

Kortlægning af gymnasiernes anvendelse af it, digitale data og digitale læringsressourcer



Kortlægning af gymnasiernes anvendelse af it, digitale data og digitale læringsressourcer

2016

**Kortlægning af gymnasiernes
anvendelse af it, digitale data
og digitale læringsressourcer**

© 2016 Danmarks Evalueringsinstitut

Citat med kildeangivelse er tilladt

Publikationen er kun udgivet i elektronisk form
på: www.eva.dk

ISBN (www) 978-87-7182-005-8

Indhold

1	Resumé	6
2	Indledning	9
2.1	Baggrund	9
2.2	Undersøgelsens formål	9
3	Ledelsens fokus på anvendelse af digitale læringsressourcer og digitale data	12
3.1	Brugen af digitale læringsressourcer og digitale data er et strategisk fokusområde	12
3.1.1	Styrkelse af elevernes digitale dannelse er et indsatsområde	13
3.1.2	Dataunderstøttet læring, vejledning og feedback er en uddelegeret lederopgave på tre ud af fire gymnasier	14
3.2	92 % af lederne har forventninger om, at lærerne anvender digitale læremidler i undervisningen	15
3.3	Udbredt fokus på udvikling af lærernes digitale kompetencer – oftest med fokus på et konkret digitalt værktøj eller et pædagogisk tiltag med digitalt fokus	16
3.3.1	Kompetenceudviklingen har et konkret fokus	18
3.4	Otte ud af ti gymnasier har igangsat udviklingstiltag med henblik på at styrke anvendelsen af it og digitale læremidler i undervisningen	19
3.4.1	Der er en udbredt oplevelse af, at tiltagene har haft en positiv effekt	20
4	Gymnasiernes anvendelse af digitale læringsressourcer og digitale data	22
4.1	Anvendelsen af digitale data er udbredt i forbindelse med ledelsessparring og dialog med lærerne	22
4.1.1	Digitale data fra undervisningen anvendes også i høj grad i forbindelse med ledelsesinformation på gymnasierne	23
4.2	Variierende anvendelse af digitale data fra digitale læringsressourcer til evaluering og feedback i undervisningen	23
4.2.1	Data fra digitalt afholdte tests eller prøver er vidt udbredte i forbindelse med evaluering af og feedback til eleverne	24
4.2.2	Manglende viden, kompetencer og systematik i forbindelse med dataopsamlingen er de primære barrierer for anvendelse af digitale data	24
4.3	Anvendte digitale programmer og platforme	25
4.3.1	Systeme, Kahoot!, Dropbox og Google Apps er vidt udbredte til at understøtte undervisningen på gymnasierne	25
4.3.2	Lectio anvendes i forbindelse med vurdering af elevernes faglige kunnen og aflevering af elevernes opgaver	26
5	Gymnasiets rammer for anvendelse af digitale læringsressourcer og digitale data	28
5.1	Kun en tredjedel af gymnasierne udveksler digitale data mellem digitale læremidler og digitale læringsplatforme	28
5.1.1	Behovet for udveksling opleves dog større	29
5.1.2	En tredjedel oplever barrierer for udveksling og overførsel af digitale data	29

5.2	UNI•Login anvendes af både elever og det pædagogiske/administrative personale på næsten alle gymnasier	30
5.3	Størstedelen har outsourcet drift af gymnasiernes pædagogiske og undervisningsrelaterede it-systemer	31

Appendiks

Appendiks A:	Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på alle gymnasiale uddannelser	32
Appendiks B:	Supplerende figurer	34
Appendiks C:	Navne på driftscentre og administrative fællesskaber anvendt af gymnasierne	38

1 Resumé

I sommeren 2017 træder en ny gymnasiereform i kraft.¹ Et mål med reformen er, at de gymnasiale uddannelser skal ruste eleverne til fremtidens digitale samfund, hvor teknologisk udvikling ses som et grundvilkår. For at udnytte de muligheder for mere kvalitet i undervisningen og bedre læringsresultater, der generelt ligger i øget anvendelse af it i undervisningen, skal der udarbejdes en strategi for digitalisering i undervisningen. Reformen indeholder således en række initiativer til at styrke gymnasiernes anvendelse af it og digitale læringsressourcer i undervisningen. Det drejer sig bl.a. om:

- 1 Erfaringsopsamling fra skoler, der i dag anvender it innovativt og succesfuldt
- 2 Afdækning af muligheder og barrierer for bedre udnyttelse af eksisterende data til at fremme dataunderstøttet læring, vejledning og feedback
- 3 Etablering af fælles it-standarder, der skal skabe bedre rammer for digitaliseringen og brugen af digitale platforme, læremidler og systemer, bl.a. ved at muliggøre udveksling af data
- 4 Igangsættelse af forskningsinitiativ, der skal afdække, hvordan anvendelse af it og digitale læringsressourcer i gymnasiet understøtter faglighed, kundskaber og almindelse.

For at understøtte gennemførelsen af de fire initiativer har STIL/UVM bedt Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) gennemføre en kortlægning af gymnasiernes anvendelse af it, data og læringsressourcer. Kortlægningen skal afdække gymnasiernes nuværende anvendelse af digitale læringsressourcer og -systemer, hvilket kan bruges som afsæt til at implementere indsatserne i gymnasierne.

I dette notat præsenteres resultaterne af kortlægningen af gymnasiernes anvendelse af it, data og læringsressourcer. Nedenfor opsummeres de overordnede resultater.

It, digitale data og digitale læringsressourcer er et strategisk fokusområde på de fleste gymnasier

Samlet set viser kortlægningen, at øget brug af digitale data og digitale læringsressourcer er et område, de fleste gymnasier arbejder med. Det kommer bl.a. til udtryk, ved at der er ledere og medarbejdere, der har til ansvar at understøtte de øvrige læreres brug af digitale data og digitale læringsplatforme, og ved at der igangsættes forskellige typer udviklingstiltag.

Mere specifikt viser spørgeskemaundersøgelsen blandt rektorerne, at:

- Brug af digitale læringsressourcer og digitale data i alt i nogen eller høj grad er et strategisk fokusområde på 78 % af gymnasierne
- De vigtigste indsatsområder ifølge rektorerne er at styrke elevernes digitale dannelse, at evaluere læringsudbytte og at fastholde elevernes motivation
- Der på 75 % af gymnasierne er en leder, som ikke er rektor, der har ansvaret for at fremme dataunderstøttet læring, vejledning og feedback
- 79 % af gymnasierne har igangsat udviklingstiltag med henblik på at styrke anvendelsen af it og digitale læremidler i undervisningen.

Selvom de fleste gymnasier i større eller mindre grad har fokus på brug af digitale læringsressourcer og digitale data, har det de færreste steder udmøntet sig i en nedskrevet skriftlig strategi. Kun 26 % af gymnasierne har en særskilt strategi for brug af digitale læremidler og digitale data.

¹ Aftale mellem regeringen, Socialdemokraterne, Dansk Folkeparti, Liberal Alliance, Det Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti og Det Konservative Folkeparti om styrkede gymnasiale uddannelser, 3. juni 2016, s. 40.

Rektorer, der angiver, at it, data og læringsressourcer er et strategisk fokusområde på deres institutioner, har generelt en tendens til at have mere fokus på anvendelse af digitale læringsressourcer og digitale data. Dette gælder i særlig grad ledelsens fokus ift. de forskellige parametre for ledelsesfokus, undersøgelsen spørger ind til, men også rektorerne opfattelse af anvendelsen af data og læringsressourcer blandt det pædagogiske og administrative personale.

Stort fokus på kompetenceudvikling – oftest med fokus på et konkret digitalt værktøj eller pædagogisk tiltag med digitalt fokus

Størstedelen af gymnasierne har gennemført eller planlagt kompetenceudvikling blandt lærerne med henblik på anvendelse af digitale læringsressourcer og/eller digitale data. Typisk har kompetenceudviklingen et konkret fokus på eksempelvis et produkt, et program eller et tiltag. Kurser med fokus på it-didaktik i bredere forstand er i mindre grad i fokus. På de gymnasier, hvor der er gennemført kompetenceudvikling med et didaktisk formål, er det dog ikke alle lærerne, som har gennemført kompetenceudvikling med henblik på anvendelse af digitale læringsressourcer og digitale data. På 58 % af gymnasierne er det, ifølge rektorerne, mellem 76 og 100 % af lærerne, der har gennemført kompetenceudvikling. På de resterende 42 % er det en mindre andel.

Digitale data anvendes af ledelsen til dialog med lærere, men i mindre grad af lærerne til evaluering og feedback

79 % af rektorerne anvender i alt i høj eller nogen grad digitale data i forbindelse med ledelsessparring og dialog med lærerne. Hvad angår typen af data, er det primært eksamensresultater, fraværdata og data fra tilfredshedsmålinger, som lederne anvender, mens data fra opgavebedømmelser anvendes i mindre grad.

Anvendelsen af digitale data fra digitale læringsressourcer til evaluering og feedback i undervisningen er varierende. På 36 % af gymnasierne er det mellem 76 og 100 % af lærerne, som systematisk anvender digitale data, på 27 % er det mellem 51 og 75 %, mens det på 38 % af gymnasierne er 50 % eller derunder, der systematisk anvender digitale data. Lærerne anvender ifølge rektorerne primært data fra digitalt afholdte tests eller prøver, data fra plagiatskontrolsoftware og data fra digitale evalueringsskemaer. Af barrierer for en øget anvendelse af digitale data til feedback og evaluering fremhæves særligt manglende viden om tilgængelige data og kompetencer i lærergruppen, dvs. barrierer af organisatorisk karakter.

Udveksling af digitale data mellem læremidler og læringsplatforme er ikke særligt udbredt

Kun en tredjedel af gymnasierne udveksler i dag digitale data mellem digitale læremidler og digitale læringsplatforme. Behovet er dog større, i og med at 51 % af rektorerne angiver, at de i alt i nogen eller høj grad har et større behov for at kunne udveksle/overføre digitale data mellem digitale læremidler og digitale læringsplatforme end det, der er muligt i dag. 35 % af rektorerne angiver, at de oplever barrierer for udveksling og overførsel af digitale data mellem digitale læremidler og digitale læringsplatforme. Disse barrierer kan være en af de mulige forklaringer på, hvorfor behovet for udveksling er større end det nuværende niveau for udveksling.

UNI•Login anvendes af både elever og det pædagogiske/administrative personale på næsten alle gymnasier

85 % af rektorer angiver, at det pædagogiske og/eller administrative personale på deres gymnasium bruger UNI•Login, og næsten alle rektorer angiver, at eleverne gør det. Forbedringer af UNI•Login har derfor potentiale til at kunne komme størstedelen af sektoren til gode – og vel at mærke både elever og ansatte.

Størstedelen af gymnasierne har outsourcet drift af deres pædagogiske og undervisningsrelaterede it-systemer

Størstedelen af gymnasierne (58 %) har ifølge rektorerne outsourcet drift af deres servere til et eller flere driftscentre eller administrative fællesskaber. De resterende er selv ansvarlige for driften af egen it og har enten egne servere eller benytter en underleverandør til at levere serverkapacitet.

Om datagrundlaget

Notatet er baseret på en spørgeskemaundersøgelse udsendt til rektorerne/lederne på alle de 224 institutioner, der udbyder de fire gymnasiale uddannelser (hf, stx, htx og hhx). Der er tale om en totalundersøgelse med en overordnet svarprocent på 69. Dataindsamlingen er gennemført fra 23. november 2016 til 8. december 2016.

2 Indledning

2.1 Baggrund

I sommeren 2017 træder en ny gymnasireform i kraft.² Et mål med reformen er, at de gymnasiale uddannelser skal ruste eleverne til fremtidens digitale samfund, hvor teknologisk udvikling ses som et grundvilkår. For at udnytte de muligheder for mere kvalitet i undervisningen og bedre læringsresultater, der generelt ligger i øget anvendelse af it i undervisningen, skal der udarbejdes en strategi for digitalisering i undervisningen. Reformen indeholder således en række initiativer til at styrke gymnasiernes anvendelse af it og digitale læringsressourcer i undervisningen. Det drejer sig bl.a. om:

- 1 Erfaringsopsamling fra skoler, der i dag anvender it innovativt og succesfuldt
- 2 Afdækning af muligheder og barrierer for bedre udnyttelse af eksisterende data til at fremme dataunderstøttet læring, vejledning og feedback
- 3 Etablering af fælles it-standarder, der skal skabe bedre rammer for digitaliseringen og brugen af digitale platforme, læremidler og systemer, bl.a. ved at muliggøre udveksling af data
- 4 Igangsættelse af forskningsinitiativ, der skal afdække, hvordan anvendelse af it og digitale læringsressourcer i gymnasiet understøtter faglighed, kundskaber og almindelse.

For at understøtte gennemførelsen af de fire initiativer har STIL/UVM bedt Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) gennemføre en kortlægning af gymnasiernes anvendelse af it, data og læringsressourcer.

2.2 Undersøgelsens formål

Formålet med undersøgelsen er at få et overblik over gymnasiernes nuværende anvendelse af it, data og digitale læringsressourcer og -systemer, hvilket kan bruges som afsæt til at implementere indsætterne i gymnasireformen, herunder at følge graden af implementering på de enkelte skoler.

Helt konkret besvares i forbindelse med undersøgelsen følgende spørgsmål:

- 1 Hvilke gymnasier anvender i dag it innovativt og succesfuldt?
- 2 Hvordan og i hvilket omfang anvender gymnasierne i dag data/learning analytics til at fremme læring, vejledning og feedback?
- 3 Hvordan opleves de nuværende rammer (barrierer/muligheder) for digitaliseringen og brugen af digitale platforme, læremidler og systemer?

