret undervisning og virkelighedsnær problemløsning, der understøtter elevernes udvikling af det 21. århundredes kompetencer. Derudover er skolens ledelse af afgørende betydning for skolens og medarbejdernes udbytte af projektet.



For os var projektet både en god måde at få skabt en digitaliseringsstrategi på og en måde at indarbejde en ny kultur på skolen. Vi havde allerede nogle dygtige it-folk, men projektet gjorde, at vi 'turde' i fællesskab, og jeg synes, vi har fået åbnet øjnene for, at man med it kan lære på nye måder.

Et af de mest synlige tiltag har været vores mediepatrulje. I mediepatruljen er det elever, der lærer lærere noget. Mediepatruljen kan bruges alle steder på skolen – fx kan

patruljen bruges til at få apps til at fungere i en konkret time, så lærere ikke behøver at bekymre sig om teknikken og kan koncentrere sig om at sætte undervisningsrammen. Patruljen har været så stor en succes, at Vordingborg Kommune nu har besluttet at oprette mediepatruljer på alle skoler. Projektet er slut, men vi fortsætter efter samme opskrift på alle årgange!

*Anne Marie Jakobsen,
skoleleder på Kulsbjerg Skole*



It-fagdidaktik og lærerkompetencer i et organisatorisk perspektiv

Projektet arbejder på at styrke læreres kompetencer til at integrere fag, didaktik og it med henblik på at øge elevers læringsudbytte.

'It-fagdidaktik og lærerkompetencer i et organisatorisk perspektiv' er et kompetenceudviklingsprojekt, der har til formål at styrke brugen af it i den faglige og pædagogiske udvikling af skolens fag. Projektet er tilrettelagt som et praksisnært samarbejde med fem skoler og har fra forskellige vinkler sat fokus på, hvordan it-baserede læringsformer kan indgå i nye og innovative undervisningsforløb, og hvordan fælles udvikling af undervisningsforløb i fagteams kan indvirke på samarbejdet mellem lærere og vejledere og på udvikling af undervisningen.

Projektet har arbejdet på både et didaktisk, teknologisk og organisatorisk niveau. På det didaktiske niveau har lærerne indgået i en række workshops og undervisningsrettede aktiviteter sammen med faglige konsulenter. Lærerne har både eksperimenteret med bestemte måder at bruge it i undervisningen på og udviklet, beskrevet og afprøvet nye innovative udviklingsforløb i praksis.

På det teknologiske niveau er lærerne blevet introduceret til og har afprøvet konkrete teknologiske værktøjer, og på det organisatoriske niveau har projektet sat særligt fokus på skoleledelsens rolle og handlerum. Skoleledelsen har bl.a. arbejdet med, hvordan man kan sikre gode rammer for en styrket brug af it, og hvordan arbejdet kan fastholdes over tid. Foreløbige resultater fra projektet peger bl.a. på, at en sådan koordineret indsats i forhold til at sætte fokus på teknologi, didaktik og organisering fremmer systematisk videndeling og bidrager til fælles forberedelse og faglig udvikling.

I opsamlingen af resultater fra projektet er der bl.a. en særlig opmærksomhed på, hvordan kompetenceudviklingsindsatsen har ført til konkrete, nye anvendelser af it i undervisningen.



Projektet har været med til at spore os ind på, hvad it kan bruges til med hensyn til læring, hvor it for nogle måske tidligere har været noget, som man gik hen et sted og gjorde. De lærere, der har deltaget, anvender i høj grad it i deres undervisning som et redskab til læring i dag. Det er det vigtigste ved projektet.

Det, vi faldt for, da vi tilmeldte os projektet, var først og fremmest muligheden for at få vejledning fra dygtige folk, bl.a. fra univer-

sitetet. Når der kommer folk udefra med noget tyngde, giver det en langt større gennemslagskraft, end når vi selv øver os på skolen. Som skole indgår man ofte i projekter, der slutter, og som ikke kommer videre. I et projekt som dette bliver man derfor også nødt til at have en skarp, samlet plan for, hvad man vil, og hvordan man kan fastholde det bagefter.

