

# FGU It-analyse

Implementeringsstøtte indenfor det  
elevadministrative og pædagogiske It-område





# Introduktion

D. 19. september 2018 godkendte undervisningsministeren oprettelsen af 27 nye FGU-institutioner og i alt 88 skoler i Danmark<sup>1</sup>. FGU (Den Forberedende Grunduddannelse) henvender sig til unge under 25 år, der enten ikke er i gang med en ungdomsuddannelse, ikke har gennemført en ungdomsuddannelse eller ikke er i beskæftigelse.

De kommende FGU-institutioner skal være klar til at modtage elever fra den 1. august 2019. Denne analyse har derfor til formål at skabe det fornødne overblik over den samlede it-understøttende indsats, som skal gennemføres inden, FGU-institutionerne er driftsklar.

Det er samtidig analysens hovedformål at tilvejebringe en implementeringsplan, som kan assistere de ansvarlige i etableringen på hver FGU-institution.

Rapporten præsenterer i denne forbindelse en overordnet implementeringsplan, som kan assistere i både anskaffelse og opsætning af det samlede systemlandskab. I udarbejdelsen af analysen er der indsamlet synspunkter og viden fra de sektorer, som udgør grundlaget for etableringen af Den Forberedende Grunduddannelse samt generel viden fra administrative fællesskaber og Statens It.

Der er endvidere truffet beslutning om fælles løsninger på FGU-området<sup>2</sup>. Denne analyse tager udgangspunkt i disse beslutninger, hvorfor anbefalingerne og rapportens struktur afspejler dette.

***Det skal endvidere understreges, at denne analyse udelukkende fokuserer på at tilvejebringe oplysninger, som skal hjælpe FGU-institutionernes nye ledelser med at kvalificere beslutningsgrundlag og skabe overblik over FGU-områdets etablering med afsæt i it-understøttelse. Analysens afsendere er politisk uvildige.***

## Rapporten er udarbejdet af Edura



Gorm Eriksen, Partner Konsulent  
ge@edura.com  
+45 27 15 00 77



Jonathan Garner, Konsulent  
jg@edura.com  
+45 41 16 11 08

## Om Edura

Edura er et dansk konsulenthus med fokus på optimering og digitalisering af uddannelsessektoren på tværs af både skoler, styrelser, ministerier og interesseorganisationer. Vi har eksisteret siden 2013 og fra marts 2019 skiftede vi navn fra Zeto til Edura, for at cementere vores fokus på optimering af uddannelsessektoren.

<sup>1</sup> <https://uvm.dk/reform-af-de-forberedende-tilbud/nye-institutioner/materialepakke-til-nye-bestyrelser>

<sup>2</sup> <https://www.altinget.dk/uddannelse/artikel/riisager-giver-fgu-friere-administration>





# Indholdsfortegnelse

Introduktion .....	2
Indholdsfortegnelse .....	3
Formål.....	4
Afgrænsning.....	5
Terminologi.....	5
Metode og dataindsamling .....	7
Systemer og it på ungdomsuddannelserne (Del 1).....	8
IT-ansvarsmodel.....	9
It-infrastruktur .....	10
Basis it.....	12
Administrations it.....	15
Studieadministrativt system .....	18
Læringsplatform (LMS) .....	23
Læremidler og værktøjer.....	25
Organisering på it-området .....	26
Implementeringsplan (Del 2) .....	29
Projektformål.....	29
Omfang og opgaver .....	30
Tidsplan og milepæle.....	36
Projektorganisering .....	36
Risici (Foreløbig).....	37
Bilag 2 – Systemoverblik.....	38









## Formål

Denne analyse og guide er udarbejdet på baggrund af et ønske fra Styrelsen for Undervisning og Kvalitet (STUK) og Styrelsen for It og Læring (STIL) om at tilvejebringe en overordnet implementeringsplan til FGU-institutionerne med et særligt fokus på etablering af det elevadministrative og pædagogiske it-område.

Materialet i sin helhed er sammensat af:

	Analyse (første del af dette dokument)
	Generisk implementeringsplan (anden del af dette dokument)
	Overordnet præsentation af analysen (PowerPoint bilag 1)
	Kategoriseret overblik over systemer (bilag 2).

Hovedformålet med materialet er at understøtte FGU-institutionerne med eksisterende sektorviden, således at de kan komme hurtigt og effektivt i gang med etableringen af institutionens nøgleprocesser med særligt fokus på det elevadministrative og pædagogiske it-område.

### Udover hovedformålet tilvejebringer analysen:

- Et kategoriseret overblik over it-systemer, der ligger udover det område, som varetages af statens fælles løsninger, på markedet rettet mod regulerede ungdomsuddannelsesinstitutioner
- En generisk implementeringsplan for en kritisk vej til en sammenhængende systemportefølje for institutionen, herunder anskaffelse, idriftsættelse, organisering og sammenhæng til de fællesstatslige systemer mv.

### De fællesstatslige løsninger, der implementeres, udgøres af:

- Statens It (pc, servere, it-drift) med særlig undtagelsesmulighed
- Statslige indkøbsaftaler fra 1.1.2020
- Navision Stat, SLS og Indfak, mens øvrige systemer er frivillige, herunder SLS til skoleydelse
- Frivillig anvendelse af Statens Administration med pilotskoler

Afslutningsvist er det betydeligt at understrege, at der i analysen er taget specifikt hensyn til at få den enkelte FGU-institution op at køre på it-området, så tidsplanen overholdes. For at kunne imødekomme tidsplanen vil der derfor være foretaget prioriteringer i visse anbefalinger.





# Afgrænsning

Rapporten afgrænser sig fra at behandle følgende områder:

- Budgetter og it-omkostninger
- Detaljerede tidsplaner fra Moderniseringsstyrelsen. Moderniseringsstyrelsen kommer selv med en implementeringsplan af de fællesstatslige systemer
- Detaljerede tidsplaner fra Statens It på deres leveranceområder. Statens It leverer senere en detaljeret plan for tekniske implementering
- En udtømmende liste af systemer på alle kategorier. Der fremgår en lang række af systemer i bilag 2, som har leveret til ungdomsuddannelsesområdet
- Andre potentielle studieadministrative systemer end de seks nævnt i rapporten (Lectio, LUDUS, UDDATA+, Eros2, Nordplaner og Studica)

## Terminologi

Der er en række specifikke terminologier og udtryk i uddannelsessektoren og på it-området. Nedenfor fremgår en oversigt over de termer og akronymer, der anvendes i analysen.

Begreb	Forklaring
Administrative it-fællesskaber	Siden 2006 har uddannelsesinstitutionerne på ministeriets område, kunne indgå i et samarbejde om at styrke og udvikle institutionernes administrative funktioner i form af administrative it-fællesskaber.
Cloud teknologi	Cloud eller skyen er et begreb, som dækker levering af software, service og tjenesteydelser via internettet, en fællesbetegnelse for anvendelse af eksempelvis SaaS (Software as a Service), PaaS (Platform as a Service) og IaaS (Infrastructure as a Service).
CØSA	Er et it-system, som rummer uddannelsesmodellen med kodificering af alle uddannelsesaktiviteter mv. En formålskode i systemet hedder en CØSA-kode.
Fællesstatslige systemer	Moderniseringsstyrelsen driver og udvikler en sammenhængende portefølje af fællesstatslige administrative it-systemer, herunder (Navision Stat, SLS, IndFak, RejsUd, LDV, SKS, Campus mm).
LDV	Lokalt Data Varehus.





Begreb	Forklaring
LMS	Learning Management System/Læringsplatform.
MODST	Moderniseringsstyrelsen.
On-premise	En it-løsning, hvor en virksomhed/skole selv håndterer sin it (egne servere) på egen lokation (deraf navnet <i>on-premise</i> ).
Onsite support	Den it-support, der er placeret fysisk på det sted, hvor der er behov for it-supporten.
Produktionsskole	En uddannelsesinstitution med uddannelses tilbud til elever der har brug for en afklaring af interesser og evner, inden de skal vælge uddannelse eller job.
Selvejersktoren	Primært bestående af undervisningsinstitutioner såsom universiteter og erhvervsskoler.
Serviceesk	En servicedesk (også kaldet it-servicedesk) er beregnet til at være det primære bindeled mellem brugerne og it-organisationen. Ifølge ITIL er servicedesken det eneste kontaktpunkt (SPOC) mellem tjenesteudbyderen (it) og brugerne.
SIA	Statens It Arbejdsplads – en forkortelse for de services/ydelser der knytter sig til en standard it-arbejdsplads fra Statens It.
SIT	Statens It
SKI	Staten og Kommunernes Indkøbsservice A/S
SLA (Service Level Agreement)	SLA angiver forpligtelserne mellem en systemleverandør/udbyder og kunden. SLA forholder sig til aspekter i en aftale såsom service, support, svartider, kvalitet, responstid, tilgængelighed og ansvar.
STIL	Styrelsen for It og Læring.
Studieadministrativt system	Et system, der håndterer studie-/elevadministrative opgaver i skoledriften. Typisk myndigheds- og bekendtgørelseskrav.





Begreb	Forklaring
STUK	Styrelsen for Undervisning og Kvalitet.
VUC	Voksen Uddannelses Center

Tabel 1 - Terminologi og forklaringer

## Metode og dataindsamling

Analysens metodiske fremgangsmåde har centreret sig om at inddrage erfaringer fra selvejesektoren. Særligt har fokus været på at indhente erfaringer fra de selvejende uddannelsesinstitutioner, hvorfra de kommende FGU-institutioner skal overtage uddannelsesstilbud og ressourcer fra i opstartsprocessen og i den kommende drift.

Dataindsamlingen og den anvendte viden er bestående af desktop research, interviews og dokumenteret viden fra en mangeårig erfaring i uddannelsessektoren hos Edura.

Der er foretaget interviews med følgende personer:

Navn	Titel	Organisation
Thomas Mikkelsen	Uddannelseschef	TEC/FGU Hovedstaden
Hans Christian Jeppesen	Direktør	EUC Nordvest/FGU Nordvest
Allan Kruse	Direktør	Svendborg Erhvervsskole/ FGU Svendborg m.fl.
Rene Van Laer	Direktør	Knord/FGU Gladsaxe mfl.
Glenny Hansen	Uddannelsesdirektør	ZBC/FGU Slagelse mfl.
Jakob Fischer Jørgensen	Pædagogisk it-konsulent	Vestegnen HF & VUC
Karina Vestergård Madsen	Chefkonsulent for it og kommunikation	VUC Lyngby
Martin Holbøll	Direktør	MaCom A/S
Vivi Rasmussen	Senior Program Manager	DXC Technology
Brian Jensen	Direktør	Nordplaner
Kenneth Seerup Jørgensen	Markedschef	IST A/S
Thomas Borregaard Dalhoff	Product Manager	KMD A/S





Tabel 2 - Interviewliste

Edura har i forbindelse med udarbejdelsen af analysen fået adgang til interviewdata vedrørende de it-forhold for produktionsskoler og VUC'er, som er inkluderet i rapporten. Skolerne, der blev besøgt og interviewet, er; Randers Produktionshøjskole, Sønderø Produktionshøjskole, VUC Holstebro-Lemvig-Struer, VUC og HF Nordjylland og Aalborg Produktionsskole.

