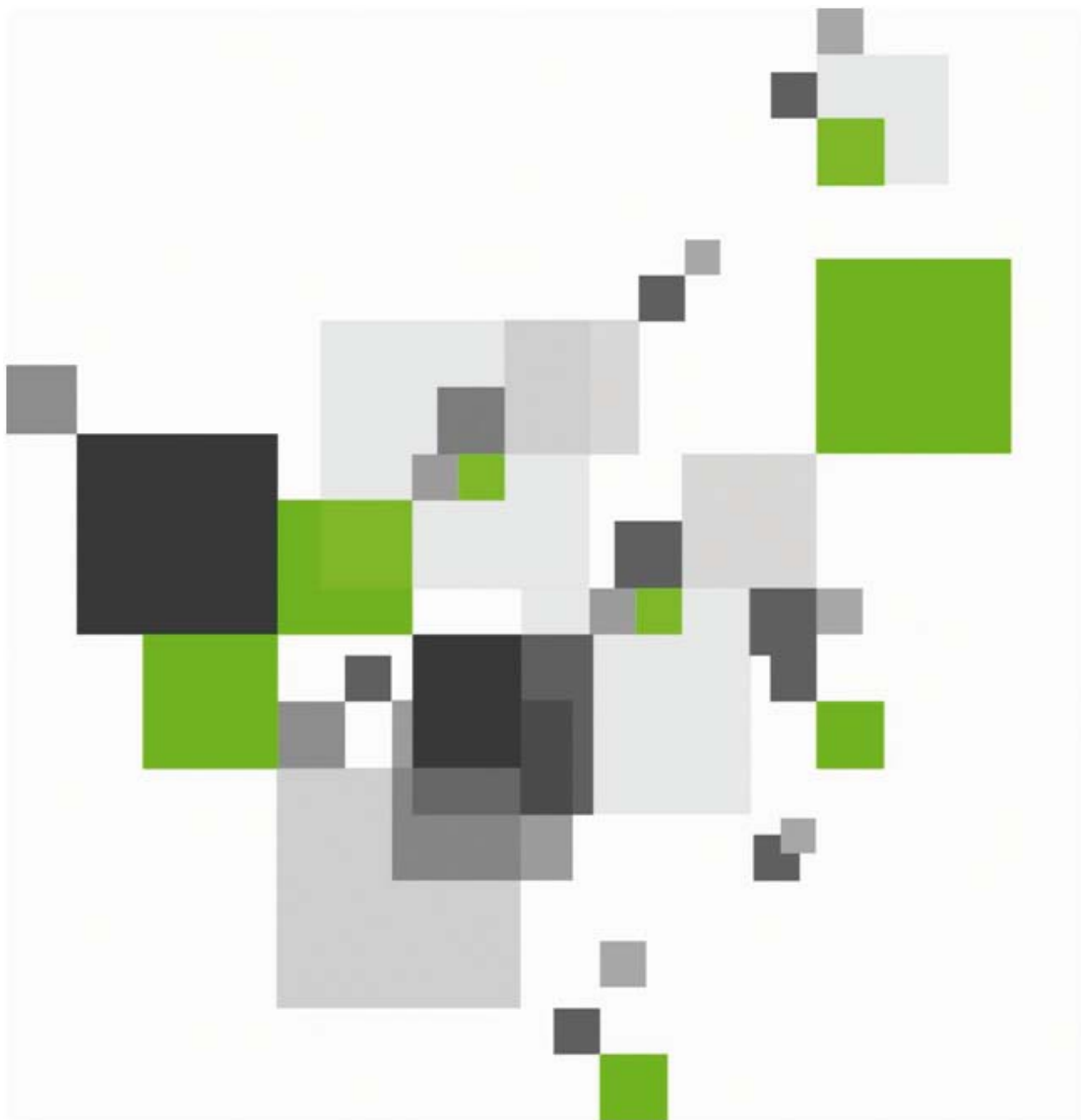




Folkeskolens digitale tilstand  
Udfordringer og muligheder  
KMD Analyse



## Om KMD Analyse

KMD Analyse er en vidensenhed i KMD, som udarbejder analyser om de digitale muligheder i det offentlige og private Danmark. KMD Analyse har blandt andet tidligere udgivet rapporterne "Digitalisering af ældreplejen – Potentialer og holdninger" og "Det Digitale Borgerindeks – Danskernes holdning til offentlig digitalisering".

KMD Analyse samarbejder bl.a. med Center for Digital Forvaltning (CEDI) om udvikling af analyserne. Læs mere om KMD Analyse og hent rapporterne på [www.kmd.dk/analyse](http://www.kmd.dk/analyse)

## KMD er it med indsigt

I 40 år har KMD leveret it-løsninger, der følger dig, fra du bliver født og gennem livet. Det giver os en indsigt, der nok er udsprunget af og forankret i det offentlige Danmark, men som i dag også kommer erhvervslivet til gavn. KMD har været en central spiller i digitaliseringen af den moderne velfærdsstat siden 1972 og har oparbejdet en unik viden og forståelse af det danske samfunds dna med produkter og forretning, der er baseret på understøttelsen af det danske velfærdssamfund. Vi skaber digitale genveje, der giver overblik, letter forretningsgange og sætter såvel menneskelige som økonomiske ressourcer fri.

KMD står bag helt centrale velfærdsydelser. KMD sørger bl.a. for udbetaling af børneydelser, barselspenge og i manges tilfælde løn. KMD sørger også for korrekt opskrivning til vuggestue, børnehave og skole, og vi er en integreret del af den demokratiske proces fra afsendelsen af valgkortet til registreringen ved stemmeboksen. KMD har udviklet løsninger som e-Boks og NemKonto og en lang række andre digitale løsninger, der understøtter det danske velfærdssamfund.

## For yderligere oplysninger:

Kommunikationsdirektør Morten Langager: [mlr@kmd.dk](mailto:mlr@kmd.dk)

## Tidligere udgivelser fra KMD Analyse:

- Digitalisering af ældreplejen – potentialer og holdninger, januar 2011
- Kronisk sygdom – en digital samfundsdiagnose, maj 2011
- Det digitale valg – danskernes holdning til e-valg, september 2011
- Valgkampens medier – danskernes præferencer, september 2011
- Det Digitale Borgerindeks – danskernes holdning til offentlig digitalisering, oktober 2011
- Socialt bedrageri i Danmark - Omfang, adfærd og holdninger, december 2011

Ønsker du at abonnere på fremtidige udgivelser fra KMD Analyse, kan du sende en e-mail til [kmd-analyse@kmd.dk](mailto:kmd-analyse@kmd.dk).

# Indholdsfortegnelse

<b>Sammenfatning</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Indledning</b> .....	<b>7</b>
<b>2. Folkeskolen kører i flere digitale hastigheder</b> .....	<b>9</b>
2.1 Hver syvende folkeskole er i det digitale førerfelt .....	9
2.2 Skolelederen kan gøre en forskel .....	12
2.3 Halvdelen af alle skoler har brug for et teknologisk løft .....	15
2.4 Elevernes egne computere kan spille en central rolle .....	17
2.5 Opsamling – folkeskolen kører i flere digitale hastigheder .....	18
<b>3. Store forskelle i lærernes brug af it og digitale læremidler</b> .....	<b>19</b>
3.1 Fire ud af fem lærere anvender en computer dagligt .....	19
3.2 Hver tredje lærer bruger digitale læremidler dagligt .....	20
3.3 Flertallet af lærere savner overblik over digitale læremidler .....	21
3.4 Lærere videndeler med dem, de kender .....	22
3.5 Systematisk videndeling kan hæve kvaliteten og frigøre tid .....	23
3.6 Mange lærere løser selv problemer med brug af it .....	24
3.7 Opsamling – Store forskelle i lærernes brug af it og digitale læremidler .....	26
<b>4. Lærere og ledere ønsker en digital folkeskole</b> .....	<b>27</b>
4.1 It og digitale læremidler kan hæve kvaliteten i folkeskolen .....	27
4.2 It øger mulighederne for undervisningsdifferentiering og specialundervisning .....	29
4.3 It kan gøre forberedelsen lettere for den enkelte lærer .....	31
4.4 Opsamling – lærere og ledere vil have en digital folkeskole .....	32
<b>5. Om analysen</b> .....	<b>33</b>
5.1 Skoleleder-survey .....	33
5.1 Lærer-survey .....	34
5.3 Kvalitative interviews .....	36
5.4 Modenhedsindeks - datagrundlag og metode .....	37

# Sammenfatning

Den Fællesoffentlige Digitaliseringsstrategi for 2011-15 opstiller en række ambitiøse målsætninger for, hvordan brugen af it og digitale læremidler i folkeskolen skal udvikles i løbet af de kommende år. Pejlemærkerne for 2015 tegner således et billede af en folkeskole, hvor it og digitale læremidler indgår som en naturlig del af undervisningen, hvor der er let og overskuelig adgang til digitale læremidler og læringsmål, og hvor trådløse netværk og øvrig it-infrastruktur virker. Som led i bestræbelserne på at realisere disse målsætninger har stat og kommuner tilsammen afsat 1,5 mia. kr. til at styrke adgangen til it og digitale læremidler i folkeskolen.

Samtidig er der politisk ønske om, at øget brug af it og digitale læremidler skal bidrage til en mere succesfuld undervisningsdifferentiering og en bedre inklusion af elever med specielle behov i den almindelige undervisning.

Undervisningsdifferentiering har siden 1993 været et bærende pædagogisk princip i folkeskolen, men det har i praksis vist sig svært – og ikke mindst ressourcekrævende – at omsætte princippet om differentieret undervisning i den ønskede praksis. Konsekvensen er, at såvel de stærkeste som de svageste elever ofte lades i stikken, fordi midtergruppens behov prioriteres.

Parallelt hermed er det en politisk målsætning at inkludere flere af de elever, der gennem de seneste år er blevet visiteret til specialundervisning i den normale undervisning. Dette både ud fra et hensyn til elevernes sociale og læringsmæssige udvikling og for at kunne reducere udgifterne til specialundervisning, der gennem en årrække er vokset betydeligt.

Det er i lyset af disse politiske målsætninger for brugen af it og digitale læremidler i folkeskolen, at KMD Analyse har valgt at sætte fokus på området. Denne analyse er tænkt som en temperaturmåling, der med udgangspunkt i læreres og skolelederes vurderinger giver svar på, hvor langt vi er fra den digitale folkeskole: Har lærerne eksempelvis de nødvendige kompetencer? I hvilket omfang lægger tekniske problemer hindringer i vejen for undervisningen? Og ser lærere og skoleledere i det hele taget et læringsmæssigt potentiale i øget brug af it og digitale læremidler?

## Analysens konklusioner

Analysens hovedkonklusion – og dermed det overordnede svar på disse spørgsmål – er, at vi fortsat er et godt stykke fra at realisere ambitionen om en digital folkeskole i Danmark. Analysen viser således, at en øget brug af it og digitale læremidler i folkeskolen ikke kommer af sig selv, men snarere vil kræve en dedikeret indsats på flere områder:

- Der er store forskelle i den digitale modenhed på landets folkeskoler. Det handler både om, at der mange steder er behov for væsentlige investeringer i basalt it-udstyr, og om en stor spredning i lærernes kompetenceniveau og erfaringer, når det gælder brug af it og digitale læremidler i undervisningen.
- Det handler ligeledes om, at skolelederne skal styrke deres ledelsesmæssige prioritering af området, og at kommunerne skal udvikle deres rolle.

Analysen viser til gengæld også, at der er et solidt udgangspunkt for de kommende års seje træk:

- Både lærere og skoleledere er nemlig positive over for de nye digitale muligheder og forventer, at en øget brug af it og digitale læremidler på én gang vil kunne hæve kvaliteten i undervisningen og lette nogle af de daglige arbejdsopgaver.
- Samtidig er lærere og skoleledere enige om, at en øget brug af it og digitale læremidler kan give bedre muligheder for både at praktisere differentieret

undervisning og inkludere elever med særlige behov i den almindelige undervisning.

Analysen bygger på følgende undersøgelser<sup>1</sup>:

- En survey med deltagelse af skoleledere fra 312 af landets folkeskoler fordelt på 89 af landets kommuner.
- En survey med deltagelse af 606 folkeskolelærere fra Userneeds Danmarks panel.
- Kvalitative interviews med 14 folkeskolelærere fra 7 forskellige skoler.

## Folkeskolen kører i flere digitale hastigheder

Der er store forskelle, når man ser på folkeskolernes digitale modenhed i forhold til strategi, teknologi og kompetencer. Hver syvende folkeskole – svarende til knap 200 ud af landets i alt omkring 1.400 folkeskoler – er i den digitale førergruppe. Yderligere to tredjedele af landets folkeskoler ligger samlet i et stort midterfelt, mens op mod hver femte skole – svarende til mere end 250 skoler på landsplan – er sakket bagud.

Undersøgelsen indikerer, at skoleledernes fokus på og prioritering af brugen af it og digitale læremidler i væsentlig grad har betydning for forskellene i skolernes digitale modenhed. 93 pct. af skolelederne på de mest modne skoler arbejder med at styrke lærernes evne til at inddrage digitale læremidler i undervisningen mod kun godt halvdelen af skolelederne på de mindre modne skoler.

Endelig er den digitale modenhed på skolerne meget afhængig af kvaliteten af skolens trådløse netværk, computere til elever og lærere samt anden it-infrastruktur – og dermed af den enkelte kommunes budgetmæssige prioritering af området. Her viser undersøgelsen, at omkring halvdelen af landets folkeskoler har behov for et teknisk løft. Dette billede stemmer overens med lærernes oplevelsers, idet hver fjerde lærer altid eller ofte har problemer med basale teknologier som skolens trådløse netværk og klassesæt med bærbare computere.

## Store forskelle i lærernes brug af it og digitale læremidler

Lærerne i folkeskolen står med et meget forskelligartet udgangspunkt, når det gælder digitale kompetencer. Mens nogle lærere bruger it og digitale læremidler flere gange dagligt, er der stadig andre, som aldrig eller kun sjældent trækker teknologien ind i deres timer – og mens nogle lærere i deres undervisning mestrer brugen af så forskellige teknologier som mobiltelefoner og interaktive tavler, er der andre med et stort behov for såvel teknisk it-support som didaktisk vejledning om brugen af konkrete digitale læremidler.

Et muligt indsatsområde i den forbindelse er at hjælpe lærerne til et bedre overblik over udbuddet og kvaliteten af de digitale læremidler. Syv ud af ti lærere synes, det er svært at få overblik over udvalget og kvaliteten af de digitale læremidler, der findes.

Et andet indsatsområde handler om at forbedre mulighederne for at dele undervisningsmaterialer digitalt. Mere end halvdelen af alle lærere mener således, at genbrug af andre læreres materialer og undervisningsforløb både sparer tid i forberedelsen og hæver kvaliteten af deres undervisning. I dag stiller 15 pct. af lærerne deres materialer til rådighed for andre via internettet, mens mere end tre gange så mange lærere henter inspiration på nettet.

---

<sup>1</sup> Se kapitel 5 for en uddybende beskrivelse af metode og datagrundlag.

## Lærere og ledere ønsker en digital folkeskole

Lærere og skoleledere i den danske folkeskole er generelt positive over for en øget anvendelse af it og digitale læremidler – og det gælder på tværs af lærernes forskelligartede kompetencemæssige udgangspunkt, når det drejer sig om brugen af it og digitale læremidler i undervisningen.

Lærere og skoleledere – med lærerne som de mest positive – ser i overvejende grad it og digitale læremidler som redskaber, der giver bedre muligheder for at praktisere undervisningsdifferentiering og som kan bidrage til, at flere elever med særlige behov i højere grad inkluderes i den almindelige undervisning.

Samtidig vurderer et stort flertal af lærerne, at it på en række områder kan gøre forberedelsen lettere for den enkelte lærer, først og fremmest ved at give let adgang til andre læreres materialer og undervisningsforløb, men også som værktøj til at koble trinmål med den konkrete undervisning og skabe overblik over elevernes faglige niveau.

# 1. Indledning

Den Fællesoffentlige Digitaliseringsstrategi for 2011-15 opstiller en række ambitiøse målsætninger for, hvordan brugen af it og digitale læremidler i folkeskolen skal udvikles i løbet af de kommende år. Pejlemærkerne for 2015 tegner således et billede af en folkeskole, hvor it og digitale læremidler indgår som en naturlig del af undervisningen, hvor der er let og overskuelig adgang til digitale læremidler og læringsmål, og hvor trådløse netværk og øvrig it-infrastruktur virker<sup>2</sup>.

Digitaliseringsstrategiens målsætninger ligger i forlængelse af aftalen mellem regeringen og KL om kommunernes økonomi for 2012, hvor det blev besluttet, at staten frem til 2015 vil investere 500 mio. kr. og kommunerne 1 mia. kr. i at styrke adgangen til it og digitale læremidler i folkeskolen<sup>3</sup>.

Målsætningerne om en øget brug af it og digitale læremidler i folkeskolen skal sikre, at elevernes undervisningssituation – og deraf følgende digitale kompetencer – bringes på omgangshøjde med et omkringliggende samfund, der allerede i dag er digitaliseret i vid udstrækning (se tekstboks om it og mediekompetencer i folkeskolen).

