

Vidensopsamling om udvikling af pædagogisk-digital strategi på EUD



Marianne Riis,
Ph.d. i Ikt og Læring

København, januar 2020

Indholdsfortegnelse

Forord.....	3
Baggrund for webinar-møderækken	4
<i>Formål med webinar-møderækken</i>	4
<i>Temaer i webinar-møderækken</i>	5
Opsamling i forhold til STIL's 4 strategiske sigtelinjer	6
<i>It-pædagogisk organisationsudvikling</i>	7
Digitalisering som kontinuerlig transformationsproces præget af den generelle samfunds-udvikling.....	7
Digitalisering øger krav om tydelige ledelse og retning	7
Digitalisering kræver at alle ledere involverer sig	7
Systematisering og opfølgning er afgørende for digitaliseringsarbejdet.....	8
Digitale strategier og handleplaner - med udgangspunkt i pædagogik	8
Udgangspunkt i reformtiltag - kvalitet og 'klare mål'	9
<i>It-pædagogisk videndeling med og iblandt lærerne</i>	10
Kultur spiser også digital strategi til morgenmad	10
Digitalisering har medført ændret forståelse af kerneopgaven.....	10
Digitalisering medfører behov for afklaring omkring pædagogiske værdier	10
Digitalisering kan fremme en kvalitetsdagsorden	10
Digitalisering kan også fremmes gennem konkrete organisatoriske ændringer	11
<i>It-pædagogisk kompetenceudvikling</i>	12
Digitalisering ændrer på lærerrollen og lærerarbejdet	12
Digitalisering kræver kompetenceudvikling på flere områder.....	12
Kompetenceudviklingen gælder naturligvis også eleverne.....	13
<i>It-pædagogisk samarbejde mellem skoler og praktiksteder</i>	14
Digitalisering har endnu ikke haft stor indflydelse på samarbejde med praktiksteder	14
Digitalisering kan understøtte øget kobling mellem teori og praksis	14
Fleksible, digitale undervisningsformater vinder frem	14
Et grænsekrydsningsperspektiv på digitaliseringsarbejdet.....	15
Identificerede potentielle grænser i digitaliseringsarbejdet	16
Et par centrale udfordringer i ledelsesarbejdet med digitalisering	16
Referencer	18

Forord

Denne vidensopsamling er foretaget på baggrund af analyse af en webinarække med ledere fra fem erhvervsskoler. Webinarækken blev tilrettelagt og gennemført af **Center for It i Undervisningen (CIU)** fra september til december 2019.

Vidensopsamlingen er ikke repræsentativ for alle danske erhvervsskoler. Arbejdet på de fem skoler skal snarere ses som interessante eksempler på, hvordan digitale transformationsprocesser kan gribes an, men naturligvis må tilrettes før det kan give mening lokalt.

Vidensopsamlingen er delt op i to. I første del foretages en opsamling inspireret af Styrelsen for IT og Lærings *Strategi for den digitale erhvervsuddannelse* (STIL, 2015). Dette gøres ud fra fire temaer om hhv. 1) it-pædagogisk organisationsudvikling, 2) it-pædagogisk videndeling med og iblandt lærere, 3) it-pædagogisk kompetenceudvikling og 4) it-pædagogisk samarbejde mellem skoler og praktiksteder. Skellet mellem de fire temaer er analytisk, i praksis vil der være store overlap. Dernæst foretages en opsamling inspireret af *grænsekrydsende ledelse* (Ernst & Chrobot-Mason, 2011). Eksempler fra det praktiske arbejde med at udvikle pædagogisk-digital strategi og i det hele taget at arbejde med digitalisering inddrages løbende, dvs. der er tale om en erfaringsbaseret opsamling.

Tak til CIU for at tage initiativ til at gennemføre webinarækken, og tak til de fem skoleledere for så velvilligt at give et spændende indblik i deres mange overvejelser og erfaringer omkring udvikling af pædagogisk-digital strategi og praksis. Det er mit håb, at ledere fra andre erhvervsskoler kan finde inspiration og nytte i denne vidensopsamling til det videre arbejde med pædagogisk-didaktisk meningsfuld digitalisering.

Marianne Riis
København, januar 2020

Baggrund for webinar møderækken

I forlængelse af EUD-reformen 2015, udgav Styrelsen for It og Læring (STIL, 2015) en strategi for den digitale erhvervsuddannelse, hvori der blev peget på fire centrale sigtelinjer i forhold til implementering og anvendelse af pædagogisk it:

1. Ledelse og implementering af fælles pædagogisk og didaktisk grundlag
2. Videndeling
3. Ændrede tilrettelæggelsesformer for undervisningen
4. Kobling mellem skoleforløb og praktikforløb

Tanken med strategiens sigtelinjer var, at de skulle støtte erhvervsskolerne i at øge digitaliseringens muligheder i undervisningen med det formål at løfte kvaliteten af undervisningen og opnå bedre ressourceudnyttelse. Samtidig blev det understreget, at digitalisering ikke er et mål i sig selv, men at det derimod gælder om at finde de områder, hvor digitalisering kan gøre en forskel.

Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) blev bedt om at udarbejde et inspirationskatalog til den digitale erhvervsuddannelse (EVA, 2015) og senere en undersøgelse af erhvervsuddannelsernes brug af it som pædagogisk værktøj, samt endnu et inspirationskatalog (EVA, 2017a, 2017b).