Spørgeskemaundersøgelsen er opdelt i fire underområder:

- 1 Erfaringer fra ét innovativt og succesfuldt tiltag, der anvender it og digitale læremidler til at styrke elevernes læring
- 2 Gymnasiets generelle anvendelse af digitale læringsressourcer og digitale data til understøttelse af elevernes læring
- 3 Gymnasiets rammer for anvendelse af digitale læringsressourcer og digitale data til understøttelse af elevernes læring
- 4 Ledelsens fokus på anvendelse af digitale læringsressourcer og digitale data til understøttelse af elevernes læring.

² Aftale mellem regeringen, Socialdemokraterne, Dansk Folkeparti, Liberal Alliance, Det Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti og Det Konservative Folkeparti om styrkede gymnasiale uddannelser, 3. juni 2016, s. 40.

Definitioner af anvendte begreber

I spørgeskemaet til rektorerne er anvendt en række begreber for at kunne skelne imellem de forskellige digitale produkter. Definitioner af de anvendte begreber fremgår af boks 1.

BOKS 1

Digitale data: Digitale data kan forstås enten som administrative data, fx elev-, lærer- og skema-data, som digitale data fra selve læreprocessen eller som digitale data om elevernes faglige udvikling, fx karakterer og andre former for faglige vurderinger.

Digitale læringsressourcer: fælles betegnelse for digitale læremidler og digitale læringsplatforme.

Digitale læremidler kan bestå af følgende digitale produkter:

- *Didaktiserede digitale læremidler:* et læremiddel, som er født som et digitalt læremiddel. Det er designet med bestemte mål, bestemt indhold og bestemte opgaver med henblik på at stimulere bestemte læreprocesser. Er oftest forlagsproducerede, fx i-bøger, læringsspil og fagportaler.
- *Ikke-didaktiserede digitale læremidler:*
 - *Digitale værktøjer:* et værktøj, der ikke er født med et læringsformål og således ikke har et indlejret fagligt sigte, men som oftest kan anvendes i flere fag til at muliggøre eller lette læreprocesser, fx OneNote og Google Apps
 - *Sociale medier:* onlinemedier til social interaktion, fx Facebook og Twitter
 - *Digitale værker:* værker, der er digitale og kan anvendes til opslag, læsning eller lignende, fx ordbøger og e-bøger.

Digitale læringsplatforme: digitale platforme, som kan danne grundlag for opbygning og afvikling af læringsforløb, og som kan præsentere data fra elevens læreproces, fx MinLæring. Kategorien inkluderer ikke studieadministrative systemer.

Datagrundlag

Notatet er baseret på en spørgeskemaundersøgelse udsendt til rektorerne/lederne på alle de 224 institutioner, der udbyder de fire gymnasiale uddannelser, hf, stx, htx og hhx. Spørgeskemaet blev sendt til rektorerne for institutionerne med information om, at de relevante ressourcepersoner (fx pædagogisk it-ansvarlige lærere, it-ansvarlige, ledere af it-driftscentre m.m.) kunne inddrages i besvarelsen af spørgeskemaets mere it-tekniske spørgsmål. Dataindsamlingen er gennemført fra 23. november 2016 til 8. december 2016.

Der er tale om en totalundersøgelse med en svarprocent på 69. Denne svarprocent er overordnet set meget tilfredsstillende og tillader os at udtale os om hele populationen af gymnasier på baggrund af undersøgelsens resultater. Svarprocenten er særligt høj for gymnasier, der kun udbyder stx eller hhx (henholdsvis 72 og 84).

Se appendiks A for yderligere informationer om udarbejdelse og validering af spørgeskemaet, undersøgelsens population og delpopulationer, gennemførelsen af spørgeskemaundersøgelsen, bortfald samt statistiske tests og databearbejdning.

Læsevejledning

Resultaterne af spørgeskemaundersøgelsen er præsenteret i figurer i notatet. Hver figur er kommenteret i notatet, og det fremgår af teksten, hvilken figur der refereres til. Teksten, der refererer til en given figur, står altid over figuren.

I figurerne i notatet angiver vi andele i procent og ikke de absolutte tal. Hvad angår de absolutte tal, som andelene dækker over, henviser vi til den vedlagte tabelrapport. Det samlede antal besvarelser (N) vil dog fremgå af figurerne.

I størstedelen af figurerne i notatet skelner vi mellem kombinationsskoler og gymnasieskoler, der kun udbyder én af de fire gymnasiale uddannelser (stx, hf, hhx og htx). Kombinationsskoler udbyder mere end en type gymnasial uddannelse, fx både hf og stx eller hhx og htx. Institutioner, der udbyder stx og hf, er den bedst repræsenterede kombination med 40 ud af 53 kombinationsskoler. Vi opdeler ikke resultaterne på gymnasietype i de tilfælde, hvor rektorerne har kunnet angive

flere svar ved samme spørgsmål (fx spørgsmålet, der fremgår af figur 10). For størstedelen af svarkategorierne ved disse spørgsmål er der for få besvarelser til, at det statistisk set vil give mening at lave en opdeling.

I notatet kommenterer vi på signifikante forskelle mellem de forskellige typer af gymnasieskoler, på signifikante forskelle mellem gymnasier med forskellig størrelse samt på signifikante forskelle mellem gymnasier, der har eller ikke har brug af digitale data og digitale læringsressourcer som strategisk fokus. Hvis der ikke er signifikante forskelle, undlader vi at kommentere på de forskelle, figurene umiddelbart viser, da disse kan være tilfældigt gældende for vores stikprøve og ikke gældende for hele populationen af gymnasier. For uddybning af signifikans i notatet, se appendiks A.

Afrapportering

I dette notat præsenteres resultaterne fra spørgeskemaundersøgelsen om gymnasiernes anvendelse af it, data og læringsressourcer.

I kapitel 3 præsenteres resultaterne, der vedrører ledelsens fokus på anvendelsen af digitale læringsressourcer og digitale data. I kapitel 4 præsenteres resultaterne, der dækker gymnasiernes anvendelse af digitale læringsressourcer og digitale data. Endelig præsenteres i kapitel 5 gymnasiernes rammer for anvendelse af digitale læringsressourcer og digitale data.

Den første del af spørgeskemaet (spørgsmål 2 til 12), der vedrører erfaringer fra ét innovativt og succesfuldt tiltag, der anvender it og digitale læremidler til at styrke elevernes læring, afrapporteres kun kort i dette notat i afsnit 3.4. Besvarelserne herfra skal i stedet anvendes i forbindelse med STILs videre arbejde med digitaliseringsindsatsen i forbindelse med gymnasireformen.

3 Ledelsens fokus på anvendelse af digitale læringsressourcer og digitale data

I dette kapitel ser vi nærmere på ledelsens fokus på anvendelse af digitale læringsressourcer og digitale data på gymnasierne, herunder:

- Strategisk fokus i det pædagogiske og didaktiske arbejde
- Ledelsens forventninger til lærernes anvendelse af digitale læremidler
- Udvikling af lærernes digitale kompetencer.

3.1 Brugen af digitale læringsressourcer og digitale data er et strategisk fokusområde

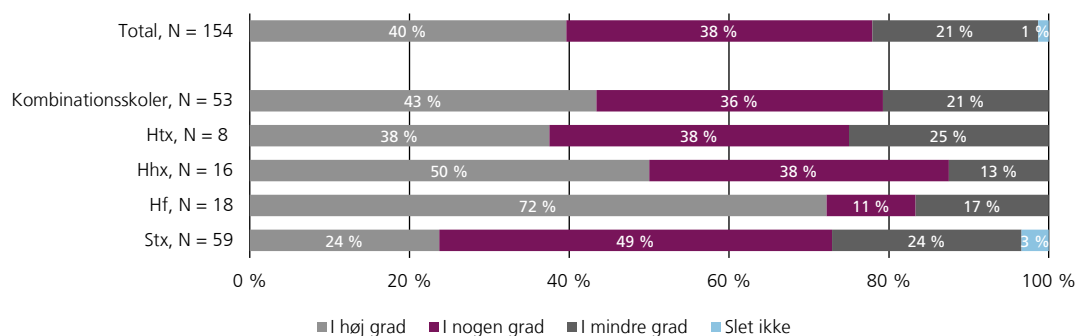
Størstedelen af rektorerne angiver, at brug af digitale læringsressourcer og digitale data er et strategisk fokusområde i det pædagogiske og didaktiske arbejde på deres gymnasium (se figur 1). Helt præcist angiver 40 % af rektorerne, at brug af digitale læringsressourcer og digitale data i høj grad er et strategisk fokusområde, og 38 % angiver, at det i nogen grad er et strategisk fokusområde. For 21 % er det i mindre grad et fokusområde, og blot 1 % af rektorerne, svarende til to rektorer, angiver, at brug af digitale læringsressourcer og digitale data slet ikke er et strategisk fokusområde.

Stx skiller sig signifikant ud fra de andre typer af gymnasieskoler, idet der her er en mindre andel af rektorerne (24 %), der angiver, at det i høj grad er et strategisk fokusområde, sammenlignet med hhx (50 %).

Der er ikke signifikante forskelle mellem institutioner af forskellig størrelse.

Figur 1
Gymnasiernes brug af digitale læringsressourcer og digitale data som strategisk fokusområde

I hvilken grad er brug af digitale læringsressourcer og digitale data et strategisk fokusområde i det pædagogiske og didaktiske arbejde på dit gymnasium?



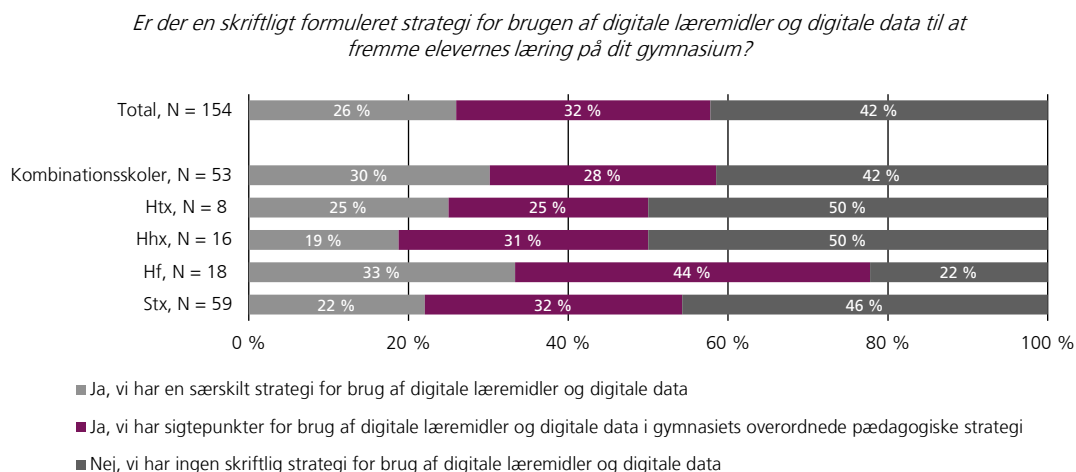
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

Trods det at størstedelen af gymnasierne har et strategisk fokus på brugen af digitale læremidler og digitale data, er det en mindre del af gymnasierne, der har en skriftligt formuleret strategi (se figur 2). Kun 26 % af rektorerne angiver, at de har en særskilt skriftlig strategi. 32 % af gymnasierne har sigtepunkter vedrørende brug af digitale læremidler og digitale data i forbindelse med gymnasiets overordnede strategi. 42 % af gymnasierne har hverken en særskilt strategi eller sigtepunkter i forbindelse med den overordnede pædagogiske strategi, der vedrører brugen af digitale læremidler og digitale data.

Der er desuden en signifikant forskel mellem de forskellige gymnasieskoler, alt efter om digitale læringsressourcer og digitale data er et strategisk fokusområde eller ej. For de gymnasier, hvor digitale læringsressourcer og digitale data i mindre grad eller slet ikke er et strategisk fokusområde, har 85 % ingen skriftlig strategi, mens det kun gælder for 30 % af de gymnasier, hvor det i høj grad eller i nogen grad er et strategisk fokusområde (se figur 27 i appendiks B).

Der er ikke signifikante forskelle mellem de forskellige typer gymnasieskoler eller mellem institutioner af forskellig størrelse.

Figur 2
Gymnasier med en skriftligt formuleret strategi for brugen af digitale læremidler og digitale data på gymnasierne



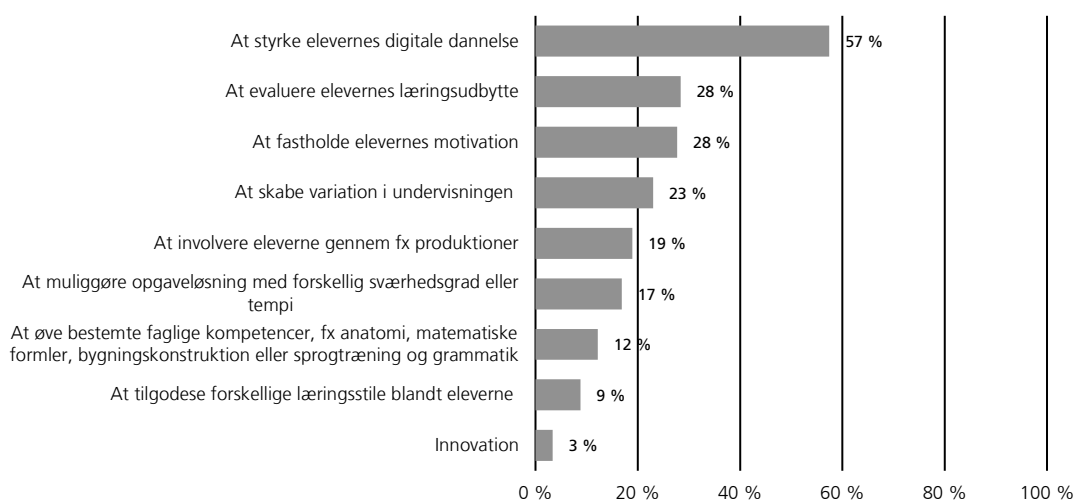
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

3.1.1 Styrkelse af elevernes digitale dannelse er et indsatsområde

Ser vi nærmere på gymnasiernes strategiske indsatsområder i forbindelse med brugen af digitale læringsressourcer og digitale data, er de tre vigtigste, ifølge rektorerne, at styrke elevernes digitale dannelse (57 %), at evaluere elevernes læringsudbytte (28 %) og at fastholde elevernes motivation (28 %) (se figur 3). Henholdsvis 3 % og 9 % af rektorerne angiver, at innovation og det at tilgodese forskellige læringsstile blandt eleverne er blandt de to vigtigste indsatsområder.