## **It og mediekompetencer i folkeskolen – Fælles Mål 2009**

Faghæfte 48 om it og mediekompetencer i folkeskolen beskriver kravene til de digitale kompetencer, som elever skal lære i folkeskolen. Faghæftet slår fast, at it og digitale kompetencer ikke kan betragtes isoleret, men bør indgå som en del af undervisningen i folkeskolens øvrige fag. Faghæfte 48 er en del af Undervisningsministeriets Fælles Mål 2009, der omfatter mål og indholdsbeskrivelser for folkeskolens fag. Digitaliseringen af det omkringliggende samfund og de deraf følgende krav til folkeskolen om en øget brug af it og digitale læremidler beskrives i Faghæfte 48 på følgende måde<sup>4</sup>:

*"Den udvikling, der begyndte som digitalisering af centrale processer i virksomheder og organisationer, er nu noget, vi alle berøres af. Børn og unge tager hurtigst nye teknologier til sig, og fra det tidspunkt, da it kom ud i hjemmene og i danskernes hverdagsliv, har børn og unge været frontløberne. Børn og unge er på den måde med til at drive digitaliseringen og dermed videnssamfundets udvikling, og de er i stigende grad også den primære målgruppe for mange nye produkter.*

*Det er i dette landskab af hastige samfundsforandringer, at skolen skal finde sin vej og komme de nye formelle og uformelle krav fra samfundet i møde."*

Samtidig er der politisk ønske om, at øget brug af it og digitale læremidler også skal bidrage med i hvert fald en del af løsningen på to andre politiske målsætninger for folkeskolen – en mere succesfuld undervisningsdifferentiering og en bedre inklusion af elever med specielle behov i den almindelige undervisning<sup>5</sup>.

Undervisningsdifferentiering – og dermed muligheden for, at elever kan tilbydes flere indgange til at deltage i læringen – har siden 1993 været et bærende pædagogisk princip i folkeskolen. Flere undersøgelser har imidlertid vist, at det i praksis har været svært – og ikke mindst ressourcekrævende – at realisere undervisningsdifferentiering på det niveau, det har været tænkt. Konsekvensen er, at såvel de stærkeste som de svageste elever ofte lades i stikken, fordi midtergruppens behov prioriteres<sup>6</sup>.

Parallelt hermed er det en politisk målsætning at inkludere flere af de elever, der gennem de seneste år er blevet visiteret til specialundervisning, i den normale undervisning<sup>7</sup>. Dette både ud fra et hensyn til elevernes sociale og læringsmæssige

---

<sup>2</sup> Regeringen, KL og Danske Regioner, Den digitale vej til fremtidens velfærd – den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi 2011-15, august 2011

<sup>3</sup> Finansministeriet, Aftale om kommunernes økonomi for 2012, juni 2011

<sup>4</sup> Undervisningsministeriet, It og medier i folkeskolen – Fælles Mål 2009, 2010

<sup>5</sup> Regeringen, En digital folkeskole – en national strategi for it i folkeskolen, august 2011

<sup>6</sup> Danmarks Evalueringsinstitut, Undervisningsdifferentiering som bærende pædagogisk princip, maj 2011

<sup>7</sup> Regeringen, Et Danmark, der står sammen – regeringsgrundlag, oktober 2011

udvikling og for at kunne reducere udgifterne til specialundervisning, der gennem en årrække er vokset betydeligt<sup>8</sup>.

Det er i lyset af disse politiske målsætninger for brugen af it og digitale læremidler, at KMD Analyse har valgt at sætte fokus på området. Denne analyse er tænkt som en temperaturmåling, der med udgangspunkt i læreres og skolelederes vurderinger giver svar på, hvor langt vi er fra den digitale folkeskole. Har lærerne eksempelvis de nødvendige kompetencer? I hvilket omfang lægger tekniske problemer hindringer i vejen for undervisningen? Og ser lærere og skoleledere et læringsmæssigt potentiale i øget brug af it og digitale læremidler?

Analysen bygger – udover desk research – på følgende materiale (se kapitel 5 for en uddybende beskrivelse af metode og datagrundlag):

- En survey med deltagelse af skoleledere fra 312 af landets folkeskoler fordelt på 89 af landets kommuner.
- En survey med deltagelse af 606 folkeskolelærere fra Userneeds Danmarks panel.
- Kvalitative interviews med 14 folkeskolelærere fra 7 forskellige skoler.

## Analysens opbygning

Den resterende del af analysen består af følgende kapitler:

- Kapitel 2 skitserer væsentlige forskelle skolerne imellem og peger på nogle af de centrale udfordringer, når det gælder adgangen til og brugen af it og digitale læremidler.
- Kapitel 3 nuancerer billedet af lærernes it-kompetencer og viser, at lærerne i den danske folkeskole ikke er en ensartet gruppe, når det gælder de konkrete erfaringer med og brug af it og digitale læremidler.
- Kapitel 4 beskriver læreres og skolelederes holdninger og forventninger til digitaliseringen af folkeskolen og dokumenterer, at lærere og skoleledere efterspørger en mere digital folkeskole.
- Kapitel 5 gennemgår centrale metodiske overvejelser og forudsætninger i relation til analysen.

---

<sup>8</sup> Undervisningsministeriet, Specialundervisning i folkeskolen – veje til en bedre organisering og styring, juni 2010



## 2. Folkeskolen kører i flere digitale hastigheder

Der er store forskelle, når det gælder adgangen til og brugen af it og digitale læremidler i den danske folkeskole. Det viser de gennemførte surveys blandt skoleledere og lærere. Dette kapitel skitserer væsentlige forskelle skolerne imellem og peger på nogle af de centrale udfordringer. Kapitlets hovedkonklusioner er:

- Hver syvende folkeskole – svarende til knap 200 ud af landets i alt omkring 1.400 folkeskoler – er i den digitale førergruppe. Yderligere to tredjedele af landets folkeskoler ligger samlet i et stort midterfelt, mens op mod hver femte skole – svarende til mere end 250 skoler på landsplan – er sakket bagud på det digitale område.
- Der er en tydelig sammenhæng mellem skoleledernes prioritering af it og digitale læremidler og skolens generelle digitale modenhed. 93 pct. af skolelederne på de mest modne skoler arbejder med at styrke lærernes evne til at inddrage digitale læremidler i undervisningen mod kun godt halvdelen af skolelederne på de mindre modne skoler.
- Op mod halvdelen af landets skoler – 47 pct. – har brug for et teknologisk løft, hvis ambitionerne om øget brug af it og digitale læremidler skal indfries. Dette billede stemmer overens med lærernes oplevelser, idet hver fjerde lærer altid eller ofte har problemer med basale teknologier som skolens trådløse netværk og classesæt med bærbare computere.
- 12 pct. af landets skoler baserer deres strategi for brug af it i undervisningen på, at eleverne så vidt muligt medbringer egen computer. Meget tyder på, at flere skoler står på spring for at gå samme vej, blandt andet fordi skolernes eget udstyr er for dårligt.

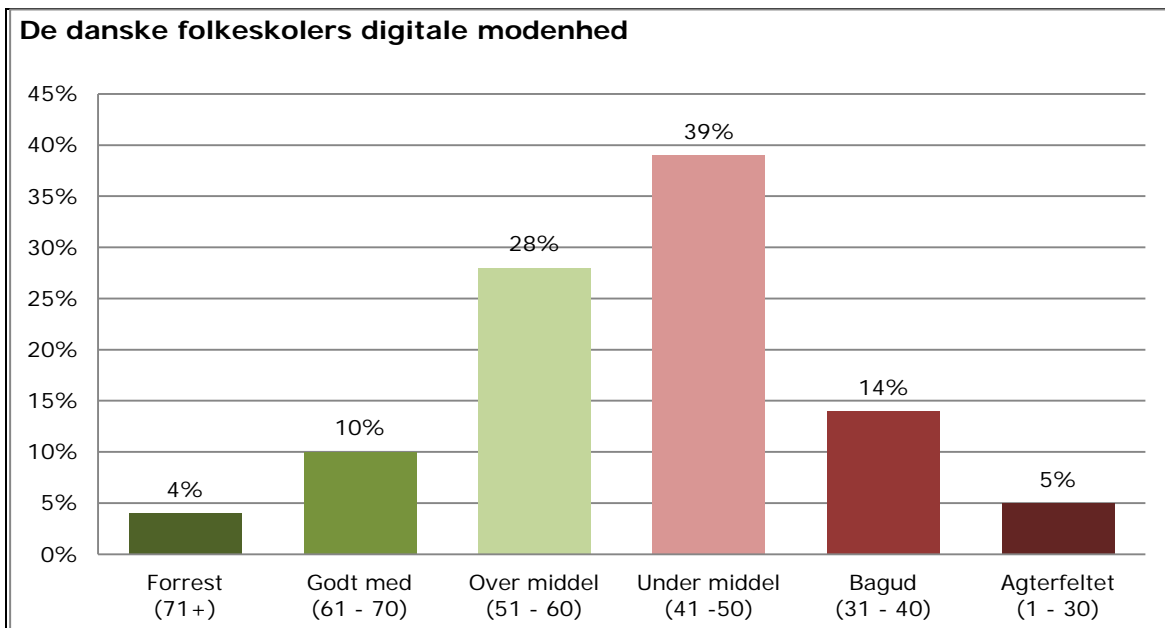
### 2.1 Hver syvende folkeskole er i det digitale førerfelt

Hver syvende folkeskole – eller knap 200 ud af landets i alt godt 1.400 folkeskoler – befinder sig i det digitale førerfelt. Det viser en ekstrapolering til landsplan af resultaterne fra den gennemførte spørgeskemaundersøgelse blandt landets skoleledere.

På baggrund af skoleledernes svar har KMD Analyse udarbejdet et samlet indeks, der udtrykker den enkelte skoles digitale modenhed med udgangspunkt i parametre som niveauet for skolens digitale infrastruktur og lærernes evne til at integrere digitale læremidler og it i undervisningen. Modenhedsindekset tegner dermed et øjebliksbillede af forskellene i udbredelse og brug af it og digitale læremidler på landets skoler – og giver dermed en god indikation på graden af digitalisering i folkeskolen.

I forlængelse heraf er det værd at bemærke, at alle skoler – også de bedst placerede i denne undersøgelse – vil kunne blive endnu bedre til at bruge it og digitale læremidler i undervisningen – og at dette potentiale for fortsat udvikling som følge af ændrede kompetencekrav og nye teknologier vil være et grundvilkår for folkeskolen i de kommende år.

Nedenstående figur viser fordelingen af skoler på seks kategorier i modenhedsindekset.



Som det fremgår af figuren, er der – udover de 14 pct. af skolerne, der ligger i de to forreste kategorier – et stort midterfelt, idet to tredjedele af landets folkeskoler ligger enten lige over eller lige under middel, når det gælder om at udnytte digitaliseringen i undervisningsmæssig sammenhæng. Endelig er 19 pct. af landets skoler, som det fremgår af figuren, sattet digitalt bagud.

Nedenstående tabel giver et overblik over forskellene i skolernes strategiske, teknologiske og kompetencemæssige niveau inden for hver af de seks modenhedskategorier. Det skal i den forbindelse bemærkes, at der inden for hver af de seks kategorier er forskelle de enkelte skoler imellem, således at nogle skoler inden for et af de tre områder – strategi, teknologi eller kompetence – eksempelvis klarer sig væsentligt bedre eller dårligere end de øvrige skoler i kategorien, men så til gengæld ligger lidt lavere eller højere på de to øvrige områder. Tabellen udtrykker således hovedtendenserne blandt skolerne inden for hver kategori.

	Strategi	Teknologi	Kompetence
<b>Forrest</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategisk fokus på digitalisering bedre eller væsentligt bedre end gennemsnittet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknisk infrastruktur væsentligt bedre end gennemsnittet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitalt kompetenceniveau væsentligt bedre end gennemsnittet</li> </ul>
<b>Godt med</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategisk fokus på digitalisering bedre end gennemsnittet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknisk infrastruktur væsentligt bedre end gennemsnittet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitalt kompetenceniveau bedre end gennemsnittet</li> </ul>
<b>Over middel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategisk fokus kun lidt bedre end gennemsnittet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknisk infrastruktur kun lidt bedre end gennemsnittet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitalt kompetenceniveau bedre end gennemsnittet</li> </ul>
<b>Under middel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategisk fokus på niveau med gennemsnittet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknisk infrastruktur dårligere end gennemsnittet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitalt kompetenceniveau på niveau med eller lige under gennemsnittet</li> </ul>
<b>Bagud</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategisk fokus på digitalisering dårligere end gennemsnittet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknisk infrastruktur væsentligt dårligere end gennemsnittet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitalt kompetenceniveau dårligere end gennemsnittet</li> </ul>
<b>Agterfeltet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategisk fokus på digitalisering væsentligt dårligere end gennemsnittet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknisk infrastruktur væsentligt dårligere end gennemsnittet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitalt kompetenceniveau væsentligt dårligere end gennemsnittet</li> </ul>

Nedenstående tabel giver en samlet oversigt over fordelingen af skoler på de seks modenhedskategorier.

	Andel af skoler (i pct.)	Antal skoler i skoleleder-survey	Ekstrapoleret antal skoler på landsplan <sup>9</sup>
Forrest	4 %	13	56
Godt med	10 %	32	141
Over middel	28 %	86	394
Under middel	39 %	121	549
Bagud	14 %	43	197
Agterfeltet	5 %	17	70
<b>I alt</b>	<b>100 %</b>	<b>312</b>	<b>1407</b>

<sup>9</sup> Ekstrapoleringen er foretaget ved at overføre undersøgelsens procentuelle fordeling af skoler på de seks modenhedskategorier til landsplan. Antallet af folkeskoler på landsplan er hentet fra Undervisningsministeriets Institutionsregister 20. december 2011

### Om målingen af digital modenhed

For at anskueliggøre spredningen blandt de danske folkeskoler har KMD Analyse beregnet et indeks for den enkelte skoles digitale modenhed.

Indekset er udtrykt som et interval fra 0 – 100, hvor den højeste værdi udtrykker den mest modne tilgang til brug af it og digitale læremidler i undervisningen, herunder en udbygget og dækkende it-infrastruktur, et bredt udvalg af digitale læremidler og et lærerkorps, som er kompetencemæssigt godt rustet.

Konkret er indekset beregnet som en sammenvejning af 13 spørgsmål fra den gennemførte survey blandt skoleledere. De 13 spørgsmål sammenfatter skolelederens vurdering af situationen på den enkelte skole, og spørgsmålene er udvalgt ud fra et kriterium om, at der skal være tale om observerbare forhold, der beskriver skolens forudsætninger for og faktiske brug af it og digitale læremidler i undervisningen.

De 13 udvalgte spørgsmål fordeler sig i 3 kategorier:

”Strategi” med 3 spørgsmål, herunder om der findes en strategi med udvalgte indsatsområder, lærerinddragelse i strategiarbejdet samt opfølgingshyppighed.

”Teknologi” med 6 spørgsmål, herunder internetdækning, bredde i teknologianvendelse, behov for opgradering af it-infrastruktur samt brugshyppighed per skoletrin.

”Kompetencer” med 4 spørgsmål, herunder lærernes it-didaktiske kompetencer, inddragelse af elevers kompetencer samt lærernes behov for didaktisk og teknisk vejledning.

Afsnit 5.4. giver en uddybende beskrivelse af modenhedsindeksets datagrundlag og metode.

Ser man på forskellene i modenhed mellem forskellige skoler inden for samme kommune, er det gennemgående billede, at der også inden for den enkelte kommune er forskel i den digitale modenhed fra én skole til en anden. Ser man således konkret på de 17 kommuner, der er repræsenteret i undersøgelsen med flere end 5 skoler, viser der sig følgende fordeling:

- Ingen af de 17 undersøgte kommuner har alle skoler placeret i samme modenhedskategori.
- 8 ud af 17 kommuner har skoler, som fordeler sig på tre af de ovenfor præsenterede modenhedskategorier.
- 7 ud af 17 kommuner har skoler fordelt på 4 eller flere af de i alt 6 modenhedskategorier.
- 2 ud af 17 kommuner har samtlige skoler placeret inden for to modenhedskategorier – i begge tilfælde de to midterkategorier.

Samlet set tegner modenhedsmålingen et billede af en folkeskole, der digitalt set kører i flere hastigheder – mange skoler er godt på vej eller endda decidede frontløbere i den digitale udvikling, mens en lige så stor restgruppe ikke i samme omfang har udviklet hverken den fornødne it-infrastruktur eller lærernes kompetencer til for alvor at kunne høste de læringsmæssige gevinster. Endelig er der en stor midtergruppe af skoler, hvor en målrettet indsats på udvalgte områder med stor sandsynlighed vil kunne gøre en markant forskel.