Som opfølgning på udmøntning af kvalitetsudviklingsmidlerne i 2016-17 og strategien for den digitale erhvervsuddannelse, har STIL for nylig gennemført en spørgeskemaundersøgelse med besvarelser fra 104 ledere. Her svarede 52% af skolerne, at de har en digital strategi eller digitale strategiske sigtepunkter. 32 % svarerede, at de er i gang med at udarbejde en digital strategi. Endvidere svarede 92% af skolerne, at de har implementeret en eller flere af sigtelinjerne - færrest har haft fokus på koblingen mellem skole- og praktikforløb (STIL, 2019).

Formål med webinar møderækken

Center for It i Undervisningen (CIU) blev udpeget i oktober 2018 og er fysisk og administrativt placeret på Tietgenskolen i Odense. Fokus i centrets arbejde er digitalisering af undervisningen på erhvervsuddannelserne og især de pædagogiske og didaktiske overvejelser, der er nødvendige i forhold til at opbygge kapacitet på området og dermed overordnet set sikre eleverne digitalt understøttet undervisning og læring af høj kvalitet.

Som en del af CIU's opgave med at understøtte erhvervsskolernes arbejde med digitalisering og bidrage til kapacitetsopbygning på skolerne, har centeret udviklet såkaldte *Learning Factories*, hvor ledere, lærere og andet pædagogisk personale inviteres til deltagelse i lokalt forankrede udviklingsforløb med understøttelse af centeret. Et andet af centerets tiltag er afholdelse af webinarer.

I forbindelse med herværende webinar række om *Udvikling af pædagogisk-digital strategi*, blev det konstateret:



En vigtig forudsætning for en meningsfuld implementering og anvendelse af pædagogisk it, er at den enkelte skole har udviklet en digital strategi eller i hvert fald har forholdt sig kvalificeret og sammenhængende til nogle af de spørgsmål som digitaliseringen aktualiserer. (CIU, 2019)

Som led i centerets aktiviteter inviterede CIU derfor en række ledere fra skoler, der allerede er godt i gang med digitalisering, til at dele ud af deres erfaringer i en webinar række i efteråret 2019. Formålet med webinar rækken lød således:



Det overordnede mål med webinar rækken er således videndeling om skolernes forskellige processer og resultater i arbejdet med at formulere en digital strategi. Intentionen er ikke primært, at de deltagende skoler udvikler deres egen strategi undervejs, men at få indkredset hvilke spørgsmål, der er nødvendige at forholde sig til i forbindelse formulering af en digital strategi. (CIU, 2019)

Temaer i webinar møderækken

Webinar rækken bestod af i alt 5 virtuelle mødegange a ca. 45 minutter med oplæg fra ledere fra udvalgte skoler samt mulighed for spørgsmål og debat. Møderne blev faciliteret af Anne Mette Lundstrøm, specialkonsulent i CIU.

Webinar 1

Hvorfor skal en erhvervsskole have en digital strategi? Øget digitalisering som en naturlig udvikling af både kvalitet og didaktik. V/Morten Emborg, direktør, TEC

Webinar 2

Digitalisering i og af fagene. Hvori består forskellen og hvad er det didaktiske potentiale? V/ Carsten Schmidt, udviklingschef, Hansenberg

Webinar 3

Tietgens rejse mod koncepter, Canvas og formater for læringsstøtte. Om strategi, ledelse, involvering, beslutninger og handlinger v/ Erik Schou, ressourcechef, Tietgen

Webinar 4

Videndeling som en del af skolens digitale strategi. v/ Anne Mette Vind, direktør, SOSU Fredericia-Vejle-Horsens

Webinar 5

Lederens rolle i implementering af strategien. v/ Olaf Rye, direktør, Rybners.

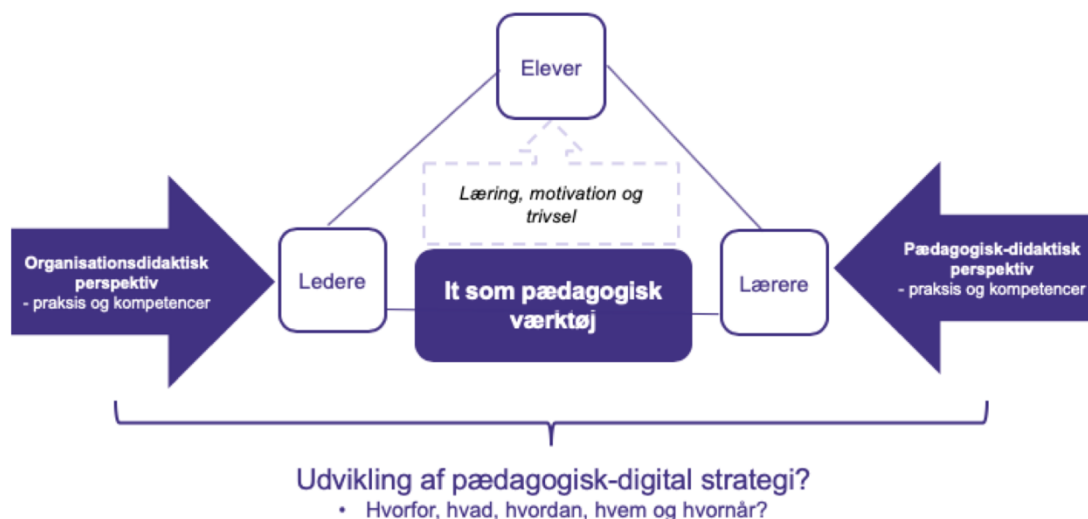
Opsamling i forhold til STIL's 4 strategiske sigtelinjer