Figur 3
Gymnasiernes vurdering af de vigtigste indsatsområder i forbindelse med det strategiske fokusområde eller den skriftligt formulerede strategi. N = 148

Hvad er de vigtigste indsatsområder i det strategiske fokusområde og/eller i den formulerede strategi for brugen af digitale læringsressourcer og digitale data til at fremme elevernes læring på dit gymnasium? Sæt kryds ved de to vigtigste indsatsområder.



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

3.1.2 Dataunderstøttet læring, vejledning og feedback er en uddelegeret lederopgave på tre ud af fire gymnasier

Det strategiske fokus på brug af digitale læringsressourcer og digitale data kommer bl.a. til udtryk, ved at der på tre ud af fire gymnasier er en leder, som ikke er rektor, der har ansvaret for dataunderstøttet læring, vejledning og feedback (se figur 4).

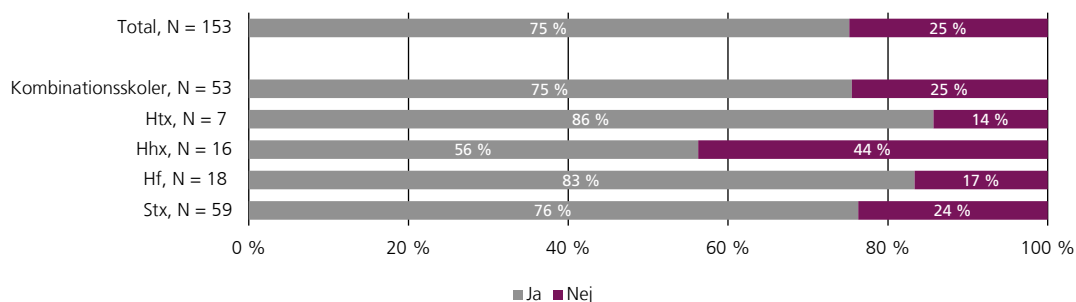
Der er en signifikant forskel mellem de gymnasier, hvor digitale læringsressourcer og digitale data er et strategisk fokusområde, og de gymnasier, hvor det ikke er et strategisk fokusområde (se figur 28 i appendiks B). På de gymnasier, hvor det er et strategisk fokusområde, har 81 % en leder med ansvar for dataunderstøttet læring, vejledning og/eller feedback, mens det kun gælder for 55 % af de gymnasier, hvor det ikke er et strategisk fokus.

Der er en yderligere signifikant forskel mellem de forskellige gymnasieskoler. Således har 76 % af de gymnasieskoler, der udbyder stx, en leder, der har ansvaret for dataunderstøttet læring, vejledning og/eller feedback. Det gælder for 56 % af de gymnasier, der udbyder hhx.

Der er ikke signifikante forskelle mellem institutioner af forskellig størrelse.

Figur 4 Gymnasier, som har en leder, ud over rektor, der har ansvaret for dataunderstøttet læring, vejledning og/eller feedback

Er der en eller flere ledere, som ikke er rektor, der har ansvaret for at fremme dataunderstøttet læring, vejledning og/eller feedback?

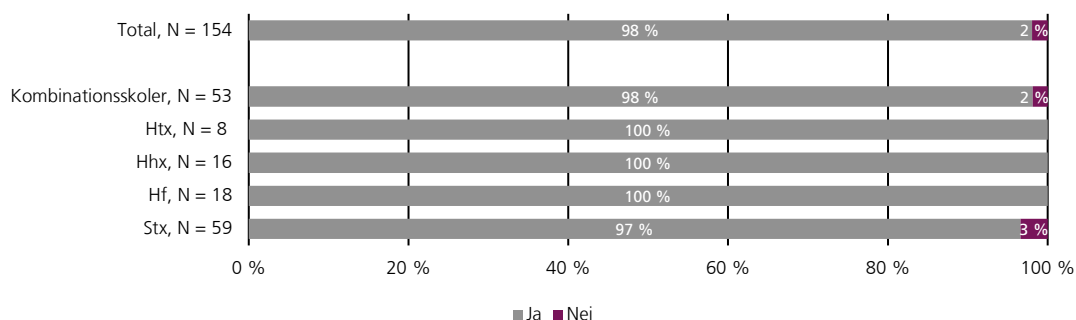


Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

På langt størstedelen af gymnasierne (98 %), angiver rektorerne, at der desuden er medarbejdere, der kan støtte og vejlede lærerne i forbindelse med den pædagogiske anvendelse af digitale læringsressourcer og digitale data (se figur 5).

Figur 5 Andel af gymnasierne, som har medarbejdere, der kan støtte og vejlede lærerne i forbindelse med den pædagogiske anvendelse af digitale læringsressourcer og/eller digitale data

Er der på dit gymnasium en eller flere medarbejdere, som lærerne kan få støtte og vejledning fra, til den pædagogiske anvendelse af digitale læringsressourcer og/eller digitale data?



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

3.2 92 % af lederne har forventninger om, at lærerne anvender digitale læremidler i undervisningen

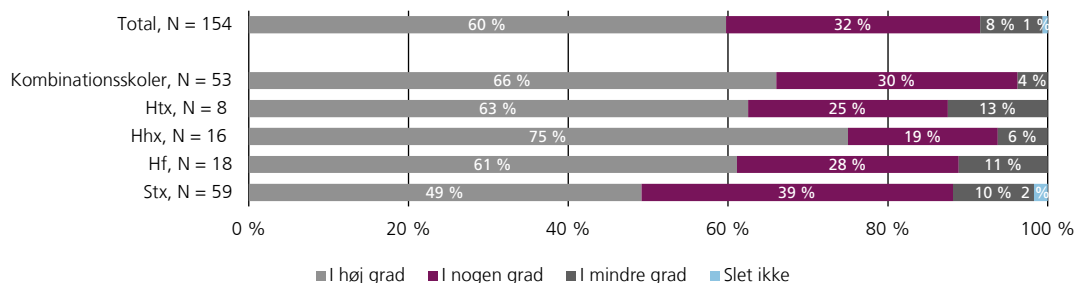
På mere end ni ud af ti gymnasier har ledelsen i alt i høj grad eller i nogen grad forventninger om, at lærerne skal anvende digitale læremidler i undervisningen (se figur 6). Mere præcist har 60 % af gymnasierne i høj grad forventninger om det, mens 32 % i nogen grad har forventninger om det.

Med hensyn til ledelsens forventninger med hensyn til anvendelsen er der en signifikant forskel mellem gymnasier, hvor brug af digitale læringsressourcer og digitale data i høj grad eller nogen grad er et strategisk fokusområde, og gymnasier, hvor brug af digitale læringsressourcer og digitale data i mindre grad eller slet ikke er et strategisk fokusområde (se figur 29 i appendiks B). På gymnasier med et strategisk fokus har 97 % af rektorerne i høj eller nogen grad forventninger om, at lærerne skal anvende digitale læremidler i undervisningen, mens det gælder 74 % på gymnasier, hvor der i mindre grad eller slet ikke er strategisk fokus på digitale data og læremidler.

Der er ikke signifikante forskelle mellem de forskellige typer gymnasieskoler eller mellem institutioner af forskellig størrelse.

Figur 6
Ledelsens forventninger til, at lærerne skal anvende digitale læremidler i undervisningen

Har I som ledelse en forventning om, at lærerne skal anvende digitale læremidler i undervisningen med henblik på at fremme elevernes læring på dit gymnasium?



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

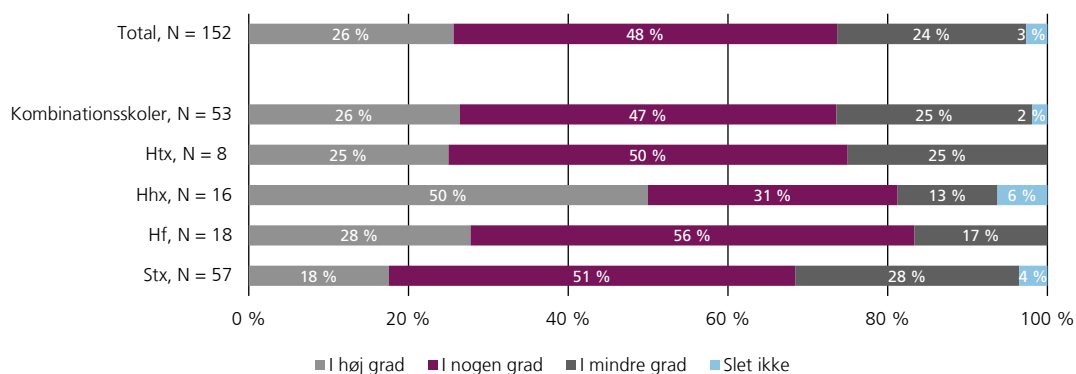
Det er ikke på alle gymnasier, at ledelsen følger op på forventningen om, at lærerne anvender digitale læremidler (se figur 7). På 26 % af gymnasierne følger ledelsen i høj grad op, 48 % følger i nogen grad op, mens 24 % i mindre grad følger op, og 3 % slet ikke følger op.

Der er igen signifikante forskelle mellem gymnasier, hvor brugen af digitale læringsressourcer og digitale data er et strategisk fokusområde. På de gymnasier, hvor det er et strategisk fokusområde, følger ledelsen op på 85 % af gymnasierne, mens det gælder for 33 % af de gymnasier, hvor der i mindre grad eller slet ikke er et strategisk fokusområde (se figur 30 i appendiks B).

Der er ikke signifikante forskelle mellem de forskellige typer gymnasieskoler eller mellem institutioner af forskellig størrelse.

Figur 7
Ledelsens opfølgning på lærernes anvendelse af digitale læremidler i undervisningen

I hvilken grad følger I som ledelse op på, om lærerne anvender digitale læremidler i undervisningen med henblik på at fremme elevernes læring?



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

3.3 Udbredt fokus på udvikling af lærernes digitale kompetencer – oftest med fokus på et konkret digitalt værktøj eller et pædagogisk tiltag med digitalt fokus

Kompetenceudvikling af lærernes digitale kompetencer kan være med til at understøtte gymnasiernes arbejde med digital understøttelse af elevernes læring. Figur 8 viser udbredelsen af kompetenceudvikling blandt lærerne, hvad angår anvendelse af digitale læringsressourcer og digitale

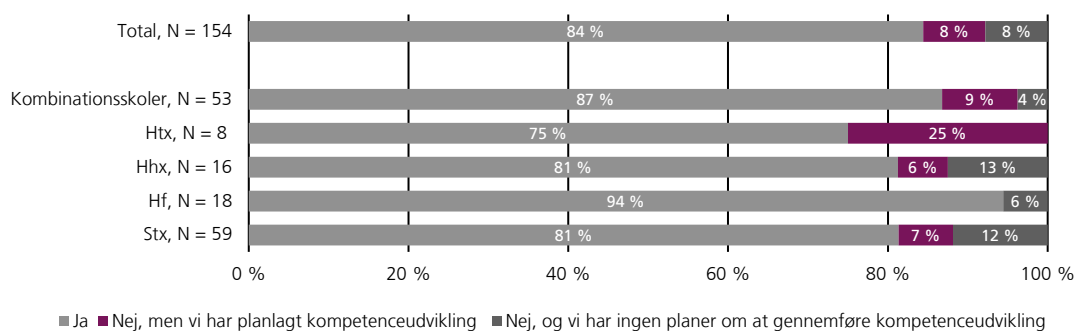
data. Størstedelen af gymnasierne (84 %) har gennemført kompetenceudvikling, mens 8 % af gymnasierne har planlagt kompetenceudvikling. 8 % har hverken gennemført eller planlagt at gennemføre kompetenceudvikling.

Hvad angår kompetenceudvikling, er der ligeledes en signifikant forskel mellem gymnasier, der har anvendelse af digitale læringsressourcer og digitale data som et strategisk fokusområde, og gymnasier, der kun i mindre grad eller slet ikke har dette som fokusområde. For de to grupper gælder det, at henholdsvis 2 % og 29 % hverken har gennemført eller har planlagt at gennemføre kompetenceudvikling (se figur 31 i appendiks B).

Der er ikke signifikante forskelle mellem de forskellige typer gymnasieskoler eller mellem institutioner af forskellig størrelse.

Figur 8
Kompetenceudvikling blandt lærerne med henblik på anvendelse af digitale læringsressourcer og digitale data

Har I gennemført kompetenceudvikling blandt lærerne med henblik på anvendelse af digitale læringsressourcer og/eller digitale data i undervisningen på dit gymnasium?