## Systemer og it på ungdomsuddannelserne (Del 1)

For at sikre at de kommende ledelser på FGU-institutionerne er bekendt med mulighederne og begrænsningerne indenfor it-området, har vi etableret en it-ansvarsmodel – Model 1, som har til hensigt at skabe det fornødne overblik over de forskellige lag og niveauer af it på en uddannelsesinstitution. Modellen har tre niveauer:



Frit  
valg

Niveauerne reflekterer i hvor høj grad ledelserne har restriktioner på de beslutninger, der skal træffes i form af lovgivning eller antallet af leverandører, som kan understøtte området.

På modellens to nederste lag; *It-infrastruktur* og *Basis it* er systemer og infrastrukturen besluttet på forhånd, hvorfor FGU-ledelserne derfor ikke i udgangspunktet skal træffe nogle beslutninger ift. valg af leverandører og systemer.

I kategorierne *Administrations it* og *Studieadministrativt system* skal FGU-ledelsen



Flere valg-  
muligheder

have understøttet nogle specifikke funktioner med it-systemer, men det er op til FGU-ledelsen selv at vælge systemerne på gældende markedsvilkår.

I kategorierne *Læringsplatform (LMS)* og *Læremidler og værktøjer* står det frit for den enkelte FGU-institution at vælge, om og hvordan områderne systemunderstøttes. Der foreligger klare anbefalinger i denne rapport indenfor begge kategorier.

It-ansvarsmodellen ses på næste side.



Beslutning  
truffet







## IT-ansvarsmodel

	Område	Omfang og betydning		Support/leverandør
	<b>Læremidler og værktøjer</b> Ordbøger, værktøds-it, læremidler, quizzes, fagrelevante sider/programmer etc.		<b>Frit valg</b> FGU-institutionen har frit valg i valget af leverandør/løsning	Faglærer / It-kordinator / leverandører
	<b>Læringsplatform (LMS)</b> Undervisningsforløb, materialer, videndeling, quizzes, tests, dokumenter, evaluering, feedback mfl.		<b>Frit valg</b> FGU-institutionen har frit valg i valget af leverandør/løsning	Pædagogisk it / It-kordinator / leverandører
	<b>Studieadministrativt system</b> Indberetning, hold, skema, fravær, kommunikation, eksamen, dokumenter, lektier, sagsbehandling, karakterer, forløbsplan, SPS mfl.		<b>Flere valgmuligheder</b> FGU-institutionen har flere valgmuligheder i valget af leverandør/løsning	Superbruger / It-kordinator / leverandører
	<b>Administrations it</b> Rekruttering, Intranet, hjemmeside, telefoni, tidsregistrering og digital post		<b>Flere valgmuligheder</b> FGU-institutionen har flere valgmuligheder i valget af leverandør/løsning	It-kordinator / Leverandører
	<b>Basis it</b> Navision Stat, SLS/HR-Løn, IndFak, Budget, RejsUd, Campus/e-læring, LDV og SKS		<b>Beslutning truffet på udvalgte områder</b> Beslutning omkring valg af leverandør/løsning er truffet på udvalgte områder	Moderniseringsstyrelsen / Leverandører
	<b>It-infrastruktur</b> Netværk, print, kontorprogrammer, Internet, backup, serverdrift, computere, sikkerhed, brugerstyring, sikker post mfl.		<b>Beslutning truffet</b> Beslutning omkring valg af leverandør/løsning er truffet	Statens It

Model 1 It-ansvarsmodel

De seks lag i ovenstående model gennemgås i de efterfølgende afsnit enkeltvis.





## It-infrastruktur

Statens It leverer, under forudsætning af, at særlig undtagelsesmulighed ikke er taget i anvendelse, basis it-driften til de nye FGU-institutioner. It-infrastrukturen er illustreret i det nederste niveau i Model 1 It-ansvarsmodel. Aftalen med Statens It omfatter følgende ydelser/løsninger<sup>3</sup>:

Område	Beskrivelse
Statens It Arbejdsplads (SIA)	<ul style="list-style-type: none"><li>– Bærbar pc'er til administrativt personale og undervisere, låne-pc'er/klassesæt til elever</li><li>– Brugerkonto knyttet til Uni-login</li><li>– Mail, sikkerpost, kalender, filservice og print</li><li>– Grundlæggende software: Microsoft Office 365, Adobe Reader, PDF Creator mv.</li></ul>
Support	<ul style="list-style-type: none"><li>– Servicedesk for administrativt personale og undervisere</li><li>– Lokal support model, hvor elever på fx medielinjer inddrages.</li></ul>
Driftsinfrastruktur	<ul style="list-style-type: none"><li>– Server, dataplads og overvågning.</li><li>– Kablet og trådløst netværk, segmenteret net ift. behov og sikkerhed (elever, værksteder mv.)</li></ul>
Sikkerhed	<ul style="list-style-type: none"><li>– ISO 27001 compliance.</li><li>– Backup/restore service</li><li>– Antivirus, firewall, overvågning og logning</li></ul>

Tabel 3 – Områder udbudt af Statens It

Overordnet planlægger Statens It at omlægge netværk i foråret 2019 og udlevere Pc'er i perioden maj til august. Statens It kommer med yderligere detailplanlægning i foråret og er projektansvarlig for den samlede implementering af it-infrastruktur.

Såfremt institutionerne i perioden frem til udleveringen af pc'er har behov for at gennemføre indkøb af it-udstyr eller foretage andre større it-relaterede investeringer, anbefales det, at institutionerne kontakter og rådfører sig med Statens It. Formålet er at sikre, at institutionernes dispositioner i den mellemliggende periode ikke fordyrer overgangen til Statens It.

---

<sup>3</sup> Der kan forekomme ændringer til indholdet i de løsninger som leveres af Statens It





Hvis de første medarbejdere, der ansættes på de nyoprettede FGU-institutioner 2019, har brug for pc'er og andet udstyr, kontaktes Statens It med henblik på en midlertidig ordning. Statens It har et omfattende serviceudbud<sup>4</sup> med mulighed for indkøb af yderligere it-ydelser på markedsvilkår.



## Anbefaling vedrørende it-infrastruktur

Det påhviler FGU-ledelsen at tage stilling til følgende kritiske områder:

### Support

Institutionsledelsen bør vurdere behovet for fast onsite support. Statens It tilbyder en central servicedesk, som er tilgængelig enten skriftligt eller telefonisk hverdage 7 – 23, lørdage og søndage 8 – 23. Ved kritiske problemer er det muligt at få hjælp uden for almindelig arbejdstid. Onsite support ydes, hvis der opstår problemer, som ikke kan løses på afstand. Nogle af Statens Its kunder tilkøber derudover onsite support efter behov fx i særligt forretningskritiske perioder.

Desuden udbyder Statens It-løsningen "Serviceportalen", som indeholder guides, selvbetjening, informationer om driftstatus og planlagt systemarbejde.

### Databeskyttelsesrådgiver (DPO)

Det påhviler ledelsen at udpege en databeskyttelsesrådgiver<sup>5</sup>. Vi anbefaler ledelsen at drøfte behovet med Statens It, som tilbyder både rådgivning og netværk omkring databeskyttelse.

Datatilsynet har udarbejdet en vejledning i december 2017, som anbefaler mindre myndigheder/institutioner at etablere en fælles/delt databeskyttelsesrådgiver på tværs af flere FGU-institutioner. Ledelsen bør i samarbejde med resten af FGU-institutionerne etablere et samarbejde omkring databeskyttelse.

### Servicenet og værksteds-it

I forbindelse med omlægning til Statens It er det afgørende, at ledelsen orienterer Statens It om lukkede netværk til it- eller medieundervisning. Statens It kan i den forbindelse sikre, at de korrekte netværk etableres. Desuden kan Statens It levere udstyr til mange af disse behov.

---

<sup>4</sup> <https://statens-it.dk/services/>

<sup>5</sup> <https://www.datatilsynet.dk/media/6561/databeskyttelsesraadgivere.pdf>





## Anbefaling vedrørende it-infrastruktur

### Projektorer, smartboards og skærme (AV-udstyr)

Statens It leverer ikke AV-udstyr, men leverer relevant netværksforbindelse til AV-udstyret. Det er derfor FGU-ledelsens ansvar at anskaffe, fejlsøge og servicere nødvendigt AV-udstyr.

## Flytning af data

Det er muligt, at nogle produktionsskoler eller tidligere medarbejdere fra VUC'erne vil have data i uhensigtsmæssige løsninger som eksempelvis Google Drev, DropBox mfl. I disse tilfælde bør medarbejderne, så snart det er muligt flytte data til fil-løsningerne, som udbydes af Statens It. Filløsningerne Office 365 og traditionelle fil-servere/fildrev udbydes af begge parter.

For at sikre, at tidligere materiale fra VUC-sektoren overflyttes, bør de undervisere, der overdrages til FGU-sektoren, have mulighed for at overføre undervisningsforløb og andet undervisningsspecifikt materiale til en ny filløsning.

Er der behov for sikkert at kunne samarbejde med eksterne parter, herunder om personfølsomme oplysninger og personhenførbare data, anbefaler vi at evaluere Statens Its løsning: Filkassen<sup>6</sup>.



## Basis it

I kategorien *Basis it* lægges det op til, at FGU-institutionerne hovedsageligt anvender Moderniseringsstyrelsens fællesstatslige systemer. Moderniseringsstyrelsen har oplyst, at de kontakter samtlige FGU-institutioner for at assistere med implementeringen af systemerne.

Konkret er det besluttet i aftalekredsen, at FGU-institutionerne obligatorisk skal anvende Navision Stat, SLS/HR-Løn og IndFak. De resterende systemer som udbydes, kan frit til- og fravælges for den enkelte FGU-institution<sup>7</sup>. Vi anbefaler ud fra et implementeringsperspektiv at anvende Moderniseringsstyrelsens udbudte fælles systemløsninger.

