

# Evaluering af “På vej mod digital dannelse”

## Indhold

Indledning.....	2
Baggrund .....	2
Formål.....	3
Metode .....	3
Kvalitativ undersøgelse.....	3
Kvantitativ undersøgelse .....	3
Undersøgelsens resultater .....	4
Digital dannelse på 0-6-årsområdet .....	4
Netværk af it-vejledere.....	5
Kompetenceudvikling og flere enheder .....	5
Digital dannelse på SFO/klub-området .....	6
Større vidensdeling mellem institutionerne.....	7
Digital dannelse på skoleområdet .....	7
Undersøgelsen.....	8
It-infrastruktur .....	8
It i den pædagogiske praksis .....	10
Bedre vilkår for samarbejde og samskabelse .....	10
It-systemer understøtter igangværende processer .....	11
Understøttelse af elever.....	11
Mere tid med eleven .....	11
Forøget læringsudbytte.....	12
It-lederskab og vejledning i folkeskolen .....	13
Digital dannelse på specialområdet .....	15
Opsummering.....	16
Fortsatte fokusområder .....	17

## Indledning

I 2012 vedtog kommunalbestyrelsen i Hvidovre Kommune en fireårig strategi for børns digitale kompetencer kaldet "På vej mod digital dannelse". Det var en vision med tre overordnede målsætninger for 0-18-årsområdet:

- Konkrete pædagogiske mål og handleplaner for, hvordan der skal arbejdes med it
- Velfungerende og tidssvarende trådløst netværk
- Investering i digitale enheder (iPads, Chromebooks, PC'er)

I den politiske beslutning var der afsat et årligt beløb til at købe digitale enheder til Hvidovre Kommunes folkeskoler og institutioner med det formål, at halvdelen af Hvidovre Kommunes folkeskoleelever i 2016 havde udlånt en digital enhed fra skolen. Gennemgående for hele visionen er ønsket om at understøtte kommunens børn og medarbejders hverdag og arbejde med brugen af it, så den pædagogiske praksis kvalificeres. Ligeledes er et grundlæggende element i "På vej mod digital dannelse" er et helhedsorienteret perspektiv, hvor barnets digitale dannelse understøttes fra daginstitutionen til det går ud af folkeskolen.

Da "På vej mod digital dannelse" blev skrevet i 2011 var it-landskabet på Hvidovre Kommunes folkeskoler, SFO'er, klubber og daginstitutioner kendetegnet ved generel utilfredshed både i forhold til antallet af enheder pr. barn, kvaliteten af enheder samt kvaliteten af netværket. It-infrastrukturen i 2012 levede ikke op til de pædagogiske mål vision og handleplanen også målsatte. For at imødekomme dette, blev det første indsatsområde derfor at sammentænke it-infrastrukturen med de pædagogiske mål. Med vision og handleplanen blev der således oprettet en projektorganisation med en styregruppe (projektejer Christine Brochdorf) og en følgegruppe (it-dialogforum), hvor den it-tekniske og den pædagogiske fagkreds blev repræsenteret. Det har medført, at didaktik, pædagogik og teknik blev samtænkt både i forhold til investeringer i enheder og netværk samt de kompetenceudviklingsindsatser, der er gennemført. Målet var, at pædagogikken sætter retningen, og teknikken understøtter pædagogikken. Projektet er støttet af en bredt repræsenteret følgegruppe, der var aktivt bidragende i formuleringen af visionen og i opfølgningen på implementeringen.

## Baggrund

"På vej mod digital dannelse" havde som overordnet formål, at alle børn fra 0-18 år i Hvidovre Kommune med udgangen af 2015 arbejder med it-ressourcer i tilrettelagte pædagogiske forløb, der styrker faglighed, dannelse og inklusion. Målsætningen for 2015 var, at

- alle børn har adgang til tidssvarende it-ressourcer
- alle børn møder kompetent pædagogisk it-vejledning
- alle børn fra 6 års-alderen kommunikerer digitalt
- alle børn har adgang til institutionens virtuelle it-ressourcer uafhængigt af, om de er på institutionen eller uden for institutionen.

Hertil eksisterer flere målsætninger for skoleområdet, SFO/klub-området og 0-6-årsområdet. Læs hele "På vej mod digital dannelse" her: <http://www.hvidovre.dk/Borger/Familie-boern-og-unge/Skole/IT%20i%20folkeskolerne.aspx>

## Formål

Børn & Velfærd ønskede gennem en undersøgelse af "På vej mod digital dannelse" at få uddybet og evalueret på, hvordan arbejdet med digitalisering på Hvidovres folkeskoler, klubber, SFO'er og daginstitutioner har forløbet. Denne rapport er en evaluering af, hvordan arbejdet med de ovenstående samt mere områdespecifikke målsætninger er forløbet.

## Metode

Evalueringen består både af en kvalitativ og en kvantitativ undersøgelse.

### Kvalitativ undersøgelse

Den kvalitative undersøgelse består af en række semistrukturerede interviews. Det vil sige, at der på forhånd er lavet en interviewguide, som interviewene tager udgangspunkt i. Interviewguiden har fulgt samme struktur i alle interviewene, men varieret lidt i indhold efter kontekst.

Interviewpersonerne er:

- René Rasmussen Sjøholm, skoleleder Risbjergskolen
- Ole Møller Laursen, skoleleder Holmegårdsskolen
- Christian Østergaard, viceskoleleder Dansborgskolen
- Nanna Larsson, SFO-leder, Avedøre Skole
- Alexander Råe, it-vejleder på Risbjergskolen og fagrækkeansvarlig<sup>1</sup> for de pædagogiske it-vejleder (it-pæd) i skolen
- Martin Gjørl, it-vejleder på Frydenhøjsskolen og fagrækkeansvarlig for de pædagogiske it-vejledere (it-pæd) på klub og SFO
- Dan Mildam, it-vejleder og knyttet til specialtilbuddet C-rækken på Præstemoseskolen
- Arbejdsgruppen for 0-6-årsområdet repræsenteret v. daginstitutionsleder Janni Juhl-Pedersen, leder for vejlederteamet og dagplejen Conny Langgaard Jensen, daginstitutionsleder Jan Friis Andersen og daginstitutionsleder Birgitta Schmidt. Ikke-deltagende var udviklingskonsulent Lone Petræus, daginstitutionsleder Tina Lerche, og vejleder for legeteket Grethe Hyldkrog.

### Kvantitativ undersøgelse

Den kvantitative undersøgelse består af fire elektroniske spørgeskemaundersøgelser. Spørgeskemaerne er sat op i spørgeskemaprogrammet SurveyXact, og er distribueret via link.

---

<sup>1</sup> Fagrækkerne er en møderække, hvor vejledere fra forskellige institutioner vidensdeler omkring den pædagogiske praksis og vejledning af kolleger.