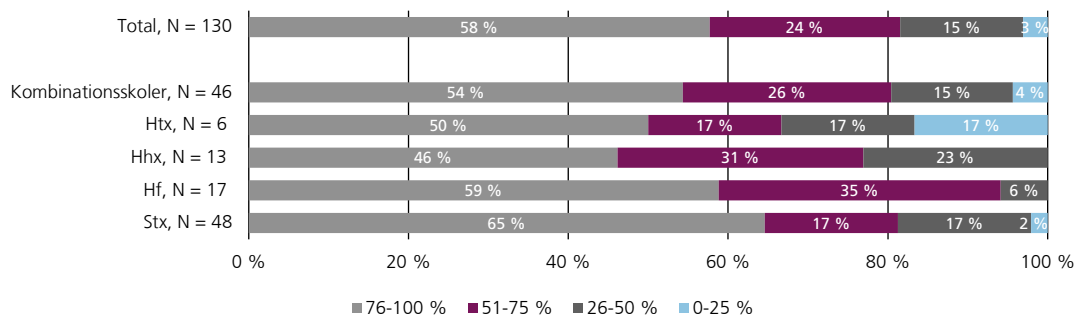
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

På de gymnasier, hvor der er gennemført kompetenceudvikling med et didaktisk formål, er det dog ikke alle lærerne, som har gennemført kompetenceudvikling med henblik på anvendelse af digitale læringsressourcer og digitale data. Af figur 9 fremgår det, at på 58 % af gymnasierne er det, ifølge rektorerne, mellem 76 og 100 % af lærerne, der har gennemført kompetenceudvikling, mens det på 24 % af gymnasierne gælder for mellem 51 og 75 %. På 15 % af gymnasierne gælder det for mellem 26 og 50 %, og på 3 % gælder det kun for mellem 0 og 25 %.

Der er her ikke signifikante forskelle mellem hverken de forskellige typer gymnasieskoler, mellem institutioner af forskellig størrelse eller mellem gymnasier, hvor anvendelse af digitale læringsressourcer og digitale data henholdsvis er og ikke er et strategisk fokusområde.

Figur 9 Andel af lærerne, som har gennemført kompetenceudvikling, blandt gymnasier, som har gennemført kompetenceudvikling

Hvor stor en andel af lærerne har deltaget i kompetenceudvikling med henblik på anvendelse af digitale læringsressourcer og/eller digitale data i undervisningen på dit gymnasium?



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

3.3.1 Kompetenceudviklingen har et konkret fokus

Gymnasierne gennemfører forskellige typer af kompetenceudvikling, og mange af gymnasierne har også gennemført flere forskellige typer af kompetenceudvikling med henblik på anvendelse af digitale læringsressourcer og digitale data (se figur 10).

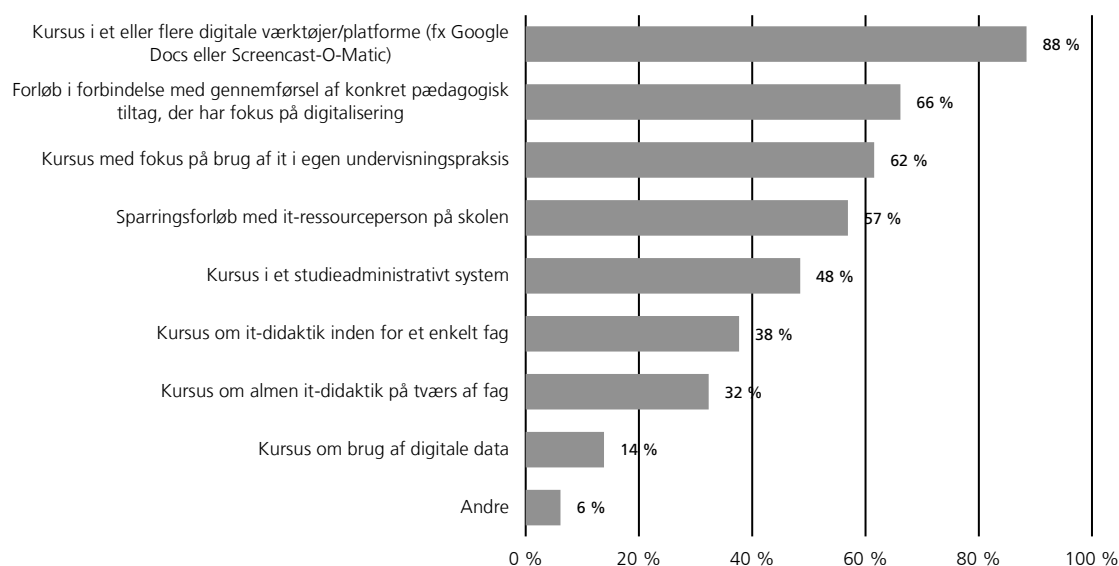
88 % af gymnasierne angiver at have gennemført et kursus i et/en eller flere konkrete digitale værktøjer/platforme, og 66 % af gymnasierne har gennemført et forløb i forbindelse med gennemførelse af et konkret pædagogisk tiltag, der har haft fokus på digitalisering. 62 % angiver ligeledes at have gennemført et kursus med fokus på brug af it i egen undervisningspraksis.

I den anden ende finder vi kursus i brug af digitale data, som kun 14 % af gymnasierne angiver at have gennemført. Dette er tilfældet, til trods for at 28 % af de rektorer, der har digitale læringsressourcer og digitale data som et strategisk fokusområde, angiver, at et af fokusområderne inden for dette er at evaluere elevernes læringsudbytte. Derudover har kun henholdsvis 32 % og 38 % af gymnasierne gennemført kursus i almen it-didaktik på tværs af fag og kursus i it-didaktik inden for et enkelt fag.

Resultaterne præsenteret i figur 10 peger i retning af, at kurser, der har et konkret fokus på eksempelvis et produkt, program eller tiltag, er mere anvendte end kurser med et bredere perspektiv på anvendelsen af digitale læringsressourcer og digitale data. I henhold til målsætningerne i gymnasireformen kunne det ses som ønskeligt, at en større andel af gymnasierne gennemfører kurser med et bredere perspektiv på anvendelsen af digitale læringsressourcer og digitale data.

Figur 10
Typen af kompetenceudvikling. N = 130

Hvilken type kompetenceudvikling er gennemført? (Angiv gerne flere svar)



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

3.4 Otte ud af ti gymnasier har igangsat udviklingstiltag med henblik på at styrke anvendelsen af it og digitale læremidler i undervisningen

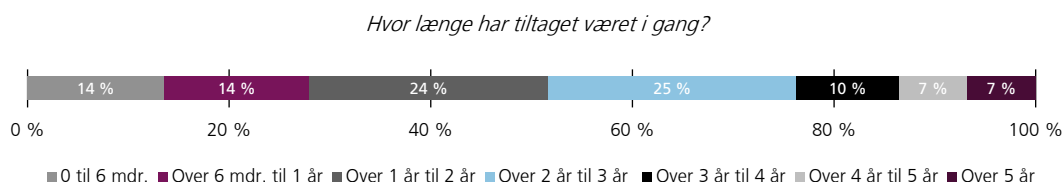
I spørgeskemaundersøgelsen bedes rektorerne i en række spørgsmål beskrive et udviklingstiltag, som gymnasiet har gennemført, der anvender it og digitale læremidler, og som ifølge deres vurdering har været det mest innovative og succesfulde ift. at styrke elevernes læring. 122 ud af de 154 rektorer har angivet, at de har igangsat et eller flere sådanne tiltag. Dette svarer til 79 % af rektorerne.

Der er stor variation med hensyn til, hvilket indhold tiltaget har eller har haft. Følgende typer af tiltag viser et udsnit af variationen i indhold og formål med tiltagene på tværs af skoler:

- At fremme digitale færdigheder (fx gennem anvendelse af læringsplatforme, iPads og netbaseret undervisning)
- At fremme elevernes samarbejde (fx gennem læringsplatforme)
- At skabe og styrke læring hos eleverne (fx gennem læringsplatforme)
- At øge anvendelsen af it i undervisningen (fx gennem e-bøger og iPads)
- At synliggøre elevernes læring (fx gennem læringsplatforme)
- At styrke elevernes motivation (fx gennem e-bøger og screencasts)
- At få eleverne til at producere noget i undervisningen (fx gennem iPads, læringsplatforme, video og programmering)
- At få nye muligheder for evaluering og feedback (igennem fx portfolio og læringsplatforme)
- At arbejde med digital dannelse
- At udvikle lærernes kompetencer til at bruge it i undervisningssammenhænge.

Det varierer, hvor lang tid tiltagene har været i gang. 28 % har været i gang i et år eller mindre, 49 % i et til tre år, og de resterende 24 % har været i gang i over tre år (se figur 11).

Figur 11
Tidsperiode, tiltaget har forløbet over. N = 118

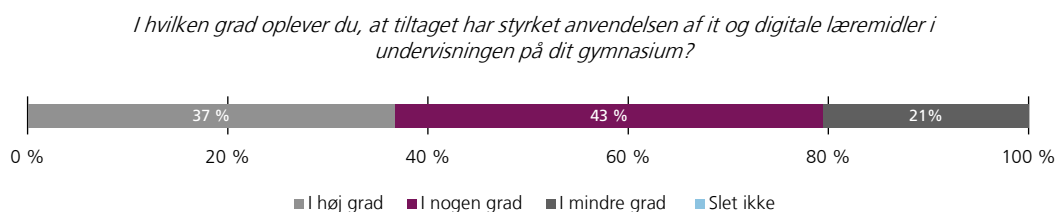


Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

3.4.1 Der er en udbredt oplevelse af, at tiltagene har haft en positiv effekt

Otte ud af ti rektorer vurderer, at det angivne tiltag har styrket anvendelsen af it og digitale læremidler i undervisningen (se figur 12). Blandt rektorerne svarer 37 %, at tiltaget i høj grad har styrket anvendelsen af it og digitale læremidler i undervisningen. 43 % vurderer, at tiltaget i nogen grad har styrket anvendelsen af it og digitale læremidler, mens 21 % vurderer, at tiltaget kun i mindre grad har styrket anvendelsen af it og digitale læremidler i undervisningen.

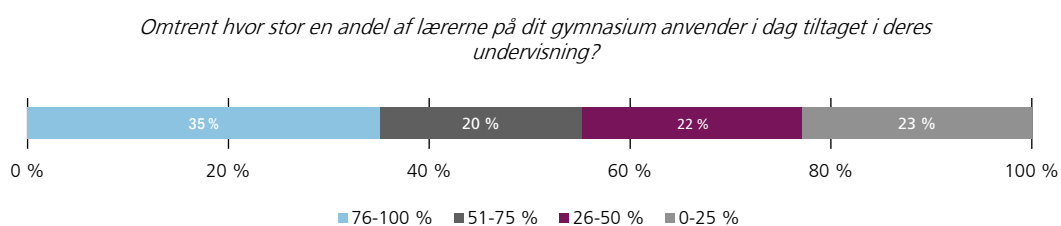
Figur 12
Tiltagets påvirkning af anvendelsen af it og digitale læremidler i undervisningen. N = 117



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

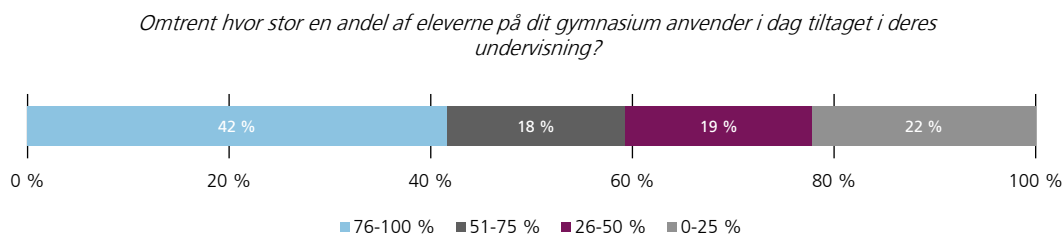
Det er dog samtidig ret varieret, hvor stor en andel af henholdsvis eleverne og lærerne som anvender tiltaget i deres undervisning (se figur 13 og 14).

Figur 13
Andel af lærerne, som anvender tiltaget i deres undervisning. N = 114



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

Figur 14
Andel af eleverne, som anvender tiltaget i undervisningen. N = 113



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

Rektorerne har yderligere haft mulighed for at uddybe deres vurdering af effekten af tiltaget ift. elevernes læring. De hyppigst forekommende vurderinger af effekten er, at tiltaget har bidraget til:

- Øget læring
- Øget motivation og fastholdelse
- Øget engagement og aktivitetsniveau
- Øget brug af it i undervisningen
- En klarere organisering af it i undervisningen (fx mere overskuelig organisering af undervisningsmaterialer)
- En begrænset eller negativ effekt.

4 Gymnasiernes anvendelse af digitale læringsressourcer og digitale data

I dette kapitel ser vi nærmere på gymnasiernes selvrapporterede anvendelse af digitale læringsressourcer og digitale data. Helt konkret sætter vi fokus på:

- Anvendelsen i forbindelse med ledelsessparring og dialog med lærerne
- Anvendelsen i forbindelse med evaluering og feedback i undervisningen
- Hvilke programmer der anvendes.

4.1 Anvendelsen af digitale data er udbredt i forbindelse med ledelsessparring og dialog med lærerne

Samlet set angiver i alt 79 % af rektorerne, at digitale data om elevernes læring og faglige niveau i høj eller nogen grad anvendes som led i ledelsens sparring og dialog med lærerne. 21 % vurderer, at de i mindre grad anvender digitale data, og 1 % angiver, at de slet ikke anvender digitale data (se figur 15).