Formålet med at udvikle en pædagogisk-digital strategi, handleplan eller retningslinjer på erhvervsskoler er, at understøtte og styrke arbejdet med *it som pædagogisk værktøj*. Her er der taget udgangspunkt i EVA's definition:



It som pædagogisk værktøj defineres som en digital teknologi, der bruges i en undervisningssammenhæng med et pædagogisk og didaktisk formål. Det er lærerens pædagogiske og didaktiske overvejelser om it-værktøjet, og hvordan overvejelserne omsættes i anvendelsen af it-værktøjet, der gør det til et pædagogisk værktøj. EVA (2017a, s. 12)

Arbejdet kræver et relationelt fokus på forholdet mellem ledere, lærere og elever og deres respektive kompetencer og praksisser, som vist i figuren herunder.



Inspireret af STIL's fire strategiske sigtelinjer, er der i denne opsamling arbejdet ud fra fire undersøgelsesspørgsmål, der går på *hvordan ledelsen kan understøtte*:

- It-pædagogisk organisationsudvikling
- It-pædagogisk videndeling med og iblandt lærerne
- It-pædagogisk kompetenceudvikling
- It-pædagogisk samarbejde mellem skoler og praktiksteder

I det følgende opsummeres de væsentligste pointer og indsigter fra webinarrækken i forhold til disse temaer. Skellet mellem temaerne er analytisk, og i praksis vil der være overlap.

It-pædagogisk organisationsudvikling

I dette tema er der fokus på *ledelsens rolle* og de ledelsesmæssige og organisatoriske tiltag, som de involverede ledere har peget på ift. udvikling af organisationerne.

Digitalisering som kontinuerlig transformationsproces præget af den generelle samfunds-udvikling

På de involverede skoler, har digitalisering været i fokus i mange år, og der har været tale om langvarige transformationsprocesser - som lederne i øvrigt ikke mener stopper lige foreløbig, hvis nogensinde. Den hastige udvikling af digitale teknologier nødvendiggør konstant opmærksomhed fra ledelsens side. Ikke blot sker der meget inden for pædagogisk it, også det administrative it-landskab ændrer sig. Endelig forventes mere overordnede tendenser som fx Industri 4.0 at sætte præg på, hvilken viden og hvilke kompetencer kommende arbejdspladser vil efterspørge hos eleverne, og som dermed får indflydelse på den mere erhvervsrettede digitaliseringsindsats på skolerne.

Eksempelvis skal et øget fokus på nye digitale teknologier, som fx VR/AR og droner, på en af skolerne bla. ses i lyset af den generelle udvikling og arbejdsmarkedets nye krav og forventninger. Oprettelse af X-House, der er et eksperimentarium med fokus på bla. sensorer, robotter og AI, er et andet eksempel. I denne forbindelse har skolerne etableret samarbejder med flere af de nye erhvervsfaglige videnscentre¹.

Digitalisering øger krav om tydelige ledelse og retning

De involverede ledere er enige om, at digitalisering ikke sker af sig selv blot fordi, man har indkøbt udstyr og opfordret til anvendelse. Der er behov for, at ledelsen tydeligt og kontinuerligt kommunikerer, hvordan den forventer, at organisationens retning og strategiske, digitale fokusområder og mål omsættes til praksis. I den forbindelse er der forskel på, hvordan skolerne har grebet valg og implementering af digitale teknologier an, men der synes at være enighed om, at en bottom-up tilgang ikke er tilstrækkelig effektiv. Hermed ikke sagt, at lærere og andre medarbejdere ikke har haft indflydelse, men ikke alt kan lægges ud til 'demokratisk afstemning'. Valg omfatter også fravalg - og begge dele kan medføre utilfredshed. Her er det ledelsens ansvar at stå fast for at sikre fremdrift.

En skole har eksempelvis valgt at dele beslutningsprocessen op, således at der fra centralt hold træffes overordnede valg om den digitale infrastruktur (fx valg og anvendelse af platform/LMS), mens der lokalt i de forskellige afdelinger kan træffes supplerende valg. Der er blandt lederne stor anerkendelse af, at forskellige uddannelser kan have forskellige behov ift. digitalisering. På en anden skole synes strategien at være 'less is more'. Her har fokus været på at udvælge og implementere få, men hensigtsmæssige (ift. formål og brugervenlighed) digitale teknologier.