Målgrupperne for spørgeskemaundersøgelserne er:

- Pædagogiske medarbejdere på Hvidovres folkeskoler, klubber og SFO'er (180 svar)
- Forældre til elever på Hvidovres folkeskoler (340 svar)
- Elever fra mellemtrinnet og udskoling på Hvidovres folkeskoler (470 svar)
- Medarbejdere på Hvidovre Kommunes daginstitutioner (35 svar)

Udsagnene og procentsatserne i denne evaluering kan ikke ses som fuldt repræsentativt for alle børn, forældre og pædagogiske medarbejders oplevelser og erfaringer med digitaliseringen på området. Svarprocenten i de forskellige spørgeskemaundersøgelser varierer meget. På trods af dette giver evalueringen dog stadig et brugbart indtryk af de forskellige målgruppers forståelser og erfaringer med udbyttet af it på 0-18-års-området i Hvidovre Kommune.

## Undersøgelsens resultater

I de kommende afsnit vil undersøgelsens resultater blive præsenteret. Undersøgelsen af 0-6-årsområdet vil komme først herefter SFO/klub-området og efterfølgende skole-området. Rapporten munder ud i en række konkrete anbefalinger til en ny vision og handleplan for digitaliseringen på 0-6-årsområdet. Anbefalingerne er skrevet med udgangspunkt i undersøgelsens resultater.

## Digital dannelse på 0-6-årsområdet

Arbejdet med digitaliseringen har på 0-6-årsområdet udviklet sig meget fra vision og handleplanen blev skrevet. I 2011 var digital dannelse ikke på den pædagogiske dagsorden på 0-6-årsområdet. Daginstitutionerne havde hverken de tekniske muligheder, den fornødne økonomi eller de krævede pædagogiske kompetencer til at arbejde med digitalisering. Analysen af området tager udgangspunkt i interview med arbejdsgruppen<sup>2</sup> samt spørgeskemaundersøgelsen til de pædagogiske medarbejdere på 0-6-årsområdet.

De overordnede målsætninger for 0-6-årsområdet var, at:

- alle institutioner frem mod 2015 tilegner sig viden om børn digitale dannelse
- alle institutioner beskriver og sætter mål for den pædagogiske praksis i forhold til brugen af it og digitale medier i den enkelte institution.

“På vej mod digital dannelse” har sat rammen for den udvikling, der er sket på området. Ikke mindst grundet de økonomiske muligheder, som visionen gav.

---

<sup>2</sup> Arbejdsgruppen er et netværk af ressourcepersoner i forhold til brugen af multimodale medier. Den er nedsat i 2012 som en del af “På vej mod digital dannelse”

Det første spadestik på området var at etablere et trådløst netværk på alle daginstitutioner, der indtil da udelukkende havde internetadgang til administrativ brug. Fra 2012 har der været et velfungerende trådløst netværk på alle daginstitutionerne.

### Netværk af it-vejledere

En af de bærende pædagogiske forandringer på området har været, at alle daginstitutioner udpegede en it-vejleder, der i perioden selv har dygtiggjort sig i inddragelsen af it i den pædagogiske praksis ved hjælp af kursusaktivitet og på baggrund af konkrete erfaringer. Der er derudover oprettet et netværk for it-vejlederne, hvor målet er, at de vidensdeler pædagogisk praksis. Der er stadig et stort behov for og et stort udviklingspotentiale i netværket, især i forhold til vidensdeling af aktiviteter understøttet af it og kollegial vejledning. I forbindelse med interviewet af arbejdsgruppen blev der udtrykt et ønske om endnu mere forvaltningsmæssigt sparring i forhold til arbejdet med netværket og til brugen af de digitale enheder i den pædagogiske praksis lokalt på daginstitutionen, samt sparring om hvordan man leder den proces.

De institutioner, som deltog i pilotprojektet<sup>3</sup>, fik en bedre start på hele digitaliseringsprocessen, da der her var afsat ressourcer, både tid og økonomi, til at hjælpe institutionerne godt i gang. Her var der også et større fokus på det ledelsesmæssige aspekt, og det blev italesat jævnlige.

### Kompetenceudvikling og flere enheder

Arbejdsgruppen efterspurgte bedre mulighed for kompetenceudvikling på området. Ikke som tidligere ved hjælp af kurser, men i højere grad ved, at eksempelvis en it-vejleder fra en daginstitution eller SFO/klub systematisk understøtter og inspirerer til brugen af digitale enheder i den daglige praksis.

Arbejdsgruppen udtrykte derudover et ønske om flere digitale enheder, da de mente, at det lige nu var svært at tale om en decideret digitalisering på området med én iPad per stue i daginstitutionerne. Det understregede de gør det sværere at bruge enhederne som en del af en pædagogisk praksis. Derudover efterspurgte arbejdsgruppen, at der ikke skulle være entydigt fokus på digitale enheder, men at eksempelvis digitalt legetøj og en interaktiv legeplads også kunne tænkes ind som en del af digitaliseringen på 0-6-årsområdet.

Gennemgående for spørgeskemaundersøgelsen og interviewet med arbejdsgruppen på 0-6-årsområdet var, at de pædagogiske medarbejdere har opnået en større bevidsthed i forhold til brugen af, og den pædagogiske tilgang til, it og digitale medier. Der blev dog samtidig udtrykt et behov for at blive bedre til at gøre brug af it i praksis, da arbejdsgruppen italesatte en manglende modenhed i forhold til at gøre brug af de digitale enheder. Samtænkningen af it i den pædagogiske praksis er afgørende for en vellykket implementering, og her er der stadig et stort udviklingspotentiale. Derudover har der været et stort videnstab på it-området, fordi mange af de it-vejledere, der blev udvalgt på institutionerne, har fået nyt arbejde.

---

<sup>3</sup> Pilotprojektet var en samling af institutioner, der i fællesskab gjorde sig de første erfaringer med digitalisering på 0-6-årsområdet. Projektet var understøttet af en ekstern konsulent.

Udsagn fra det pædagogiske personale 0-6 til spørgsmålet "Hvordan har du brugt digitale enheder i den pædagogiske praksis?"