De forskellige systemer er oplyst i tabel 4. De funktioner som er markeret med rødt, er der lovgivning om anvendelse af fællesstatslige systemer. De gule områder angiver områder, hvor

---

<sup>6</sup> <https://statens-it.dk/services/filkassen/>

<sup>7</sup> RejsUd skal anvendes, hvis institutionen indgår et samarbejde med SAM





Moderniseringsstyrelsen tilbyder systemer, men FGU-institutionen selv kan beslutte systemunderstøttelsen:

	Funktion	System
Beslutning truffet	Økonomistyring & rapportering	Navision Stat*
	Lokal rapportering	Lokalt Datavarehus (LDV)
	Lønssystem	SLS/HR-Løn <sup>8*</sup>
	Indkøb og fakturering	IndFak*
Flere valgmuligheder	Rejse og udlæg	RejsUd
	E-læring og udvikling (kompetencesystem)	Campus <sup>9</sup>
	HR-system	Statens HR <sup>10</sup> (under udvikling) Tages først i drift på FGU når færdigudviklet
	Budgetsystem	Statens budgetløsning <sup>11</sup> (under udvikling) Microsoft Excel anvendes indtil løsning tages i drift.

Tabel 4 - Systemer udbudt af Moderniseringsstyrelsen

Anm: \*samt SKS og LDV/Power-BI.<sup>12</sup>

## Studieadministrative opgaver

Der har på produktionsskolerne været en historisk praksis for at anvende økonomisystemet og en række branchetilpassede moduler til at håndtere flere af de økonomiske, studieadministrative og pædagogiske opgaver som eksempelvis: fakturering, budgettering, indberetning, skoleydelse, udlusningsstatistikker, lønudbetaling mv. I forbindelse med FGU-institutionernes nye lovgrundlag vil en række af disse opgaver overgå enten til de fællestatslige løsninger eller FGU-institutionens studieadministrative system.

<sup>8</sup> Det er frivillig om man vil anvende SLS til udbetaling af skoleydelse, eller om man vælger en anden løsning til dette

<sup>9</sup> Campus indeholder ca. 130 gratis e-læringskurser, som retter sig mod både medarbejdere og chefer i staten.

<sup>10</sup> Anvendes først når løsningen er færdigudviklet og klar til implementering. Forventeligt i andet halvår af 2019.

<sup>11</sup> Anvendes først når løsningen er færdigudviklet og klar til implementering. Budgetløsning er tidligst klar andet halvår 2020 til selvejeområdet.

<sup>12</sup> Ikke et system, men en indrapportering af stamdata og regnskabsdata til staten. De officielle regnskaber og det efterfølgende statsregnskab opstilles ud fra de indsamlede data.



## Anbefaling vedrørende Basis it

Det påhviler FGU-ledelsen at tage stilling til følgende kritiske områder:

### Rapportering

Det er centralt for FGU-bestyrelserne, at de hurtigt får adgang til væsentlige økonomi- og aktivitetsnøgletal. De tekniske løsninger opsættes i samarbejde med Moderniseringsstyrelsen, som leverer et oplæg til Power-BI<sup>13</sup>, men etablering af rapporteringsprocesser påhviler ledelsen.

### Budgettering

Statens budgetløsning er pt. ikke klar til implementering for FGU-institutionerne. Det anbefales derfor, at ledelsen etablerer et budget i Microsoft Excel.

### Udbetaling af skoleydelse

FGU-elever modtager skoleydelse, imens de er i skole. De unge kan trækkes i denne ydelse ved manglende fremmøde svarende til produktionsskolernes praksis i dag. Det anbefales at vælge et studieadministrativt system, som understøtter følgende funktioner:

- Dokumentation af fremmøde/fravær
- Kommunikation til eleven om eventuelt reduceret skoleydelse grundet fravær
- Udregnet skoleydelse
- Eventuelt indberette til SLS.

Uanset om FGU-institutionerne bliver omfattet af de fællesstatslige løsninger, er det op til skolerne, om man ønsker at anskaffe sig et selvstændigt system til udbetaling af skoleydelse.

---

<sup>13</sup> Rapporteringværktøj fra Microsoft til forretningsanalyser, herunder datavisualiseringer.





## Administrations it

Systemerne, som er klassificeret under *Administrations it*, kan frit vælges af den enkelte FGU-institution efter gældende markedsvilkår. En række af systemerne i denne kategori vil være inkluderet i basisydelsen fra Statens It, hvorfor vi anbefaler institutionen at anvende disse.

Der findes adskillige leverandører på markedet, som tilbyder løsninger under hver af de oplistede funktioner vist i tabellen nedenfor. Vi har herunder oplistet potentielle leverandører, som en mulighed for FGU-institutionen. Det skal understreges, at der som udgangspunkt er frit valg for den enkelte FGU-institution i beslutningsprocessen. Der kan således indgås aftaler med leverandører, som ikke fremgår i nedenstående tabel.

Funktion	System	Leverandør og support
Intranet og internt samarbejde om filer/projekter	Microsoft Teams (Office 365)	Statens It
Hjemmeside/Content Management System	Se bilag 2 med systemliste	
Telefoni og omstilling	Telenord RenMobil TDC Omstillingspakke	Telenor (SKI 02.08) TDC (SKI 02.08)
Video og onlinemøde	Skype for business (Video, online-møder)	Statens It
Journalisering og arkivering	Se bilag 2 med systemliste	
Rekruttering	Statens eRekruttering/anden rekrutteringsløsning	Moderniseringsstyrelsen (HR-Manager) / Tilsvarende løsning på markedet
Tidsregistrering	Anskaf som tilkøbsmodul til Studieadministrativt system eller som selvstændig løsning.	UDDATA+ (inkluderet) LUDUS (Tilkøb) Timeout Lessor

Table 5 - Liste med systemer og leverandører til administrations it

I valget af leverandører er der flere kritiske områder, som bør tages i betragtning. Det vurderes desuden mest hensigtsmæssigt for skolerne at vælge en leverandør, som kan systemunderstøtte institutionen hurtigt.





## Anbefaling vedrørende Administrations it

Det påhviler FGU-ledelsen at tage stilling til følgende kritiske områder:

### Hjemmeside

Det har implikationer for alle interessenter, som vil have information om FGU-institutionen, at den enkelte FGU får opbygget en hjemmeside med relevant information om uddannelse, forløb, optag mm. Hvis der ikke er store krav til opsætningsmuligheder og design, kan Go Basic-løsningen bruges relativt hurtigt uden tilretning. Det er vigtigt, at der indtænkes Web Content Management (WCM), så institutionens afdelinger selv har mulighed for at ændre/redigere på hjemmesidens indhold direkte i browseren.

Det er underordnet, hvilken leverandør der anvendes, så længe hjemmesiden kan udvikles og implementeres inden udgangen af marts 2019. Nogle FGU-institutioner har allerede etableret hjemmesider, mens andre er i gang med udviklingen. Det er dog væsentligt, at alle FGU-institutionernes hjemmesider er tilgængelige ultimo marts 2019.

### Journalisering og arkivering (personale og elevinformation)

Der er behov for at få etableret et arkiverings- og journaliseringssystem, som kan håndtere personalesager og elevinformation. I relationen til både nuværende og kommende FGU-ledere, medarbejdere og elever, er det presserende, at der anskaffes et velafprøvet system, som også kan integreres med et kommende studieadministrative system.

FGU-institutionerne overdrages ansvaret for data vedrørende personalesager og elevinformation fra både VUC'erne og produktionsskolerne. Disse data skal overdrages til et sikkert system og være tilgængelige for den kommende FGU-institution, hvor eleverne og medarbejderne er indskrevet/ansat.

Det skal noteres, at det gennem offentlighedsloven<sup>14</sup> er påtvunget institutioner at gemme nødvendige oplysninger for udstedelse af uddannelsesbeviser i minimum 30 år efter afholdt eksamen eller prøvens afslutning. Kravet om 30 års-reglen kan opfyldes ved at opbevare en kopi af produktionsskolernes kompetencebeviser.

### Rekruttering af medarbejdere

Rekruttering er i henhold til tidsplanen et kritisk område at få understøttet med it. Der er behov for at kunne varetage personfølsomme oplysninger i et sikkert rekrutteringssystem, såsom ansættelsesbreve, straffeattester, børneattester etc.

<sup>14</sup><https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=152299>







## Anbefaling vedrørende Administrations it

Det forventes, at de medarbejdere (fra hhv. VUC og produktionsskoler), der bliver virksomhedsoverdraget, vil udgøre størstedelen af de ansatte hos FGU-institutionerne. Derudover vil der især i løbet af det første år være behov for at varetage nye ansættelser.

Et rekrutteringssystem bør prioriteres tidligt, for at FGU-institutionen kan opslå stillingsopslag og ansætte de fornødne ressourcer. Moderniseringsstyrelsen tilbyder det fællesstatslige system eRekruttering, som vil kunne indgå i den overordnede implementeringsplan af de fastlagte fællesstatslige systemer for FGU'en.





## Studieadministrativt system

Et studieadministrativt system har til formål at understøtte de administrative arbejdsprocesser, der foreligger på en ungdomsuddannelsesinstitution. Det er både administrativt personale, undervisere og elever, der skal anvende systemet med forskellige forehavender og arbejdsopgaver. Systemerne på markedet understøtter i forskellig grad de undervisningsmæssige forhold og behov på en uddannelsesinstitution. Enkelte leverandører har udviklet omfattende læringsrelaterede funktioner, imens andre har begrænset funktionerne til de kritiske studieadministrative opgaver.

I og med der skabes en ny institutionsform, der er etableret på baggrund af både produktionsskoler og VUC'er, er det vigtigt, at der tages højde for den tidligere administrative og pædagogiske praksis på begge institutionsformer. På produktionsskolerne har der været en praksis bundet op omkring individuelle forløbsplaner, hvor der har været meget fokus på den enkelte elevs udgangspunkt, arbejde og kompetencer. På VUC-området har der i højere grad været fokus på holdundervisning, karakterer og planlægning af holdforløb. Denne forskel har haft en væsentlig betydning, for hvordan de studieadministrative systemer har udviklet sig over årene.

Hverken de etablerede systemer på ungdomsuddannelsesområdet, eller de eksisterende på produktionsskoleområdet er parate til kombinationen af individuel forløbshåndtering og stordrift af holdplanlægning.