*”I rollen som lærer i samfundsfag er det et stort plus at have muligheden for at inddrage seneste nyheder om f.eks. økonomi og/eller politik i undervisningen. F.eks. undervisningsportaler i samfundsfag, historie og kristendom er gode supplementer til diverse grundbøger og kan i visse tilfælde stå helt alene. Grafik, animationer, interaktive spil, quizzer mm. samt differentieret sprog kan noget, som en bog ikke kan; -og så forældes de ikke, som bøger gør. Disse portalers anskaffelse og brug burde ikke være et spørgsmål om den enkelte skoles økonomi jfr. en selvindlysende overordnet politisk målsætning om et ensartet tilbud til alle landets skoleelever.”*

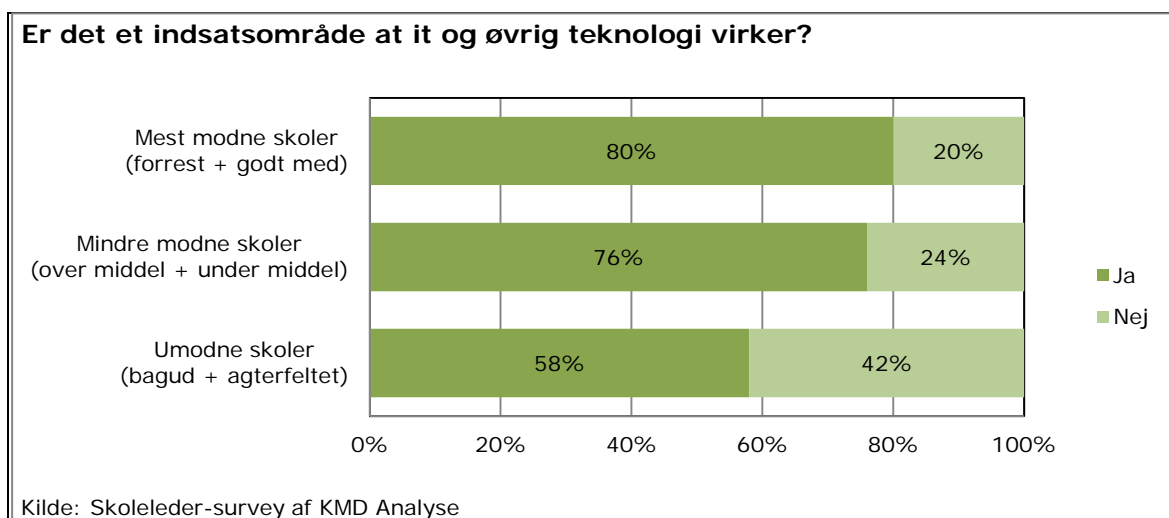
59-årig mandlig lærer fra Region Midtjylland

## 2.2 Skolelederen kan gøre en forskel

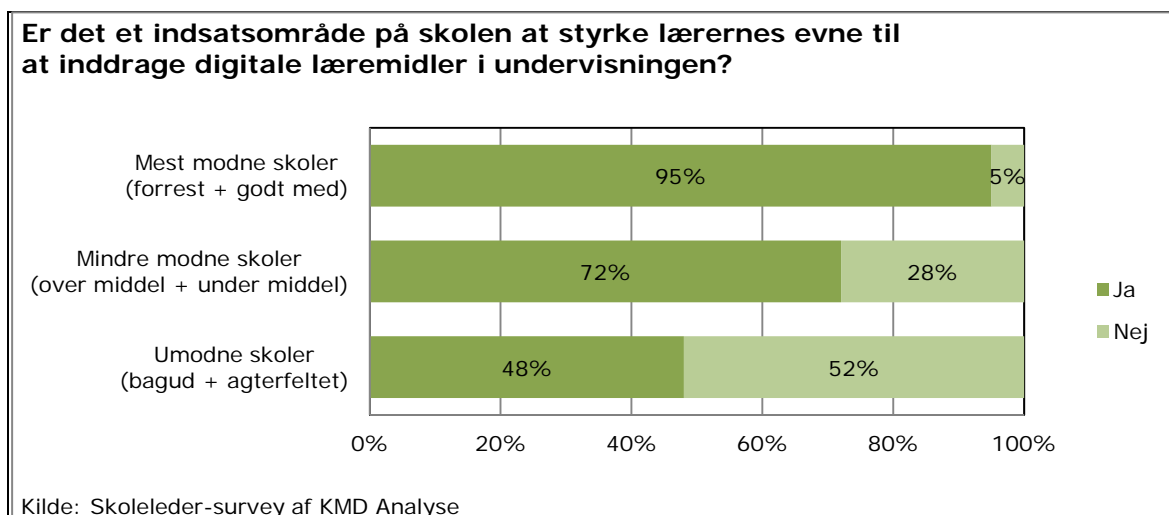
Går man dybere i forskellene mellem de mest modne og de mindre modne skoler bliver det tydeligt, at der er en sammenhæng mellem graden af ledelsesmæssig bevågenhed og skolens digitale modenhed.

Langt hovedparten af skolerne – 87,5 pct. – har ifølge skolelederne udvalgt konkrete indsatsområder som led i en aktiv plan for at øge brugen af it og digitale læremidler. Ser man alene på disse skoler, viser skoleledernes faktiske prioritering af ni udvalgte indsatsområder imidlertid, at de mest modne skoler i højere grad end de øvrige skoler prioriterer disse indsatsområder i arbejdet med at øge brugen af it og digitale læremidler. Denne sammenhæng mellem skolernes digitale modenhed og graden af fokus fra skolelederne er i det følgende eksemplificeret med en gennemgang af de tre højest prioriterede af de ni indsatsområder.

For 74 pct. af alle skoleledere på de skoler, der har udvalgt indsatsområder som led i en aktiv plan for at øge brugen af it og digitale læremidler, er det et prioriteret indsatsområde, at it og øvrig teknologi virker – indsatsområdet er dermed det højest prioriterede blandt skolelederne. På de mest modne skoler har 80 pct. af skolelederne gjort det til et prioriteret indsatsområde, at it og øvrig teknologi virker, mens det gælder 58 pct. af skolelederne på de mindst modne skoler.



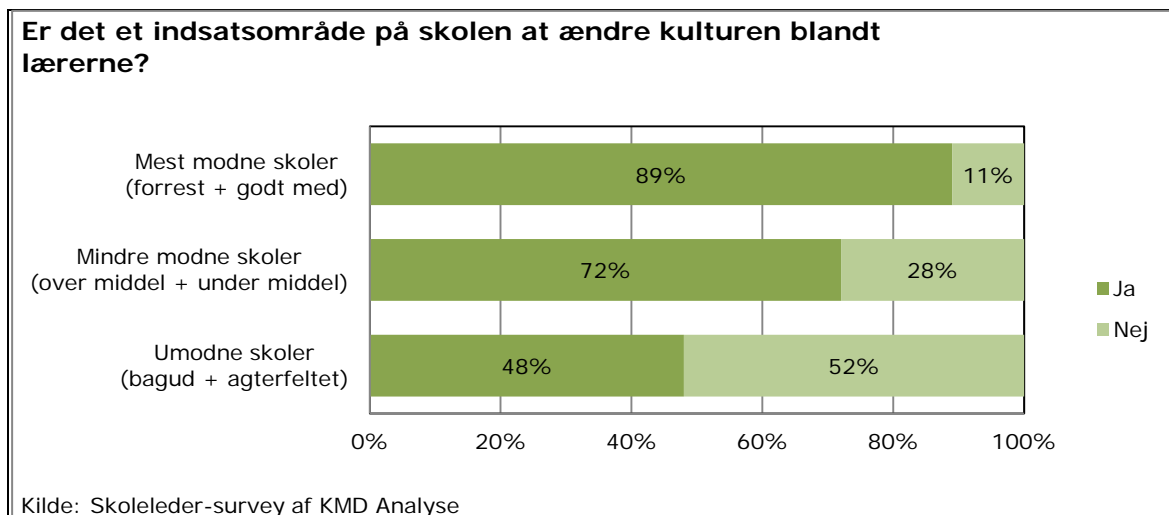
Med 74 pct. er det næsthøjest prioriterede indsatsområde at styrke lærernes evne til at inddrage digitale læremidler i undervisningen. På dette område er forskellen mere markant, idet 95 pct. af skolelederne på de mest modne skoler arbejder med at styrke lærernes evne til at inddrage digitale læremidler i undervisningen mod 48 pct. af skolelederne på de mindst modne skoler (jf. nedenstående figur).



*"Vi har fået activeboards på skolen, og vi er stadig ved at opkvalificere os til at bruge dem med et pædagogisk sigte til eventuelt at øge læringen. Jeg er glad for activeboardsene, men bruger dem ikke optimalt endnu."*

37-årig kvindelig lærer fra Region Midtjylland

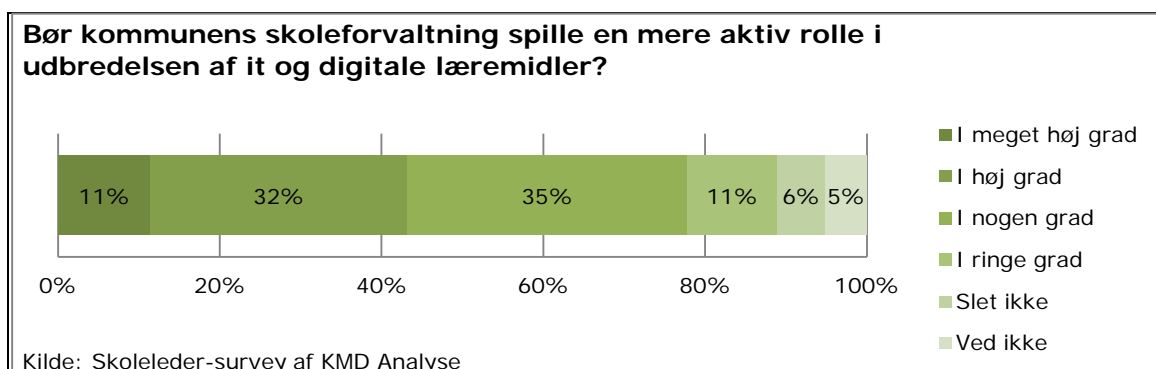
Endelig er det tredje-højst prioriterede indsatsområde – med 72 pct. – at fremme videndeling blandt lærerne. Skolelederne på de mest modne skoler prioriterer også en indsats på dette område højere end skolelederne på de mindst modne skoler – 89 pct. mod 48 pct. (jf. nedenstående figur).



Som det fremgår af ovenstående er der en klar sammenhæng mellem skolelederens prioritering af it og digitale læremidler og skolens digitale modenhed. Dette billede bekræftes af Danmarks Evalueringsinstitut, der i en tidligere undersøgelse blandt andet konkluderede, at "det som kendetegner de deltagende skoler, hvor anvendelsen af it er mest udviklet, er, at ledelsen prioriterer it i skolen og følger op på anvendelsen"<sup>10</sup>.

Ét indsatsområde er dog i vid udstrækning uden for den enkelte skoleleders indflydelse. Det gælder kvaliteten af skolens it-udstyr, der i høj grad bestemmes af budgetmæssige prioriteringer, som besluttet på kommunalt niveau og ikke på den enkelte skole.

Dette afspejles ved, at op mod halvdelen af skolelederne – 43 pct. – i høj eller meget høj grad ønsker sig, at den kommunale skoleforvaltning spiller en mere aktiv rolle, når det handler om at udbrede brugen af it og digitale læremidler (jf. nedenstående figur).



<sup>10</sup> Danmarks Evalueringsinstitut, It i skolen – undersøgelse af erfaringer og perspektiver, 2009, p.82

"Materialerne er for dyre og derfor for få. Hertil kommer en ligegyldighed fra dem, der skal sørge for, at maskineriet virker (kommunens it-afdeling), der gør, at der i lange perioder ikke er noget der virker, eller det kun virker delvist. Eller elever, der må vente i måneder på deres adgangskode og password. Det er irriterende, at hente pc'er hen i klassen, og så skulle bruge en undervisningslektion på, at alle kommer på. Det motiverer ikke til gentagelser."

48-årig kvindelig lærer fra Region Syddanmark

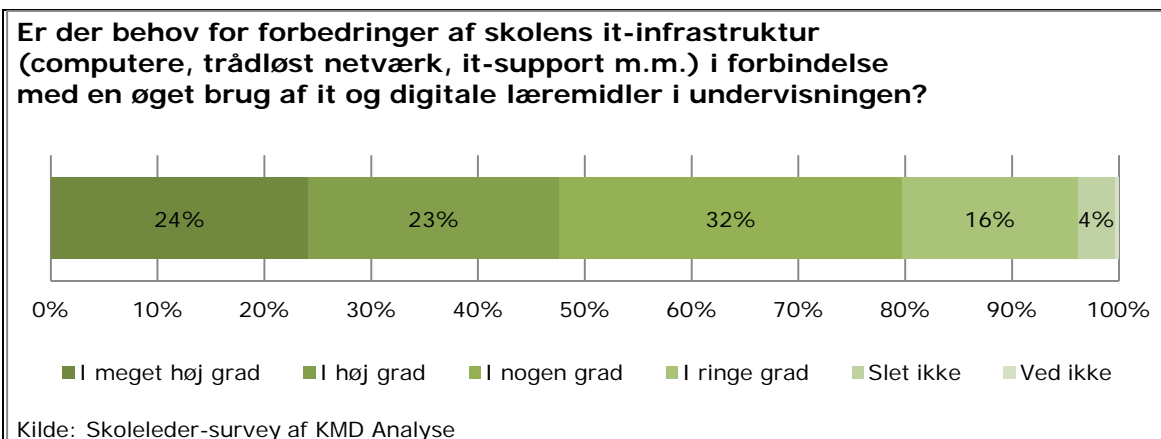
"Det er blevet kommunen centralt, der skal opdatere programmer, og det bevirker, at vi stadig sidder med en ældre udgave af cd-ord - det er træls. Også, at der er forskel på det program, som jeg har på min arbejds-pc og så det program, som mine elever har rådighed over. Tasterne har fået andet udseende. Ligeledes med Office-pakken, hvor skolens udgave er den gamle."

45-årig kvindelig lærer fra Region Sjælland

Næste afsnit ser nærmere på kvaliteten af it-infrastrukturen på landets folkeskoler.

## 2.3 Halvdelen af alle skoler har brug for et teknologisk løft

Op mod halvdelen af landets skoler har brug for et teknologisk løft, hvis de politiske ambitioner om øget brug af it og digitale læremidler skal indfries. 47 pct. af skolelederne svarer, som det fremgår af nedenstående figur, at der i høj eller meget høj grad er behov for forbedringer af skolens it-infrastruktur.

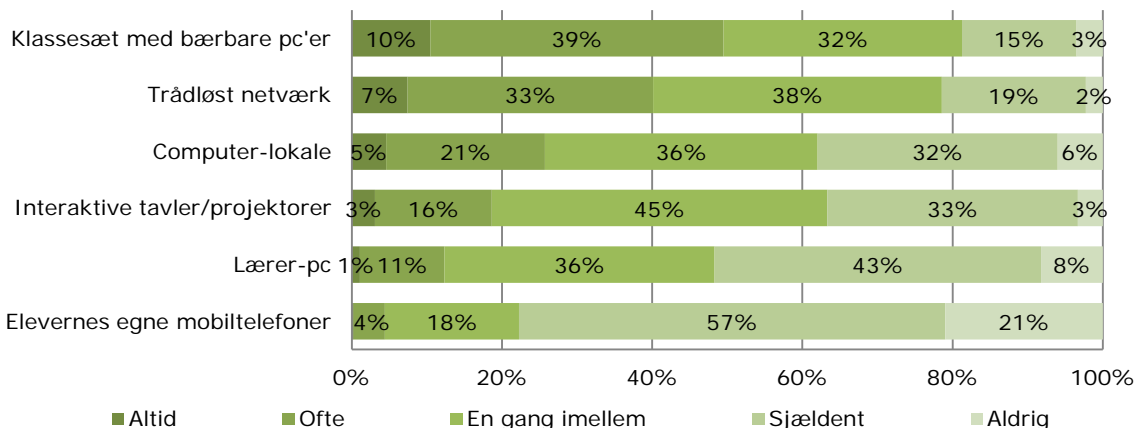


Som det også fremgår af figuren, vurderer 20 pct. af skolelederne, at der i ringe grad eller slet ikke er behov for forbedringer af skolens computere, trådløse netværk og øvrige it-infrastruktur.

Spørger man lærerne, bekræfter de det billede, skolelederne tegner. Det er således de færreste lærere, der aldrig oplever problemer med skolens it-udstyr. Faktisk oplyser halvdelen af lærerne, at de altid eller ofte oplever problemer med skolens klassesæt med bærbare computere. Samme billede gør sig gældende med de trådløse netværk, hvor et tilsvarende antal lærere – 40 pct. – altid eller ofte oplever problemer (jf. nedenstående figur)<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Det er kun lærere, som har svaret bekræftende på, at de bruger en given teknologi, der er blevet bedt om at vurdere, hvor ofte de oplever problemer med den pågældende teknologi.

### Hvor ofte oplever du problemer med brug af følgende teknologier i forbindelse med undervisningen?

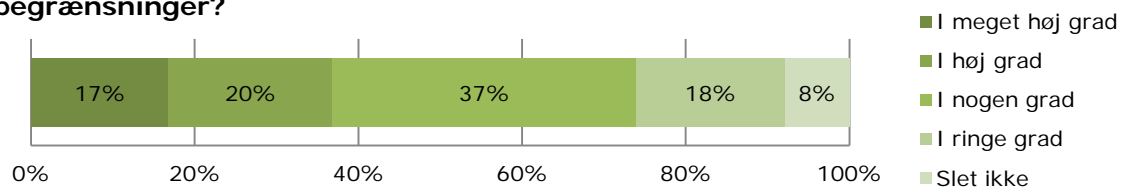


Kilde: Lærer-survey af KMD Analyse

Som det også fremgår af figuren, er problemerne mindre hyppige i forbindelse med brugen af de øvrige teknologier som computerlokale, lærer-pc samt interaktive tavler og projektorer.

Flere tidligere undersøgelser har bekræftet, at it-infrastrukturen på mange folkeskoler lægger hindringer i vejen for en øget anvendelse af it og digitale læremidler i undervisningen – og at trådløse netværk og elev-computere oftest giver anledning til problemer for lærerne<sup>12</sup>.