- "Sparring mellem personalet, når der er tid til dette. Vi forsøger at guide børnene igennem apps. I vuggestuen kan det være lettere puslespil med underlæggende lyde eller måske en motorisk leg, hvor de med fingrene tegner bobler for herefter at springe dem én af gangen."
- "Vi er på vej, og der er sat strategier for implementering, men der er endnu meget personale, der mangler "oplæring" i brugen af fx iPad for at kunne videregive et højt niveau til børnene"
- "Synes der fra kommunens side har været udbudt masser af kurser, hvor man har kunnet få ny inspiration og viden. Oplever desværre, at det ikke rigtig bliver brugt i det daglige arbejde. Børnene møder det sjældent"
- "Jeg har tidligere haft brugt det som inklusionspædagog. Vi brugte iPads til at finde billeder af værelser og tage billeder af forskellige møbler i Ikea. Børnene brugte det i et forløb om drømmeværelser."
- "Jeg har bl.a. brugt appen "zoom it" til et forløb med krible-krable dyr vi fandt dyr i skoven, og så googlede og zoomede vi dyret. I et rytmik forløb brugte vi Backwards app'en, hvilket gjorde at børnene blev inspireret til mange forskellige øvelser/bevægelser"

## Digital dannelse på SFO/klub-området

"På vej mod digital dannelse" målsatte for SFO/klub-området, at:

- alle institutioner tilegner sig viden om børns digitale dannelse
- alle institutioner sætter mål for den pædagogiske praksis

I forbindelse med skolereformen overgik fritidshjem til SFO'er og samarbejdet mellem klub og skole blev styrket. Det har skabt en enklere ledelsesmæssig struktur i forhold til at forbedre samarbejdet mellem pædagoger og lærere "På vej mod digital dannelse" sidestillede lærere og pædagogers arbejde med digitalisering/uddannelse af pædagogiske it-vejledere. Derfor har alle it-vejlederne på SFO/klub-området gennemgået diplommodulerne Digital kultur og Kollegial sparring. Formålet har været at skabe et fælles grundlag for it-vejledning uafhængigt af, om det var en skole- eller fritidsaktivitet.

En række af it-vejlederne på SFO/klub-området har i perioden ligesom på daginstitutionsområdet fået andet arbejde udenfor kommunen, og det har medført et kompetence- og videnstab på området. Det har skabt et behov for at uddanne nye it-vejledere på området.

Et tiltag, som "På vej mod digital dannelse" rammesatte, var, at alle institutioner skulle skrive en lokal it- og mediepolitik, men arbejdet med implementeringen af politikken har varieret meget fra institution til institution.

## Større vidensdeling mellem institutionerne

Et tydeligt tema i både interviewet med SFO-leder Nanna Simonsen og fagrække-ansvarlig for pædagogisk it Martin Gjøl var en efterlysning af større vidensdeling på tværs af institutionerne. Martin Gjøl nævnte, at de pædagogiske it-vejledere på SFO/klub-området især har haft udfordringer med den kollegiale sparring.

Udfordringen ligger i at få it-vejlederne til at arbejde mere målrettet med kollegial vejledning, så institutionerne gør fuld brug af det potentiale og den viden, der allerede er at trække på, på selve institutionen. Vidensdelingen kan eksempelvis komme gennem erfaringsudveksling af gode forløb. I interviewet fortalte Martin Gjøl eksempelvis denne historie:

*“Jeg har arbejdet en del med computerspil i forhold til, hvordan man samarbejds-mæssigt med sit sprogbrug gør det. Og der har jeg haft nogle af de lidt hårde drenge hos os, der har svært ved at samarbejde, der pludselig bedre kan samarbejde gennem computerspil. Så jeg fokuserer på, hvor vigtig sprogbrug er i deres samarbejde, og hvis de bare råber ad hinanden, så ender de med at tabe spillet. Så de følte lige pludselig et behov for at lære, hvordan de kunne snakke ordentlig sammen, for ellers taber de simpelthen til andre”.*

Ligeledes fortalte Nanna Simonsen, at denne vidensudveksling, der giver inspiration til undervisnings- eller aktivitetsforløb i blandt andet den understøttende undervisning, ikke har været specielt velfungerende for pædagogerne. Hun har en forhåbning om, at læringsplatformen Meebook kan være en katalysator for en bedre vidensdeling på det område.

Styrkelsen af netværket på tværs af institutionerne har også været en del af målsætningen i ”På vej mod digital dannelse”, og det er et af de områder, hvor der fortsat er brug for en indsats. Ligeledes efterspørges der, ligesom på dagsinstitutionsområdet, en tydeligere organisering og forventningsafstemning i samspillet mellem leder, it-vejleder og øvrige medarbejdere.

Interviewene med Nanna Simonsen samt Martin Gjøl understregede, at der er behov for at videreudvikle arbejdet med indtænkningen af it som kvalificerende redskab i den daglige pædagogiske praksis for eksempel i forbindelse med den understøttende undervisning. De pædagogiske medarbejdere har i perioden stiftet et dybere bekendtskab med brugen af it i den pædagogiske praksis, men der er stadig mulighed for stor udvikling.

## Digital dannelse på skoleområdet

Digitaliseringen på skole-området har været kendetegnet ved en stor udvikling i de fire år vision og handleplanen har været målrettet. Det første spadestik i forhold til vision og handleplanen var brugen af iPads i den pædagogiske praksis, og den hertil nødvendige tilegnelse af viden og kendskab til programmer og apps, der understøtter fagdidaktikken og anden formidling end tekst, eksempelvis billede og lyd. Efterfølgende har de pædagogiske medarbejdere også blandt andet skulle implementere det pædagogiske produktions- og fildelingsredskab Google Apps for Education (GAfE) samt læringsplatformen Meebook. De pædagogiske medarbejdere arbejder med Googles værktøjer i undervisningen, fordi det giver dem

mulighed for at arbejde kollaborativt<sup>4</sup>, dynamisk og mobilt. Derudover blev der i 2015 implementeret læringsplatformen "Meebook", hvor de pædagogiske medarbejdere arbejder med læringsmålstyret undervisning, oprettelsen af årsplaner og digitale elevplaner.

Udviklingen på området har stillet store krav til både lederne og de pædagogiske medarbejdere, der blandt andet har haft til formål at skabe kendskab til nye digitale enheder og it-platformer, samt kunne gøre brug af dem i den daglige undervisning. Udover de nye it-platformer har skolerne de sidste fire år også fået væsentlig flere digitale enheder. Dette har nødvendigvis også været et udgangspunkt for en stor udvikling i implementeringen af it i den pædagogiske praksis.

Samlet set er der på området sket et skifte fra en forståelse af it som en teknisk kompetence til, at it er blevet en pædagogisk understøttende kompetence. Det skifte kan ligeledes ses i vejlederkulturen, hvor der er opstået et større behov for it-pædagogisk vejledning. Følgende afsnit vil analysere datamaterialet for SFO/klub-området og skoleområdet.