*Lars Jacobsen,
viceleder på Vissenbjerg Skole*



Digitalt understøttede læringsmål

Projektet ‘Digitalt understøttede læringsmål’ udvikler og afprøver, hvordan digitale ressourcer kan understøtte arbejdet med målstyret undervisning i skolen. Projektet er gennemført i samarbejde med ti danske skoler.

Projektet ‘Digitalt understøttede læringsmål’ har til formål at udvikle, afprøve og skabe viden om, hvordan digitale redskaber kan sikre en god kobling mellem Forenklede Fælles Mål og en målstyret undervisningspraksis. Da projektet blev igangsat, var mange skoler endnu ved at gøre de første erfaringer med at arbejde læringsmålstyret, og der fandtes kun sparsomme eksempler på digitale værktøjer til det formål. Et vigtigt instrument for projektet blev derfor at udvikle en prototype, der kunne afprøves i et tæt samarbejde med praktikerne.

Resultatet af arbejdet blev det digitale redskab Målpilen, som er afprøvet på 10 skoler og af i alt 100 lærere. Hensigten med at udvikle Målpilen har været både at udvikle et konkret bud på et brugbart digitalt redskab, der kan understøtte lærernes arbejde med målstyret undervisning, og at gøre erfaringer med hensyn til, hvordan sådan et redskab indvirker på lærernes praksis og elevernes

læring. Projektet belyser således forskellige spørgsmål – hvilke konkrete behov har lærerne med hensyn til et digitalt redskab, gør et digitalt redskab koblingen til Fælles Mål lettere, og bliver redskabet i sig selv styrende for praksis?

Projektet har sat fokus på fagene dansk og matematik og har udover deltagelse af 10 skoler inddraget viden og erfaringer fra en række fagdidaktiske konsulenter og forskere. Projektet har bestået af både en udviklingsfase og en interventionsperiode, hvor praktikere og forskere har gjort konkrete erfaringer ude på de enkelte skoler.

I resultaterne fra projektet forventes bl.a. at indgå ny viden om de mange forskellige måder, lærere forstår læringsmål på, og hvilke strategier de vælger i arbejdet med læringsmålstyret undervisning. Samtidig vil projektet pege på, hvilke faktorer der understøtter og vanskeliggør arbejdet med (digital) læringsmålsstyret undervisning.