### Bruger du teknologien mindre i undervisningen, end du egentlig ønsker på grund af tekniske problemer eller begrænsninger?



Kilde: Lærer-survey af KMD Analyse

Som det fremgår af ovenstående figur oplever 37 pct. af lærerne i høj eller meget høj grad, at tekniske problemer betyder, at de bruger teknologien mindre end de egentlig ønsker. Yderligere 37 pct. oplever i nogen grad, at dette er tilfældet, mens 26 pct. i ringe grad eller slet ikke føler sig begrænset af tekniske problemer, når de skal inddrage it og digitale læremidler i undervisningen.

I forlængelse af ovenstående er det et gennemgående træk i såvel kvalitative interviews som uddybende kommentarer fra mange lærere i spørgeskemaundersøgelsen, at kvaliteten af skolernes it-infrastruktur har en afgørende betydning for lærernes didaktiske inddragelse af it og digitale læremidler i undervisningen.

*"It i undervisningen er fantastisk! - når det virker! Det gør det desværre for sjældent. Man skal altid have en backup plan, hvis man har planlagt at bruge it. For ofte kan man ikke gennemføre det, man havde tænkt sig."*

31-årig kvindelig lærer fra Region Midtjylland

<sup>12</sup> Danmarks Evalueringsinstitut, It i skolen – undersøgelse af erfaringer og perspektiver, 2009; Scharling Research for fagbladet Folkeskolen, november 2011



"Der er rigtig mange gode it-baserede læremidler, og de er både motiverende for eleverne og overskueliggør progression i undervisningen. Problemet på min skole er, at der er ALT for mange tekniske problemer - det er mere reglen end undtagelsen. Derfor vælges det ofte fra - både af mig og mine kolleger."

47-årig mandlig lærer fra Region Hovedstaden

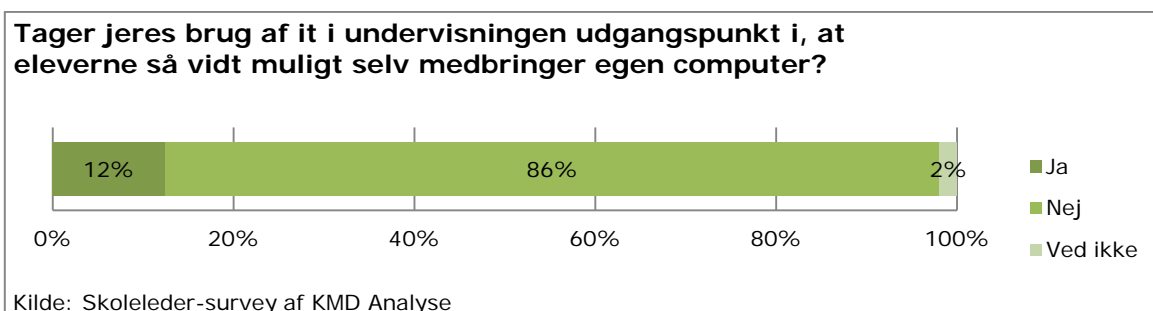
"Jeg gennemførte procesorienteret skrivning af eventyr i dansklandskabet.dk med en 2. klasse. Det gik i vasken, da programmet ikke kunne gemme elevernes arbejde fra gang til gang. Pc'erne løb på skift tør for strøm. Jeg måtte tage billeder med min telefon af teksterne på skærmene for at sikre mig, at alt var gemt, hvorefter jeg skulle sammensætte 25 elevers eventyr fra henholdsvis dansklandskabet.dk og billederne fra min telefon. Trættende og ALT ALT for tidskrævende i en ellers optimal situation."

33-årig kvindelig lærer fra Region Hovedstaden

Samlet set tegner der sig et billede af, at mængden af tekniske problemer med skolernes it-udstyr betyder, at det er de færreste lærere – og dermed elever – som reelt får mulighed for at høste de læringsmæssige fordele, som lærere og skoleledere selv vurderer, der er ved en øget brug af it og digitale læremidler (jf. kapitel 4 nedenfor).

## 2.4 Elevernes egne computere kan spille en central rolle

12 pct. af landets skoler baserer, ifølge skolelederne, deres brug af it i undervisningen på, at eleverne så vidt muligt selv medbringer deres egen computer. Omvendt er det på langt hovedparten af landets skoler fortsat op til skolen at sikre den nødvendige it-infrastruktur – også når det gælder bærbare computere (jf. nedenstående figur).



En del tyder imidlertid på, at dette billede er på vej til at ændre sig, så det på stadigvæk flere skoler bliver almindeligt, at lærerne beder eleverne om at tage deres egen computer med. Flere af de lærere, der har medvirket i undersøgelsen, giver udtryk for, at de i vid udstrækning trækker på elevernes egne computere for at få en bedre og mere smidig inddragelse af it og digitale læremidler i undervisningen.

"Alle mine elever medbringer egen pc til undervisningen, og vi bruger ofte for eksempel Google Apps til at dele informationer. Alle lokaler har interaktive tavler, hvor vi arbejder med fælles noter fra undervisningen og skriver ind i materiale, jeg har forberedt hjemmefra."

49-årig kvindelig lærer fra Region Syddanmark

De hyppigste begrundelser fra lærerne for at bede eleverne om at tage deres egne computere med handler i al væsentlighed om, at det it-udstyr skolen råder over – og det gælder især klassesæt med bærbare pc'er – er en knap ressource, der ofte er i stykker eller på anden måde dårligt fungerende.

"På min skole er der ikke tilstrækkeligt med computere til, at man altid kan være sikker på, at der er én til hver elev."

60-årig mandlig lærer fra Region Midtjylland

I forlængelse heraf har flere lærere i undersøgelsen givet udtryk for, at de computere, som eleverne selv har ansvaret for – fordi det er deres egne eller fordi skolen har

udleveret en personlig bærbar til den enkelte elev – langt sjældnere går i stykker eller mangler strøm end de klassesæt, der er fælles for alle på skolen, og som ingen derfor tager reelt ansvar for i det daglige.

En undersøgelse fra Sverige viser, at 61 pct. af alle børn i aldersgruppen 9-16 år har deres egen computer derhjemme, og at næsten halvdelen af disse computere er bærbare. Tilsvarende tal fra Norge viser, at 47 pct. af alle børn i aldersgruppen 9-16 år har adgang til en bærbar hjemme, og at dette tal er mere end fordoblet i perioden fra 2006 til 2010<sup>13</sup>. I Danmark har mere end 95 pct. af landets børnefamilier en computer med internetadgang i hjemmet<sup>14</sup>, og der er derfor ingen grund til at antage, at billedet ser anderledes ud herhjemme.

Flere folkeskoler har konkret arbejdet med digitaliseringsplaner, der tog afsæt i, at eleverne selv skulle medbringe deres egen computer. Folketingets Ombudsmand har vurderet, at dette er i strid med den lovsikrede ret til fri undervisning i folkeskolen<sup>15</sup>. Flere undersøgelser peger imidlertid på, at folkeskolen vil blive nødt til at indrette sin it-infrastruktur på, at eleverne i stadigt stigende omfang vil medbringe bærbare computere, tavle computere og lignende enheder, som de gerne vil have koblet på skolens netværk<sup>16</sup>.

## 2.5 Opsamling – folkeskolen kører i flere digitale hastigheder

Hovedkonklusionen i dette kapitel er, at der er store forskelle, når man ser på folkeskolernes digitale modenhed. En mindre gruppe af skoler er helt i front med digitaliseringen, mens det store flertal af folkeskoler placerer sig i et digitalt midterfelt. Endelig er op mod hver femte af landets skoler i færd med at sakke agterud i digitaliseringen.

Undersøgelsen indikerer, at skoleledernes fokus på og prioritering af brugen af it og digitale læremidler i væsentlig grad har betydning for forskellene i skolernes digitale modenhed. Den digitale modenhed afhænger dog også af kvaliteten af det basale it-udstyr – og dermed af den enkelte kommunes budgetmæssige prioritering af området. Her viser undersøgelsen, at omkring halvdelen af landets folkeskoler har behov for et teknisk løft.

Næste kapitel går mere i dybden med lærernes digitale kompetenceniveau. Kapitlet viser, at lærerne i den danske folkeskole ikke er en ensartet gruppe, når det gælder de konkrete erfaringer med og brug af it og digitale læremidler.

---

<sup>13</sup> Statens Medieråd, Ungar och Medier, Fakta om barns och ungas användning och upplevelser av medier, Stockholm 2010; Medietilsynet, Barn og digitale medier, Oslo 2010

<sup>14</sup> Danmarks Statistik, Statistikbanken tabel FABRIT01

<sup>15</sup> Folketingets Ombudsmand, Folkeskoler kan ikke kræve at elever bruger egen computer i undervisningen, 20. august 2010

<sup>16</sup> Danmarks Evalueringsinstitut, It i skolen – undersøgelse af erfaringer og perspektiver, 2009; Devoteam for KL, Notat om it-infrastruktur i folkeskolerne, 2011

### 3. Store forskelle i lærernes brug af it og digitale læremidler

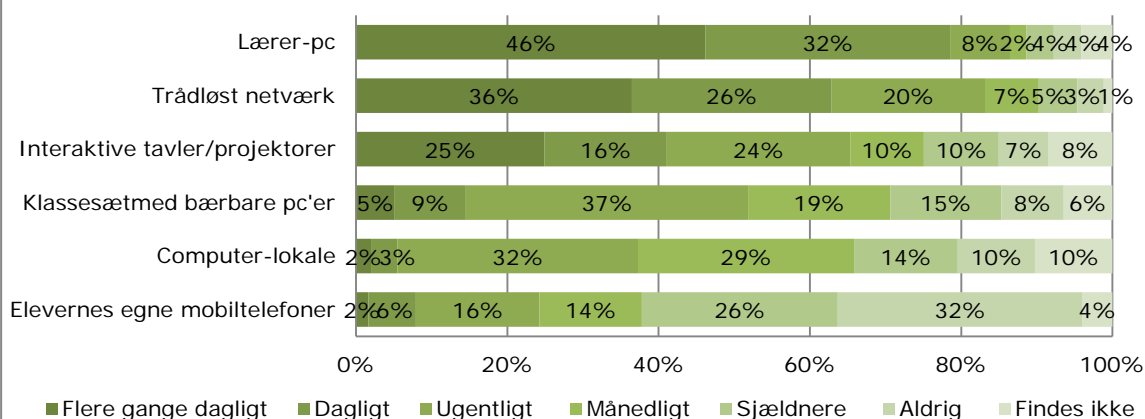
Lærerne i den danske folkeskole er ikke en ensartet gruppe, når det gælder de konkrete erfaringer med og brug af it og digitale læremidler. Det viser den gennemførte survey blandt skolelærerne. Mens nogle lærere bruger it og digitale læremidler flere gange dagligt, er der stadig andre, som aldrig eller kun sjældent trækker teknologien ind i deres timer – og mens nogle lærere i deres undervisning mestrer brugen af så forskellige teknologier som mobiltelefoner og interaktive tavler, er der andre med et stort behov for såvel teknisk it-support som didaktisk vejledning om brugen af konkrete digitale læremidler. Formålet med dette kapitel er derfor at udbrede og nuancere billedet af lærernes it-kompetencer. Kapitlets hovedkonklusioner er:

- Lærernes egen computer er det mest udbredte digitale værktøj. 78 pct. af alle lærere anvender således en lærercomputer mindst én gang dagligt, mens godt 40 pct. af lærerne anvender interaktive tavler eller projektorer lige så ofte. Klassesæt med bærbare pc'er er noget mindre udbredt, idet 15 pct. af lærerne anvender disse dagligt eller flere gange dagligt.
- 35 pct. af lærerne inddrager dagligt de mest udbredte digitale læremidler i deres undervisning. Det er i den forbindelse vigtigt at fremhæve, at syv ud af ti lærere synes, det er svært at få overblik over udvalget og kvaliteten af de digitale læremidler, der findes.
- Mere end halvdelen af alle lærere mener, at genbrug af andre læreres materialer og undervisningsforløb både sparer tid i forberedelsen og hæver kvaliteten af deres undervisning.
- 15 pct. af lærerne stiller deres materialer til rådighed for andre via internettet. Til sammenligning henter mere end tre gange så mange lærere inspiration på nettet, og to tredjedele af alle lærere udveksler materialer med deres kolleger på egen skole.
- Mange lærere løser selv de problemer, de står over for i brugen af it og digitale læremidler. Således har næsten halvdelen af lærerne sjældent eller aldrig behov for vejledning i forbindelse med inddragelse af it og digitale læremidler i deres undervisning. Tilsvarende har op mod fire ud af ti lærere sjældent eller aldrig behov for teknisk bistand i forbindelse med den daglige håndtering af skolens it-udstyr.

#### 3.1 Fire ud af fem lærere anvender en computer dagligt

Nedenstående figur viser, hvor ofte lærere anvender en række forskellige teknologier i forbindelse med undervisningen. Som det fremgår af figuren, er lærernes egen computer klart den mest udbredte teknologi. Her svarer 78 pct., at de anvender en lærer-pc dagligt eller flere gange dagligt, mens godt 7 pct. sjældent eller aldrig anvender en lærer-pc.

### Hvor ofte bruger du følgende teknologier i forbindelse med undervisningen?



Kilde: Lærer-survey af KMD Analyse

Som det ligeledes fremgår af figuren, er interaktive tavler/projektorer den mest udbredte teknologi, der direkte indgår i formidlingen til eleverne og inddragelse af it i selve undervisningssituationen. Godt 40 pct. af alle lærere anvender således interaktive tavler/projektorer dagligt eller flere gange dagligt, mens 16 pct. af lærerne sjældent eller aldrig anvender denne teknologi.

*"Jeg havde lavet et stort forløb med en masse lækre billeder samt korte reklamefilm linket ind på Aktivtavlen. Hele forløbet var samlet et sted, og jeg kunne altid følge planen via min aktivtavle. Jeg har også gode erfaringer med at lave f.eks. Jeopardy via Aktivtavlen (når denne virker). [...] Det værste er netværket, der sjældent virker, og skole-pc'erne, der ikke eksisterer eller ikke virker. Alle lærere på min skole har opgivet at arbejde med pc i undervisningen, og ved alle prøver skal eleverne selv have pc med. Ikke i orden!"*

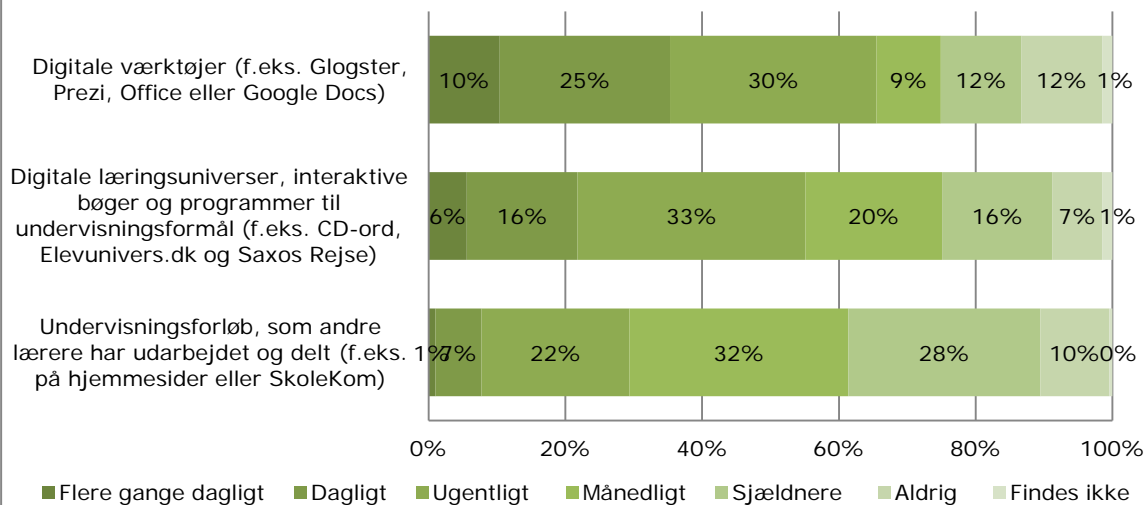
37-årig, kvindelig lærer fra Region Hovedstaden

De øvrige teknologier, der direkte indgår i relationen til eleverne – eksempelvis klassesæt med bærbare computere, computerlokalet og elevernes egne mobiltelefoner – har det til fælles, at de er langt mindre anvendt i undervisningen. Mellem 5 pct. og 15 pct. af lærerne anvender disse tre teknologier dagligt eller flere gange dagligt. Klassesæt med bærbare computere og computerlokalet inddrages af den typiske lærer i undervisningen ugentligt eller månedligt, mens brug af elevernes egne mobiltelefoner i undervisningssammenhæng for de fleste lærere sker knap så hyppigt.

## 3.2 Hver tredje lærer bruger digitale læremidler dagligt

Hver tredje lærer bruger som led i sin undervisning digitale læremidler en eller flere gange dagligt. Det er imidlertid ikke alle typer digitale læremidler, der er lige udbredt. Konkret anvender godt 35 pct. af alle lærere digitale hjælpemidler mindst én gang dagligt, mens det tilsvarende tal for digitale læringsuniverser, interaktive bøger og undervisningsprogrammer er 22 pct. (jf. nedenstående figur).