## Undersøgelsen

Samlet set kan udsagnene og svarene fra de pædagogiske medarbejdere, skoleledelserne, forældrene og eleverne rubriceres under følgende fire temaer:

- It-infrastruktur (Bring Your Own Device)
- It i den pædagogiske praksis
- Understøttelse af elever
- It-lederskab og vejledning

De fire tematikker er brugt som overskrifter for analyserne af "På vej mod digital dannelse" i folkeskolen. Analysen af skoleområdet er baseret på en tværgående analyse, der inddrager interviews med de tre skoleledere, interview med den fagrækkeansvarlige for den pædagogiske it samt spørgeskemaundersøgelserne for forældre, elever og pædagogiske medarbejdere.

## It-infrastruktur

Et af elementerne i "På vej mod digital dannelse" var at skabe en ordentlig it-infrastruktur, så elever og pædagogiske medarbejdere kunne gøre brug af it i pædagogiske sammenhænge. Flere digitale enheder på skolerne har skabt en bedre adgang til fungerende it.

Et vigtigt skridt i implementeringen af "På vej mod digital dannelse" var etableringen af et robust og driftsikkert netværk, fordi der var stor frustration på skolerne over det eksisterende netværk ikke fungerede stabilt. Det skabte en begrundet mistillid og legitimering i forhold til at afholde sig fra at inddrage it i undervisningen, og en bærende fortælling om, at netværket ikke virker. Pædagogiske og tekniske test af netværket viser, at det fungerer fyldestgørende i forhold til den pædagogiske praksis i dag. Spørgeskemaundersøgelsen viser ligeledes, at 76 procent af de pædagogiske medarbejdere vurderer, at det

---

<sup>4</sup> Fælles samproduktion



trådløse netværk fungerer i nogenlunde til høj grad i forhold til elevernes daglige brug af it. Udviklingen af brugen af digitale enheder, blandt andet overgangen til skybaserede programmer, vil potentielt kræve et stærkere netværk i fremtiden. Når flere og flere børn og de pædagogiske medarbejdere udvikler deres it-kompetencer og gør brug af et bredere funderet udvalg af digitale ressourcer vil kravene til netværket stige.

### *Bring Your Own Device*

I den kommunale aftale om "På vej mod digital dannelse" var også en aftale om finansiering af digitale enheder til halvdelen af Hvidovre Kommunes elever i årene 2013-2016 på 3,6 mio. kr. fordelt på skolerne samt SFO, Klub og daginstitutioner. Derudover besluttede Børne- og Undervisningsudvalget at indføre en "Bring Your Own Device"-strategi på digitale enheder, hvilket vil sige, at der var en forventning om, at halvdelen af eleverne i folkeskolen ville medbringe deres egen digitale enhed til undervisningen for at leve op til, at alle elever på Hvidovres folkeskoler havde adgang til en digital enhed.

Som et supplement til interviewene blev skolelederne på de ni folkeskoler spurgt til, hvor mange procenter af deres elever, der medbragt egen enhed til undervisningen på daglig basis. Her svarede alle skolelederne, at mellem 0-10 procent af eleverne på deres skoler havde taget egen enhed med, hvilket muligvis også har haft en effekt på, at 6 ud af 9 af Hvidovres folkeskoler nu har en investeringsplan selv til at investere i digitale enheder til alle elever. De skoler der har lavet investeringsplan er: Risbjergskolen, Holmegårdskolen, Langhøjsskolen, Præstemoseskolen, Frydenhøjsskolen, Avedøre Skole. Der er dermed en risiko for, at skolerne kommer til at arbejde meget forskelligt og ud fra forskellige vilkår.

René Sjøholm Rasmussen og Ole Møller Laursen udtalte følgende om "Bring Your Own Device":

*"Det giver bedst mening, at eleverne har deres egen enhed - det giver den klart største udviklingsmulighed."*  
(René Sjøholm Rasmussen)

*"Jeg tror på 1:1-modellen, hvor alle elever har udlånt en digital enhed. Det er ikke det samme, som en digital enhed skal bruges hele tiden. Og iPad'en skal ikke være et pause-redskab. Det er noget, vi har arbejdet meget med de sidste år. Lærerne skal tænke enheden ind i forhold til det faglige indhold i den pædagogiske praksis. Det er et fagligt læringsredskab, og det er vigtigt, at den pædagogiske medarbejder er tydelig omkring det i sin daglige undervisning".* (Ole Møller Laursen)

Samtidig understregede skolelederne, at den demokratisering, der ligger i, at alle har ens enheder, går tabt ved at eleverne skal medbringe egen enhed. Og det er en udfordring, at lærerne ikke kan sende de apps ud, der skal bruges i undervisningen, fra centralt hold til elevernes enheder, hvilket kan give spildtid i undervisningssituationen. Mange undervisningsapps fungerer også kun på en specifik digital enhed, og hvis de fungerer på forskellige digitale enheder, er brugerfladen forskelligartet. Ligeledes ligger der en udfordring i, at den pædagogiske medarbejder skal have kendskab til mange forskellige digitale enheder for at kunne hjælpe eleverne i modsætning til, hvis alle klassens elever eksempelvis har fået udleveret iPads. Det skaber et unødvendigt fokus på teknik, der kan være medvirkende til, at de pædagogiske medarbejdere er tilbageholdende i forhold til at inddrage it i læringsforløbene.

I spørgeskemaundersøgelsen til forældrene svarede 68 procent af forældrene til de elever, der ikke havde udlånt en digital enhed, at deres børn ikke har medbragt egen enhed til undervisningen. Grunden til, at de ikke havde medbragt egen enhed svarede 9 procent, at barnet ikke havde en digital enhed, 29 procent at "familien ikke ønskede, at barnet medbragte egen/familiens digitale enhed". 7 procent svarede "Bekymring i forhold til økonomi og forsikring", og 55 procent valgte "andet" og udfyldte en anden grund. Her svarede en stor del af forældrene, at de ikke havde fået besked på, at deres børn skal medbringe en digital enhed fra skolen. En del af en kommende vision og handleplan for digitalisering på 0-18-årsområdet bør behandle temaet omkring central finansiering, lokal finansiering og "Bring Your Own Device" på baggrund af evalueringens datagrundlag. "På vej mod digital dannelse" har på én gang været et udviklingsprojekt og et driftsprojekt.

Nogle skoleledelser har været tilbageholdende i forhold til at bede eleverne om at have egen digital enhed med dagligt af flere årsager, herunder finansiering af opbevaring af enheden på skolen, udfordringer med kvaliteten og variationer af digitale enheder samt medarbejdernes viden og kompetencer i forhold til meget forskellige digitale enheder.