Systemerne fra produktionsskoleverdenen vil være nødsaget til at standardisere deres systemer yderligere for at kunne håndtere en større mængde elever, og systemerne fra ungdomsuddannelsesområdet vil skulle tilpasse sig en mere individuel forløbsbaseret proces, hvor der også skal tages højde for b.la. skoleydelse.

Derfor er følgende analyse af de studieadministrative systemer delt op i to afsnit. Det første afsnit evaluerer de to mest anvendte bevis- og forløbssystemer fra produktionsskolerne, imens det andet afsnit evaluerer de fire leverandører, som har bekræftet, at de ønsker at levere en samlet løsning til almene voksenuddannelser, erhvervsuddannelser, arbejdsmarkedsuddannelser, de gymnasiale uddannelser, forberedende grunduddannelse m.fl.

### Systemer fra produktionsskolerne

Hos produktionsskolerne har de væsentligste administrative pædagogiske opgaver primært været løst af to leverandører, der har specialiseret deres løsninger til kommunikations-, journaliserings-, forløbs- og bevishåndtering.

*Nordplaner* er en produktionsskoleløsning, som både har varetaget skoleydelse, forløbsplaner, kompetencebeviser samt en række LMS-orienterede funktionaliteter. De har udelukkende tilpasset sig produktionsskoleverdenen og har et unikt kendskab til de arbejdsprocesser samt pædagogiske og undervisningsmæssige forhold. *Nordplaner* har givet tilsagn om, at de forventer at leve op til bekendtgørelse om krav til studieadministrative it-systemer

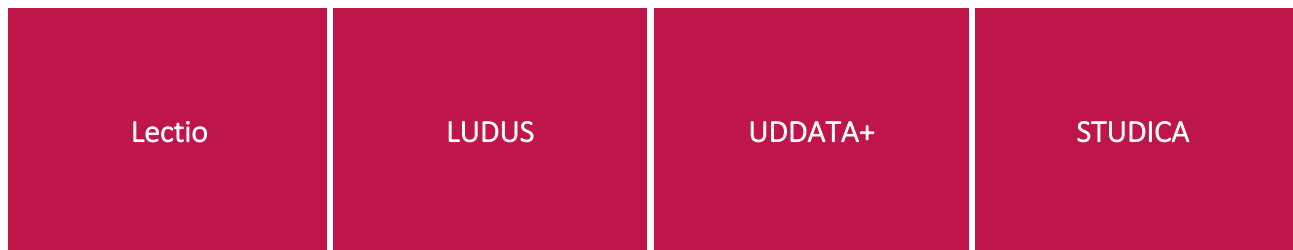




Eros2 er en produktionsskoleløsning, som primært har fokuseret sit produkt til at være undervisernes og vejledernes værktøj til at håndtere elevernes dokumenter, kompetencer, mål og beviser.

## Systemer til ungdomsuddannelserne

Efter markedsgørelsen af EASY-A<sup>15</sup> har flere leverandører fokuseret på at udvikle et moderne, fleksibelt og brugervenligt studieadministrativt system til ungdomsuddannelsesområdet<sup>16</sup>. Der er overordnet set fire systemer, som har eller udvikler systemer til hele ungdomsuddannelsesområdet:



Bekendtgørelsen om krav til de studieadministrative systemer (BEK nr. 1381 af 28/11/2018) stiller generelle krav om en række centrale funktioner, som systemerne skal leve op til, for at kunne revideres og godkendes som forudsætning for anvendelse. Disse inkluderer indberetninger, lønfordeling, grænseflader og integrationer til andre systemer, persondata-sikkerhed, kontroller og stamdata. De mere undervisningsorienterede funktionaliteter, som både har administrative og LMS-karakteristika, inkluderer oprettelse af aktiviteter, karaktergivning, skema, registrering af fravær og fraværsoversigter, forløbsplaner, beviser, opgaver mm. Disse varierer i højere grad systemerne imellem.

Denne analyse søger at præsentere et så objektive sammenligningsgrundlag for vurdering af de fire studieadministrative systemer på ungdomsuddannelsesområdet som muligt. Da systemerne er i kontinuerlig udvikling, foretages der ikke en sammenholdning af specifikke funktionaliteter eller en yderligere vurdering heraf. Analysen sammenligner systemerne på basis af udvalgte parametre, som er opført i tabel 4 nedenfor.

For at blive godkendt til at levere et studieadministrativt system til FGU-området eksisterer der i dag én fælles systemrevisionsbekendtgørelse, som indeholder krav til de studieadministrative it-systemer. Vi har i forbindelse med denne analyse fået bekræftet af de fire ovennævnte udbydere, at de forventer, at deres systemer er omfattet af systemrevisionserklæring med gældende FGU-krav inden august 2019. Leverandørerne har enten omfattende erfaring med bekendtgørelserne eller lever allerede op til dele af denne.

---

<sup>15</sup> <https://www.stil.dk/administration-og-infrastruktur/markedsgoerelse-af-studieadministrative-systemer/introduktion-til-markedsgoerelsen>

<sup>16</sup> Hovedsageligt erhvervsuddannelser og gymnasiale uddannelser



Den nedenstående tabel giver et overblik over udbyderne på udvalgte parametre:

	Lectio	LUDUS	UDDATA+	Studica
Leverandør	MaCom A/S	DXC Technology	IST	KMD (UVdata)
Driftsmodel	Cloud	On-premise <sup>17</sup>	Cloud	Cloud
Antal skoler <sup>18</sup>	211 <sup>19</sup>	200	55	4
SKI 02.19 <sup>20</sup>	Alle er opfordret til at byde ind på SKI 02.19 SaaS-Cloud			
Lanceringsår	2003	1993	2015 <sup>21</sup>	2018
Integration til LMS	Nej	Ja	Ja	Ja
LMS-funktioner	Ja	Ja	Ja	Nej
Tilkøb (moduler / funktioner)	Ja	Ja	Nej	Ja
Konsulent-omkostninger	Kun uddannelse	Ja	Kun uddannelse	Ja
Licenspris <sup>22</sup> årlig	Fra 155.000 – 220.000 DKK			
Systemrevisions-erklæring	GYM AVU EUD AMU	GYM AVU EUD AMU	GYM (HHX, HTX) <sup>23</sup>	Ingen

Tabel 6 - Markedets fire studieadministrative systemer på ungdomsuddannelsesområdet

Leverandørerne af de studieadministrative systemer har fokuseret deres produkter i forskellige retninger, som har indflydelse på funktionalitet, økonomi, mulighed for integrationer til LMS-systemer og opsætning.

<sup>17</sup> Både DXC og it-fællesskabet ESIS tilbyder drift af løsningen

<sup>18</sup> Afgrænset til enkelte institutioner og skoler. Tager ikke højde for flere afdelinger. Antallet kan variere. Optælling foretaget d. 07.12.2018

<sup>19</sup> Nogle skoler anvender kun ansøgerfunktionalitet

<sup>20</sup> SKI-aftalen 02.19 forventes klar i april 2019.

<sup>21</sup> Dato for hvornår man baserede systemet på ny teknologi

<sup>22</sup> Priserne er ca. priser for en enkelt FGU-institution på 500 årselever og der kan forventes mindre udfald til begge sider. Priser for eventuelle tilkøbsmoduler er indregnet i licensprisen

<sup>23</sup> Har fået dispensation om at revisionserklæring modtaget i februar 2017 er gældende frem til 1. juni 2019. Her forventes det, at IST (UDDATA+) har systemrevisionserklæring på områderne; GYM, AVU, EUD, AMU (<https://www.stil.dk/administration-og-infrastruktur/systemrevision-af-studieadministrative-systemer/oversigt-over-systemer-omfattet-af-erklæring>)



Ser man på driftsmodellen adskiller LUDUS sig fra de øvrige systemer ved at være baseret på on-premise i stedet for cloud-teknologi. Dette betyder, at institutionen selv eller i samarbejde med en leverandør/ Statens It skal have servere til at drifte systemet. Vedrørende integrationer til LMS-orienterede 3. partssystemer adskiller Lectio sig ved ikke at stille et integrationslag til rådighed for skolerne. Lectio har dog, sammen med LUDUS og UDDATA+, LMS-funktionaliteter som en del af deres system. Her er Studica en undtagelse, da de udelukkende fokuserer på at tilbyde integration til 3. partssystemer på LMS-delen.

Både DXC (LUDUS) og KMD (Studica) har en forretningsmodel, som er prisbaseret på en grundydelse, en variabel pris pr. elev og tilkøbsmoduler. IST (UDDATA+) har samme model med en grundydelse og en variabel pris pr. elev, men de inkluderer alle ydelser i denne pris og har derfor ingen yderligere tilkøbsmoduler.

Macom (Lectio) har en anderledes prismodel, der baserer sig på det antal moduler, der skal anvendes, ganget op med det antal afdelinger, der skal anvende modulerne.

DXC (LUDUS) og KMD (Studica) tilbyder desuden konsulenter på timeafregning. Her er omkostningen svær at definere, da den vil variere efter behovet og omfanget hos den enkelte skole. Macom (Lectio) og IST (UDDATA+) tilbyder også konsulentytelser, såfremt skolen skulle have uddannelsesbehov udover standardimplementering.



## Anbefaling vedrørende Studieadministrativt system

Det påhviler FGU-ledelsen at tage stilling til følgende kritiske områder:

### Systemvalg og erfaring fra produktionsskolerne

Det er vigtigt i forbindelse med valget af et studieadministrativt system, at de eksisterende produktionsskoleleverandører, som har særlig viden om forholdene for produktionsskolerne bliver inkluderet. Disse systemleverandører har en værdifuld viden for mange af de arbejdsprocesser, som også bliver relevante for FGU-institutionerne. Der har ikke været en systemrevisionsbekendtgørelse på produktionsskoleområdet. Det betyder at mange af de krav der vil blive stillet i bekendtgørelsen, vil være nye for hhv. Nordplaner og Eros2.

Der skal både tages højde for individuelle forløb og skoleydelse og samtidig er der en større volumen på elevgennemstrømningen på den enkelte FGU-institution, som kræver en højere grad af standardisering.

### Anskaffelse i fællesskab

I processen med at vælge et studieadministrativt system vil det være afgørende for implementeringen af FGU-sektoren, at institutionerne kan nå til konsensus og træffe





## Anbefaling vedrørende Studieadministrativt system

en fælles beslutning om ét studieadministrativt system. Der er flere årsager til, at denne tilgang er fordelagtig.

1. Ved at organisere sig som sektor, vil det give leverandøren et større incitament til at efterkomme bekendtgørelsen indenfor tidsrammen
2. Det forventes, at det totale antal FGU-årselever er ca. 14.000. FGU-sektoren vil have bedre mulighed for at præge udviklingen af systemet og sikre, at deres krav mv. imødekommes
3. Indkøbsprocessen og opsætningen af den enkelte institution kan standardiseres og effektiviseres
4. Der kan forhandles mere attraktive priser.