Digitalisering kræver at alle ledere involverer sig

Blandt lederne er der også stor enighed om, at det er afgørende, at lederne selv involverer sig i de forskellige tiltag og processer, og det gælder også topledelsen. Samarbejde om den strategiske retning i

¹ En oversigt over videnscentrene fremgår af Videnscenterportalen: <https://videnscenterportalen.dk/>

ledelsesgruppen, men også med TR, fremhæves i denne forbindelse. Ift. at fastholde kursen og sikre alle medarbejderes engagement, er det væsentligt, at lederne hele tiden er synlige 'på gulvet' og gennem involvering selv kan være med til at fornemme, hvor der kan være både udfordringer, men også gode eksempler i (undervisnings-)praksis. Der er blandt lederne enighed om vigtigheden af hele tiden at kunne svare på 'hvorfor', at kunne begrunde nye digitaliseringstiltag, så disse giver mening for alle involverede parter. En leder bemærker, at der naturligvis vil være mange forskellige opfattelser i spil, og derfor har lederne et stort ansvar for at kommunikere i korte og klare budskaber. Hertil kommer også nødvendigheden af en god portion realisme ift. forventninger om implementering (herunder også hastighed) og udvikling af ny praksis. Det stiller også øgede krav til samarbejdet i ledelsesgruppen, og en af de involverede ledere taler om fordelene i at skabe en egentlig ledelseskoalition i denne forbindelse.

Systematisering og opfølgning er afgørende for digitaliseringsarbejdet

I og med, at digitalisering er så omsiggribende og har indflydelse på så mange forskellige funktioner og processer i skoleorganisationen, peger lederne på et stort behov for at arbejde systematisk. Et eksempel kunne være systematisk at kortlægge medarbejdernes pædagogiske it-kompetencer med efterfølgende plan for kompetenceudvikling. Mange skoler har brugt diplomuddannelse strategisk ift. at fremme deres digitaliseringsdagsorden, men peger også på behov for yderligere, løbende og lokalt forankret kompetenceudvikling. Dette hænger igen sammen med, at teknologierne og arbejdsmarkedets behov ændrer sig konstant.

Løbende evaluering og opfølgning skal bla. sikre, at der er de rette rammer for lærernes digitaliseringsarbejde. Rammer kan i denne forbindelse også være selve it-infrastrukturen ud over kompetencer og muligheder for samarbejde om undervisning. En leder peger på, at udfordringen her også består i at få diverse digitaliseringstiltag tænkt sammen med og koordineret ift. årshjul og fagplaner - altså på tværs i organisationen.

Digitale strategier og handleplaner - med udgangspunkt i pædagogik

Der er blandt de involverede skoler forskel på, hvorvidt de har formulerede strategier på området. På en skole er den digitale strategi koblet direkte op på STIL's sigtelinjer kombineret med pædagogiske-didaktiske værdier. På en anden skole, har man valgt ikke at bruge ressourcer på at opdatere den digitale strategi i flere år, men er i stedet gået over til at fokusere på mere konkrete handleplaner, der løbende justeres.

Uanset, hvilke digitale tiltag lederne benytter, er disse mere eller mindre eksplicit koblet til skolernes pædagogiske visioner - typisk hentet i det Fælles Pædagogiske-Didaktiske Grundlag (FPDG). En leder udtaler meget kontant, at det ikke handler om teknik, men om pædagogik. Eftersom digitale teknologier udvikler og ændrer sig så hurtigt, er rationalet, at det giver bedre mening først at fokusere på, hvad man vil pædagogisk-didaktisk for derefter at vælge, implementere og anvende teknologierne. Det gælder også ift. den mere administrative teknologi, der ifølge alle lederne også skal kunne understøtte det pædagogiske formål, og ikke kun de administrative- og forvaltningsmæssige. 'Digitalisering er et middel, ikke et mål', 'Pædagogik før teknik' og 'Teknik skal bare virke' er eksempler på udtalelser i den forbindelse.

Her er det også værd at bemærke, at flere af de involverede skoler har udarbejdet særskilte strategier eller tiltag i forhold til det administrative niveau, de tværgående funktioner. Enkel og smidig digital administration er et stort ønske.

Udgangspunkt i reformtiltag - kvalitet og 'klare mål'

Ud over at tage udgangspunkt i pædagogiske værdier og i mange tilfælde FPDG, så tænker lederne også i at skabe sammenhæng med forskellige reformtiltag, når der skal formulere strategier, handleplaner eller retningslinjer for det digitale område. Reformaftalen om *bedre og mere attraktive erhvervsuddannelser* (Regeringen og aftalepartier, 2014) indbefatter fire klare, målbare resultatomål med 10 forskellige indsatsområder. Her er der særligt indsatsen om 'mere og bedre undervisning', der synes at inspirere. De involverede ledere taler således også om, at en pædagogisk-strategi kan være med til at løfte en mere overordnet kvalitetsdagsorden. En leder fortæller, at 'digitalisering' godt kan have et negativt skær (især når det tolkes som ensbetydende med besparelser), men at det så netop er ledelsens opgave at få vendt fokus til at handle om den øgede kvalitet, som lederne også oplever, at der kan være resultatet af forskellige digitaliseringsindsatser. Således påpeger flere af lederne, at forskellige digitaliseringstiltag har været medvirkende til at åbne for gode og relevante drøftelser af kvalitet i undervisning og i læreprocesser.

Ud over pædagogiske og reformmæssige hensyn, er der også eksempler på, at skolerne i deres arbejde med udvikling af pædagogisk-digital strategi, handleplaner og retningslinjer, lader sig inspirere af kommunale og regionale tiltag for at gøre erhvervsuddannelser mere attraktive, idet digitalisering også ses som værende en motiverende faktor ift. at tiltrække flere elever.

It-pædagogisk videndeling med og iblandt lærerne

I dette tema er der fokus på *kulturen* og de ledelsesmæssige og organisatoriske tiltag, som de involverede ledere har peget på ift. kulturudvikling, herunder at understøtte øget videndeling.