### **It i den pædagogiske praksis**

Skolelederne i de tre interviews italesatte, at digitale enheder skal bruges som et redskab på lige fod med de andre didaktiske redskaber i den pædagogiske praksis. It skal altså ikke forstås som en specifik kompetence, men et redskab der skal være en integreret del af den daglige undervisning. Ole Møller Laursen forklarede it i folkeskolen således:

*"It er en udvidelse af penalt huset. Det giver helt nye aspekter og perspektiver i den pædagogiske praksis. I de årgange, hvor eleverne har digitale enheder, giver det læreren nye muligheder for at tilrettelægge undervisningen".*

### **Bedre vilkår for samarbejde og samskabelse**

Både i interviewene og i spørgeskemaundersøgelsen blev muligheden for kollaborativitet fremhævet som et af de vigtige nye redskaber, som de pædagogiske medarbejdere har til rådighed i planlægningen af undervisningen samt i den daglige kommunikation på skolerne. Kollaborativitet skal forstås som muligheden for, at pædagogiske medarbejdere og elever kan samproducere læringsforløb. I praksis vil det sige, at de eleverne og de pædagogiske medarbejdere kan arbejde i fælles dokumenter fra hver deres enhed og nemt dele deres produktioner med hinanden med mulighed for hurtig feedback og feedforward. Som Christian Østergaard angav: *"Vi digitaliserer, deler og didaktiserer. Det er i Google Drev, at vi deler. Det er det valg, vi har truffet på Dansborgskolen".*

De pædagogiske medarbejdere tilkendegav i spørgeskemaet, at de især gør brug af de kollaborative redskaber i Google Apps for Education både i forberedelsen, men også i gennemførelsen af undervisningen. Skolerne udnytter i højere grad de muligheder systemerne giver til vidensdeling blandt de pædagogiske medarbejdere, fx til at udveksle undervisningsforløb og læringsressourcer og til at understøtte kommunikation og samarbejde, både blandt eleverne og mellem skolen og forældrene.

## It-systemer understøtter igangværende processer

It-systemerne har også været med til at understøtte de processer, der allerede er i gang på skolerne. Læringsplatformen er eksempelvis med til at støtte op om arbejdet med læringsmålstyret undervisning. Som René Sjøholm Rasmussen udtrykte:

*“Implementeringen af læringsplatformen har understøttet det arbejde, vi allerede var i gang med i forhold til læringsmålstyret undervisning. På den måde er der kommet en digital ramme for en proces, vi allerede var i gang med”.*

Inddragelsen af evaluering af Fælles Forenklede Mål brugt i undervisningen og elevevalueringer i læringsplatformen er med til at støtte op om og forudsætte de pædagogiske medarbejders arbejde med evaluering af deres undervisning. Herunder nævnte René Rasmussen Sjøholm også, at forældresamarbejdet kan blive styrket ved, at forældre kan få nemmere adgang til årsplaner og de specifikke forløb, børnene er i gang med i undervisningen.

Implementeringen af nye it-systemer har altså været med til at ændre lærernes planlægning, gennemførelse og evaluering. Datamaterialet viser dog, at det er forskelligt, hvor meget de pædagogiske medarbejdere anvender it i deres pædagogiske praksis. For nogen er det en naturligt integreret del af deres undervisning, hvorimod det for andre stadig ikke er blevet et redskab i den daglige undervisning. Her er fortsat et indsatsområde.

## Understøttelse af elever

I alle tre interviews med skolelederne fremhævede de, at digitale enheder kan understøtte arbejdet med differentiering og forskellige læringsstile. It's multimedialitet – altså muligheden for at anvende tekst, billeder og lyd i kombination, kan ligeledes motivere eleverne, fordi de eksempelvis kan lave produkter med forskellige udtryksformer, der understøtter den enkelte elevs styrker. Nogle elever har eksempelvis nemmere ved at formidle tilbagemeldinger på en given opgave ved hjælp af billede/lyd. Skrivestøtteværktøjer kan også for fagligt velfunderede elever give dem en sikkerhed i, at det de skriver er rigtigt. Et af de temaer, der både kom til udtryk i interviewene med skolelederne samt i spørgeskemaundersøgelsen med de pædagogiske medarbejdere var, at det øger elevernes motivation at arbejde med digitale enheder. Men de store effekter ved it ligger især i muligheden for undervisningsdifferentiering og arbejdet med forskellige læringsstile. En lærer i spørgeskemaundersøgelsen beskrev:

*“Jeg bruger [digitale ressourcer] en del i sprogundervisningen, hvor eleverne har stort udbytte af at træne gentagne gange og derefter kunne evaluere på f.eks. egen udtale. Vi har også arbejdet med en virtuel rejse, hvor it-aktiviteterne gjorde det muligt at arbejde individuelt og differentieret, hvilket gav mulighed for at have én til én tid med eleverne ifm. mindre dialoger osv., hvilket igen betød tid til differentiering”.*

## Mere tid med eleven

Muligheden for mere tid “én til én” eller “én til få” for den pædagogiske medarbejder er en afledt gevinst ved implementeringen af it i undervisningen. Blandt de pædagogiske medarbejdere og skolelederne var der generelt en oplevelse af, at eleverne – når de arbejder med it – har bedre mulighed for at arbejde på deres

eget faglige niveau. It giver mulighed for let adgang til materiale på flere niveauer, og mulighed for at understøtte, at eleverne kan arbejde på forskellige måder. Dette understøttes også af de digitale læremidler, der har indbygget forløb på forskellige faglige niveauer, som eleven kan gennemføre. Christian Østergaard udtalte:

*“It-ressourcer har haft en høj grad af indflydelse på differentiering, og at eleverne er i stand til at arbejde i forskellige retninger. Der ligger et stort læringsudbytte i, at eleverne lærer sig det at lære. Jeg kan se, at brugen af digitale enheder har haft en god indvirkning på differentieringen og holddannelser. Vi kan udfordre eleverne, der hvor de er fagligt. Det er rigtig godt, men det stiller også store krav til den indre styring”.*

Eleverne kan udfordres på deres faglige niveau, og samtidig kan it's multimediale muligheder anvendes til at understøtte elever med eksempelvis læse- og skrivevanskeligheder. Med tilgængeligheden af eksempelvis syntetisk tale på alle elevernes digitale enheder undgår man fx en stigmatisering af elever med læse- og skrivevanskeligheder, fordi eleven ikke i samme grad skiller sig ud.

Muligheden for filmproduktion, og i det hele taget arbejdet med multimodalitet, blev fremhævet som ressourcer, der er blevet bedre inkorporeret i den daglige undervisning efter der er kommet flere digitale enheder på skolen. Det åbner op for blandt andet bedre mulighed for at arbejde med forskellige læringsstile. I Hvidovre Kommune er der bevidst valgt digitale enheder og programmer, som elever og pædagogiske medarbejdere kan genkende fra deres fritidsliv. Det gør det nemmere for børn og voksne at gøre brug af it i skolen, når programmerne ligner noget, de er vant til at navigere i.