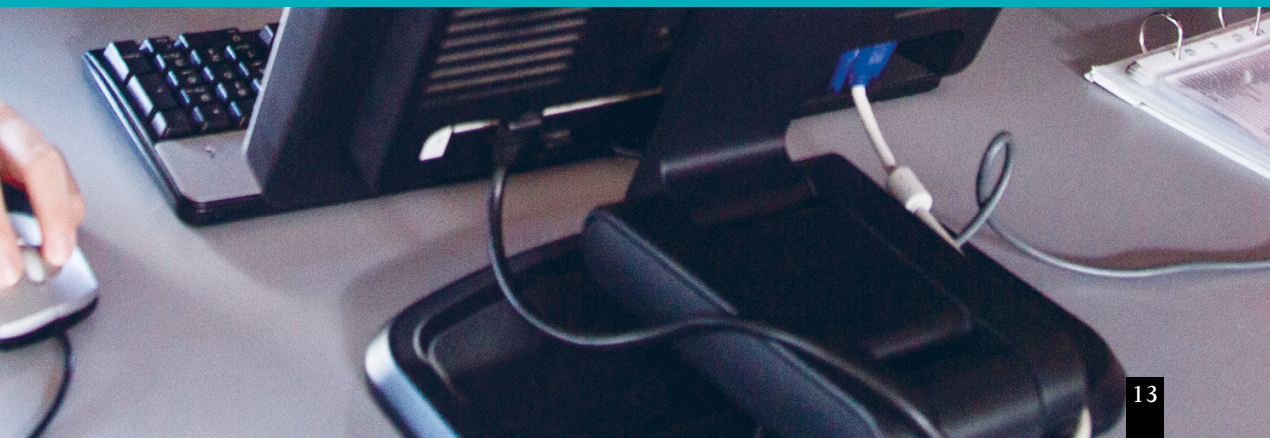


Fra starten har vi set projektet som et udviklingsarbejde i forbindelse med vores undervisning og en bevægelse mod målstyrede læreprocesser. Vi har været del af en fantastisk proces, hvor vores lærere har kunnet reflektere og diskutere didaktik på et niveau, der ikke er tid til i det daglige.

De didaktiske diskussioner er helt nødvendige for at designe et digitalt værktøj, der er så godt som muligt. Det er helt sikkert, at vi har brug for et digitalt værktøj – uden et

digitalt værktøj bliver arbejdsbelastningen simpelthen for stor. Samtidig har et digitalt værktøj nogle begrænsninger, og det kan fx være svært at rumme mangfoldigheden i vores praksis i ét værktøj. Det er derfor vigtigt, at vi har en bevidsthed om, hvad de digitale værktøjer kan, og hvad de ikke kan. Og vi skal være opmærksomme på, at vi ikke kun gør det, de kan.

*Karen Skyum,
skoleleder på Hammerum Skole*



Tak til alle deltagere i demonstrations- skoleforsøgene

Skoler

Hellerup Skole, *Gentofte*
Absalons Skole, *Roskilde*
Antvorskov Skole, *Slagelse*
Filstedvejens Skole, *Aalborg*
Vejle 10. klasse ungdomscenter, *Vejle*
Hadbjerg Skole, *Favrskov*
Christiansfeld Skole, *Kolding*
Nordvestskolen, *Lolland*
Højby Skole, *Odense*
Præstø Skole, *Vordingborg*
Vissenbjerg Skole, *Assens*
Skolen i Midten, *Hedensted*
Skægkærskolen, *Silkeborg*
Uglegårdsskolen, *Solrød*
Vorrevangskolen, *Aarhus*
Bakkevejens Skole, *Esbjerg*
Vestre Skole, *Silkeborg*
Sønderskovskolen, *Sønderborg*
Kulsbjerg Skole, *Vordingborg*
Hammerum Skole, *Herning*
Øster Farimagsgade Skole, *København*
Skolen ved Søerne, *Frederiksberg*
Husum Skole, *København*
Højmeskolen, *Odense*
Voerladedgård Skole, *Skanderborg*
Parkskolen, *Struer*
Skodborg Skole, *Vejen*
Gåsetårnsskolen, *Vordingborg*

Forskere og projektledere

Birgitte Holm Sørensen, *Aalborg Universitet*
Karin Levinsen, *Aalborg Universitet*
Morten Misfeldt, *Aalborg Universitet*
Marie Falkesgaard Slot, *University College Lillebælt*
Marianne Georgsen, *VIA University College*
Charlotte Krog Skott, *University College Copenhagen*
Stefan Ting Graf, *University College Lillebælt*
Jeppe Bundsgaard, *Aarhus Universitet*
Thomas Illum Hansen, *University College Lillebælt*

A young child with blonde hair is shown in profile, looking at a large digital screen. The child's right hand is raised, with the index finger pointing at the number '54' on the screen. The screen displays various mathematical problems, including '6 = 24', '3 = 12', and '= 54'. There are also multiplication symbols '*' and a keyboard layout visible on the screen. The child is wearing a purple wristband and a white fuzzy wristband on their right wrist. The background is bright and slightly blurred.

Læs mere om demonstrationsskoleforsøgene på:
www.demonstrationsskoler.dk
www.uvm.dk/itifolkeskolen



KL


DIGITALISERINGSSTYRELSEN



MINISTERIET FOR
BØRN, UNDERVISNING
OG LIGESTILLING
STYRELSEN
FOR IT OG LÆRING