### Hvor ofte bruger du følgende typer af digitale læremidler i forbindelse med undervisningen?



Kilde: Lærer-survey af KMD Analyse

Omvendt viser figuren, at op mod hver fjerde lærer sjældent eller aldrig anvender digitale læremidler som led i sin undervisning. Mere præcist drejer det sig om knap 24 pct., der aldrig anvender digitale værktøjer som eksempelvis Glogster, Prezi, Office eller Google Docs – og andelen er stort set den samme, når det gælder brugen af digitale læringsuniverser, interaktive bøger og programmer som eksempelvis Elevunivers.dk, Saxo's rejse og CD-ord.

*"I en faguge valgte eleverne sig ind på forskellige kurser/værksteder. Det overordnede mål var at få eleverne til at anvende it i forbindelse med projektopgaven. Jeg var ansvarlig for et værksted om foto og billedbehandling. Efterfølgende havde vi en udstilling med uddeling af præmier og fremvisning for hele skolen. Alle var imponerede - billederne pynter stadig i rammer på biblioteket og udskiftes nu i takt med nye projekter."*

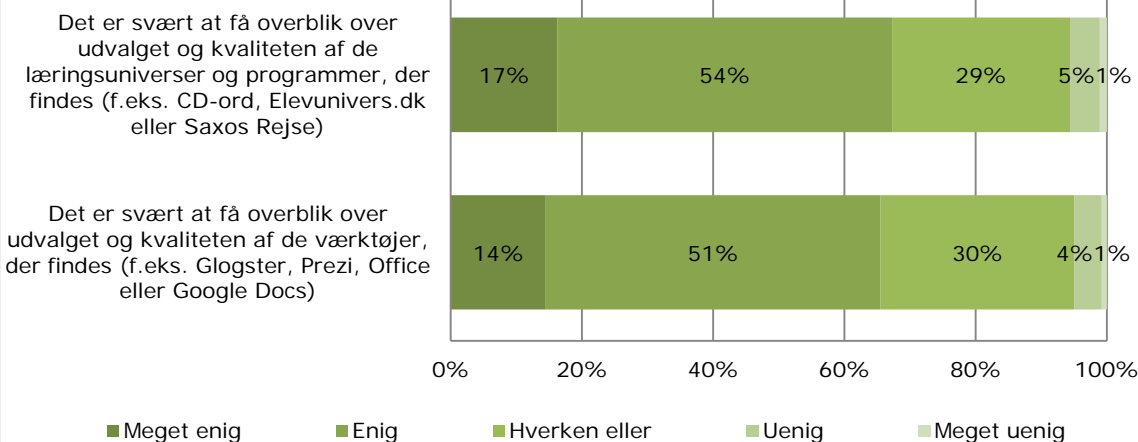
54 årig mandlig lærer fra Region Sjælland

Det samlede billede er med andre ord, at der er en betydelig spredning i anvendelsen af it og digitale læremidler på tværs af det samlede lærerkorps. Samtidig står det klart, at lærerne langt oftere anvender en computer som personligt værktøj i forbindelse med forberedelse og gennemførelse af undervisningen, end de anvender teknologier og digitale læremidler, der typisk bruges direkte i relationen med eleverne. Endelig er det tydeligt, at brugen af basale teknologier som lærer-pc og trådløst netværk er væsentlig mere udbredt blandt lærerne end brugen af digitale læremidler.

### 3.3 Flertallet af lærere savner overblik over digitale læremidler

Syv ud af ti lærere har svært ved at få overblik over udvalget og kvaliteten af de digitale læremidler, der findes. Det viser nedenstående figur, hvoraf det også fremgår, at det er meget få lærere, som ikke oplever disse problemer.

### Hvor enig er du i følgende udsagn om brugen af digitale værktøjer/digitale læringsuniverser og programmer?



Kilde: Lærer-survey af KMD Analyse

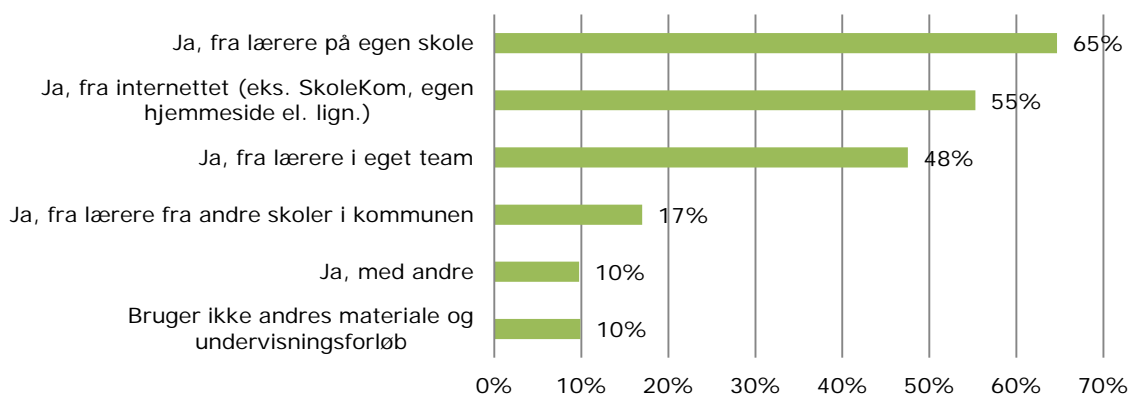
Som det fremgår af figuren, er 71 pct. af lærerne enige eller meget enige i, at det er svært at få overblik over udbuddet af digitale læringsuniverser og programmer, mens knap 6 pct. er uenige eller meget uenige. De tilsvarende tal for digitale værktøjer som eksempelvis skrive- og præsentationsværktøjer er henholdsvis 65 pct. enige eller meget enige mod 5 pct. uenige eller meget uenige.

Flere tidligere undersøgelser bekræfter, at lærerne savner overblik over udbuddet af digitale læremidler – og læremidler på nettet i det hele taget<sup>17</sup>.

### 3.4 Lærere videndeler med dem, de kender

Langt de fleste lærere bruger materiale og undervisningsforløb, de har fået fra andre lærere, som led i forberedelse og gennemførelse af egen undervisning. Det fremgår af nedenstående figur, der viser, at 10 pct. af lærerne svarer, at de ikke bruger andres materialer og undervisningsforløb.

### Bruger du materiale og undervisningsforløb, som du har fået fra andre lærere, i din egen undervisning?

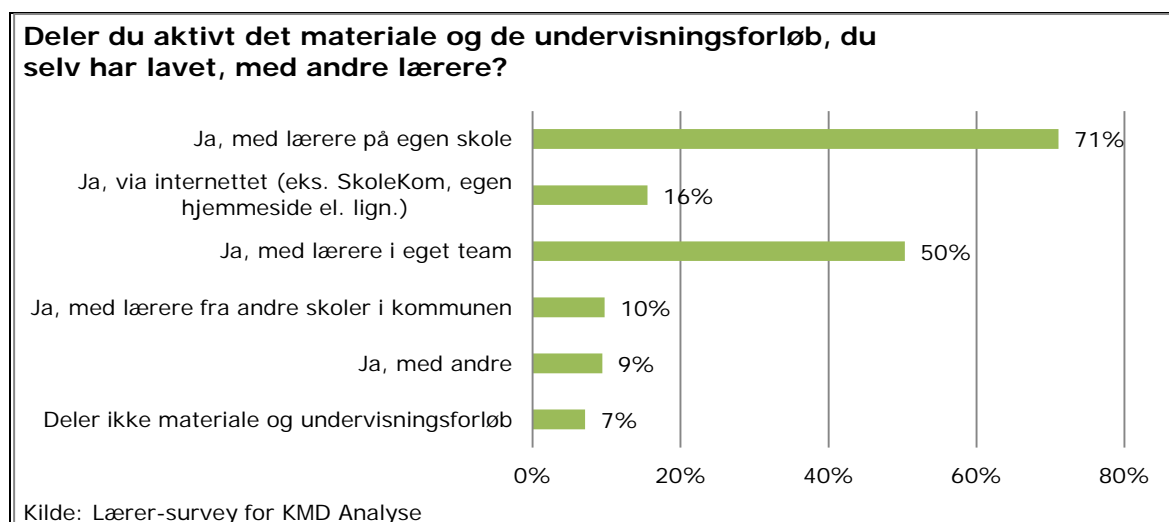


Kilde: Lærer-survey af KMD Analyse

<sup>17</sup> Nationalt Videncenter for Læremidler, Barrierer og potentialer for integration af it i fagene i folkeskolen i Slagelse Kommune, 2011; Danmarks Evalueringsinstitut, It i skolen, 2009

Som det fremgår af figuren, angiver 65 pct. af lærerne at have fået materiale og undervisningsforløb fra andre lærere på deres egen skole, og næsten lige så mange lærere – 55 pct. – har hentet materiale og undervisningsforløb fra internettet.

Ser man på lærernes videndeling fra afsenderperspektivet – altså, i hvilken grad lærere deler deres egne materialer og undervisningsforløb med andre – er der både forskelle og ligheder.



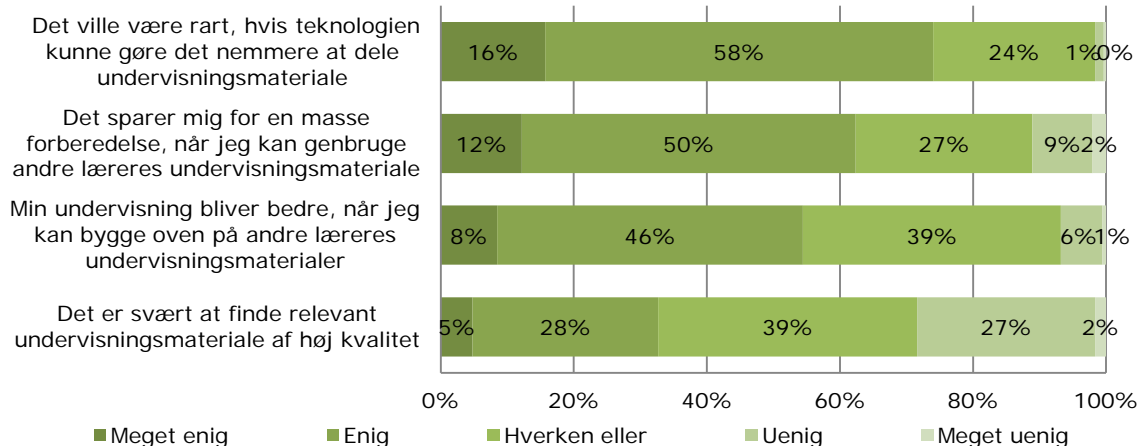
Som det fremgår af ovenstående figur, deler 71 pct. af lærerne materiale og undervisningsforløb med kollegerne på deres egen skole. Der er med andre ord nogenlunde symmetri i videndelingen internt på den enkelte skole, idet omtrent lige mange lærere deler ud af deres viden og tager imod inspiration fra andre.

Anderledes ser det ud i forhold til deling via internettet. Her svarer godt 15 pct. af lærerne, at de aktivt deler materiale og undervisningsforløb, de selv har lavet, med andre ad denne kanal. Dette skal sammenholdes med, at 55 pct. – eller mere end tre gange så mange lærere – som nævnt ovenfor henter inspiration til egen undervisning via internettet.

### 3.5 Systematisk videndeling kan hæve kvaliteten og frigøre tid

Mere end halvdelen af alle lærere mener, at genbrug af andre læreres materialer og undervisningsforløb både sparer tid i forberedelsen og hæver kvaliteten af deres undervisning. Mere præcist er godt 54 pct. af lærerne enige eller meget enige i, at deres undervisning bliver bedre, når de kan bygge oven på andre læreres undervisningsmaterialer. Tilsvarende er 62 pct. enige eller meget enige i, at det sparer dem for en masse forberedelse, at de kan genbruge eller tage afsæt i andre læreres undervisningsmateriale (jf. nedenstående figur).

### Hvor enig er du i følgende udsagn om brugen af undervisningsforløb udarbejdet af andre lærere i undervisningen?



Kilde: Lærer-survey af KMD Analyse

Endvidere viser figuren, at 74 pct. af alle lærere er enige eller meget enige i, at det vil være rart, hvis teknologien kunne gøre det nemmere at dele undervisningsmateriale. Dette er specielt interessant i forlængelse af ovenstående pointe om, at der er tre gange så mange lærere, der henter materialer og undervisningsforløb fra internettet, som der er lærere, der selv stiller materiale til rådighed via denne kanal.

*"Det bedste er nok at finde god inspiration i andres materiale på nettet. Det kræver selvfølgelig en didaktisering, så det passer til ens egne klasser, men er i sidste ende en stor hjælp."*

37-årig kvindelig lærer fra Region Midtjylland

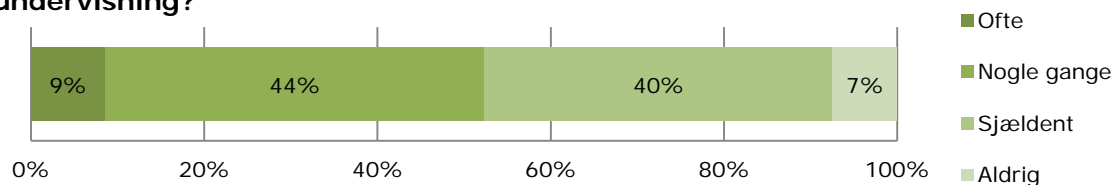
I lyset af, at flertallet af lærere giver udtryk for, at der er såvel et kvalitativt som et tidsbesparende potentiale i at tage afsæt i og tilpasse allerede udarbejdede materialer og undervisningsforløb frem for at udarbejde eget materiale fra bunden, virker det oplagt at arbejde for at fremme en mere systematisk videndeling, der rækker ud over de nære kolleger på egen skole.

### 3.6 Mange lærere løser selv problemer med brug af it

Næsten halvdelen af lærerne har sjældent eller aldrig behov for vejledning i forbindelse med inddragelse af it og digitale læremidler i deres undervisning. Tilsvarende har op mod fire ud af ti lærere sjældent eller aldrig behov for teknisk bistand i forbindelse med den daglige håndtering af skolens it-udstyr.

Nedenstående figur viser, hvor ofte lærerne har behov for praksisnær vejledning i forbindelse med deres brug af it og digitale læremidler som et aktivt element i deres undervisning.

### Hvor ofte har du behov for praksisnær vejledning, når du skal bruge it og digitale læremidler som et aktivt element i din undervisning?

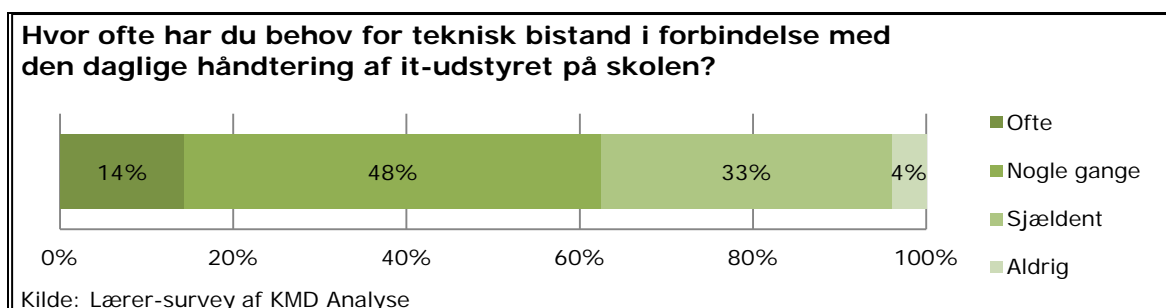


Kilde: Lærer-survey af KMD Analyse



Som det fremgår af figuren er det 9 pct. af lærerne, der ofte har brug for didaktisk vejledning i forbindelse med deres brug af it og digitale læremidler i undervisningen. Yderligere 44 pct. har behov for bistand nogle gange, mens 47 pct. sjældent eller aldrig har dette behov.

Nedenstående figur viser, hvor ofte lærerne har behov for teknisk bistand i forbindelse med den daglige håndtering af skolens it-udstyr.



Som det fremgår af figuren har 14 pct. af lærerne ofte behov for teknisk bistand i forbindelse med den daglige håndtering af it-udstyret på skolen. Yderligere 48 pct. har behov for bistand nogle gange, mens 37 pct. sjældent eller aldrig har dette behov.

Samlet set indikerer disse tal, at mange lærere i folkeskolen det meste af tiden selv håndterer såvel didaktiske overvejelser som praktiske problemer i forbindelse med deres brug af it og digitale læremidler. Denne observation er interessant i lyset af, at mange lærere som nævnt i de ovenstående afsnit ofte oplever problemer med it-udstyret og derfor bruger teknologien mindre, end de kunne ønske sig, samtidig med at de savner overblik over udbuddet og kvaliteten af digitale læremidler. Dermed indikerer den gennemførte spørgeskemaundersøgelse, at der kan være behov for at arbejde mere systematisk med videndeling og sparring om brug af it og digitale læremidler lærerne imellem.

I et bredere perspektiv rejser ovenstående observationer om individuel problemløsning og systematisk videndeling spørgsmålet om, hvordan man sikrer, at lærerne i folkeskolen har de kompetencer, der skal til for at kunne realisere kravene om en øget brug af digitale læremidler, som de er formuleret i Undervisningsministeriets Fælles Mål (jf. nedenstående tekstboks).