### **Forøget læringsudbytte**

Den kvantitative undersøgelse viste, at 76 procent af de pædagogiske medarbejdere vurderede, at arbejdet med iPads, Chromebooks og pc har øget læringsudbyttet for eleverne mellem ”nogenlunde grad” til ”høj grad”.

Udsagn fra lærerne:

- *”Personligt gør jeg meget brug af mine elevers iPads - min årgang har alle deres egen iPad. Alle mine undervisningsforløb inddrager brug af disse. Eleverne giver fx hinanden respons på skriftlige produkter i Google Docs, deler dokumenter med hinanden og med mig. Vi har gjort brug af de fleste af de apps, som vi har adgang til. Har især brugt Book Creator til fremstilling af multimodale tekster. Mine børns læringsudbytte er klart øget pga. den måde, vi bruger deres iPads på. Det er en fornemmelse, ikke en vished.”*
- *”I min klasse har vi iPads, og der ligger jeg altid opgaver ud i Google Classroom. Det gør det nemmere at differentiere undervisningen, da opgaverne ligger klar, så dem der er selvkørende behøver ikke vente på en forklaring. Nemt at dele gruppearbejde, sende opgaver. Eleverne er mere motiverede, når de skal bruge iPads.”*

- *“Excel forløb i forb med statistik. Kommunikationsforløb med chat og fællesskriv i GAFE [Google Apps for Education] mellem 4. og 8. årg. Tegning i dynamisk geometriprogram i forbindelse med geometri.”*
- *“iPad’en bliver ofte brugt til informationssøgning, men også samarbejde og opgaveaflevering i fx Google Docs. Der er dog stor forskel fra lærer til lærer, hvor meget der arbejdes digitalt.”*

Eleverne vurderede ligeledes, at læringsudbyttet er øget med brugen af digitale enheder og apps og programmer. Til spørgsmålet ”I hvor høj grad synes du, at du lærer mere, når du har adgang til apps og programmer?” svarede 91 procent af eleverne mellem ”nogenlunde grad” til ”høj grad”.

Udsagn fra eleverne:

- *“Jeg er blevet bedre til mange ting. Jeg er fx. blevet meget bedre til matematik. For at være ærlig er jeg blevet bedre til mange fag.”*
- *“Det er meget nemmere at få skrevet gode noter og samtidig have dem samlet i et sted. Men det gør jo undervisningen også meget sjovere når vi fx. Får lov at få lavet film ud fra fortolkningen af en tekst. Det er jo gode noter at have i video-format.”*
- *“Jeg har lært mere om kortfilm, musikvideoer, film osv. ved fx. Selv at lave dem og se hvordan man bruger alle de her filmiske virkemidler og hvor stor en forskel det gør som en seer med effekter osv. Jeg kan personligt rigtig godt lide at sidde og lege lidt med iMovie. Jeg kan virkelig godt lide Google Classroom. Det nemt at få sendt en opgave eller en aflevering af sted.”*
- 

67 procent af forældrene vurderede, at it har været med til at øge læringsudbyttet for deres børn i ”nogenlunde grad” til ”høj grad”. 18 procent har svaret ”ved ikke”. Udsagn fra forældrene:

- *“Mit barn har skrive-vanskeligheder og har siden 3. klasse brugt pc på skolen og egen iPad til at løse skriftlige opgaver, lave lærende spil, m.v. Han har fået lov at lave opgaver/spil på sin iPad, frem for opgaver i opgavehæfter. I 4. klasse har han ekstraordinært fået en bærbar udleveret fra skolen og bruger bla Appwriter. Det har rykket ham fagligt, og han er endelig blevet glad for at gå i skole. iPad havde ikke samme effekt.”*

### **It-lederskab og vejledning i folkeskolen**

Et gennemgående træk i interviewene med både skolelederne samt de fagrækkeansvarlige var, at det er væsentlig, at der er en klar ledelse i forhold til anvendelsen af it og digitale enheder i folkeskolen, og at det er væsentligt, at lederne har en vis erfaring og forståelse med de større it-systemer, der anvendes i skolen til at kvalificere den pædagogiske praksis.

I interviewene med skolelederne understregede de en stærk prioritering af it og et ansvar for en opfølgning på, hvordan anvendelse af it er på skolen. Herunder understregede de, at de som ledere skal udpege retning og lede den, og at deres rolle er at understøtte de vejledere, der skal føre det ud i livet på skolen og være med til at støtte de kolleger, der har sværere ved omstillingen på skoleområdet.

Derudover fremhævede skolelederne konceptet "Undervisning i Undervisningen med it" som et godt redskab til at skabe rammerne for udvikling inden for arbejdet med it på skolerne, og at det har været en stærk faktor for kompetenceudvikling på skolerne. "Undervisning i Undervisningen" med særligt fokus på it er et tilbud til skolerne i Hvidovre. Det er et udviklingsforløb, som giver et lærerteam mulighed for at modtage støtte og vejledning i, hvordan digitale medier kan styrke faglighed, inklusion og dannelse i undervisningen i forhold til deres konkrete årsplaner. Forløbet tager afsæt i lærerteamets ønsker og behov, og sammen med en ekstern konsulent og med skolens pædagogiske it-vejleder forbereder, udfører og evaluerer de faglige forløb fra lærerteamets årsplan med brug af it. På denne måde får skolerne en hjælpende hånd på vejen mod digital dannelse. Dette koncept for vejledning arbejdes der også videre med ude på skolerne. Som Ole Møller Laursen vurderer:

*"Kompetenceudvikling er en af mine vigtigste opgaver, og for mig er det interessante, hvordan viden spreder sig i organisationen. Jeg har ikke altid råd til at sende mine medarbejdere på kursus, men de jeg skal sende afsted, skal sendes afsted med et sigte om, at den viden de får, skal kunne spredes i organisationen efterfølgende. Det er derfor vigtigt, at det er de faglige vejledere, it-vejlederne eller læringsvejlederne, der får de ekstra kompetencer. For de har en opgave på skolen i at få spredt den viden. Derefter er det vigtigt, at vejlederne er dygtige til at have nogle mål for deres kolleger i forhold til de forløb, de sætter i gang. For mig som leder handler det om at sætte et mål, for eksempel for mine læringsvejledere på PLC, og pege en retning for hvor vi skal hen og så lade dem løbe med bolden".*

Den kollegiale vejledning fra it-vejledere på skolen understregedes som essentielt hos både ledere og den fagrække-ansvarlige for de pædagogiske it-vejledere på skolerne. Der er altså kommet et stort fokus på vejledningsstruktur på skolen og kompetencetildeling hos faglige vejledere, der kan understøtte deres kolleger inden for didaktisk brug af it i deres respektive felt. At it indgår som en del af fagenes didaktik i stedet for at være en særskilt aktivitet for eleverne, er også en af målsætningerne for "På vej mod digital dannelse". Der er fortsat brug for et fokus på at få it integreret i fagene, og at understøtte at it bliver brugt til understøttelse af de faglige mål og fagdidaktikken.