SKI forventer, at nogle leverandører af de studieadministrative systemer bliver en del af rammeaftalen SKI 02.19 SaaS - Cloud, som forventes klar til brug fra april 2019. Dette er pt. under afklaring i SKI. Anvendes denne rammeaftale til fællesindkøb af et studieadministrativt system for FGU-området, er udbudspligten afløftet<sup>24</sup>.

Grundet den korte tidsperiode op til 1. august, vil det være afgørende at den fælles proces tager højde for en eventuel midlertidig løsning såfremt man ikke formår at udvælge og implementere det studieadministrative system i tide.

### Professionel proces ved valg af system

Det anbefales, at prisen for systemet ikke indgår som hovedfaktoren i valget af det studieadministrative system. Ydermere anbefales det, at der igangsættes en grundig og velovervejet proces, hvor leverandørerne får mulighed for at præsentere deres system og deres planer for varetagelsen af FGU-sektorens behov. Det er afgørende, at FGU-institutionerne i primo 2019 udpeger en række repræsentanter, der på tværs af samtlige institutioner kan træffe denne beslutning på et velinformeret grundlag.

Ukoordinerede beslutninger foretaget af hver enkelte institution vil øge risikoen for en forringelse af sektorens samlede administrative varetagelse. Samtidig øges risikoen for, at den samlede økonomiske omkostning til de administrative systemer bliver væsentligt højere.

---

<sup>24</sup> Direkte tilsagn fra SKI og STUK





## Læringsplatform (LMS)

Et LMS-system har mange fordele i undervisningen og kan være med til at lette det administrative arbejde for underviseren, øge trivslen og motivationen blandt eleverne samt fordre vidensdeling på tværs af underviserstaben. Hovedfokus for langt de fleste LMS-systemer er at understøtte undervisningen gennem anvendelse af digitale læremidler og værktøjer på en fælles platform, der kan koordinere mellem læringsmål, elever, undervisningsindhold og undervisere.

Et LMS-system fungerer således som en samarbejdsplatform for mange aktører i og udenfor skolen; undervisere, elever, pædagogiske medarbejdere, kontaktlærere, forældre mm. Samarbejdet understøttes på de fleste platforme af en lang række af administrative og didaktiske funktioner, som har til hensigt at lette undervisningsbyrden og skabe et større overblik og ressourceoverskud for både lærer og elev.

For at få det bedste udbytte med et LMS-system forudsættes en god fælles forståelse på den enkelte skole af arbejdet med digitale læremidler og koblingen til fastlagte faglige mål. En succesfuld implementering af et LMS-system kræver derfor, at man tager udgangspunkt i den konkrete uddannelse og de specifikke, fagdidaktiske tilgange, som underviserne arbejder efter.

En god og succesfuld anvendelse af et LMS-system kræver endvidere gode digitale kundskaber fra brugerne, samt en koordineret strategisk anvendelse på tværs af organisationen.

Der findes mange LMS-systemer på markedet, som i dag bliver anvendt i forskellige dele af undervisningssektoren. Eksempler på LMS-systemer er; Itslearning, Canvas, EasyIQ, Moodle, Meebook og Fronter.

### Udgangspunkt fra VUC og produktionsskoler

Der er ved oprettelsen af de nye FGU-institutioner et meget forskelligt udgangspunkt for de undervisere og elever, som kommer fra hhv. VUC-sektoren og fra produktionsskolesektoren. Undervisere og elever med tidligere tilknytning til VUC-skoler vil være vant til at arbejde med mere avanceret digital anvendelse af LMS-systemer og funktionaliteter, mens undervisere og elever fra produktionsskolerne ikke i lige så høj grad har været vant til at anvende disse.

Der vil som følge af disse forskelle være en anselig variation i både erfaringer og kompetenceniveauet hos de medarbejdere, der forventes at skulle anvende et fælles LMS-system på de nye FGU-institutioner. Mens det for nogle undervisere vil virke som en stor udfordring at skulle anvende et LMS-system og nye digitale læremidler, vil det for andre føles det som en nedgradering, hvis der ikke forelægger muligheder for at anvende en digital læringsplatform til at understøtte undervisningen.





## Anbefaling vedrørende Læringsplatform (LMS)

Det påhviler FGU-ledelsen at tage stilling til følgende kritiske områder:

### Undervisernes præmis

Det pædagogiske og undervisningsmæssige arbejde kan understøttes på mange måder. Behovet for et LMS-system afhænger af, hvilken type undervisning der tilbydes på institutionen, samt hvor fastlagt undervisningen er tilrettelagt. Dette behov skal identificeres med afsæt i undervisernes arbejde med undervisningen, bindes op på faglige mål samt forankres i en bredere pædagogisk og didaktisk strategi. Det fremstår derfor som en fejl allerede nu at vælge et fælles LMS-system til en brugergruppe, der kommer med erfaringer fra vidt forskellige skoler og elevgrupper.

Med tanke på de to undervisergrupper (tidligere produktionsskoleansatte og VUC-ansatte) anbefales derfor en langsom opstart på LMS-området. Der kan opstå betydelige risici ved præmaturligt at forcere et system ned over den nye, fælles undervisergruppe. Med tanke til den pressede tidsplan for opstarten af FGU-institutionerne pr. 1. august 2019 anbefaler vi at prioritere de administrative, lovmæssige og andre praktiske foranstaltninger før implementeringen af et fælles LMS-system.

### Office 365 og studieadministrativt system

Vi anbefaler, at der på underviserområdet anvendes en kombination af det studieadministrative system og Office365, samt en fælles platform for digitale læremidler (se næste afsnit) til undervisernes og elevernes digitale understøttelse i opstarten. Vi anbefaler at der i 2020 nedsættes en arbejdsgruppe bestående af undervisere på tværs af FGU-institutionen, som evaluerer behovet for et LMS-system. Denne arbejdsgruppe kan derefter indstille et eventuelt valg af LMS-system til ledelsen, som træffer den endelige beslutning.







## Læremidler og værktøjer

Med henblik på læremidler og værktøjer er det vigtigt at skabe et godt ressourcegrundlag samt plads til kreativ frihed for underviserne, således at de selv kan tilrettelægge undervisningen med digitale værktøjer og læremidler.

Erfaringer fra dette område peger på, at både undervisere og elever får mest gavn af et system, der stiller digitale læremidler til rådighed uden at diktere, hvordan underviserne skal anvende disse i undervisningen. De platforme, der oftest anvendes, er; Skoletube, Kahoot, ordbøger, YouTube, Office-programmer, matematikprogrammer, Praxis Online (læringsforløb og læremidler) mfl.

Der bør hos den enkelte FGU-institution etableres et grundlæggende regelsæt/politik for anskaffelsen og anvendelse af læremidler og værktøjer, som:

1. Understøtter skolens pædagogiske og didaktiske strategi
2. Reducerer funktionelle overlap til skolens studieadministrative system og LMS
3. Evaluerer og evt. opsiges løsninger løbende



### Anbefaling vedrørende Læremidler og værktøjer

Det påhviler FGU-ledelsen at tage stilling til følgende kritiske områder:

#### Arbejdsgruppe af undervisere

Det anbefales, at man på den enkelte skole sammensætter en arbejdsgruppe bestående af undervisere med ledelsesrepræsentation, som står for at evaluere/vælge digitale læremidler og værktøjer til fri afbenyttelse af skolens lærerstab. Det er i denne forbindelse vigtigt, at brugen af it-systemer i undervisningen tænkes sammen med den didaktiske og pædagogiske strategi for FGU'en.

#### Politik for it og læring

Vi anbefaler, at der udarbejdes en politik for it og læring, som sikrer, at skolens undervisere og elever har kendskab til skolens it-løsninger og disses funktioner. Specifikt bør politikken for it og læring dokumentere hvilke systemer der bruges til:

1. Administrative opgaver
2. Undervisningsaktiviteter

Derudover skal politikken for it og læring beskrive og illustrere hvilken fleksibilitet elev og underviser har til at vælge/bruge værktøjer og digitale læremidler.





## Organisering på it-området

Erfaringer viser at der overordnet er behov for it-kompetencer på tre niveauer på en uddannelsesinstitution; strategisk, taktisk og operationelt. Disse områder varetages bedst mellem en kombination af en it-driftsleverandør på det operationelle plan og en it-koordinatorrolle på det taktiske og strategiske plan. Vi anbefaler, at behovene imødekommes på følgende måde:

Niveau	Beskrivelse	Ansvarlige parter
Strategisk	Digitaliseringsstrategi og langsigtet planlægning af it-anvendelse både administrativt og pædagogisk.	It-koordinator i samarbejde med FGU-netværk, eksterne konsulenter Statens It
Taktisk	Løbende koordination med interne medarbejdere om behov og udfordringer, både på det administrative og pædagogiske område. Løbende dialog med leverandører, godkendelse af faktura og indføring i skolens systemer til nye medarbejdere.	It-koordinator
Operationelt	Daglig support og assistance ved fejl og problemer.	Leverandører og Statens It







Tabel 7 – It-kompetencer på en uddannelsesinstitution





Den væsentligste opgave for it-koordinatoren er på det taktiske niveau. It-koordinatoren er skolens ressource i at koordinere indsatsen med alle it-leverandører og samtidig sørge for, at it-supporten fungerer.

De vigtigste ansvarsområder for it-koordinatoren er angivet i tabellen nedenfor:

Kategori		Ansvarsområde
	Læremidler, værktøjer og værksteds-it	Støtte undervisergruppen i anskaffelsen og opsætningen af digitale læremidler og værktøjer, herunder udarbejdelse af generelt regelsæt for samme.
	LMS	Er ikke et reelt ansvarsområde for it-koordinatoren indtil der eventuelt besluttes at implementere et LMS-system. Ved etableringen af et LMS-system har it-koordinatoren en vigtig rolle i både introduktion og vedligeholdelsen af LMS-løsningen.
	Studieadministrativt system	Koordination med leverandøren om ændringer, samt løbende samarbejde med andre FGU-institutioner om behovet for den kontinuerlige tekniske opsætning af systemet.
	Administrations it	Samarbejde med et bredt udvalg af leverandører om forskellige administrative it-løsninger.
	Basis it	Assistere økonomi- og administrationsafdelingen med koordination til Moderniseringsstyrelsen eller private leverandører.
	Infrastruktur	Primær ansvarlig for samarbejdet med Statens It.