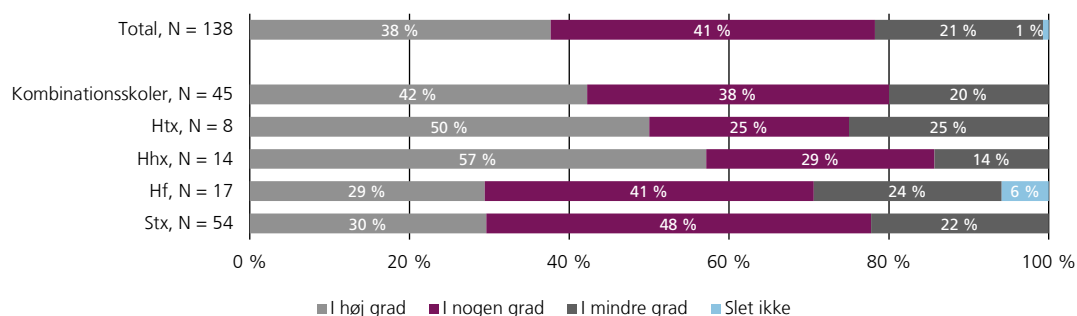
De mindste gymnasier (med op til 350 elever) skiller sig signifikant ud fra resten, idet kun 59 % angiver, at digitale data om elevernes læring og faglige niveau i høj grad eller nogen grad anvendes som led i ledelsens sparring og dialog med lærerne (se figur 32 i appendiks B).

På gymnasier, hvor brugen af digitale læringsressourcer og digitale data er et strategisk fokusområde, angiver i alt 84 %, at de i høj eller nogen grad anvender digitale data om elevernes læring og faglige niveau som led i ledelsens sparring og dialog med lærerne, mod 60 % på gymnasier, hvor digitale læringsressourcer og digitale data ikke er et strategisk fokusområde (se figur 33 i appendiks B).

Der er ikke signifikante forskelle mellem de forskellige typer gymnasieskoler.

Figur 15
Ledelsens anvendelse af digitale data om elevernes læring og faglige niveau som led i ledelsens sparring og dialog med lærerne

I hvilken grad anvendes digitale data om elevernes læring og faglige niveau som led i ledelsens sparring og dialog med lærerne?



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

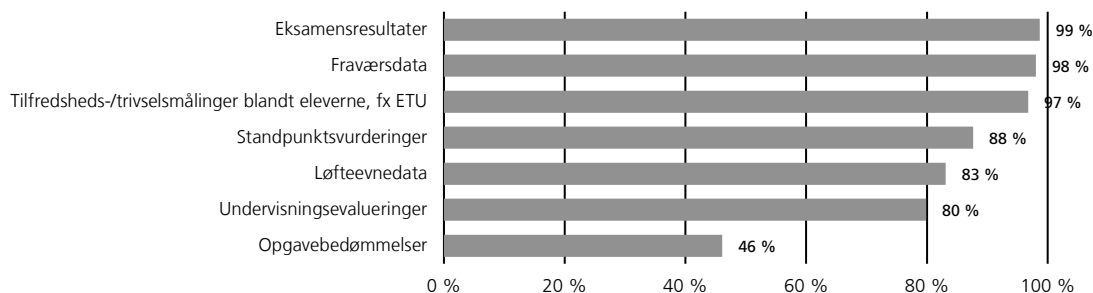
4.1.1 Digitale data fra undervisningen anvendes også i høj grad i forbindelse med ledelsesinformation på gymnasierne

Næsten alle rektorer angiver, at de opsamler alle de oplyste typer digitale data til brug i forbindelse med ledelsesinformation (se figur 16). Det er særligt eksamensresultater (99 %), fraværsdata (98 %) og tilfredsheds-/trivselsmålinger (97 %), der anvendes i forbindelse med ledessparingen. Omvendt er det kun 46 %, der anvender data fra opgavebedømmelser.

Figur 16

Typer af digitale data fra undervisningen, som bruges til ledelsesinformation. N = 154

Hvilke digitale data opsamles fra undervisningen til brug for ledelsesinformation på dit gymnasium?



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

4.2 Varierende anvendelse af digitale data fra digitale læringsressourcer til evaluering og feedback i undervisningen

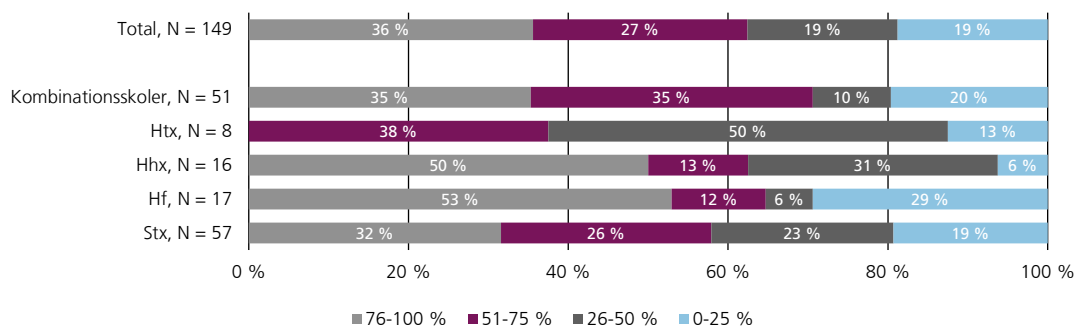
Det varierer, hvor stor en andel af lærerne der anvender digitale data fra digitale læringsressourcer til evaluering og feedback i undervisningen (se figur 17). 36 % af rektorerne vurderer, at det er mellem 76 og 100 % af deres lærere, der systematisk anvender digitale data fra digitale læringsressourcer til evaluering af/feedback til eleverne, 27 % vurderer, at det er mellem 51 og 75 %, 19 % vurderer, at det er mellem 26 og 50 %, og 19 % vurderer, at det er mellem 0 og 25 %.

Hhx har en signifikant højere anvendelsesgrad sammenlignet med stx. På hhx vurderer 50 % af rektorerne, at det er mellem 76 og 100 % af deres lærere, der systematisk anvender digitale data fra digitale læringsressourcer til evaluering af/feedback til eleverne, mod 32 % på stx.

Der er her ikke signifikante forskelle mellem institutioner af forskellig størrelse eller mellem gymnasier, der henholdsvis har og ikke har anvendelse af digitale læringsressourcer og digitale data som et strategisk fokusområde.

Figur 17 Andel af lærerne, som systematisk anvender digitale data fra digitale læringsressourcer til evaluering af/feedback til eleverne

Hvor stor en andel af lærerne, vurderer du, anvender systematisk digitale data fra digitale læringsressourcer til evaluering/feedback til eleverne på dit gymnasium?



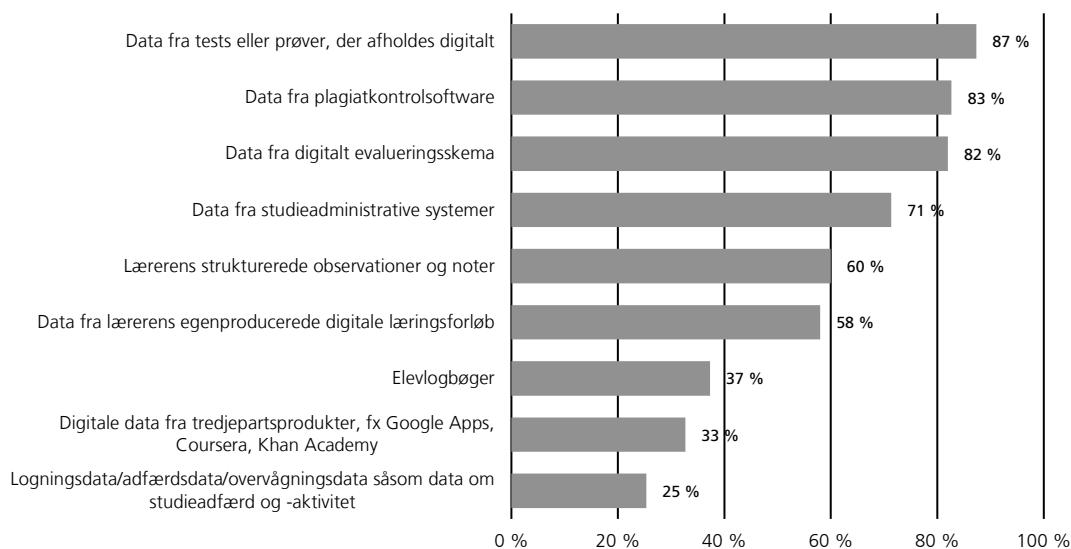
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

4.2.1 Data fra digitalt afholdte tests eller prøver er vidt udbredte i forbindelse med evaluering af og feedback til eleverne

Rektorerne vurderer, at visse typer af digitale data er mere udbredte til evaluering af/feedback til eleverne blandt lærerne end andre. Dette gælder data fra digitalt afholdte tests eller prøver (87 %), data fra plagiatkontrolsoftware (83 %) samt digitale evalueringsskemaer (82 %) (se figur 18). Omvendt er det kun 25 % af rektorerne, der vurderer, at lærerne på deres gymnasium anvender data, der direkte følger og overvåger de studerendes adfærd og aktivitet.

Figur 18 Typer af data, som anvendes til evaluering af og feedback til eleverne. N = 150

Hvilke data anvendes af lærerne på dit gymnasium til evaluering/feedback til eleverne?



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

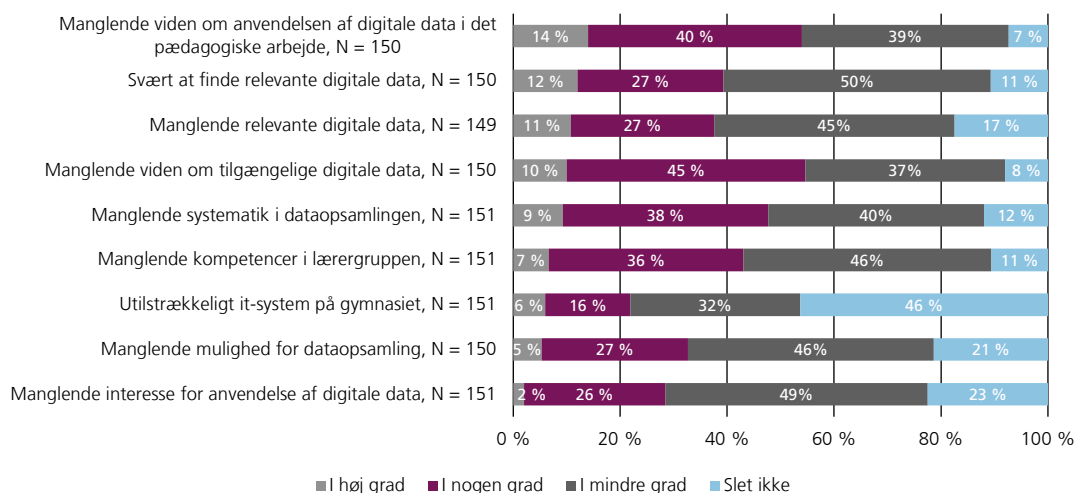
4.2.2 Manglende viden, kompetencer og systematik i forbindelse med dataopsamlingen er de primære barrierer for anvendelse af digitale data

I alt omkring halvdelen af rektorerne angiver, at manglende viden, manglende systematik i forbindelse med dataopsamlingen samt manglende kompetencer i lærergruppen i høj grad eller nogen grad er barrierer for en øget anvendelse af digitale data til understøttelse af evaluering af og feedback til eleverne (se figur 19).

Omkring halvdelen (46 %) af rektorerne vurderer til gengæld, at it-systemet på deres gymnasium slet ikke er en barriere. Det synes dermed i højere grad at være organisatoriske forhold end tekniske forhold, som er barrierer for øget anvendelse af digitale data.

Figur 19
Barrierer for anvendelse af digitale data til evaluering og feedback

I hvilken grad er følgende forhold en barriere for at øge anvendelsen af digitale data til understøttelse af evaluering og feedback til eleverne på dit gymnasium?



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

4.3 Anvendte digitale programmer og platforme

I spørgeskemaundersøgelsen er rektorerne blevet bedt om at angive, hvilke digitale programmer og platforme der anvendes til:

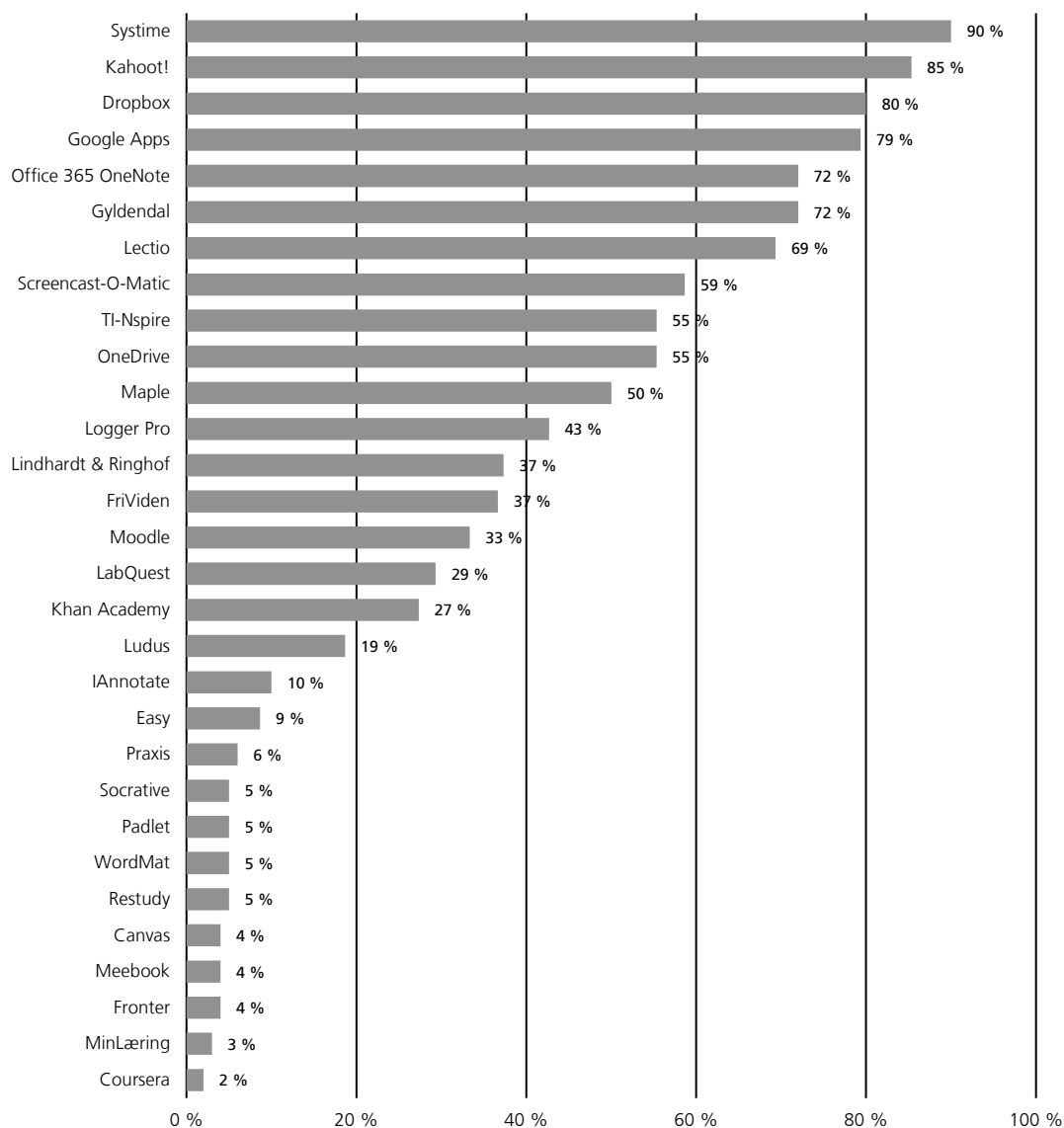
- Understøttelse af undervisningen
- Vurdering af elevernes faglige kunnen
- Aflevering af elevernes opgaver.

4.3.1 Systime, Kahoot!, Dropbox og Google Apps er vidt udbredte til at understøtte undervisningen på gymnasierne

De mest anvendte programmer til at understøtte undervisningen er ifølge rektorerne Systime, Kahoot!, Dropbox og Google Apps (se figur 20). Der er dog en lang række andre programmer, der også anvendes i varierende grad. Dette gælder også nogle, der ikke er oplyst som kategorier i spørgsmålet på forhånd, men er angivet i den ekstra åbne svar mulighed ved spørgsmålet – se evt. liste over åbne besvarelser.

Figur 20
Digitale programmer, som anvendes til understøttelse af undervisningen. N = 150

Er der lærere på dit gymnasium, der anvender følgende til at understøtte undervisningen?



Note: Visse digitale programmer i figuren er dannet på baggrund af svarkategorien "Andet? Angiv venligst hvilke", hvor rektorerne har kunnet angive svar, der ikke fremgik af svarkategorierne. Hvis der er angivet fem eller flere af det samme svar, er der dannet en ny kategori.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

4.3.2 Lectio anvendes i forbindelse med vurdering af elevernes faglige kunnen og aflevering af elevernes opgaver

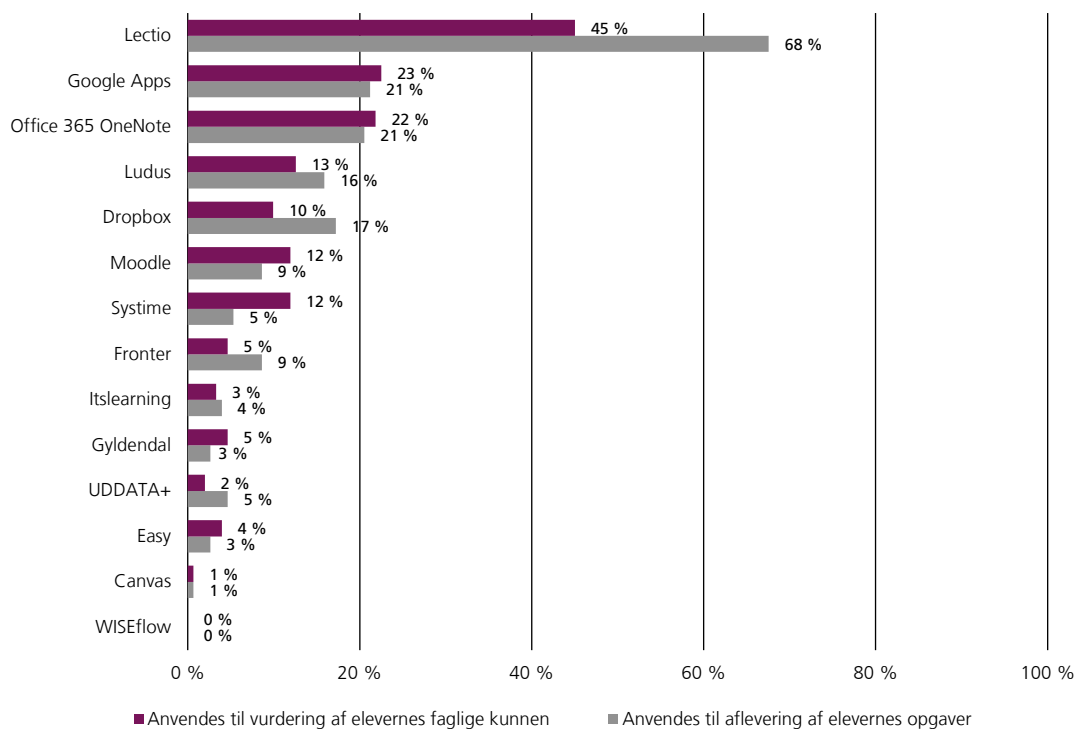
45 % af rektorerne angiver, at Lectio anvendes i forbindelse med aflevering af elevernes opgaver på deres gymnasium, og 68 % angiver, at Lectio anvendes til at vurdere elevernes faglige kunnen (se figur 21). Lectio er mest anvendt på gymnasier, der udbyder stx, samt på kombinationskoler. På alle typer af gymnasiale uddannelser er der dog nogle få angivelser af anvendelse af Lectio i forbindelse med både vurdering af elevernes faglige kunnen og aflevering af elevernes opgaver.

Ud over Lectio angiver rektorerne, at Google Apps og Office 365 OneNote er bredt anvendt til at vurdere elevernes faglige kunnen og i forbindelse med aflevering af elevernes opgaver. Anvendelsesandelene ligger på mellem 21 % og 23 %.

En række andre digitale læringsressourcer anvendes ligeledes både til at vurdere elevernes faglige kunnen og i forbindelse med aflevering af elevernes opgaver på gymnasierne. I hvert af disse tilfælde er det dog en mindre andel af gymnasierne, der anvender disse andre digitale læringsressourcer.

Figur 21
Digitale programmer, som anvendes til vurdering af elevernes faglige kunnen og i forbindelse med aflevering af elevernes opgaver. N = 151

Hvilke af følgende anvendes til aflevering af elevernes opgaver og/eller vurderinger af elevernes faglige kunnen på dit gymnasium?



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

5 Gymnasiets rammer for anvendelse af digitale læringsressourcer og digitale data

I kapitel 5 ser vi nærmere på gymnasiernes rammer for anvendelse af digitale læringsressourcer og digitale data. Kapitlet belyser:

- Udvekslingen af digitale data mellem digitale læremidler og digitale læringsplatforme
- Anvendelsen af logins af elever og lærere/det administrative personale
- Driften/hostingen af gymnasiernes pædagogiske eller undervisningsrelaterede it-systemer.

5.1 Kun en tredjedel af gymnasierne udveksler digitale data mellem digitale læremidler og digitale læringsplatforme

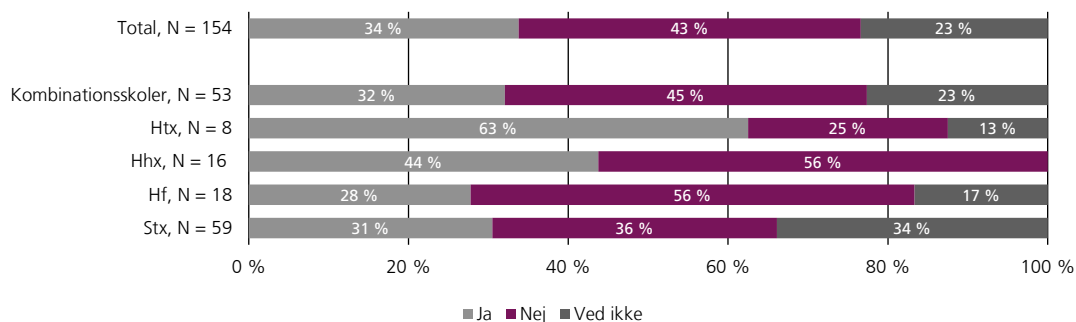
Samlet set angiver 34 % af rektorer, at de udveksler digitale data mellem digitale læremidler og digitale læringsplatforme (se figur 22). 43 % angiver, at de ikke gør det, og 23 % angiver, at de ikke ved det.

Andelen, der udveksler digitale data, er signifikant mindre på gymnasier, hvor brugen af digitale læringsressourcer og digitale data *ikke* er et strategisk fokusområde. 21 % angiver således, at de udveksler digitale data mellem digitale læremidler og digitale læringsplatforme, mod 38 % på gymnasier, hvor digitale læringsressourcer og digitale data er et strategisk fokusområde (se figur 34 i appendiks B).

Der er ikke signifikante forskelle mellem de forskellige typer gymnasieskoler eller mellem institutioner af forskellig størrelse.

Figur 22
Andelen af gymnasier, som udveksler/overfører digitale data mellem digitale læremidler og digitale læringsplatforme

Udveksler/overfører I digitale data mellem gymnasiets digitale læremidler og digitale læringsplatforme?



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

5.1.1 Behovet for udveksling opleves dog større

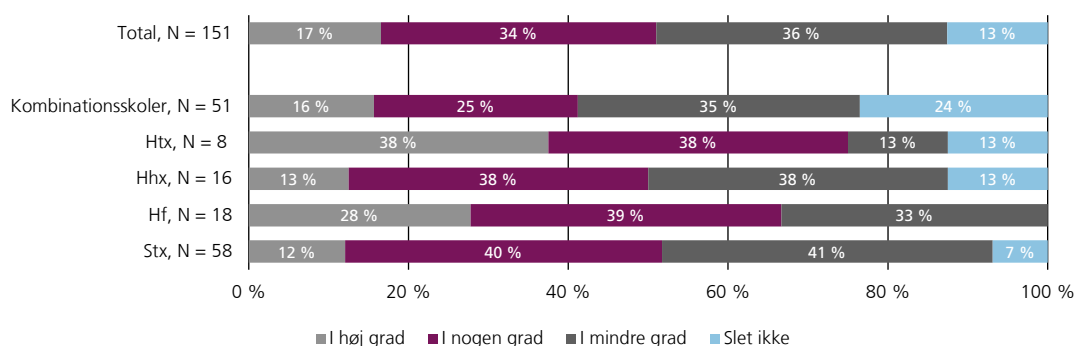
Overordnet set angiver i alt 51 % af rektorerne, at de høj eller nogen grad har behov for – i højere grad, end hvad de gør i dag – at kunne udveksle/overføre digitale data mellem digitale læremidler og digitale læringsplatforme (se figur 23). 36 % har i mindre grad behov for det, og 13 % har slet ikke behov for det.

På gymnasier, hvor brugen af digitale læringsressourcer og digitale data *ikke* er et strategisk fokusområde i det pædagogiske og didaktiske arbejde, er andelen 39 %, hvorimod den er 54 % på gymnasier, hvor det er et strategisk fokusområde. Denne forskel er signifikant (se figur 35 i appendiks B).

Der er ikke signifikante forskelle mellem de forskellige typer gymnasieskoler eller mellem institutioner af forskellig størrelse.

Figur 23
Gymnasiernes behov for – i højere grad, end hvad de gør i dag – at kunne udveksle/overføre digitale data mellem digitale læremidler og digitale læringsplatforme

I hvilken grad har I behov for – i højere grad end hvad I gør i dag – at kunne udveksle/overføre digitale data mellem gymnasiets digitale læremidler og digitale læringsplatforme?



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

5.1.2 En tredjedel oplever barrierer for udveksling og overførsel af digitale data

35 % af rektorerne angiver, at de oplever barrierer for udveksling og overførsel af digitale data mellem digitale læremidler og digitale læringsplatforme (se figur 24). Disse barrierer kan være en af de mulige forklaringer på, hvorfor behovet for udveksling er større end det nuværende niveau for udveksling.

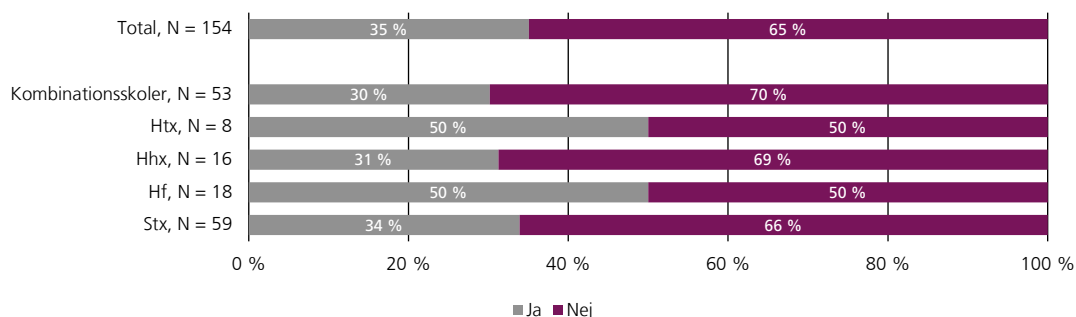
Andelen, der oplever barrierer, er signifikant større på gymnasier, hvor brugen af digitale læringsressourcer og digitale data *er* et strategisk fokusområde i det pædagogiske og didaktiske arbejde (se figur 36 i appendiks B).