#### **Brug af it og digitale læremidler stiller krav til lærernes kompetencer**

Det Nationale Center for Læremidler gennemførte i august et studie i Slagelse Kommunes skoleafdeling om potentialer og barrierer for integration af it i undervisningen<sup>18</sup>. Studiet førte til, at man identificerede tre forudsætninger, der skal være til stede ud over teknologiske ressourcer, for at man kan opfylde kravene i Undervisningsministeriets Fælles Mål.

Undervisningsministeriets Fælles Mål 2009 består af en række faghæfter med mål og indholdsbeskrivelser for folkeskolens forskellige fag. Faghæfte 48 om it og mediekompetencer i folkeskolen beskriver kravene til de digitale kompetencer, som elever skal lære i folkeskolen<sup>19</sup>. Faghæftet slår endvidere fast, at it og digitale kompetencer ikke kan betragtes isoleret, men bør indgå som en del af undervisningen i folkeskolens øvrige fag.

De tre forudsætninger, som Det Nationale Videncenter for Læremidler identificerede er:

- 1) Et opdateret fagsyn omkring integration af it i faget
- 2) En ny fagdidaktisk kompetence, som betyder, at man kan planlægge sin undervisning bl.a. med udgangspunkt i elevernes forudsætninger, konkret viden om de faglige muligheder i forskellige it-programmer, kendskab til og viden om, hvordan forskellige faglige ressourcer på internettet kan anvendes i faget mv.

<sup>18</sup> Nationalt Videncenter for Læremidler, Barrierer og potentialer for integration af it i fagene i folkeskolen i Slagelse Kommune, 2011

<sup>19</sup> Undervisningsministeriet, It og medier i folkeskolen – Fælles Mål 2009, 2010

3) En undervisningspraktisk kompetence at omsætte gode undervisningsplaner til en konkret undervisning. Til den undervisningspraktiske kompetence hører bl.a. strategier for og mod til at anvende teknologier, som måske opfører sig anderledes end planlagt.

### 3.7 Opsamling – Store forskelle i lærernes brug af it og digitale læremidler

Hovedkonklusionen i dette kapitel er, at lærerne i folkeskolen står med et meget forskelligartet udgangspunkt, når det gælder digitale kompetencer. Mens nogle lærere bruger it og digitale læremidler flere gange dagligt, er der stadig andre, som aldrig eller kun sjældent trækker teknologien ind i deres timer – og mens nogle lærere i deres undervisning mestrer brugen af så forskellige teknologier som mobiltelefoner og interaktive tavler, er der andre med et stort behov for såvel teknisk it-support som didaktisk vejledning om brugen af konkrete digitale læremidler.

Et muligt indsatsområde i den forbindelse er at hjælpe lærerne til et bedre overblik over udbuddet og kvaliteten af de digitale læremidler. Et andet indsatsområde handler om at forbedre mulighederne for at dele undervisningsmaterialer digitalt. Undersøgelsen indikerer, at begge dele – sammen med et fokus på basale, digitale kompetencer – vil kunne hjælpe lærerne til en øget brug af it og digitale læremidler.

Næste kapitel skitserer holdningerne til en øget brug af it og digitale læremidler blandt lærere og skoleledere i folkeskolen. Kapitlets hovedbudskab er, at lærere og skoleledere i den danske folkeskole – uanset deres digitale kompetenceniveau og praktiske erfaringer med it og digitale læremidler – efterspørger en mere digital folkeskole.

## 4. Lærere og ledere ønsker en digital folkeskole

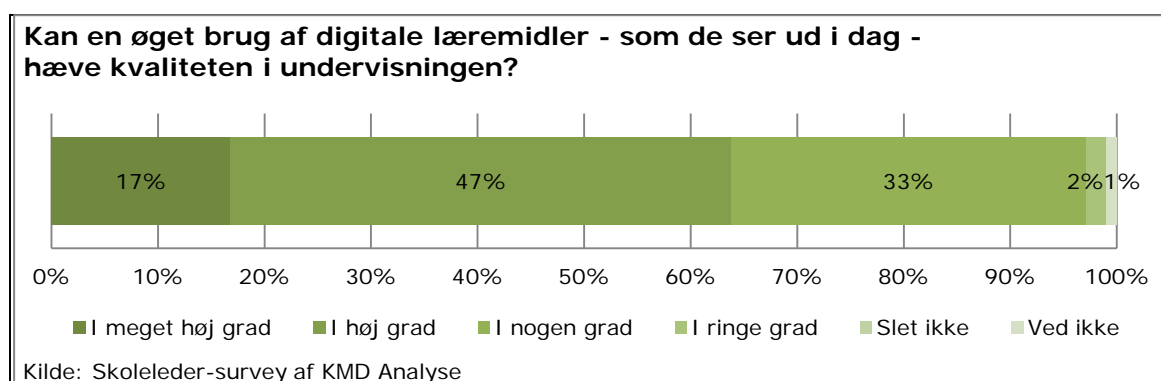
Lærere og skoleledere i den danske folkeskole efterspørger – uanset deres digitale kompetenceniveau – en mere digital folkeskole. Det viser de gennemførte surveys blandt skoleledere og lærere. Forventningen er, at en øget brug af it og digitale læremidler på én gang vil kunne hæve kvaliteten og lette det daglige arbejde. Dette kapitel uddyber læreres og skolelederes holdninger og forventninger til digitaliseringen af folkeskolen. Kapitlets hovedkonklusioner er:

- Lærere og skoleledere siger samstemmende, at brugen af it og digitale læremidler giver en læringsmæssig gevinst og generelt vil kunne hæve kvaliteten i undervisningen – og at dette gælder bredt på tværs af de mest anvendte undervisningsformer i folkeskolen i dag.
- Lærere og skoleledere – med lærerne som de mest positive – ser i overvejende grad it og digitale læremidler som redskaber, der giver bedre muligheder for at praktisere undervisningsdifferentiering og som kan bidrage til, at elever med særlige behov i højere grad kan inkluderes og indgå i den almindelige undervisning på lige fod med klassens øvrige elever.
- Et stort flertal af lærerne vurderer, at it på en række områder kan gøre forberedelsen lettere for den enkelte lærer, først og fremmest ved at give let adgang til andre læreres materialer og undervisningsforløb, men også som værktøj til at koble trinmål med den konkrete undervisning og skabe overblik over elevernes faglige niveau.

### 4.1 It og digitale læremidler kan hæve kvaliteten i folkeskolen

Et bredt flertal af landets lærere og skoleledere er enige om, at en øget brug af it og digitale læremidler vil medføre læringsmæssige gevinster og en højere kvalitet i undervisningen.

Mere end 90 pct. af landets skoleledere er således af den overbevisning, at computere, mobiltelefoner og lignende digitale værktøjer bør indgå som en naturlig del af undervisningen – og flertallet af dem vurderer endvidere, at teknologien kan hæve kvaliteten i undervisningen.



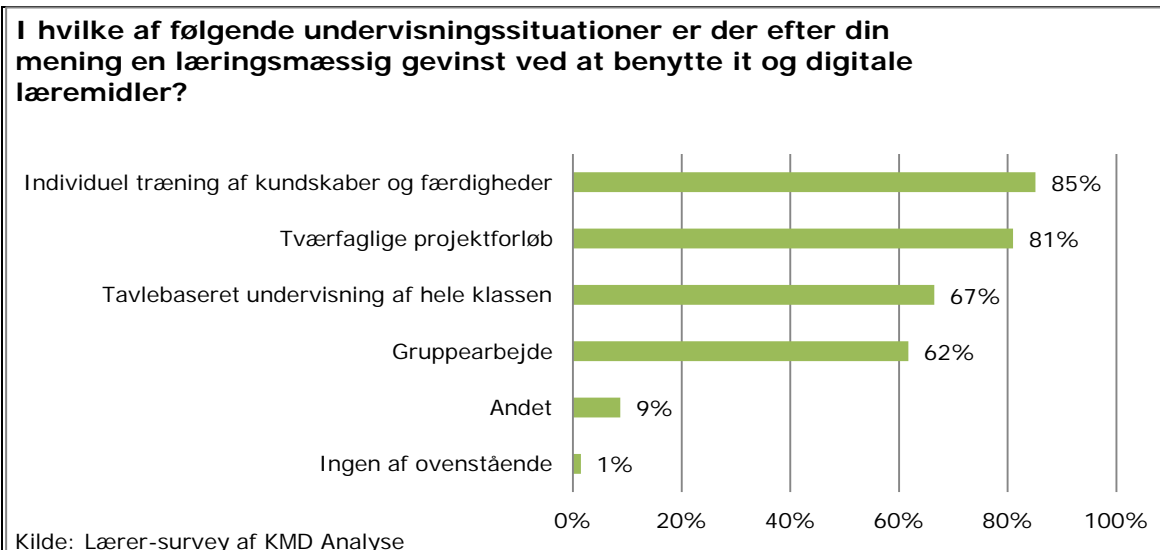
Som det fremgår af ovenstående figur, er mere end 60 pct. af skolelederne i høj eller meget høj grad enige i, at en øget brug af digitale læremidler kan hæve kvaliteten, mens 2 pct. af skolelederne i ringe grad eller slet ikke mener, at dette er tilfældet. I forlængelse heraf vurderer 45 pct. af skolelederne, at brug af it og digitale læremidler altid eller ofte er en katalysator for indførelse af bedre undervisningsformer og læringsmetoder.

Helt i overensstemmelse med skolelederne vurderer lærerne, at kvaliteten kan løftes gennem en øget brug af it på tværs af de mest udbredte undervisningssituationer i folkeskolen.

*"Vi bruger en wiki i forbindelse med projektopgaven i 9. klasse. Det har en lang række fordele. Det er lettere at vejlede eleverne. Jeg kan løbende følge med i deres arbejdsproces. De kan dele oplysninger med hinanden. Eleverne går helt intuitivt ind i brugen af wikien, da det ligner de sociale medier, de kender fra deres fritid."*

48-årig mandlig lærer fra Region Midtjylland

Konkret vurderer 85 pct. af lærerne, at der er læringsmæssige gevinster ved at benytte it og digitale læremidler til individuel træning af kundskab og færdigheder. En næsten lige så stor andel af lærerne – 81 pct. – vurderer, at der er en tilsvarende positiv effekt ved brugen af it og digitale læremidler i forbindelse med tværfaglige projektførelser.



Som det fremgår af ovenstående figur vurderer 67 pct. af lærerne, at tavlebaseret undervisning af hele klassen vinder ved inddragelse af it og digitale læremidler. Det skal i den forbindelse nævnes, at to tredjedele af de lærere, der anvender interaktive tavler og projektorer, er enige eller meget enige i, at eleverne får mere lyst til at 'gå til tavlen', når den er interaktiv.

Bruger man lærernes behov for at hente teknisk og didaktisk bistand hos andre som mål for deres digitale kompetenceniveau, er det interessant at bemærke, at en opdeling af lærerne på baggrund af deres tekniske og didaktiske it-kompetencer viser, at langt de fleste lærere på tværs af forskellige digitale kompetenceniveauer er positive i deres vurdering af de potentielle effekter ved en øget brug af it og digitale læremidler (jf. nedenstående tabel).

Hvor ofte har du behov for teknisk bistand i forbindelse med den daglige håndtering af it-udstyret på skolen?	Individuel træning af kundskab og færdigheder	Tværfaglige projektførelser
Altid/ofte	82 %	70 %
Nogle gange	87 %	80 %
Sjældent/aldrig	85 %	86 %
<b>Alle lærere</b>	<b>85 %</b>	<b>81 %</b>

Hvor ofte har du behov for praksisnær vejledning, når du skal bruge it og digitale læremidler som et aktivt element i din undervisning?	Individuel træning af kundskab og færdigheder	Tværfaglige projektorløb
Altid/ofte	76 %	69 %
Nogle gange	83 %	81 %
Sjældent/aldrig	89 %	84 %
<b>Alle lærere</b>	<b>85 %</b>	<b>81 %</b>

*"Jeg har haft stor succes med et digtforløb, hvor eleverne selv skulle rykke rundt på afsnit og ord ud fra det, de havde lært om rim og rytme. Der oplevede jeg at få nogle med, som ellers ville have gæbt sig ihjel over et forløb om digte. Romantikforløbet blev også piftet op af de flotte illustrationer, man kunne smække op på tavlen i farver. Det er altså noget andet end en sort hvid kopi, fordi skolen ikke har råd til et classesæt af bøger om emnet."*

37-årig kvindelig lærer fra Region Hovedstaden

Samlet set er lærere og skoleledere enige om, at brugen af it og digitale læremidler giver en læringsmæssig gevinst og generelt vil kunne hæve kvaliteten i undervisningen – og at dette gælder bredt på tværs af de mest anvendte undervisningsformer i folkeskolen i dag.

## 4.2 It øger mulighederne for undervisningsdifferentiering og specialundervisning

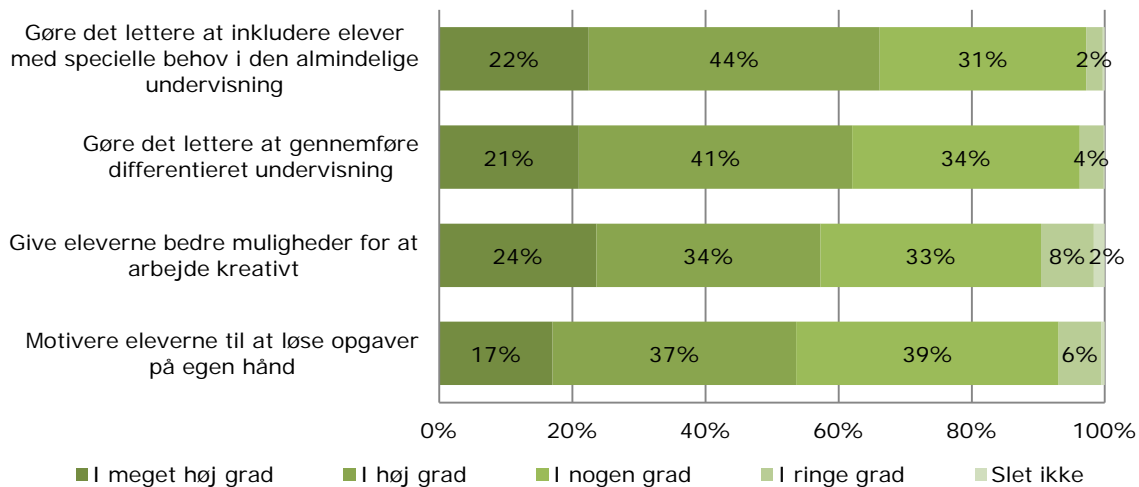
Undervisningsdifferentiering – og dermed muligheden for at elever kan tilbydes flere indgange til at deltage i læringen – har siden 1993 været et bærende pædagogisk princip i folkeskolen. Flere undersøgelser har imidlertid vist, at det i praksis har været svært – og ikke mindst ressourcekrævende – at realisere undervisningsdifferentiering på det niveau, det har været tænkt. Konsekvensen er, at såvel de stærkeste som de svageste elever ofte lades i stikken, fordi midtergruppens behov prioriteres<sup>20</sup>.

Parallelt hermed er det en politisk målsætning at inkludere flere af de elever, der gennem de seneste år er blevet visiteret til specialundervisning, i den normale undervisning. Dette både ud fra et hensyn til elevernes sociale og læringsmæssige udvikling og for at kunne reducere udgifterne til specialundervisning, der gennem en årrække er vokset betydeligt.

66 pct. af lærerne i undersøgelsen vurderer, at brug af it i undervisningssituationen i høj eller meget høj grad kan gøre det lettere at inkludere elever med specielle behov i den almindelige undervisning. 3 pct. af lærerne mener ikke, at brugen af it har nogen nævneværdig effekt på dette område (jf. nedenstående figur).

<sup>20</sup> Danmarks Evalueringsinstitut, Undervisningsdifferentiering som bærende pædagogisk princip, maj 2011

### Vurderer du, at brug af it i undervisningssituationen kan...



Kilde: Lærer-survey af KMD Analyse

Som det også fremgår af figuren, er det ikke kun specialundervisningen, der ifølge lærerne vinder ved en øget brug af it og digitale læremidler – også undervisningsdifferentiering i bred forstand bliver lettere at gennemføre. Konkret vurderer 62 pct. af lærerne, at it og digitale læremidler i høj eller meget høj grad gør det lettere at gennemføre differentieret undervisning, således at undervisningen rummer flere forløb, som samlet set giver alle eleverne mulighed for at deltage.

Lærernes positive vurdering af mulighederne for ved hjælp af teknologi at styrke undervisningsdifferentiering og inklusion af elever med specielle behov bekræftes også en tidligere undersøgelse fra Danmarks Evalueringsinstitut, der konkluderer, at en øget brug af it og digitale læremidler "giver mulighed for let adgang til materiale på flere niveauer og understøtter, at eleverne kan arbejde på forskellige måder"<sup>21</sup>.

*"I et projektføreløb i 5. klasse var der høje krav til proces og præsentation. Eleverne så blot instruktioner til Prezi og Mindmeister på nettet og arbejdede herefter med programmerne i grupper. Både de fagligt dygtige og de fagligt svagere elever kunne bruge programmerne uden yderligere instruktion. De havde et fantastisk forløb og alle fik præsenteret veludviklede mind maps og Prezi-præsentationer. Jeg kan ikke undvære cd-ord. Det er i høj grad medvirkende til, at jeg kan inkludere elever med svære læsevanskeligheder i almenundervisningen. Programmet er også medvirkende til, at mine specialklasseelever har udviklet sig meget fagligt det sidste år."*

34-årig kvindelig lærer fra Region Midtjylland

Endelig er det værd at bemærke, at mere end halvdelen af lærerne vurderer, at it i høj eller meget høj grad giver eleverne bedre mulighed for at arbejde kreativt, og at det motiverer dem til at løse opgaver på egen hånd.