Kultur spiser også digital strategi til morgenmad

De involverede ledere er enige om, at kultur spiller en større rolle end strategi ift. digitale implementeringstiltag og transformationsprocesser i det hele taget. Som sådan ses digitalisering ikke som noget særligt. De forhold, der generelt gør sig gældende ift. organisatoriske forandringer, gælder også når det kommer til digitalisering.

Digitalisering har medført ændret forståelse af kerneopgaven

Flere af de involverede ledere beskriver kerneopgaven som værende centreret omkring eleverne, der skal uddannes til et digitalt arbejdsmarked. Hermed har digitaliseringen, i en vis udstrækning, også været medvirkende til et skift i fokus fra undervisning til elevernes læring, og et par ledere nævner at dette skift har været helt bevidst italesat og søgt efterlevet. Der har fra lederne side været et ønske om at gå fra at tale om rammer og betingelser for undervisning til nu at fokusere på elevernes muligheder for at lære, for at blive så dygtige, som de kan.

Digitalisering medfører behov for afklaring omkring pædagogiske værdier

Lige som digitalisering har medført et skift i opfattelsen af kerneopgaven, har digitalisering også betydet en genovervejelse af, hvilke pædagogiske værdier skolerne i det hele taget ønsker at læne sig op ad. Som nævnt peger lederne på at digitaliseringstiltag kan benyttes strategisk bevidst til at igangsætte drøftelser om pædagogik, didaktik, undervisning og læring. Heri ligger der en ledelsesopgave i at organisere og skabe rammer for sådanne drøftelser - og for at følge op. Sådanne drøftelser tages både som del af pædagogiske dage, men lederne understreger vigtigheden af, at det også bliver en del af praksis ude lokalt i afdelinger, teams og andre grupperinger. Særligt for mellemledere betyder det et krav om at være tættere på undervisningen og eleverne, end hidtil. Lederne fortæller også at rammesatte pædagogiske drøftelser om koblingen mellem digitalisering, undervisning og læring kan være med til at skabe et nødvendigt fælles sprog på området.

Digitalisering kan fremme en kvalitetsdagsorden

Selv om lederne erkender, at der kan være økonomiske incitamenter for at digitalisere som fx bedre ressourceudnyttelse, så italesætter de også et ønske om at kunne fremme en kvalitetsdagsorden. Mange af skolerne har arbejdet ud fra en proces, der startede med indkøb og etablering af it-infrastruktur, hvor næste skridt har været digitalisering af materialer, der nu skal omsættes til deciderede undervisnings- og læringsforløb. Digitalisering af materialer har medført en mangfoldighed af materialer, hvori der nu skal sorteres og prioriteres ud fra kvalitetskrav, og det er netop i denne del af processen, hvor lederne ser en mulighed for at dreje digitalisering over i at handle mere specifikt om kvalitet i undervisnings- og læreprocesser.

Skolerne har grebet processen forskelligt an, særligt hvad angår lærernes involvering. På alle skolerne har lærerne været med inde over i de forskellige processer, men igen er det, efter ledernes vurdering, ikke alle beslutninger, der kan eller bør lægges ud til lærere og andre medarbejdere. På en skole har man således valgt at nedsætte en redaktionsgruppe med lederinvolvering og interne konsulenter, der tager sig af kvalitetskontrollen, idet erfaringen var, at det var for vanskeligt for lærerne alene at bedømme hinandens materialer og forløb.

En leder bemærker i denne forbindelse, at denne nye åbenhed eller deprivatisering omkring materialer og forløb kan være ganske sårbar for den enkelte, idet det fx kan komme frem, hvis læreren staver dårligt, og i det hele taget kan det være ganske overvældende og utrygt for lærerne 'pludselig' at skulle argumentere pædagogisk-didaktisk og ikke bare fagligt for deres valg af materialer og forløb. At dømme ud fra ledernes udtalelser, så har digitalisering af materialer været 'den nemme del'. Arbejdet med at udvikle deciderede forløb - ofte koblet op på skolernes (lærings-)platforme - er noget, der stadig giver udfordringer. Her peges på, at der er mange forskellige både faglige og pædagogisk-didaktiske holdninger og hensyn, der skal tages højde for. Hertil kommer, at videndeling i sig selv kan være vanskelig at få rammesat og til at fungere i den daglige praksis. Derfor er der fokus på at skabe en fælles kultur og vejen dertil er i første omgang at få skabt et fælles sprog omkring digitalisering og pædagogik.

Hvis digitaliseringstiltag skal bruges strategisk til at fremme en kvalitetsdagsorden, er det ledernes vurdering, at tæt ledelsesopfølgning er påkrævet. Yderligere peger flere ledere på, at kvalitetsdagsordenen bedre kan sikres, hvis målet italesættes som 'noget pædagogisk' fx øget trivsel, undervisningsdifferentiering eller feedback, og ikke blot som øget digitalisering. Hermed igen en understregning af, at det ikke er digitaliseringen i sig selv, der er interessant.