Tabel 8 – It-koordinatorens rolle ift. it-ansvarsmodellen

Det er vores anbefaling, at man indregner et helt årsværk til it-koordinator-ressourcen i 2019, som skal styre og koordinere de it-baserede aktiviteter, der vil være og opstå i og med etableringen af FGU-institutionerne. Herefter bør der afsættes 0,5 årsværk til driften i de følgende år.

## It-koordinator profilen

It-koordinatoren skal have indgående kendskab til It-tekniske elementer. Herunder bør koordinatoren have erfaring med og kunne varetage følgende områder:





- Leverandørstyring, herunder kontraktindgåelse og overholdelse af SLA (serviceaftaler)
- It-projekter, herunder styring og fremdrift, interessentvaretagelse mm.
- Erfaring med brugersupport og brugerinddragelse i udformningen af systemlandskab samt systemunderstøttelse af behov hos brugerne (hovedsageligt undervisere)
- Erfaring med de fællesstatslige systemer
- Office 365 drift/vedligehold og gerne viden omkring SharePoint
- Active Directory og erfaring med brugeroprettelse, vedligeholdelse af rettigheder mm.

## Scenarier for it-organisering for FGU-området

Der er identificeret et behov for en it-koordinator-ressource for alle FGU-institutioner, som skal varetage it-området på tværs af tre niveauer (strategisk, taktisk, operationelt).

Der er midlertidigt en risiko for, at det ikke bliver muligt at tilknytte en koordinator til alle FGU-institutioner. Derfor er der i nedenstående tabel opstillet tre alternativer for organisering af it-koordinationen på tværs af FGU-institutionerne.

Scenarie 1 – Ansættelse af egen it-koordinatorressource	Scenarie 2 – Administrativt fællesskab for FGU	Scenarie 3 – Deling af medarbejder
Der ansættes en it-koordinator-ressource på den enkelte FGU-institution.	Der etableres et, eller deltages i et administrativt fællesskab, som kan varetage de yderligere it-behov. Eksempelvis; DPO, fagapplikationsstøtte, projektledelse, it-koordinering, optagelsesprocedurer med kommunerne mm.	De større institutioner ansætter egen it-koordinator ressource, som de mindre institutioner kan købe ind efter behov.

Tabel 9 – Scenarier for it-organisering for FGU-området

Det er op til FGU-bestyrelserne at beslutte sig for en model, der kan svare sig både økonomisk og funktionelt for varetagelsen af it-området. Vi anbefaler at denne model drøftes på tværs af FGU-erne.



## Implementeringsplan (Del 2)

Denne del af analysen har til hensigt at give den nye FGU-ledelse et konkret værktøj, der gør det muligt at igangsætte, overvåge og gennemføre it-implementeringen. Vi er bekendte med, at it-området kun er et blandt mange projekter, som ledelsen står overfor. Implementeringen af it har et betydeligt omfang og kompliceres yderligere af en række nye lovændringer for de selvejende institutioner, som gør, at erfaringer fra andre ungdomsuddannelsesinstitutioner kun har en begrænset genanvendelsesværdi.

Den udarbejdede implementeringsplan er skrevet med henblik på anvendelighed og overblik over it-relaterede opgaver. Håbet er, at den generiske implementeringsplan kan pege FGU-ledelsen mod den hurtigste vej til målet. Desuden har vi valgt at fokusere på de absolut mest kritiske aktiviteter; materialet ville være uanvendeligt, hvis det indeholdte et udtømmende aktivitetsoverblik.

### Projektformål

Projektets formål er overordnet set at sikre, at den enkelte FGU-institution bliver "køreklar" på it-området. Vi har defineret fire kritiske projektspor, som danner rammen for den forestående opgave. Opdelingen i de fire områder gør det nemmere at uddelegere, monitorere og gennemføre projektet.

 It-plattform	 Administration	 Markedsføring og rekruttering	 Undervisning
Projektsporet har til formål at sikre, at alle medarbejdere og elever har adgang til en velfungerende it-arbejdsplads. Herunder etablering af support, netværk, print og basissystemer.	Administrationssporet har til formål at sikre funktionelle basisprocesser indenfor lønudbetaling, optagelse/ indberetning af elever og rapportering til bestyrelse.	Markedsføring og rekrutteringssporet har til formål at sikre, at institutionen kan rekruttere medarbejdere og markedsføre indholdet af uddannelserne til relevante interessenter.	Undervisningssporet har til formål at sikre, at undervisningen kan gennemføres med understøttelse af de mest basale systemer til læring og fagspecifikke programmer.





## Omfang og opgaver

De fire projektområder uddybes i de følgende afsnit. Afsnittene fungerer som en checkliste for FGU-ledelsen, der kan hjælpe til at sikre, at de kritiske aktiviteter gennemføres. Der er desuden indsat et opstartsafsnit, som indeholder de vigtigste aktiviteter i forbindelse med igangsættelse. Der er indsat en række vejledende datoer for de vigtigste aktiviteter. Ledelsen bør løbende styre indsatsen efter disse datoer.



### Opstart

Forstanderen/direktøren bør i samarbejde med bestyrelsen tage initiativ til at starte projektet. Følgende aktiviteter/leverancer er kritiske i etableringsfasen.

Aktivitet	Beskrivelse	
Udpege projektleder (11.03.2019)	Ledelsen bør udpege projektansvarlig/-leder, som får det samlede ansvar for at gennemføre projektet på institutionen.	<input type="checkbox"/>
Udpege/ansætte it-kordinator	Der er skal udpeges en it-kordinator på hver skole, som kan koordinere opsætningen af udstyr, og som efterfølgende kan være kontaktperson for samarbejdet med SIT.	<input type="checkbox"/>
Udpege projektdeltagere	Der bør udpeges en rækkes projektdeltagere som har ansvaret for at udføre aktiviteterne i hvert af de fire projektspor. Se afsnittet sidst i dokumentet projektorganisering.	<input type="checkbox"/>
Etablere budget for projekt	Der bør laves et budget for projektet, som godkendes af bestyrelsen.	<input type="checkbox"/>
Organisering med andre FGU-institutioner	Organisering med andre FGU-institutioner om: oprettelse af it-fællesskab, anskaffelse af studieadministrativt system etc.	<input type="checkbox"/>
Godkende projekt hos bestyrelse (14.03.2019)	Projektet bør godkendes hos bestyrelsen og der bør samtidig aftales rammen for opfølgning.	<input type="checkbox"/>

Tabel 10 – Aktiviteter og leverancer for opstartsperioden





## It Platform

Projektopgaverne indenfor området "It Platform" bør udføres af den fremtidige it-kordinator eller i et fællesskab mellem FGU'erne. Målet er overordnet at sikre både medarbejdere og elever har en velfungerende arbejdsplads. Statens It er den primære leverandør indenfor dette område, og bør levere en detaljeret plan for arbejdet<sup>25</sup>.

Aktivitet	Beskrivelse	
Koordination med Statens It	Overordnet aftale, planlægning af hvornår PC'ere udleveres, netværksetablering, adgang til bygninger, opsætning af print og faste aftaler om samarbejde. Orienterer SIT om antallet af PC'ere institutionen ønsker.	<input type="checkbox"/>
Bestilling af adgange til første medarbejdere	Der skal bestilles loginoplysninger til første medarbejdere og domænenavn/institutionsnavn registreres hos SIT.	<input type="checkbox"/>
Etabler mobilabonnementer og mobilt omstillingsbord	Etabler aftale med én af de udvalgte telefonileverandører der er godkendt på SKI og som leverer en 100% mobil-løsning til omstilling, kø, velkomsthilsener etc.	<input type="checkbox"/>
Eventuel aftale om fast onsite support	Behovet for tilstedeværelse af it-support aftales med SIT og der indgås en tilkøbsaftale som dækker dette behov.	<input type="checkbox"/>
Formel aftaleindgåelse	Der skal indgås en formel aftale med SIT om de it-ydelser SIT skal levere.	<input type="checkbox"/>
Bestilling af servicenet	Afhængig af institutionens behov for it-værksteder/produktions-it, indgås der aftaler med SIT om etablering af lukkede produktionsnetværk/systemer.	<input type="checkbox"/>
Samarbejde og rettigheder	Der udstikkes enkle retningslinjer for samarbejde mellem ansatte, på enten SITs løsning til filesamarbejde eller Microsoft Teams. Der defineres en sikkerhedspolitik for hvem der må have adgang til hvilke dokumenter.	<input type="checkbox"/>

Tabel 11 - Aktiviteter og leverancer for "It-plattform"

<sup>25</sup> Der er ikke indsat vejledende datoer for aktivisterne, da SIT vil levere en selvstændig implementeringsplan





## Administration

Indenfor det administrative område skal de helt centrale processer være digitaliserede fra start. Området bør varetages af ressource-/økonomileder og den studieadministrative leder. Er personerne ikke ansat endnu, gennemføres aktiviteterne af ressourcer med erfaring fra økonomi og/eller studieadministration.

Målet er overordnet at sikre de forretningskritiske processer etableres. Moderniseringsstyrelsen og leverandøren af det studieadministrative system er de to vigtigste eksterne aktører indenfor dette område.