*"Elever, der ikke er så bogligt faglige, er ofte dygtige til at bruge de digitale læremidler. Desuden får de bogligt dygtige elever mulighed for at hente og bruge mange forskellige opgavetyper, hvilket ikke altid er muligt i den daglige, ikke-digitale undervisning."*

38-årig mandlig lærer fra Region Midtjylland

Mens to tredjedele af lærerne vurderer, at it og digitale læremidler vil give bedre muligheder for at inkludere elever med specielle undervisningsbehov i den almindelige undervisning, er skolelederne mere forsigtigt positive omkring mulighederne. 36 pct. af skolelederne vurderer således, at brugen af it og digitale læremidler gør det muligt at inkludere flere elever i den almindelige undervisning, der ellers ville være henvist til særskilt specialundervisning. Halvdelen af alle skoleledere vurderer, at det i nogen

<sup>21</sup> Danmarks Evalueringsinstitut, It i skolen, 2009

grad er tilfældet, mens 12 pct. i ringe grad eller slet ikke tror på de teknologiske muligheder i denne sammenhæng.

*"At en pige i 9. klasse er gået fra at være specialklasseelev i dansk og til, at hun nu ved den seneste standpunktsprøve lå lidt over klassens middel - intensiv brug af it-rygsæk har virket (hun bruger nu kun almindelige hjælpemidler som CD-ord og stavekontrol)."*

59-årig mandlig lærer fra Region Syddanmark

Det samlede billede er dog, at lærere og skoleledere – med lærerne som de mest positive – i overvejende grad ser it og digitale læremidler som redskaber, der giver bedre muligheder for at praktisere differentieret undervisning og som kan bidrage til, at elever med særlige behov i højere grad inkluderes og kan indgå i den almindelige undervisning på lige fod med de øvrige elever.

#### **Om undervisningsdifferentiering og inklusion**

Med en revision af folkeskoleloven i 1993 afløste enhedsskolen den niveaudelte undervisning som strukturerende princip i folkeskolen. I stedet for at dele klassen i hold, skulle undervisningen i klassen differentieres, således at eleverne kan fordybe sig i forskellige læringsforløb alt efter deres individuelle, faglige forudsætninger og måde at tilegne sig viden på. Flere undersøgelser fra Danmarks

Evalueringsinstitut peger dog på, at disse mål i praksis har været sværere at gennemføre end forventet<sup>22</sup>.

Parallelt hermed har specialundervisningen påkaldt sig voksende politisk bevågenhed. Således modtog 14 pct. af de danske folkeskoleelever i 2010 en eller anden form for specialundervisning, hvilket udgjorde 13 mia. kroner eller knap 30 procent af folkeskolens samlede udgiftsbudget<sup>23</sup>. Det er derfor fra politisk hold blevet besluttet at færre elever skal udskilles i specialundervisningsforløb, som kan virke marginaliserende for den enkelte elev og i øvrigt tærer voldsomt på folkeskolens ressourcer.

Med undervisningsdifferentiering vil folkeskolens ordinære klasser i højere grad kunne rumme elever, som ellers ville være henvist til specialundervisning. De fagligt stærke elever kan ligeledes tilgodeses yderligere i en øget differentiering af undervisningen ved at få opgaver og projekter, der bedre motiverer og udfordrer dem. Øget undervisningsdifferentiering er således potentielt til gavn for alle elever i klassen og ikke kun de fagligt svageste.

### **4.3 It kan gøre forberedelsen lettere for den enkelte lærer**

Et stort flertal af lærerne vurderer, at it på en række områder kan gøre forberedelsen lettere for den enkelte lærer, først og fremmest ved at give let adgang til andre læreres materialer og undervisningsforløb, men også som værktøj til at koble trinmål med konkrete læringsforløb og skabe overblik over elevernes faglige niveau.

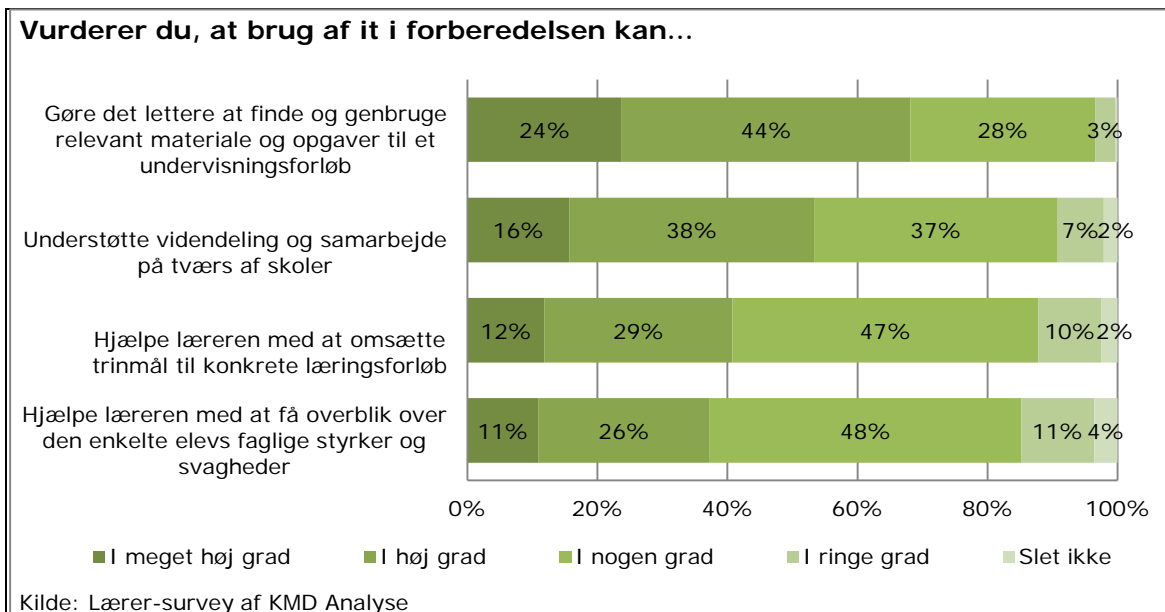
*"Jeg henter mange gode ideer i vores eget forum på Skolekom. Det er også her, der hentes opgaver og så videre, så jeg ikke hver gang behøver at starte forfra."*

57-årig, kvindelig lærer fra Region Hovedstaden

Mest markant vurderer to tredjedele – 68 pct. – af lærerne, at brug af it i forberedelsen i høj eller meget høj grad kan gøre det lettere at finde og genbruge relevant materiale og opgaver til et undervisningsforløb. Yderligere 28 pct. af lærerne mener, at dette i nogen grad er tilfældet, mens omkring 4 pct. i ringe grad eller slet ikke kan se et potentiale ved brug af it i forberedelsen (jf. nedenstående figur).

<sup>22</sup> Danmarks Evalueringsinstitut, Undervisningsdifferentiering som bærende pædagogisk princip, maj 2011

<sup>23</sup> Undervisningsministeriet, Specialundervisning i folkeskolen – veje til en bedre organisering og styring, juni 2010



Som det også fremgår af figuren, vurderer omkring 40 pct. af lærerne tillige, at brug af it i høj eller meget høj grad kan hjælpe læreren med at få overblik over den enkelte elevs faglige styrker og svagheder samt at omsætte trinmål til konkrete læringsforløb. Yderligere 47-48 pct. af alle lærere vurderer, at it i nogen grad kan hjælpe den enkelte lærer på disse områder.

Lærernes positive vurdering af mulighederne for at bruge digitale værktøjer i forberedelsen går igen i en undersøgelse gennemført af Danmarks Evalueringsinstitut i 2009<sup>24</sup>.

Samlet set indikerer lærernes vurderinger, at en mere systematisk tilgang til, hvordan den enkelte lærer bruger it i forbindelse med planlægning, forberedelse og gennemførelse af sin undervisning vil kunne frigøre ressourcer ved at understøtte dele af arbejdsprocessen.

#### 4.4 Opsamling – lærere og ledere vil have en digital folkeskole

Lærere og skoleledere i den danske folkeskole er generelt positive over for en øget anvendelse af it og digitale læremidler – og det gælder på tværs af lærernes forskelligartede kompetencemæssige udgangspunkt, når det gælder brug af it og digitale læremidler i undervisningen.

Den generelle vurdering er, at digitaliseringen giver læringsmæssige gevinster i flere forskellige undervisningsmæssige sammenhænge – og at digitaliseringen forbedrer mulighederne for undervisningsdifferentiering og inklusion af elever med specielle behov i den almene undervisning.

Endelig vurderer et stort flertal af lærerne, at it på en række områder kan gøre forberedelsen lettere for den enkelte lærer først og fremmest ved at give let adgang til andre læreres materialer og undervisningsforløb.

<sup>24</sup> Danmarks Evalueringsinstitut, It i skolen, 2009



## 5. Om analysen

Nærværende analyse bygger – udover en omfattende desk research og gennemgang af eksisterende forskning og analyser af området – på følgende materiale:

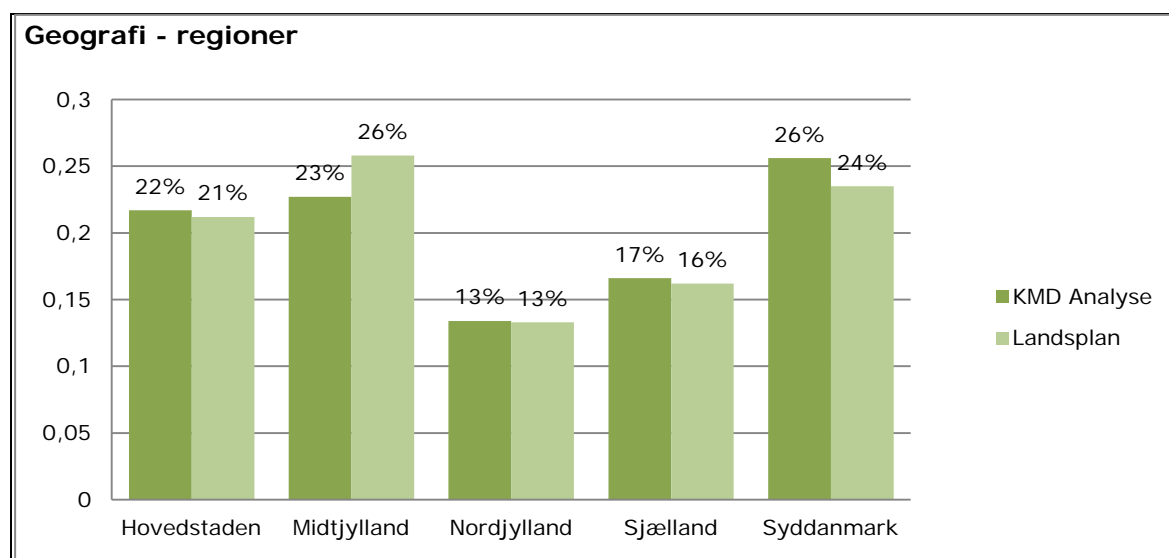
- En survey med deltagelse af skoleledere fra 312 af landets folkeskoler fordelt på 89 af landets kommuner.
- En survey med deltagelse af 606 folkeskolelærere fra Userneeds Danmarkspanel.
- Kvalitative interviews med 14 folkeskolelærere fra 7 forskellige skoler.

### 5.1 Skoleleder-survey

I forbindelse med analysen er der gennemført en survey rettet mod skolelederne på landets folkeskoler.

Analysen er gennemført som online-survey i perioden 25. oktober til 9. november 2011. Invitation til at deltage i undersøgelsen er udsendt til samtlige af landets folkeskoler. 312 ud af i alt 1.407 skoleledere har deltaget i surveyen, hvilket giver en svarprocent på godt 22.

Nedenstående figur viser en sammenligning af den geografiske fordeling af de deltagende skoleledere på landets fem regioner sammenholdt med fordelingen af alle landets folkeskoler<sup>25</sup>.

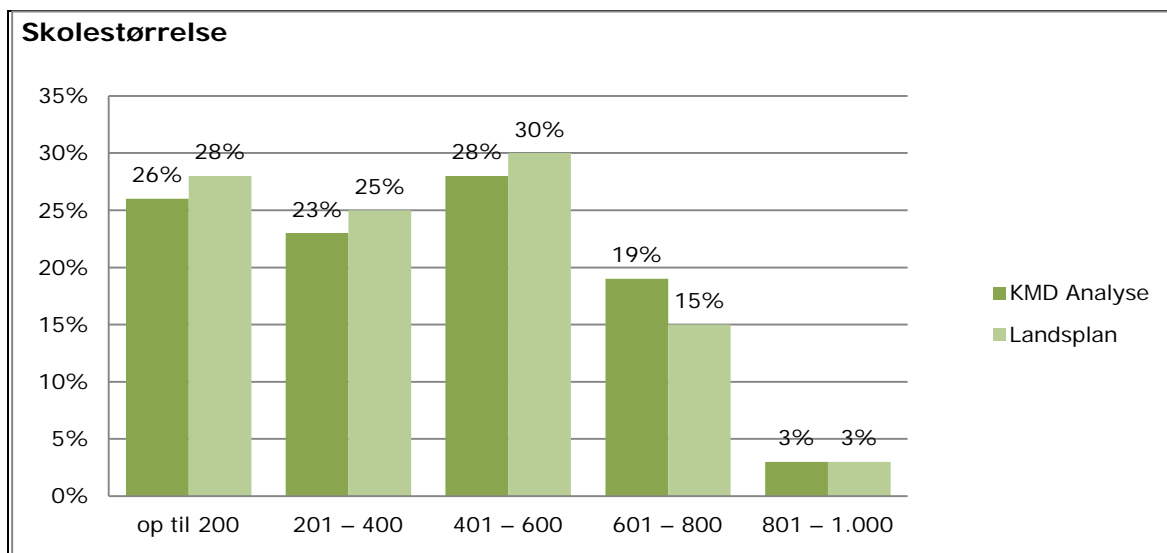


Som det fremgår af figuren, er den geografiske fordeling af skoleledere i den gennemførte survey i god overensstemmelse med den geografiske fordeling af samtlige landets folkeskoler. Uddybende skal det nævnes, at de deltagende skoleledere repræsenterer folkeskoler fra 89 ud af landets 98 kommuner.

Nedenstående figur viser en sammenligning af fordelingen af de deltagende skoleledere på skolestørrelse målt som antal elever sammenholdt med fordelingen af alle landets folkeskoler<sup>26</sup>.

<sup>25</sup> Fordelingen af skoler på landets regioner er trukket fra Undervisningsministeriets Institutionsregister 20. december 2011

<sup>26</sup> Fordelingen af skoler på forskellige skolestørrelser er trukket fra Undervisningsministeriets Databank, (EGS) Bestand og institutioner, 13. januar 2012



Som det fremgår af figuren, er fordelingen af skoleledere på skoler med forskellige skolestørrelser i den gennemførte survey i god overensstemmelse med fordelingen af samtlige landets folkeskoler.

## 5.1 Lærer-survey

I forbindelse med analysen er der gennemført en survey med deltagelse af 606 folkeskolelærere.

Analysen er gennemført som online-survey via UserNeeds Danmarkspanel i perioden 18. november til 23. november 2011.

Deltagerne i den gennemførte survey har aktivt tilmeldt sig UserNeeds Danmarkspanel, og det kan derfor ikke udelukkes, at respondenterne i undersøgelsen har bedre digitale kompetencer og generelt er mere positivt indstillet over for digitale hjælpemidler end lærere, der ikke er tilmeldt panelet.

Deltagerne i survey har haft mulighed for at give kvalitative input i form af beskrivelser af deres konkrete erfaringer med brug af it og digitale læremidler i undervisningen. Disse input er citeret i analysen.

Det skal dog i den sammenhæng nævnes, at en læserundersøgelse fra fagbladet Folkeskolen i 2004 viste, at 96 pct. af bladets læsere anvendte internettet mindst én gang ugentligt, og at kun 3 pct. aldrig brugte nettet<sup>27</sup>. Mere generelt viser tal fra Danmarks Statistik, at 96 pct. af alle beskæftigede danskere i 2011 har brugt internettet inden for de seneste tre måneder<sup>28</sup>.

I det følgende er der på udvalgte baggrundsvariable foretaget en sammenligning af populationen i den gennemførte lærer-survey med den samlede population af lærere i folkeskolen<sup>29</sup>.