Digitalisering kan også fremmes gennem konkrete organisatoriske ændringer

Selv om lederne gentagne gange understreger, at der er vigtigt at alle medarbejdere, inkl. lærerne, er involveret i den digitale omstilling, så er superbrugere og pædagogiske it-ambassadører i forskelligt omfang en del af praksis ude på skolerne. Disse medarbejdergrupper tilskrives en vigtig rolle i det daglige arbejde med at få strategiske mål ført ud i livet. På en skole betød nye visioner på digitaliseringsområdet oprettelse af en ny organisatorisk enhed, så det ses også, at digitalisering på denne måde får indflydelse på selve organisationsstrukturen med nye ansvarsområder og funktioner til følge.

It-pædagogisk kompetenceudvikling

I dette tema er der fokus på *undervisningen og lærerne* og de ledelsesmæssige og organisatoriske tiltag, som de involverede ledere har peget på ift. digitalisering af undervisnings- og læreprocesser, herunder kompetenceudvikling.

Digitalisering ændrer på lærerrollen og lærerarbejdet

Ifølge de involverede ledere, er en af de mest markante følger af digitalisering ændring af selve lærerrollen, og dermed også af lærerarbejdet i det hele taget. Online undervisningsforløb og decideret e-læring på distancen vinder frem på skolerne og fører naturligt til ændringer i lærerrollen, men det som lederne især taler om i denne forbindelse, handler mere om noget helt grundlæggende ift. hvad, der traditionelt set har været lærerens pædagogiske-didaktiske ansvar og opgaver. Således taler lederne om, at der med øget standardisering af materialer skal ske et skift i fokus: fra forberedelse af indhold til forberedelse af undervisningsaktiviteter. Forventningen er, at når lærerne ikke behøver at bruge tid på at finde og/eller skabe det rette indhold, så kan tiden bruges på andre didaktiske elementer².

Dette skift kan, iflg. lederne, også være med til at øge kvaliteten af undervisningen, da lærerne så forventes at kunne bruge mere tid på eksempelvis de relationelle aspekter af undervisningen og på at tilrettelægge aktiviteter, der bedre sikrer, at eleverne lærer, det de skal. Mange af lederne påpeger, at der er sket eller skal ske et skift i fokus fra undervisning til læring, men lederne fortæller også, at der heri ligger en stor kulturforandring, som tager tid og kan afstedkomme modstand og konflikter.

Digitalisering kræver kompetenceudvikling på flere områder

Meningsfuld inddragelse af digitale teknologier i undervisnings- og læreprocesser, kræver ifølge lederne forskellige typer af kompetencer. Dels skal lærerne have konkret viden om forskellige digitale teknologier og kunne anvende sådanne set fra et teknisk synspunkt, men det er ikke nok. Det vigtigste er, at lærerne kan anvende teknologierne på måder, så de understøtter pædagogiske-didaktiske formål. Her peger lederne på, at der er brug for at håndtere lærernes kompetenceudviklingsbehov på en differentieret måde. På de fleste skoler har kompetenceudviklingen haft både et obligatorisk og et frivilligt element.

Ud over at anvende diplomuddannelse strategisk, har skolerne også igangsat intern, lokal kompetenceudvikling, der er foregået både ansigt-til-ansigt (fx som sidemands-oplæring) og virtuelt (fx gennem små online kurser). På en af skolerne har man udviklet test, der anvendes til at kortlægge kompetencer for derigennem at kunne tilbyde målrettet kompetenceudvikling suppleret med, at der har været obligatoriske kurser som alle organisationens medarbejdere, herunder ledere, har skulle gennemføre. En skole har endvidere brugt udviklingskontrakter med medarbejderne med henblik på digital kompetenceudvikling for at understøtte den digitale transformationsproces.

² Et klassisk eksempel på didaktiske elementer ses i Hiim & Hippe såkaldte 'Relationsmodel', der omfatter: 1) læringsforudsætninger, 2) rammefaktorer, 3) mål, 4) indhold, 5) læreprocesser og 6) vurdering (Hiim & Hippe, 2005).

Lederne fortæller, at de oplever forskelle i motivation og engagement ift. anvendelse af digitale teknologier i undervisning, så det har der også været opmærksomhed omkring. Blandt lederne er der en målsætning om, at alle skal med. En skole har udarbejdet en skala eller taksonomi over digitale kompetencer, som medarbejdernes kompetencer og 'it-modenhed' kortlægges ud fra og har i den forbindelse også indført et niveau '0' for de medarbejdere, som reelt ikke har basale digitale kompetencer, og hvor der så skal igangsættes en særlig indsats. Endelig synes det også at være normen, på de deltagende skoler, at tilbyde særlige pædagogisk-digitalt orienterede forløb for nyansatte, så alle netop kommer godt med fra start.

Selv om der er en målsætning om, at alle skal med, så anerkender lederne også, at alle ikke behøver at kunne eller ville det samme, hvad angår digitalisering. Der er typisk minimumsforventninger og krav, men der tales også blandt lederne om mulighederne for at kunne tilbyde ekstra kompetenceudvikling til de lærere, som måtte ønske det. I flere tilfælde er der også blevet tilbudt kompetenceudvikling i specifikke, erhvervsrettede teknologier.

Fokus på kompetenceudvikling har været vigtigt for, at lærerne er klædt på til at varetage de nye opgaver digitalisering medfører, men lederne peger også på, at noget af det væsentligste, har været de pædagogiske-didaktiske diskussioner, som forskellige kompetenceudviklingstiltag har medført. Herigennem er der blevet skabt et godt fundament for den fælles kulturændring, der skal til.