Der er ikke signifikante forskelle mellem de forskellige typer gymnasieskoler eller mellem institutioner af forskellig størrelse.

Rektorer, der oplever barrierer, er i et åbent spørgsmål blevet bedt om at angive, hvilke barrierer de oplever ift. udveksling/overførsel af digitale data mellem gymnasiets digitale læremidler og digitale læringsplatforme. Den hyppigst angivne barriere er, at de forskellige digitale læremidler og digitale læringsplatforme "taler dårligt sammen", "er vanskelige at koble", "er svære at overføre data imellem" og lignende formuleringer. De angivne problemer omhandler ikke bare et specifikt digitalt læremiddel eller en specifik digital læringsplatform – i stedet nævnes en række forskellige. Det er dog væsentligt at huske på, at selvom dette er den hyppigst angivne barriere i det åbne spørgsmål, svarer dette kun til ca. 18 besvarelser. Man bør derfor være påpasselig med at generalisere ud fra de ca. 18 besvarelser til populationen af 224 gymnasier (se også dokumentet med de åbne besvarelser).

Figur 24
Gymnasiernes oplevelse af barrierer i forbindelse med udveksling/overførsel af digitale data mellem digitale læremidler og digitale læringsplatforme

Oplever I barrierer ift. udveksling/overførsel af digitale data mellem gymnasiets digitale læremidler og digitale læringsplatforme?



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

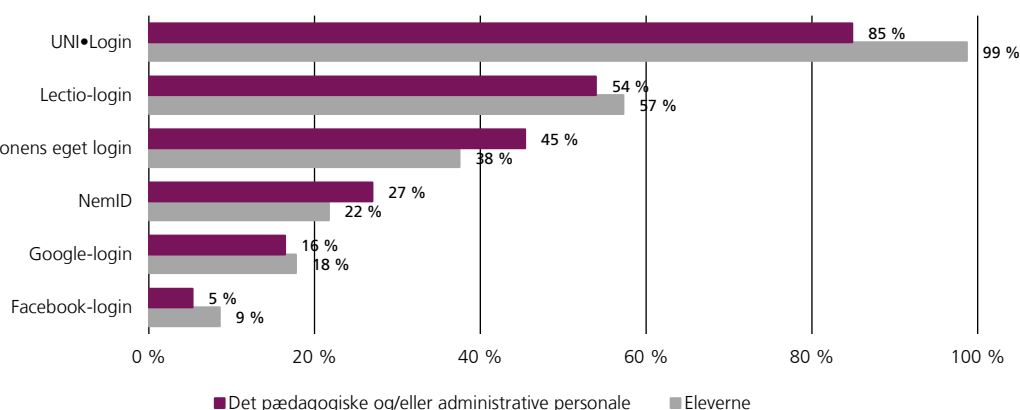
5.2 UNI•Login anvendes af både elever og det pædagogiske/administrative personale på næsten alle gymnasier

85 % af rektorerne angiver, at det pædagogiske og/eller administrative personale på deres gymnasium bruger UNI•Login, og næsten alle rektorer angiver, at eleverne gør det (se figur 25). Udvikling og forbedring af UNI•Login har derfor potentiale til at kunne komme størstedelen af sektoren til gode – og vel at mærke både elever og ansatte.

Omkring halvdelen af rektorerne angiver samtidig, at Lectio-login samt institutionens eget login bruges af ansatte og studerende. Herefter følger NemID og Google-login. Facebook-login og en række andre logins, rektorerne selv har angivet i den åbne Andet-kategori ved spørgsmålet, anvendes kun af nogle få gymnasier.

Figur 25
Logins, der anvendes af henholdsvis eleverne og det pædagogiske og/eller administrative personale. N = 152

Hvilke af følgende logins bruges i løsninger, som I stiller til rådighed?



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

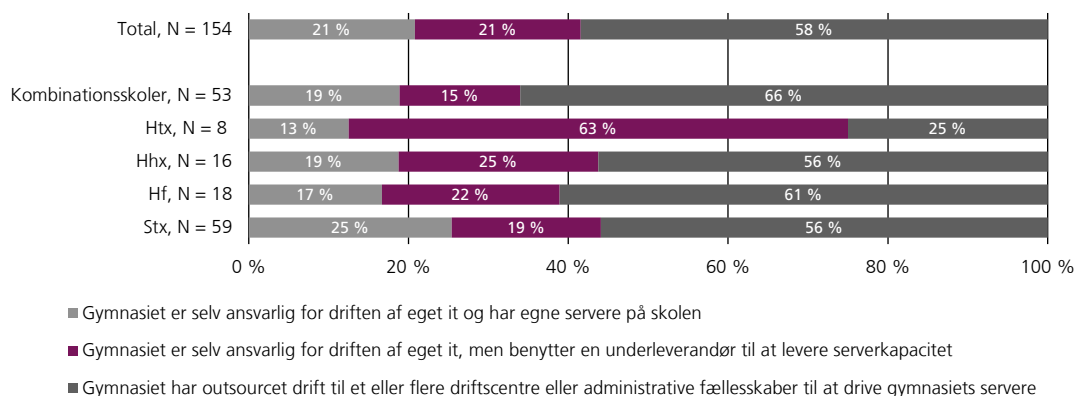
Rektorerne blev også i et åbent spørgsmål bedt om at komme med forslag til, hvordan UNI•Login kan tilpasses, så det bedre opfylder deres behov. Flere nævner her, at det ville være fordelagtigt, hvis UNI•Login kunne være et single sign-on til alle programmer og platforme, særligt i forbindelse med Lectio, således at man kan nøjes med at logge ind én gang ved alle programmer og platforme (se også dokumentet med de åbne besvarelser).

5.3 Størstedelen har outsourcet drift af gymnasiernes pædagogiske og undervisningsrelaterede it-systemer

Størstedelen af gymnasierne har ifølge rektorerne outsourcet drift af gymnasiets servere til et eller flere driftscentre eller administrative fællesskaber (58 %) (se figur 26). 21 % er selv ansvarlige for driften af egen it, men benytter en underleverandør til at levere serverkapacitet, mens de resterende 21 % selv driver egen it og har egne servere. Der er ikke signifikante forskelle mellem de forskellige typer gymnasieskoler. I appendiks C findes en liste over de anvendte driftscentre, som rektorerne har noteret.

Figur 26
Drift af gymnasiernes pædagogiske og undervisningsrelaterede it-systemer

Hvordan drives eller hostes dit gymnasiums pædagogiske eller undervisningsrelaterede it-systemer? Her menes ikke studieadministrative og andre administrative it-systemer, der udelukkende understøtter løn, økonomi, personaleadministration og anden drift.



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

Appendiks A

Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på alle gymnasiale uddannelser

Notatet er baseret på en spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på alle gymnasiale uddannelser i Danmark. Spørgeskemaundersøgelsen beskrives i dette kapitel.

Udarbejdelse og validering af spørgeskemaet

Projektgruppen har på baggrund af deskresearch og input fra de tre lederforeninger for de gymnasiale uddannelser og i samarbejde med STIL udarbejdet et spørgeskema. Projektgruppen har her i særlig grad trukket på tre ressourcepersoner fra STIL.

Skemaet er efterfølgende pilottestet på to måder. Der er foretaget fire telefoniske pilottests med rektorer fordelt på de fire forskellige typer gymnasieskoler og fra forskellige dele af landet uden for hovedstadsområdet. Herudover har vi gennemført fysiske pilottests på fire gymnasier i hovedstadsområdet, der repræsenterer forskellige typer gymnasieskoler. I disse fysiske pilottests deltog rektorerne. Derudover deltog også it-ressourcepersoner fra gymnasierne i pilottests på to gymnasier. Variationen i både geografi og typer af gymnasieskoler har været vigtig for at sikre en spredning, idet det kan have betydning for praksis ift. anvendelse af it og digitale læringsmidler og derved også for, hvordan spørgsmålene i skemaet opfattes. Pilottesterne blev bedt om at forholde sig til, om spørgsmål, svarkategorier og begreber, der blev anvendt i spørgeskemaet, var relevante, forståelige og dækkende. Projektgruppen justerede spørgeskemaet på baggrund af en samlet vurdering af de indkomne kommentarer.

Undersøgelsens population, gennemførelse og svarprocent

Undersøgelsens population udgøres af samtlige udbydere af gymnasiale uddannelser i landet. De udgør tilsammen 224 gymnasier, som udbyder forskellige typer gymnasiale uddannelser: hf, hhx, htx, stx og kombinationsskoler. Sidstnævnte er gymnasier, der udbyder flere typer af gymnasiale uddannelser.

I udsendelseslisten indgik oprindeligt 241 institutioner. Heraf er fratrukket 17 institutioner:

- Tre maildubletter i udsendelseslisten. Det drejer sig om: VIA University College (via@via.dk), NEXT Uddannelse København (next@nextkbh.dk) og Rybners (info@rybners.dk)
- De ni institutioner, der udbyder gymnasiale uddannelser i Grønland og på Færøerne
- To institutioner, der udelukkende udbyder International Baccalaureate (IB), der er en toårig international gymnasial uddannelse, men som anerkendes i Danmark
- To institutioner, der udbyder en tysk studentereksamen, der følger regler og bestemmelser efter Landesverordnung über die Gestaltung der Oberstufe und der Abiturprüfung in den Gymnasien und Gemeinschaftsschulen, men som anerkendes i Danmark
- Den jydsk Haandværkerskole, som ifølge sin hjemmeside kun udbyder EUX.

Spørgeskemaundersøgelsen er gennemført som en websurvey. Spørgeskemaet blev udsendt via mail 23. november 2016, og undersøgelsen blev lukket i 8. december 2016. Der blev udsendt i alt to påmindelser pr. mail til de gymnasier, der efter henholdsvis 7 og 12 dage ikke havde besvaret spørgeskemaet. De gymnasier, der endnu ikke havde besvaret spørgeskemaet efter 13 dage, blev efterfølgende ringet op og opfordret til at udfylde spørgeskemaet.

155 gymnasier har besvaret spørgeskemaet, hvilket giver en svarprocent på 69. Tabel 1 viser den samlede svarprocent, og hvordan den fordeler sig på de forskellige gymnasietyper.

Tabel 1
Svarprocent fordelt på typer af gymnasium

	Population	Besvarelser	Svarprocent
Hhx	19	16	84 %
Htx	14	8	57 %
Hf	28	18	64 %
Stx	83	60	72 %
Kombinationsskoler	80	53	66 %
Total	224	155	69 %

Signifikans i notatet

Signifikanstests er nødvendige, når man som i notatets tilfælde ikke har data fra hele populationen, man er interesseret i, men kun en stikprøve heraf. Signifikanstests bruges til at afklare, om man på baggrund af resultaterne i ens stikprøve kan antage, at samme tendens også gør sig gældende i populationen. Formålet med signifikanstests i nærværende notat er derfor at vide, om vi på baggrund af besvarelserne fra de 155 gymnasier kan udtale os om populationen på 224 gymnasier. Er en forskel signifikant, kan vi således udtale os om hele populationen på baggrund af stikprøven.

Som det fremgår af tabel 1, er nogle af delpopulationerne relativt små, når man fordeler population på de forskellige typer gymnasieskoler. Fx udbyder 14 gymnasieskoler udelukkende htx, hvoraf 8 har besvaret spørgeskemaet. Dette kan give en statistisk udfordring, når vi skal konkludere på forskellen i besvarelserne på tværs af de forskellige typer af gymnasieskoler. De ofte brugte χ^2 -tests får biased p-værdier, når cellerne indeholder for få observationer. Denne statistiske udfordring er et vilkår, når man arbejder med surveydata om så små delpopulationer. Vi anvender derfor Fishers eksakte test i stedet for den oftest brugte χ^2 -test. Fishers eksakte test er bedre end χ^2 -testen til at håndtere små stikprøver og populationer, uden at p-værdierne bliver biased.

I signifikanstestene benytter vi den oftest benyttede signifikansværdi³ på 0,05 som cutpoint for at afgøre, om noget er signifikant i signifikanstests eller ej. Hvis noget viser sig signifikant i en test, betyder det, at der er maksimalt 5 % sandsynlighed for, at der ikke er systematiske forskelle mellem de to variable, man tester for sammenhæng imellem, i populationen. Ergo er det meget sandsynligt, at der faktisk er sammenhæng mellem de to variable i populationen.

På grund af høje svarprocenter er undersøgelsen dog tæt på populationsundersøgelser for de typer af gymnasieskoler, der udbyder hhx og stx. Når man har data for hele populationen, er statistiske tests ikke nødvendige, da man kender populationens sande parametre. I notatet kommenterer vi derfor på store forskelle mellem de typer af gymnasieskoler, som udbyder hhx og stx, da vi er tæt på at have data for hele populationen. På gymnasieskoler, der udbyder htx eller hf, samt på kombinationsskoler, er svarprocenten ikke høj nok til, at vi er tæt på en populationsundersøgelse. Vi kan derfor ikke foretage samme type slutninger, medmindre vores statistiske tests for forskelle mellem gymnasietyperne viser sig statistisk signifikante.