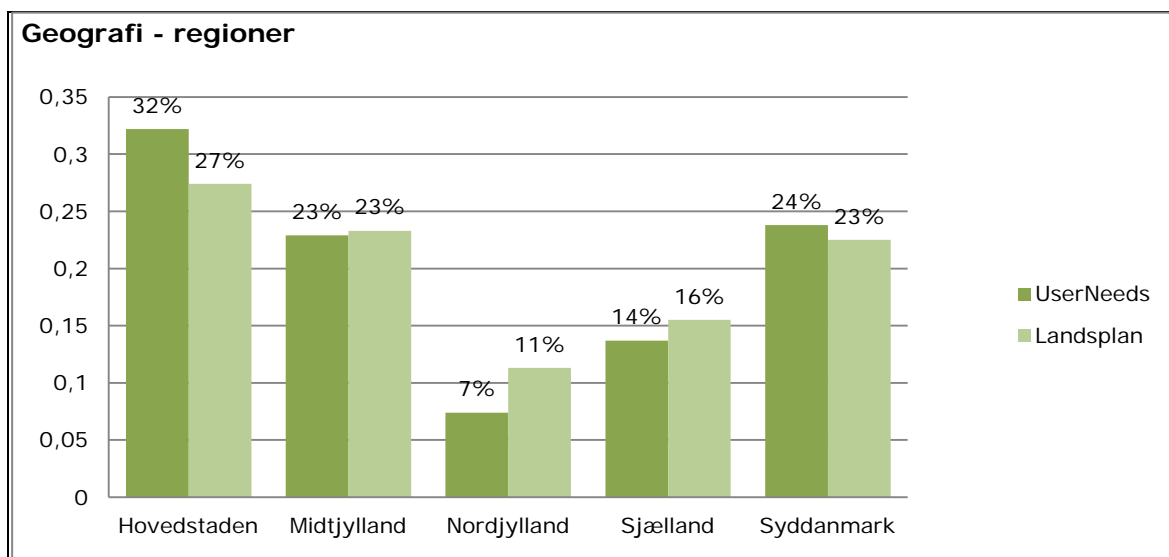
<sup>27</sup> Scharling Research, Læserundersøgelse af Folkeskolen, 2004

<sup>28</sup> Danmarks Statistik, Statistikbanken tabel BEBRIT02

<sup>29</sup> Undervisningsministeriets statistikbank, udtræk gældende for skoleåret 2009/10

## Geografi

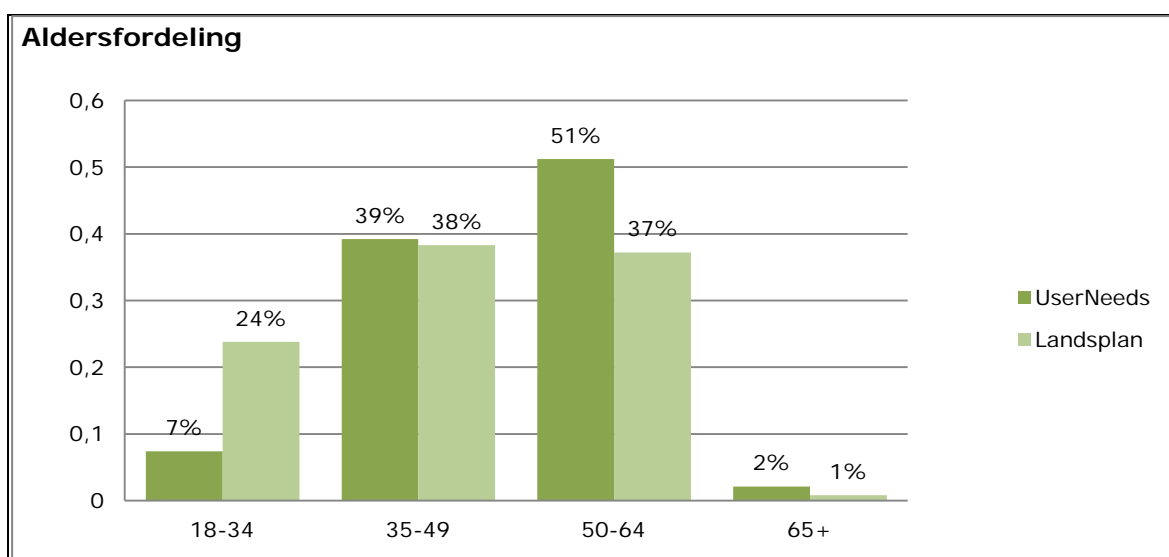
Nedenstående figur viser en sammenligning af den geografiske fordeling på landets fem regioner i henholdsvis den gennemførte lærer-survey og den samlede population af folkeskolelærere.



Som det fremgår af figuren er den geografiske fordeling af lærerne i den gennemførte survey i god overensstemmelse med den geografiske fordeling i den samlede population af folkeskolelærere.

## Alder

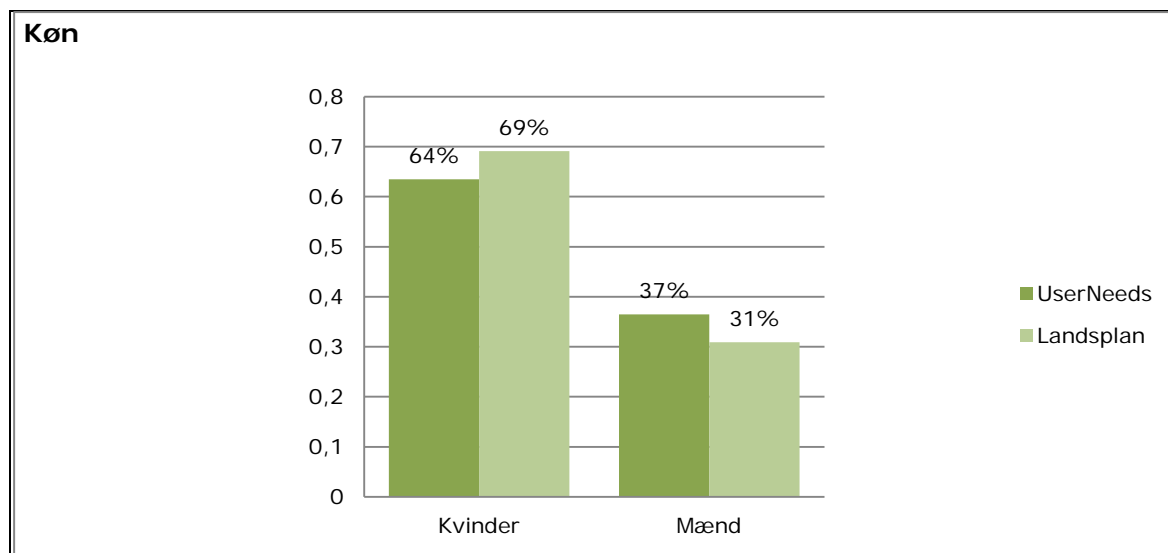
Nedenstående figur viser en sammenligning af den aldersmæssige fordeling blandt lærerne i den gennemførte lærer-survey og i den samlede population af folkeskolelærere.



Som det fremgår af figuren, er der i den gennemførte survey en underrepræsentation af lærere i aldersgruppen 18-34 år og en overrepræsentation af lærere i aldersgruppen 50-64 år.

## Køn

Nedenstående figur viser en sammenligning af den kønsmæssige fordeling i henholdsvis den gennemførte lærer-survey og den samlede population af folkeskolelærere.



Som det fremgår af figuren, er den kønsmæssige fordeling af lærerne i den gennemførte survey i god overensstemmelse med den kønsmæssige fordeling i den samlede population af folkeskolelærere.

## 5.3 Kvalitative interviews

I forbindelse med analysen er der gennemført kvalitative interviews med i alt 14 lærere fra 7 forskellige folkeskoler. 6 lærere er interviewet individuelt, og 8 lærere er interviewet parvist i dobbeltinterviews.

De gennemførte interviews er gennemført som semistrukturerede interviews med afsæt i interviewpersonernes dagligdag og konkrete erfaringer med brug af it og digitale læremidler i undervisningen.

Resultaterne af de gennemførte interviews er anvendt som input i forbindelse med udarbejdelse af spørgeramme til den gennemførte lærer-survey samt i forbindelse med analyse af resultaterne af de to gennemførte surveys. De interviewede lærere er ikke citeret direkte i analysen.

De deltagende lærere er udvalgt gennem henvendelse til skolelederen på i alt 20 skoler, der tidligere har vist interesse for brug af it og digitale læremidler i undervisningen. Syv skoleledere responderede på denne henvendelse og bistod med at udpege relevante lærere.

De deltagende skoler repræsenterer samlet set forskellige niveauer i brugen af it og digitale læremidler i undervisningen. Samtlige deltagende skoler er beliggende i hovedstadsområdet.

## 5.4 Modenhedsindeks - datagrundlag og metode

I analysens kapitel 2 præsenteres et modenhedsindeks, der inddeler folkeskolerne i seks modenhedskategorier. I det følgende gennemgås datagrundlag og metode, der ligger til grund for beregningen af den enkelte skoles modenhedsniveau og den deraf følgende indplacering af skolen i en af modellens seks kategorier.

### Datagrundlag

Beregningen tager udgangspunkt i datagrundlaget fra en internet-baseret survey gennemført blandt alle landets skoleledere i perioden fra 25. oktober til 9. november 2011. 312 ud af 1.407 skoleledere valgte at deltage i undersøgelsen, hvilket har givet en svarprocent på 22.

De deltagende skoleledere blev bedt om at besvare 28 spørgsmål, hvoraf 13 indgår i beregningen af skolens digitale modenhed. De 13 udvalgte spørgsmål fordeler sig under temaerne "Strategi", "Kompetencer" og "Teknologi". Hovedkriteriet for udvælgelsen af spørgsmålene, der indgår i modenhedsberegningen har været, at de vedrører observerbare forhold, der beskriver skolens forudsætninger for og faktiske brug af it og digitale læremidler i undervisningen.

### Metode

Skolelederens besvarelse af de 13 spørgsmål er vejet sammen efter et heuristisk system, der beskrives i det nedenstående. Den resulterende score er omregnet til et indeksinterval mellem 0-100, hvor den højeste værdi udtrykker den mest modne tilgang til brug af it og digitale læremidler i undervisningen – herunder en udbygget og dækkende it-infrastruktur, et bredt udvalg af digitale læremidler og et lærerkorps, som er kompetencemæssigt godt rustet.

Skolerne er på baggrund af deres score inddelt i seks modenhedskategorier:

Kategorien "Forrest" omfatter skoler med 71 point eller flere

Kategorien "Godt med" omfatter skoler med 61-70 point

Kategorien "Over middel" omfatter skoler med 51-60 point

Kategorien "Under middel" omfatter skoler med 41-50 point

Kategorien "Bagud" omfatter skoler med mellem 31-40 point

Kategorien "Agterfeltet" omfatter skoler med 0-30 point

For hvert trin i modenhedsmodellen er der foretaget en analyse af fælles kendetegn for de skoler, der befinder sig på trinnet med henblik på at sikre, at trinnet udtrykker en tilstand, som er fælles for de omfattede skoler og samtidig kvalitativt anderledes fra skoler på de øvrige trin i modellen.

De 13 spørgsmål, som indgår i beregningen, gennemgås i det følgende med en redegørelse for, hvordan skolelederens besvarelse har influeret på beregningen af modenhedsindekset.

## Strategi

Denne kategori omfatter tre spørgsmål, der samlet skal udtrykke i hvilken grad skolens ledelse prioriterer og har fokus på digitalisering som en strategisk målsætning for skolens faglige og didaktiske udvikling. Kategorien kan maksimalt indgå med 30 point i beregningen af skolens samlede, digitale modenhed.

Følgende tre spørgsmål indgår i kategorien:

Spørgsmålet *"Har skolens ledelse som led i en aktiv plan udvalgt konkrete indsatsområder, der skal bidrage til at øge brugen af it og digitale læremidler i undervisningen (som beskrevet i faghæfte 47 og 48)?"* indgår i sammenvejningen med følgende point afhængig af besvarelsen:

"Ved ikke" giver 0 point

"Nej" giver 1 point

"Ja" giver 10 point

Spørgsmålet *"Har skolens lærere været involveret i udvælgelsen af indsatsområder, der skal øge brugen af it og digitale læremidler i undervisningen"* indgår i sammenvejningen med følgende point afhængig af besvarelsen:

"Ved ikke" giver 0 point

"Slet ikke" giver 1 point

"I ringe grad" giver 2 point

"I nogen grad" giver 4 point

"I høj grad" giver 7 point

"I meget høj grad" giver 10 point

Spørgsmålet *"Hvor ofte følger ledelsen op på de valgte indsatsområder i forbindelse med brug af it i undervisningen gennem systematiske tilbagemeldinger fra lærere og elever?"* indgår i sammenvejningen med følgende point afhængig af besvarelsen:

"Ved ikke" giver 0 point

"Slet ikke" giver 1 point

"Sjældnere" giver 2 point

"Årligt" giver 4 point

"Halvårligt" giver 6 point

"Månedligt" giver 8 point

"Ugentligt" giver 10 point

## Teknologi

Denne kategori omfatter seks spørgsmål, som overordnet sammenfatter skolens kapacitet og tilstanden af den tekniske infrastruktur, som blandt andet har betydning for i hvilket omfang lærere og elever kan anvende it og digitale læremidler i

undervisningen. Kategorien kan maksimalt indgå med 53 point i beregningen af skolens samlede, digitale modenhed.

Følgende seks spørgsmål indgår i kategorien:

Spørgsmålet "Hvor stor en del af skolens elever kan få samtidig adgang til en computer med adgang til internettet?" indgår i sammenvejningen med følgende point afhængig af besvarelsen:

"Ved ikke" giver 0 point

"Hver fjerde" giver 3 point

"Halvdelen" giver 5 point

"Tre ud af fire" giver 7 point

"Alle" giver 10 point

Spørgsmålet "Anvender I som led i en aktiv plan på skolen andre teknologier end en computer i klassisk forstand, når I skal inddrage it og digitale læremidler i undervisningen?" indgår i sammenvejningen med følgende point afhængig af besvarelsen:

"Ved ikke" giver 0 point

"Nej" giver 1 point

"Ja" giver 3 point

Spørgsmålet "Er der behov for forbedringer af skolens it-infrastruktur (computere, trådløst netværk, it-support m.m.) i forbindelse med en øget brug af it og digitale læremidler i undervisningen?" indgår i sammenvejningen med følgende point afhængig af besvarelsen:

"Ved ikke" giver 0 point

"I meget høj grad" giver 1 point

"I høj grad" giver 2 point

"I nogen grad" giver 3 point

"I ringe grad" 4 point

"Slet ikke" giver 10 point

Spørgsmålet "Hvor ofte bruger den enkelte elev i indskolingen computere og digitale læremidler som led i undervisningen?" indgår i sammenvejningen med følgende point afhængig af besvarelsen:

"Ved ikke" giver 0 point

"Sjældnere" giver 1 point

"Månedligt" giver 2 point

"Ugentligt" giver 3 point

"Dagligt" giver 5 point

"Flere gange dagligt" giver 10 point

Spørgsmålet "Hvor ofte bruger den enkelte elev på mellemtrinnet computere og digitale læremidler som led i undervisningen?" indgår i sammenvejningen med følgende point afhængig af besvarelsen:

"Ved ikke" giver 0 point

"Sjældnere" giver 1 point

"Månedligt" giver 2 point

"Ugentligt" giver 3 point

"Dagligt" giver 5 point

"Flere gange dagligt" giver 10 point

Spørgsmålet "Hvor ofte bruger den enkelte elev i udskolingen computere og digitale læremidler som led i undervisningen?" indgår i sammenvejningen med følgende point afhængig af besvarelsen:

"Ved ikke" giver 0 point

"Sjældnere" giver 1 point

"Månedligt" giver 2 point

"Ugentligt" giver 3 point

"Dagligt" giver 5 point

"Flere gange dagligt" giver 10 point

## **Kompetencer**

Denne kategori omfatter fire spørgsmål, som overordnet sammenfatter den grad hvormed skolens lærere føler sig klædt på til og i praksis anvender en didaktisk tilgang til brugen af it og digitale læremidler i undervisningen. Kategorien kan maksimalt indgå med 40 point i beregningen af skolens samlede, digitale modenhed.

Følgende fire spørgsmål indgår i kategorien:

Spørgsmålet "*Har skolens lærere de nødvendige, digitale kompetencer til at sikre en optimal brug af it og digitale læremidler i undervisningen?*" indgår i sammenvejningen med følgende point afhængig af besvarelsen:

"Ved ikke" giver 0 point

"Slet ikke" giver 1 point

"I ringe grad" giver 2 point

"I nogen grad" giver 5 point

"I høj grad" giver 8 point



"I meget høj grad" giver 10 point

Spørgsmålet "*Hvor gode er skolens lærere til at inddrage elevernes digitale kompetencer i deres forberedelse og gennemførelse af undervisningen?*" indgår i sammenvejningen med følgende point afhængig af besvarelsen:

"Ved ikke" giver 0 point

"Meget dårlige" giver 1 point

"Dårlige" giver 2 point

"Hverken eller" giver 3 point

"Gode" giver 5 point

"Meget gode" giver 10 point

Spørgsmålet "*Hvor stor en andel af skolens lærere har behov for praksisnær vejledning, der kan ruste dem i den daglige håndtering af it-udstyret på skolen?*" indgår i sammenvejningen med følgende point afhængig af besvarelsen:

"Ved ikke" giver 0 point

"Hele lærergruppen" giver 1 point

"Tre fjerdedele" giver 2 point

"Halvdelen" giver 3 point

"En fjerdedel" giver 5 point

"Ingen" giver 10 point

Spørgsmålet "*Hvor stor en andel af skolens lærere har behov for praksisnær vejledning for bedre at kunne koble brug af it i undervisningen med nye undervisningsformer og læringsmetoder?*" indgår i sammenvejningen med følgende point afhængig af besvarelsen:

"Ved ikke" giver 0 point

"Hele lærergruppen" giver 1 point

"Tre fjerdedele" giver 2 point

"Halvdelen" giver 3 point

"En fjerdedel" giver 5 point

"Ingen" giver 10 point