Kompetenceudviklingen gælder naturligvis også eleverne

Et helt centralt formål med at arbejde med digitalisering på skolerne er, at eleverne skal klædes på til at kunne deltage i et stadigt mere digitaliseret arbejdsmarked og samfund, og som allerede nævnt er lederne meget opmærksomme på dette.

Der er derfor også et ønske om helt overordnet at øge anvendelse af nye digitale teknologier, særligt når de kan erhvervsrettes, i undervisnings- og læreprocesser. En leder fortæller i den sammenhæng, hvordan der skelnes mellem digitalisering *i* (rettet mod undervisning og læring) og digitalisering *af* fagene (rettet mod professionen/erhvervet). Begge dele med henblik på at styrke elevernes læring og kompetencer. 'Teknologiforståelse' har også vundet indpas i ledernes vokabular, mens fokus på 'Erhvervsinformatik' ikke har været fremtrædende i webinarrækken.

It-pædagogisk samarbejde mellem skoler og praktiksteder

I dette tema er der fokus på *samarbejdet* mellem skolerne og praktiksteder og de ledelsesmæssige og organisatoriske tiltag, som de involverede ledere har peget på ift. at understøtte *øget kobling*.

Digitalisering har endnu ikke haft stor indflydelse på samarbejde med praktiksteder

Sigtelinjen om øget kobling mellem skole og praktik, er umiddelbart den del af STIL's strategi for den digitale erhvervsuddannelse, der har fyldt mindst i de involverede skolars tiltag. Dette stemmer overens med STIL's (2019) egen undersøgelse. Lederne har først og fremmest været optaget af, at få digitalisering implementeret og til at fungere meningsfuldt på skolen. Digitalt understøttet samarbejde med praktiksteder og digitalt understøttet læring mellem skole- og praktikperioder vil være nogle af de næste skridt i skolernes udviklingsarbejde. Det understreges af lederne, at digitaliseringstiltag helt overordnet også skal give erhvervsfaglig mening. En enkelt af de involverede skoler, nævner i denne forbindelse et velfungerede samarbejde med udvalgte virksomheder på digitaliseringsområdet, hvor virksomhederne bla. stiller udstyr og ekspertise til rådighed ud over praktikken.

Overordnet tegner der sig et billede af, at skolerne er opmærksomme på praktik-koblingen og ikke mindst erhvervsorienteringen, men også at denne del endnu ikke har fundet sin form i forhold til at medvirke helt konkret til at skabe bedre sammenhæng for eleverne. En leder nævner i denne forbindelse, at man er på udkig efter alternativer til Elevplan som formelt koblingspunkt i samarbejdet med praktikstederne.

Digitalisering kan understøtte øget kobling mellem teori og praksis

Koblinger handler imidlertid ikke kun om sammenhæng mellem fysiske kontekster. Hvor skolerne endnu ikke har haft øget kobling mellem skole og praktik som (høj) prioritet, så har skolerne stort fokus på elevernes muligheder for bedre at koble teori og praksis i undervisningen. Digitalt medieret simulation, fx også gennem inddragelse af VR/AR og robotter, nævnes her som eksempler, hvor lederne ser store muligheder for dels at øge elevernes læringsudbytte og dels at øge elevernes fornemmelse af sammenhæng.

Skolerne har også, gennem mange år, anvendt forskellige videoressourcer som middel til at dokumentere praksis, der så kan gøres til genstand for læring fx i teoriundervisning. Her peger lederne også på 'Flipped learning' som en undervisningstilgang, der vinder frem og som også kan have et potentiale ift. at skabe øgede koblinger.

Fleksible, digitale undervisningsformater vinder frem

I det hele taget betyder digitalisering også, at skolerne i forskellig udstrækning har eksperimenteret med forskellige nye undervisningsformater som fx online forløb og e-læring. På en af skolerne viser evalueringer, at online forløb giver stor tilfredshed blandt eleverne ud fra et spørgsmål om fleksibilitet. Hertil kommer, at der også fra praktiksteder og virksomheder i øvrigt opleves et stigende behov for fleksible muligheder for efter- og videreuddannelse. Det betyder, at en pædagogisk-digital strategi også kan tænke ud over den primære uddannelsesaktivitet og fx have fokus på IDV- og AMU-aktiviteter.

Et grænsekrydsningsperspektiv på digitaliseringsarbejdet

Uddannelse har altid befundet sig i et krydsfelt mellem tradition og fornyelse, mellem reproduktion og innovation. I takt med den generelle samfundsudvikling, og fokus på eksempelvis effektivisering, digitalisering og globalisering, er flertydige krav og modstridende forventninger - bla. gennem nye styringsmodeller og reformtiltag - steget, ikke mindst på ungdomsuddannelsesområdet.

Dette kan føre til decideret krydspres og udviklingen kalder på nye ledelses-, organiserings- og i et vist omfang - også undervisningstilgange. Her kan en grænsekrydsningstilgang til uddannelse være et relevant bud i forhold til at håndtere øget kompleksitet og krydspres.



Grænsekrydsning er en tilgang til uddannelse, der handler om at finde meningsfulde og produktive måder at udnytte forskellighed på. Både elever, lærere og ledere kan opleve at stå i et krydsfelt på grund af grænser og forskellighed.