Signifikant skal derfor i notatet i første omgang forstås som signifikant i de statistiske tests, vi i hvert afsnit og for hver figur foretager. Hvis store forskelle mellem stx og hhx viser sig i figurerne, men de statistiske tests ikke viser sig signifikante, tillader vi os dog alligevel at antage, at der sandsynligvis er signifikante forskelle i populationen. Dette er, fordi vi for hhx- og stx-gymnasier har så høje svarprocenter (henholdsvis 84 og 72), at vi mener, vi er så tæt på at have en populationsundersøgelse for disse subpopulationer, at signifikanstestene i princippet ikke er nødvendige.

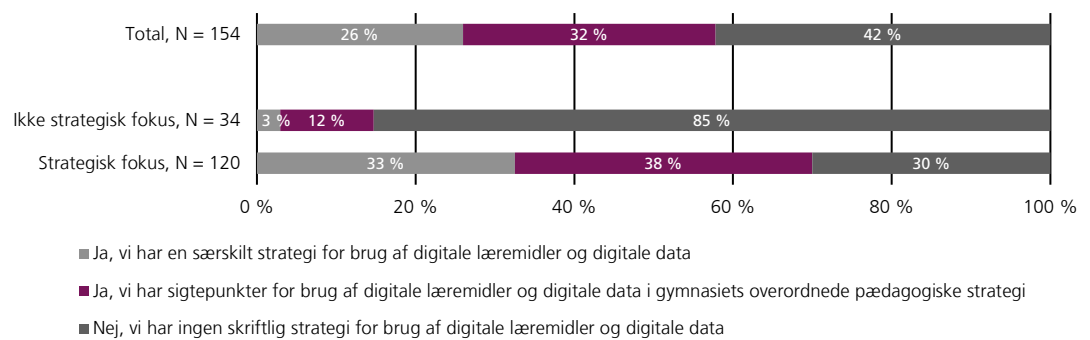
³ Også kaldet p- eller alfaværdi.

Appendiks B

Supplerende figurer

Figur 27
Gymnasier med en skriftligt formuleret strategi for brugen af digitale læremidler og digitale data på gymnasierne

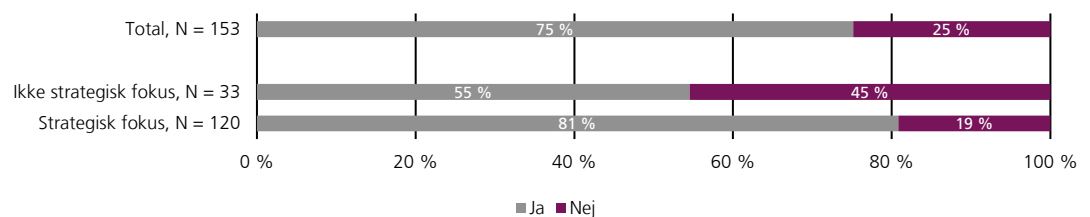
Er der en skriftligt formuleret strategi for brugen af digitale læremidler og digitale data til at fremme elevernes læring på dit gymnasium?



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

Figur 28
Gymnasier, som har en leder, ud over rektor, der har ansvaret for dataunderstøttet læring, vejledning og/eller feedback

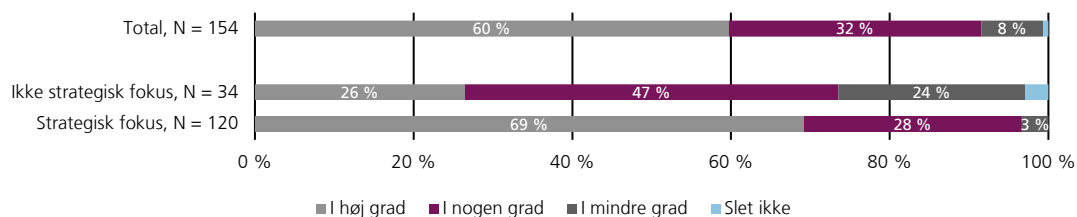
Er der en eller flere ledere, som ikke er rektor, der har ansvaret for at fremme dataunderstøttet læring, vejledning og/eller feedback?



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

Figur 29 Ledelsens forventninger til, at lærerne skal anvende digitale læremidler i undervisningen

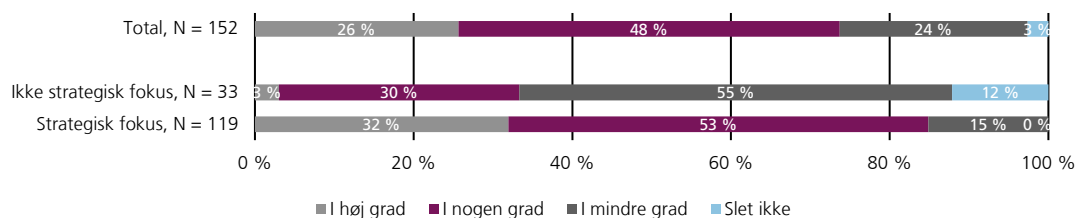
Har I som ledelse en forventning om, at lærerne skal anvende digitale læremidler i undervisningen med henblik på at fremme elevernes læring på dit gymnasium?



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

Figur 30 Ledelsens opfølgning på lærernes anvendelse af digitale læremidler i undervisningen

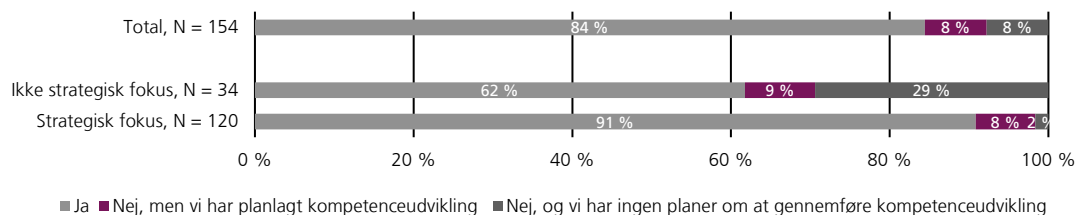
I hvilken grad følger I som ledelse op på, om lærerne anvender digitale læremidler i undervisningen med henblik på at fremme elevernes læring?



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

Figur 31 Kompetenceudvikling blandt lærerne med henblik på anvendelse af digitale læringsressourcer og digitale data

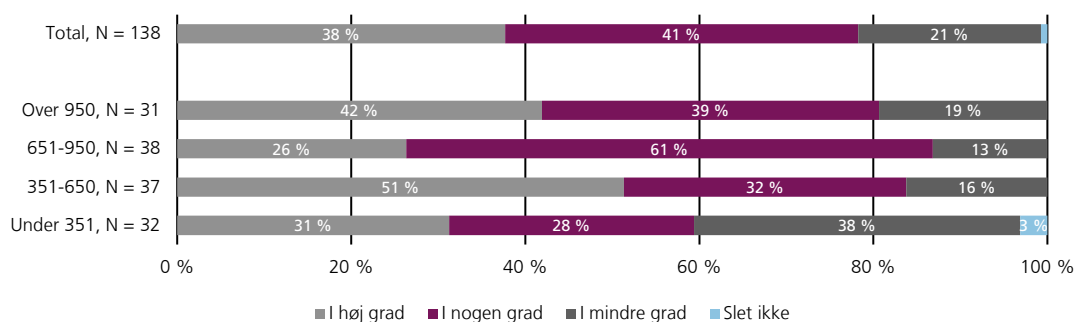
Har I gennemført kompetenceudvikling blandt lærerne med henblik på anvendelse af digitale læringsressourcer og/eller digitale data i undervisningen på dit gymnasium?



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

Figur 32
Ledelsens anvendelse af digitale data om elevernes læring og faglige niveau som led i ledelsens sparring og dialog med lærerne

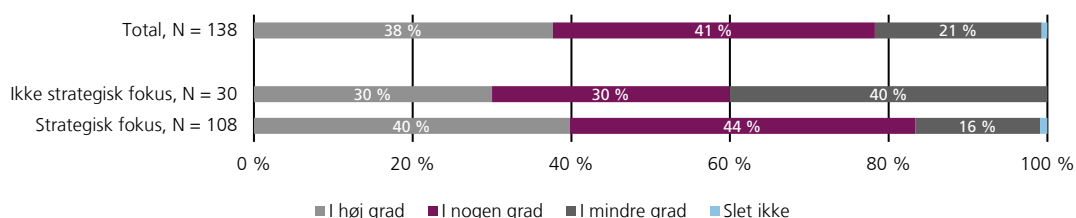
I hvilken grad anvendes digitale data om elevernes læring og faglige niveau som led i ledelsens sparring og dialog med lærerne?



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

Figur 33
Ledelsens anvendelse af digitale data om elevernes læring og faglige niveau som led i ledelsens sparring og dialog med lærerne

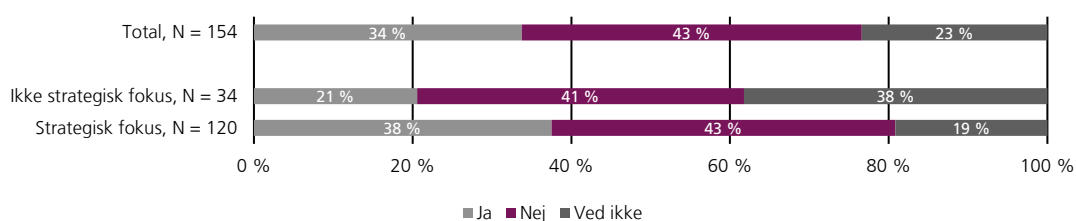
I hvilken grad anvendes digitale data om elevernes læring og faglige niveau som led i ledelsens sparring og dialog med lærerne?



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

Figur 34
Andelen af gymnasier, som udveksler/overfører digitale data mellem digitale læremidler og digitale læringsplatforme

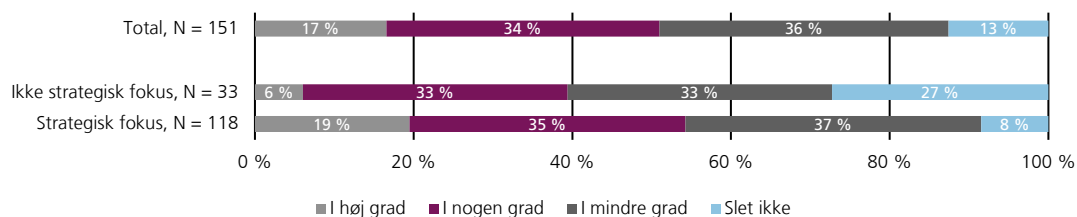
Udveksler/overfører I digitale data mellem gymnasiets digitale læremidler og digitale læringsplatforme?



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

Figur 35
Gymnasiernes behov for – i højere grad, end hvad de gør i dag – at kunne udveksle/overføre digitale data mellem digitale læremidler og digitale læringsplatforme

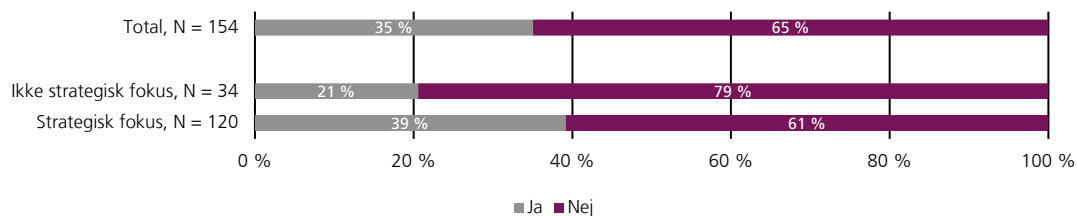
I hvilken grad har I behov for – i højere grad end hvad I gør i dag – at kunne udveksle/overføre digitale data mellem gymnasiets digitale læremidler og digitale læringsplatforme?



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

Figur 36
Gymnasiernes oplevelse af barrierer i forbindelse med udveksling/overførsel af digitale data mellem digitale læremidler og digitale læringsplatforme

Oplever I barrierer ift. udveksling/overførsel af digitale data mellem gymnasiets digitale læremidler og digitale læringsplatforme?



Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

Appendiks C

Navne på driftscentre og administrative fællesskaber anvendt af gymnasierne

Driftscenter/administrativt fællesskab	Antal besvarelser
Cortex	1
Dit Servicecenter	3
EFIF	6
Eniga	2
EUC Nordvest	2
Fronter (hostes hos itslearning)	2
Gymnasiefællesskabet	4
Herningsholm IT-center	8
InLogic (UMS-systemet)	1
IT-Center Fyn	27
IT Center Nord	3
IT-Center Syd	2
IT Fællesskabet	5
ITS (IT-Supportcentret)	10
IT-D	1
It-driftsfællesskabet	1
It-driftsfællesskab med Campus Vejle	1
KVUC	1
Lectio	3
Lønsamarbejdet i Roskilde	1
Microsoft	1
Odense	1
Praxis	1
Produktiv IT	1
VEDU	1
Webtop	1

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse blandt rektorer på gymnasieskoler, EVA, 2016.

Note: Ikke alle besvarelser synes at være et driftscenter eller et administrativt fællesskab. Alle besvarelser er dog inkluderet for at undgå at frasortere vigtige besvarelser. Besvarelser, som har henvist til samme driftscenter/administrative fællesskab, men hvor stavemåden eller lignende ikke har været ens, er lagt sammen, hvor det har været muligt.

**DANMARKS
EVALUERINGSINSTITUT**

Østbanegade 55, 3.
2100 København Ø

T 3555 0101
E eva@eva.dk
H www.eva.dk

Danmarks Evalueringsinstitut udforsker og udvikler kvaliteten af dagtilbud for børn, skoler og uddannelser. Vi leverer viden, der bruges på alle niveauer – fra institutioner og skoler til kommuner og ministerier.

Læs mere om EVA på vores hjemmeside, www.eva.dk.
Her kan du også downloade alle EVA's udgivelser
– trykte eksemplarer kan bestilles via en boghandler.