Aktivitet	Beskrivelse	
Planlægning med Moderniseringsstyrelsen	Moderniseringsstyrelsen har etableret en "task-force" som skal hjælpe FGU-institutionerne i gang, og som understøtter FGU-institutionerne i hele implementeringsforløbet. Aktiviteten handler om at koordinere arbejdet med denne enhed.	<input type="checkbox"/>
Etabler budget	Opret budget i enten Excel eller Navision Stats budgetmodul.	<input type="checkbox"/>
Digital Post (15.06.2019)	Tilslut institution til Digital Post og opret kontaktmulighed/postkasse. <sup>26</sup>	<input type="checkbox"/>
Aftaleindgåelse om Studieadministrativt system	Afhængig af FGU-institutionernes fælles holdning til system, etableres aftale med udbyderen. Aftalen bør indgås via SKI 02.19.	<input type="checkbox"/>
Opsætning af studieadministrativt system (10.06.2019)	Workshops og opsætning af studieadministrativt system med udgangspunkt i leverandørens tilslutningsmodel.	<input type="checkbox"/>
Undervisning i det studieadministrative system	Opkvalificering af det administrative personale i anvendelsen af det studieadministrative system.	<input type="checkbox"/>
Integration mellem Statens It og det studieadministrative system	For at automatisere åbning og lukning af elevers adgang til netværk, computere og Office 365, skal SIT etablere integration til institutionens Studieadministrative system.	<input type="checkbox"/>

<sup>26</sup> <http://ekstranet.e-boks.dk/> - brug institutionens medarbejdersignatur







Aktivitet	Beskrivelse	
ESDH/arkivløsning (30.04.2019)	Der bestilles en ESDH eller arkivløsning. Vælg en løsning med integration til det studieadministrative system.	<input type="checkbox"/>
Indtast tidligere medarbejders og elevers data i arkiv/ESDH	Tidligere produktionsskoleelevers/-medarbejders data indtastes/flyttes i ESDH/arkivløsningen. Her er tale om personalesager. Journaliseringspligten er overtaget for tidligere produktionsskoleelever og nuværende ansatte.	<input type="checkbox"/>
Aftale om optagelsesprocedure med kommune (01.07.2019)	Den kommunale ungeindsats har ansvaret for at udarbejde elevens uddannelsesplan, som skal understøttes af en forløbsplan på institutionen. Der udarbejdes en procedure for optagelse og kommunikation med kommunen.	<input type="checkbox"/>
Rapportering og LDV	Moderniseringsstyrelsen leverer standardrapporter og udarbejder en standardpakke til Power-BI	<input type="checkbox"/>
Optag elever med start 1 aug. (01.07.2019)	Der optages en række elever i det studieadministrative system med start d. 1. august 2019. Eleverne hold- og forløbsplaceres.	<input type="checkbox"/>
Indberetning af aktivitet og skoleydelse	Efter den bekendtgørelsesfastsatte periode, gennemføres første indberetning af aktivitet og udbetaling af skoleydelse i SLS eller tilsvarende system.	<input type="checkbox"/>

Tabel 12 - Aktiviteter og leverancer for "Administration"



## Markedsføring og rekruttering

Området er særligt kritisk i den tidlige fase af FGU-institutionsetableringen. Målet er overordnet at etablere en hjemmeside og samtidig tilslutte sig en løsning til rekruttering af medarbejdere. Projektaktiviteterne bør varetages af den kommunikationsansvarlige og evt. med assistance fra den personale-/HR-ansvarlige.

Aktivitet	Beskrivelse	
Aftale Statens It eller anden leverandør om drift af CMS-system	Statens It eller andre leverandører kan tilbyde drift af hjemmesider og et Content Management System (CMS) til løbende redigering af indhold. <sup>27</sup> Etabler aftale med leverandør om hjemmeside.	<input type="checkbox"/>
Etablering af hjemmeside (28.03.2019)	Der bør igangsættes en proces enten internt eller med ekstern leverandør, om oprettelse af FGU-institutionens hjemmeside.	<input type="checkbox"/>
Tilslutning Statens eRekruttering/anden rekrutteringsløsning	Indgå aftale med HR Manager eller anden leverandør om tilslutning af Statens eRekruttering/anden rekrutteringsløsning, som sikrer institutionen kan ansætte medarbejdere. <sup>28</sup>	<input type="checkbox"/>
Jobannoncer på hjemmeside og portaler	Integrerer Statens eRekruttering/anden rekrutteringsløsning med hjemmeside, opret første annoncer og opret ansættelsesudvalg.	<input type="checkbox"/>

Tabel 13 - Aktiviteter og leverancer for "Marketing og rekruttering"

<sup>27</sup> <https://statens-it.dk/services/faelles-web/>

<sup>28</sup> <https://modst.dk/systemer/rekruttering/installation-og-drift/tilslutning/>





## Undervisning

Undervisningsområdet indeholder de væsentligste aktiviteter, der skal sikre at undervisningen kan gennemføres, hvor it-understøttelse er nødvendig. Områdets aktiviteter bør styres/ledes i et tæt samarbejde mellem institutionsleder og pædagogiske ledere.

Aktivitet	Beskrivelse	
Politik for it og læring	FGU-ledelsesgruppen bør udarbejde en politik for it og læring. Herunder fastsætte overordnet retningslinjer for anvendelse af det studieadministrative system, Office 365, evt. LMS og læremidler.	<input type="checkbox"/>
Proces for etablering af forløbsplaner	Udarbejdelse af proces og retningslinjer for brug af studieadministrativt system for at beskrive elevens forløbsplan.	<input type="checkbox"/>
Uddannelse i Office 365 (24.06.2019)	Office 365 anbefales til stedet for udvikling og deling af undervisningsmateriale mellem undervisere. Desuden kan Office 365 være et fint pædagogisk it-værktøj. Der bør gennemføres opkvalificering i brugen af Office 365 til samtlige undervisere.	<input type="checkbox"/>
Uddannelse af undervisere i studieadministrativt system (24.06.2019)	Etabler aftale med udbyder af studieadministrativt system for at planlægge kurser i anvendelsen af de pædagogiske-/elevrettede dele af det studieadministrative system.	<input type="checkbox"/>
Anskaffelse af digitale læremidler og værktøjer	Inviter undervisere til pædagogisk it-workshop og identificer de vigtigste læremidler og it-fagværktøjer. Opsig eventuelt eksisterende og anskaf nye.	<input type="checkbox"/>

Tabel 14 - Aktiviteter og leverancer for "Undervisning" området





## Tidsplan og milepæle

I nedenstående diagram er de vigtigste milepæle og faser illustreret. Planen er et udtryk for bedste bud, men der vil være store variationer på hvornår de forskellige aktiviteter er afsluttet på skolerne<sup>29</sup>. Brug illustrationen til at få et overblik over projektet.

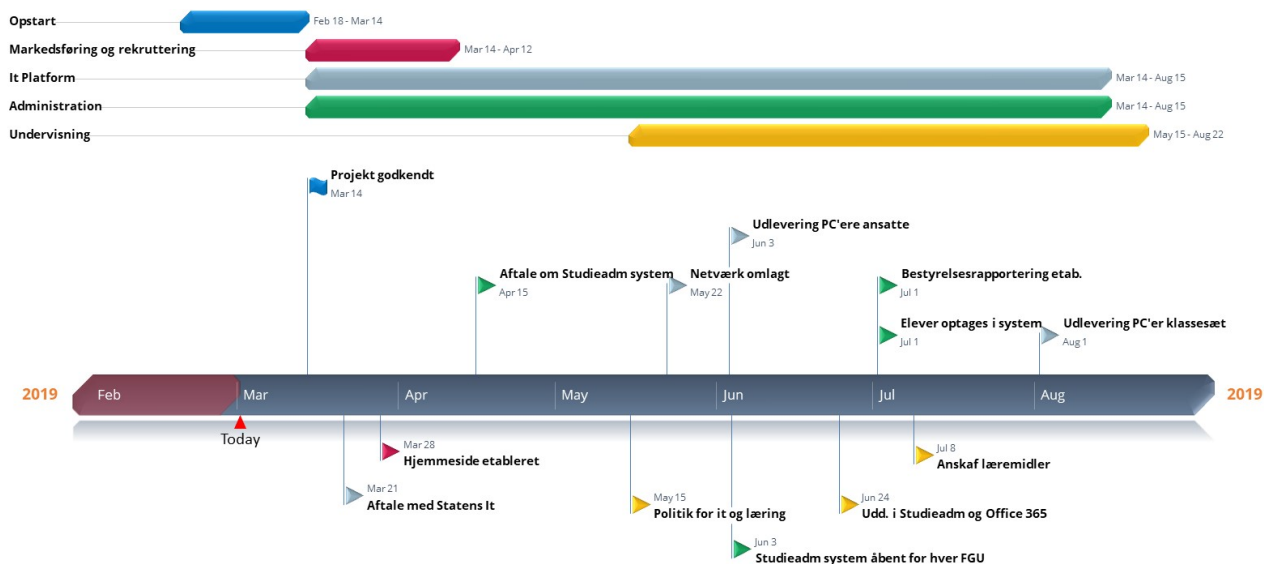


Diagram 1 – Tidsplan og milepæle for etablering af it-understøttelse af FGU-området

## Projektorganisering

Projektet bør gennemføres med reference til bestyrelsen. Det vigtigste er at hvert af de fire projektområder repræsenteres af personer med relevante kompetencer. Projektlederen bør have it-erfaring.

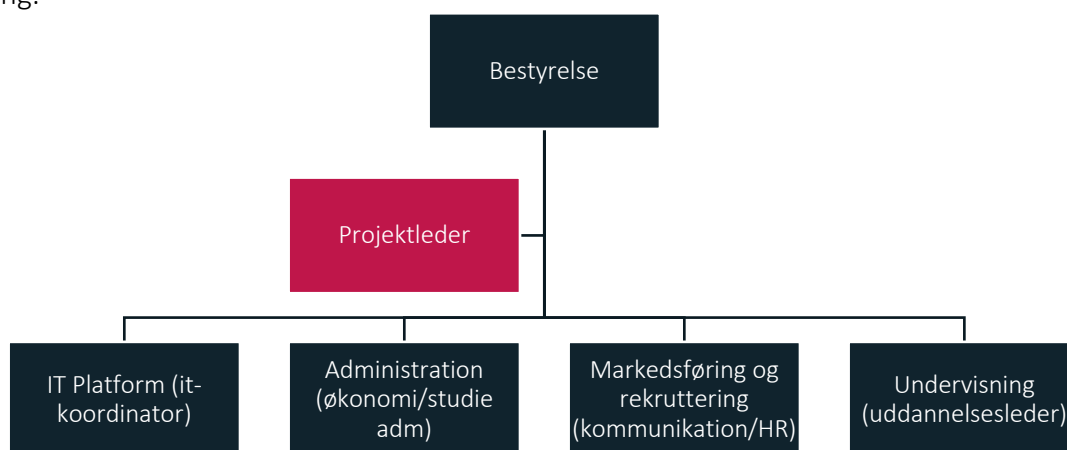


Diagram 2 – Eksempel på projektorganisering i etableringsperioden

<sup>29</sup> Der skal tages højde for, at milepæle kan variere alt efter selvstændige implementeringsplaner fra SIT og MODST



## Risici (Foreløbig)

Vi har i tabellen nedenfor oplyst fire eksempler på risici forbundet med projektet. Der bør som en del af projektopstarten udfyldes en udtømmende liste med risici. Det er god praksis, at få bestyrelserne til minimum, at behandle de røde risici-elementer, som har en risikofaktor på mellem 16-25.