*"Det er mit ansvar, at systemer som Google Apps for Education og læringsplatformen Meebook bliver videreført i pædagogikken, heriblandt den målstyrede undervisning i en læringsplatform" (Christian Østergaard).*

Denne vidensdeling sker blandt andet også på fagrækkerne for de it-pædagogiske vejledere samt fagrækkerne for de pædagogiske læringscentre. Fagrækkerne på Hvidovre Kommunes folkeskoler. Således hjælper vejlederne på disse møder hinanden i forhold til vidensdeling om den pædagogiske it. Som Alexander Råe udtalte:

*"Et stort fokus på fagrækken for pædagogisk it har været, hvordan vi deler gode erfaringer med hinanden. Vi er ni skoler, der har de samme forudsætninger it-mæssigt, men der sker ikke sådan vanvittigt meget samtale mellem skolerne. Det er det vi forsøger at ændre på ved hjælp af fagrækkerne".*

Fagrækkerne er med til at etablere en bedre delingskultur mellem folkeskolerne, og er med til at skabe en tradition for vidensdeling om hvornår, hvorfor og hvordan it anvendes i fagene på skolerne.

Spørgeskemaundersøgelsen for pædagogiske medarbejdere på skoleområdet viste således også, at 84 procent mener, at de møder relevant og kompetent it-vejledning på skolen.

Udsagn fra de pædagogiske medarbejdere om vejledningen på skolen:

- *“Vores pædagog på årgangen hjælper i høj grad eleverne, hvis der er noget, de ikke kan eller de savner inspiration til, hvordan de løser en bestemt opgave it-mæssigt f.eks. i forbindelse med projektopgaven. Personligt har jeg primært fået vejledning via inspiration fra it-vejledere og kollegaer til at afprøve nye apps og programmer i undervisningen. F.eks. bruger jeg i høj grad Google Classroom nu, efter jeg blev anbefalet det. Hvad angår brugen af diverse programmer, så synes jeg som regel at det er lettest selv at lege sig frem til svaret, så min brug af it-vejlederen til problemløsning er relativt begrænset.”*
- *“Kompetente og hjælpsomme it-vejledere på PLC.”*

## Digital dannelse på specialområdet

De specialpædagogiske tilbud i Hvidovre Kommune modtog i 2012 en speciel bevilling på iPads, så alle elever har udlånt en digital enhed. Der er ikke lavet en spørgeskemaundersøgelse, der undersøger specialområdet specifikt, da det ikke var et fokusområde for sig selv i “På vej mod digital dannelse”. Området er dog undersøgt gennem interviewene med skolelederne samt et interview med Dan Mildam.

Der har været rigtig gode tilbagemeldinger på brugen af især iPads i gruppeordningerne. App’ene til iPad’en er ofte enklere end tungere programmer til eksempelvis pc, og det har været en fordel i forhold til arbejdet med eleverne på specialområdet, da det ofte kan være en udfordring at overskue de mange forskellige muligheder i komplekse programmer.

Arbejdet med iPads har ifølge Dan Mildam støttet elevernes faglighed og især muligheden for at arbejde med multimodalitet har været en gevinst for arbejdet med eleverne på specialområdet. *“For vores elever har det været tilgængeligheden. Det har været en fordel, fordi de altid har kunnet bruge den [...]Eleverne bliver gode til at bruge iPad’en, og det er et værktøj, der fungerer for dem og som er tilgængeligt for dem i de fleste situationer. Hvilket også er en stor fordel. De her børn vil egentlig bare lære at skrive og regne ligesom deres jævnaldrende. Og det oplever jeg og lærerne, at eleverne har fået mulighed for at kunne med iPad’en”* (Dan Mildam).

iPad’ens grundelementer med oplæsning, kamera og indtaling er ifølge Dan Mildam de vigtigste elementer for den pædagogiske praksis på specialområdet, og de funktioner på iPad’en gør eleverne rigtig meget brug af. Overordnet set understregede Dan Mildam, at *“de kan lave en stil med indhold i stedet for at bruge kræfter på at skrive og stave hver gang. iPad’en har været meget centralt som støtte- og produktionsværktøj. Og den har været med til at give de her elever en følelse af normalitet, fordi de har haft mulighed for at lave eksempelvis en dansk stil på samme niveau som deres jævnaldrende, men ved at gøre*

*brug af skrive/tale-programmer i stedet for at bruge kræfter på at skrive og stave. På den måde kan eleverne gå ind i anden proces, end de ellers har haft mulighed for."*

Det vil sige, at eleverne kan forholde sig til deres egen alderssvarende tekstindhold, og at de kan anvende de læringsstrategier, som de mestrer.

## Opsummering

Denne evaluering tager udgangspunkt i de pædagogiske medarbejdere og den pædagogiske ledelse oplevelse og erfaringer med arbejdet med it på 0-18-års-området i årene fra 2012-2015. Gennemgående kom det til udtryk, at der er tilfredshed med udviklingen inden for digitaliseringen af Hvidovre Kommunes daginstitutioner, folkeskole, SFO'er og klubber. Undersøgelsen viser, at både elever, pædagogiske medarbejdere og institutionernes ledelse oplever et positivt udbytte af anvendelsen af it som understøttelse af den pædagogiske praksis.

I nedenstående skema vises de overordnede mål for "På vej mod digitale dannelse" og resultaterne af evalueringen af dem.

Mål sat i "På vej mod digital dannelse"	Resultater fra evalueringen af "På vej mod digital dannelse"
Alle børn har adgang til tidssvarende it-ressourcer	Alle børn og medarbejdere har adgang til et tidssvarende trådløst netværk, men antallet af enheder er endnu ikke dækkende for at understøtte den pædagogiske praksis på 0-18-årsområdet
Alle børn møder kompetent pædagogisk it-vejledning	Alle børn møder kompetent vejledning i forhold til deres læring og trivsel med et nyt fokus på pædagogik og didaktik frem for tekniske muligheder og begrænsninger
Alle børn fra 6 års-alderen kommunikerer digitalt	De børn, der har en digital enhed, kommunikerer digitalt
Alle børn har adgang til institutionens virtuelle it-ressourcer uafhængigt af, om de er på institutionen eller uden for institutionen	Alle børn har adgang til alderssvarende virtuelle it-ressourcer uafhængigt af, om de er på institutionen eller uden for institutionen



## **Fortsatte fokusområder**

Forvaltningen kommer på baggrund af evalueringens resultater med en anbefaling om følgende tre fokusområder til en revitalisering af vision og handleplan for digitaliseringen på 0-18-årsområdet:

### **1. Specialpædagogisk fokus**

Evalueringen har vist, at digitale enheder har været centralt som støtte- og produktionsværktøj inden for det specialpædagogiske område. Med introduktionen af en udlånt digital enhed til hver elev på specialområdet, har eleverne fået mulighed for at arbejde mere alderssvarende på trods af faglige og emotionelle udfordringer. It understøtter barnets fastholdelse af indhold og støtter i produktionen af for eksempel tekst. Eksempelvis i forhold til en dansk stil, hvor barnet kan indtale indholdet først, og efterfølgende få teknisk støtte til at få sætninger sat rigtigt sammen og ordene stavet korrekt.