	ID	Beskrivelse	Imødegåelse	Konsekvens	Sandsynlighed	Faktor
				(1-5)	(1-5)	(S x K)
Risici	1	Utilfredshed blandt underviserne med manglende LMS-system	Opret arbejdsgruppe af undervisere til at håndtere fremtidig LMS-system og digitale læremidler	3	3	9
	2	It-koordinatorrolle bliver ansat for sent	Prioritering blandt FGU-ledere og anvendelse af implementeringsplanen i denne analyse	3	4	12
	3	Optagelsesproces er forskellig for hver kommune	Tæt samarbejde med kommunal ungeindsats og udarbejdelse af fælles procedure. Dialog med øvrige FGU-institutioner om etablering af fællesskab.	4	4	16
	4	Der går for lang tid med at vælge et fælles studieadministrativt system	Organisering iblandt FGU-institutionerne for at indgå en fælles aftale med én leverandør	4	5	20
	5	[...]	[...]	-	-	-
	6	[...]	[...]	-	-	-





## Bilag 2 – Systemoverblik

System	Leverandør	Kategori	Hjemmeside	Anskaffelse
RenMobil	Telenor	Omstillings/telefoni	<a href="https://products.office.com/en-us/microsoft-teams/group-chat-software">https://products.office.com/en-us/microsoft-teams/group-chat-software</a>	02.08 Tele og data
Omstillingspakke	TDC	Omstillings/telefoni	<a href="https://tdc.dk/produkter/omstillingspakker">https://tdc.dk/produkter/omstillingspakker</a>	02.08 Tele og data
Microsoft Teams/Sharepoint	Microsoft	Intranet/fildeling	<a href="https://products.office.com/en-us/sharepoint/collaboration">https://products.office.com/en-us/sharepoint/collaboration</a>	Inkluderet i SIA
Statens HR-System	Moderniseringsstyrelsen	HR-system	<a href="https://modst.dk/modernisering/systemstrategi/statens-hr/">https://modst.dk/modernisering/systemstrategi/statens-hr/</a>	Moderniseringsstyrelsen
Statens eRekruttering	HR-Manager	Rekruttering	<a href="https://modst.dk/systemer/rekruttering/">https://modst.dk/systemer/rekruttering/</a>	Moderniseringsstyrelsen
RejsUd	Moderniseringsstyrelsen	Rejse og udlægssystem	<a href="https://modst.dk/systemer/rejser-og-udlaeg/">https://modst.dk/systemer/rejser-og-udlaeg/</a>	Moderniseringsstyrelsen
Timelog	Timelog	Tidsregistrering	<a href="https://www.timelog.com/da/produktet/tidsregistrering/">https://www.timelog.com/da/produktet/tidsregistrering/</a>	Direkte/SKI
Timeout	Outsource	Tidsregistrering	<a href="http://www.outsource.dk/">http://www.outsource.dk/</a>	Direkte/SKI
Tidsregistrering	Lessor	Tidsregistrering	<a href="https://www.lesor.dk/loesninger/tidsregistreringssystem/">https://www.lesor.dk/loesninger/tidsregistreringssystem/</a>	Direkte/SKI
Arbejdstidsmodul	IST A/S	Tidsregistrering	<a href="https://www.ist.com/dk/arbejdstid-0">https://www.ist.com/dk/arbejdstid-0</a>	Forventet: SKI 02.19 (april)
LUDUS Tidsregistrering	DXC Technology	Tidsregistrering	<a href="http://assets1.dxc.technology/dk/downloads/LUDUS_Suite_Tidsregistrering_2017.pdf">http://assets1.dxc.technology/dk/downloads/LUDUS_Suite_Tidsregistrering_2017.pdf</a>	Forventet: SKI 02.19 (april)
IndFak	Moderniseringsstyrelsen	Indkøbs- og faktureringssystem	<a href="https://modst.dk/systemer/indkoeb-og-faktura/">https://modst.dk/systemer/indkoeb-og-faktura/</a>	Moderniseringsstyrelsen
Office 365	Statens It (Microsoft)	Kontorprogrammer	<a href="https://www.microsoft.com/da-dk/p/office-365-proplus/cfq7ttc0k8r0?activetab=pivot%3a">https://www.microsoft.com/da-dk/p/office-365-proplus/cfq7ttc0k8r0?activetab=pivot%3a</a>	Inkluderet i SIA
Navision Stat	Moderniseringsstyrelsen	Økonomisystem	<a href="https://modst.dk/systemer/oekonomi-og-regnskab/">https://modst.dk/systemer/oekonomi-og-regnskab/</a>	Moderniseringsstyrelsen
SLS/HR-Løn	Moderniseringsstyrelsen	Lønssystem	<a href="https://modst.dk/systemer/loen/">https://modst.dk/systemer/loen/</a>	Moderniseringsstyrelsen
Filkassen	Statens It	Arkivering	<a href="https://statens-it.dk/services/filkassen/">https://statens-it.dk/services/filkassen/</a>	Statens It (tilkøbsdelse)
GetOrganized	NetCompany	Arkivering/ESDH	<a href="https://www.getorganized.net">https://www.getorganized.net</a>	Direkte/SKI
IMS Arkiv	IMS	Arkivering	<a href="http://www.imsoft.dk/ims-losninger/ims-arkiv">http://www.imsoft.dk/ims-losninger/ims-arkiv</a>	Direkte/SKI
Visma Case	Visma	Arkivering/ESDH	<a href="https://www.visma.dk/case/">https://www.visma.dk/case/</a>	Direkte/SKI
WordPress	WordPress	Hjemmeside	<a href="https://wordpress.org/">https://wordpress.org/</a>	Direkte/SKI
Joomla!	Joomla!	Hjemmeside	<a href="https://launch.joomla.org/">https://launch.joomla.org/</a>	Direkte/SKI
Drupal	Drupal	Hjemmeside	<a href="https://dk.godaddy.com">https://dk.godaddy.com</a>	Direkte/SKI
Umbraco	Umbraco	Hjemmeside	<a href="https://umbraco.com/products/umbraco-cloud/">https://umbraco.com/products/umbraco-cloud/</a>	Direkte/SKI
UDDATA+	IST A/S	Studieadministration	<a href="https://www.ist.com/dk/uddata">https://www.ist.com/dk/uddata</a>	Forventet: SKI 02.19 (april)
Lectio	Macom	Studieadministration	<a href="http://macom.dk/publish/da/lectio.htm">http://macom.dk/publish/da/lectio.htm</a>	Forventet: SKI 02.19 (april)
Ludus	DXC Technology	Studieadministration	<a href="http://www.dxc.technology/scandihealth/ds/71890/72169-ludus">http://www.dxc.technology/scandihealth/ds/71890/72169-ludus</a>	Forventet: SKI 02.19 (april)
Studica	KMD	Studieadministration	<a href="https://www.kmd.dk/offentlig-sektor/loesninger/boern-og-uddannelse/studica">https://www.kmd.dk/offentlig-sektor/loesninger/boern-og-uddannelse/studica</a>	Forventet: SKI 02.19 (april)
Nordplaner	Nordplaner	Studieadministration	<a href="https://www.nordplaner.dk">https://www.nordplaner.dk</a>	Direkte/SKI
Eros2	Optimise-it	Studieadministration	<a href="http://optimise-it.dk/home/eros2/">http://optimise-it.dk/home/eros2/</a>	Direkte/SKI
Canvas LMS	Canvas	LMS	<a href="https://www.canvaslms.com">https://www.canvaslms.com</a>	Direkte/SKI
Moodle	Moodle	LMS	<a href="https://moodle.org">https://moodle.org</a>	Direkte/SKI
Meebook LMS	Meebook	LMS	<a href="https://meebook.com">https://meebook.com</a>	Direkte/SKI
Frontier	ItsLearning	LMS	<a href="https://itslearning.com/global/frontier/frontier-home/">https://itslearning.com/global/frontier/frontier-home/</a>	Direkte/SKI
Kahoot	Kahoot	Digitale læremidler	<a href="https://kahoot.com">https://kahoot.com</a>	Direkte/SKI
Praxis Online	Praxis	Digitale læremidler	<a href="https://online.praxis.dk">https://online.praxis.dk</a>	Direkte/SKI
Skoletube	LærIT	Digitale læremidler	<a href="https://www.skoletube.dk">https://www.skoletube.dk</a>	Direkte/SKI
MOMO	Systematic	LMS	<a href="https://da.systematic.com/library-learning/loesninger/by-name/momo/">https://da.systematic.com/library-learning/loesninger/by-name/momo/</a>	Direkte/SKI
ItsLearning	ItsLearning	LMS	<a href="https://itslearning.com/dk/">https://itslearning.com/dk/</a>	Direkte/SKI
Clio Online	Clio Online	Digitale læremidler	<a href="https://www.clioonline.dk">https://www.clioonline.dk</a>	Direkte/SKI
Blackboard LMS	Blackboard	LMS	<a href="https://www.blackboard.com/learning-management-system/blackboard-learn.html">https://www.blackboard.com/learning-management-system/blackboard-learn.html</a>	Direkte/SKI
Skoleportal	Easyiq	LMS	<a href="https://easyiq.dk/skoleportal/">https://easyiq.dk/skoleportal/</a>	Direkte/SKI
Digital Post	Formpipe	Digital Post/E-boks	<a href="http://www.formpipe.com/da/Losninger/Digital-Post/">http://www.formpipe.com/da/Losninger/Digital-Post/</a>	Direkte/SKI
Digital Post	Imsoft	Digital Post/E-boks	<a href="http://www.imsoft.dk/ims-losninger/ims-digitalpost">http://www.imsoft.dk/ims-losninger/ims-digitalpost</a>	Direkte/SKI
Doc2Mail	KMD	Digital Post/E-boks	<a href="https://www.kmd.dk/offentlig-sektor/loesninger/sags-og-dokumenthaandtering/doc2mai">https://www.kmd.dk/offentlig-sektor/loesninger/sags-og-dokumenthaandtering/doc2mai</a>	Direkte/SKI
e-Boks Standard Solution	Post Nord	Digital Post/E-boks	<a href="https://www.postnord.dk/erhverv/send/digitale-breve">https://www.postnord.dk/erhverv/send/digitale-breve</a>	Direkte/SKI
Gyldendal uddannelse	Gyldendal	Digitale læremidler	<a href="https://gyldendal-uddannelse.dk">https://gyldendal-uddannelse.dk</a>	Direkte/SKI
Systime	Systime	Digitale læremidler	<a href="https://systime.dk">https://systime.dk</a>	Direkte/SKI
Dafolo	Dafolo	Digitale læremidler	<a href="https://dafolo.dk">https://dafolo.dk</a>	Direkte/SKI
Alinea	Alinea	Digitale læremidler	<a href="https://www.alinea.dk">https://www.alinea.dk</a>	Direkte/SKI