Det specialpædagogiske område i Hvidovre Kommune fik digitale enheder som en del af en særbevilling i 2012, men var ikke et specifikt fokuspunkt i "På vej mod digital dannelse". Evalueringens resultater viser dog, at der er stort udviklingspotentiale inden for området. Det betyder, at specialområdet i en revitalisering af "På vej mod digital dannelse" kan indtænkes som specifikt fokusområde. Dette kræver, at der tilføres en økonomisk ramme for, at det ikke vil betyde færre digitale enheder på normalområdet. En eventuel bevilling hertil vil kunne tildeles i forbindelse med den politiske behandling af en ny strategi for digitaliseringen på 0-18-årsområdet.

### **2. It skal understøtte det enkelte barns læring**

Resultaterne fra evalueringen viser, at 76 procent af de pædagogiske medarbejdere vurderer, at arbejdet med iPads, Chromebooks og pc har øget læringsudbyttet for eleverne i "nogenlunde grad" til "meget høj grad". For at sikre et højere læringsudbytte af arbejdet med it er det væsentligt, at både børn og voksne har de nødvendige it-kompetencer. Kompetenceudvikling, vidensdeling og kollegial sparring er derfor fortsat væsentlige fokuspunkter.

### **3. Digital dannelse**

Forvaltningen anbefaler, at det overordnede mål for 0-18-årsområdet er at videreudvikle arbejdet med digital dannelse. Forvaltningen anbefaler et fokus på, at børnene skal:

- Kunne forstå sig selv i en digital verden
- Være kompetente medborgere, når det gælder digitale kompetencer

Digital dannelse er en del af trivselsløftet med et fokus på mobning på de sociale og digitale medier, og en revitalisering af vision og handleplanen skal yderligere understøtte de indsatser. Derudover er der fortsat brug for fokus på digital dannelse i bred forstand, herunder it-kompetencer og tilgængeligheden af digitale enheder på 0-18-årsområdet.

Som en del af de tre overordnede fokusområder kommer forvaltningen derudover med syv konkrete anbefalinger til det videregående arbejde med digitalisering på 0-18-årsområdet:

### **Øget forældreinddragelse**

Forældrene har haft en mindre rolle i "På vej mod digital dannelse". Med det indsamlede datagrundlag er det blevet tydeliggjort, at der er brug for en større inddragelse af forældre i den digitale dannelse, ligesom der er behov for et større kendskab fra forældrenes side til de pædagogiske metoder og konkrete programmer, som de pædagogiske medarbejdere gør brug af til daglig. Forvaltningen anbefaler, at forældreinddragelse er et tema i en kommende vision og handleplan.

### **"Digital dannelse"-mål for de pædagogiske medarbejdere**

"På vej mod digital dannelse" satte klare mål for børnenes kompetencer og vejledning. Forvaltningen anbefaler konkrete målsætninger for de pædagogiske medarbejdere samt ledelse i forhold til deres it-didaktiske kompetencer i den kommende vision og handleplan.

### **Større fokus på systematisk arbejde med it-ledelse**

Evalueringen har understreget behovet for gennemgående it-lederskab på institutionerne med udgangspunkt i den enkelte leders kundskaber og færdigheder. Forvaltningen anbefaler en revitalisering af it-ledelsesmæssige referencer og mere individuel ledersparring. Der har været udskiftning af ledelsesteams på størstedelen af institutionerne og skolerne, hvilket har medført et videnstab.

### **Bedre mulighed for kollegial sparring**

Et bærende element i "På vej mod digital dannelse" har været "Undervisning i undervisningen med it", hvor omdrejningspunktet har været kollegial sparring i praksis. "Undervisning i Undervisningen" med særligt fokus på it er et tilbud til skolerne i Hvidovre. Det er et udviklingsforløb, som giver et lærerteam mulighed for at modtage støtte og vejledning i, hvordan digitale medier kan styrke faglighed, inklusion og dannelse i undervisningen i forhold til deres konkrete årsplaner. Forløbet tager afsæt i lærerteamets ønsker og behov, og sammen med en ekstern konsulent og med skolens pædagogiske it-vejleder forbereder, udfører og evaluerer de faglige forløb fra lærerteamets årsplan med brug af it. Det er et koncept, der er blevet taget rigtig godt imod med gode resultater på institutionerne. Denne indsats er væsentlig at fortsætte og tilpasse til 0-6-årsområdet. Forvaltningen anbefaler en vejledermæssig opkvalificering inden for læringsvejledning/pædagogisk it. Det er tydeligt i evalueringen, at der allerede foregår kompetent vejledning på institutionerne, især på skoleområdet, og en styrkelse af denne indsats er derfor fortsat væsentlig.

### **Styrkelse af it som en del af fagdidaktikken**

I "På vej mod digital dannelse" blev it rammesat som et alment-didaktisk redskab i faget. Der er sket en stor udvikling på området, men der er stadig brug for at understøtte denne proces. Forvaltningen anbefaler derfor, at dette stadig er et tema i en kommende vision og handleplan.

### **Vidensdeling på tværs af institutioner og institutionstyper**

“På vej mod digital dannelse” satte mål og rammer for samarbejdet på hele 0-18-årsområdet. Det er tydeligt, at der er gevinster at hente i det samarbejde. Forvaltningen anbefaler en styrkelse af samarbejdet som et fortsat fokuspunkt.

### **Indkøb og udskiftning af digitale enheder**

It er en integreret del af den pædagogiske praksis. Der er behov for klare mål for finansiering og indkøb af digitale enheder på institutionerne. Den nuværende vision og handleplan sætter levetiden for en digital enhed på 0-18-årsområdet til fire år. Forvaltningen anbefaler en revidering af levetiden til i stedet at være tre år på de digitale enheder, som der er udlånt til børnene. Det vil sikre, at børn og pædagogiske medarbejdere har funktionsdygtige enheder i den pædagogiske praksis. Anbefalingen gælder både decentralt indkøbte og centralt indkøbte enheder. Eksempelvis vil der i de kommende år være en udfordring i forhold til, at Apples produkter ikke kan få de nyeste opdateringer, når de er tre år gamle.