I et grænsekrydsningsperspektiv handler det ikke om at ignorere eller udviske forskelle, men snarere at anerkende og udnytte dem - fx. forskellige faglige holdninger til kerne-opgaven - som udgangspunkt for dialog og meningsforhandling. Håndteret fornuftigt kan forskelle, modsætninger og endda konflikter give mulighed for læring, udvikling og innovation på kryds og tværs i og imellem organisatoriske enheder. (Riis, 2020).

Grænsekrydsningstilgangen er særligt relevant for vekseluddannelser så som erhvervsuddannelser, hvor flertallet af eleverne skifter mellem skole- og praktikperioder. Grænser kan dog også opleves internt i organisationen af både lærere og ledere, hvilket aktualiserer behovet for **grænsekrydsende ledelse**.

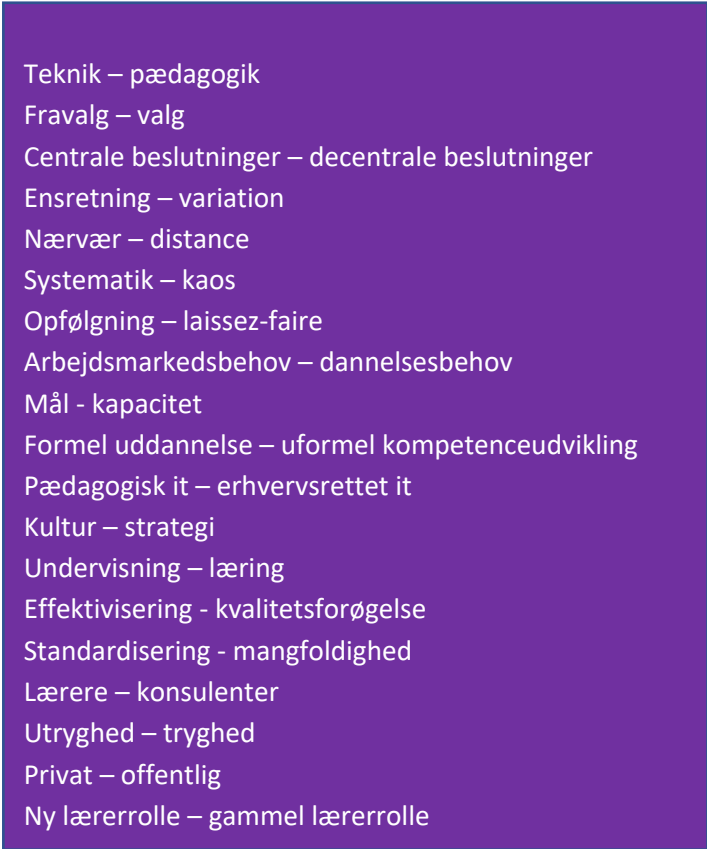
Inden for ledelses- og organisationsteori peges der på fem typer af grænser, der kan identificeres i og imellem organisationer (Ernst & Chrobot-Mason, 2011):

1. Vertikale grænser i organisationshierarkiet
2. Horisontale grænser på tværs af organisatoriske enheder og funktioner
3. Interessentgrænser
4. Demografiske grænser
5. Geografiske grænser

I erhvervsuddannelsesforskning påpeges det, at grænser typisk er af sociologisk og kulturel karakter (Bakker & Akkerman, 2017). Udfordringen er, at grænser kan føre til handlingslammelse, hvis ikke de adresseres. Omvendt er der et stort lærings-, udviklings- og innovations-potentiale forbundet med fornuftig ledelsesmæssig håndtering af grænser på kryds og tværs i organisationen.

Identificerede potentielle grænser i digitaliseringsarbejdet

På baggrund af webinarrækken følger herunder eksempler på forhold i digitaliseringsarbejdet, der kan fremstå som uforenelige modsætninger, men som ikke behøver at være det. I en grænsekrydsningsoptik består ledelsesarbejdet består høj grad i at navigere i spændingsfeltet mellem disse tilsyneladende modsætninger og sørge for, at de ikke bliver til uproduktive og uigennemtrængelige grænser.



Teknik – pædagogik
Fravalg – valg
Centrale beslutninger – decentrale beslutninger
Ensretning – variation
Nærvær – distance
Systematik – kaos
Opfølgning – laissez-faire
Arbejdsmarkedsbehov – dannelsesbehov
Mål - kapacitet
Formel uddannelse – uformel kompetenceudvikling
Pædagogisk it – erhvervsrettet it
Kultur – strategi
Undervisning – læring
Effektivisering - kvalitetsforøgelse
Standardisering - mangfoldighed
Lærere – konsulenter
Utryghed – tryghed
Privat – offentlig
Ny lærerrolle – gammel lærerrolle

Disse begrebspar kan med fordel gøres til udgangspunkt for dialog og meningsforhandling i ledelsesarbejdet.

Et par centrale udfordringer i ledelsesarbejdet med digitalisering

I det følgende opsummeres et par centrale udfordringer, som er blevet italesat i webinar møderækken. Udfordringer, der med fordel kan fokuseres på i det videre arbejde med udvikling af pædagogisk-digital strategi, handleplaner og/eller retningslinjer ude på skolerne.

Alle de involverede skoler arbejder med standardisering af materialer og undervisningsforløb som led i deres digitaliseringsbestræbelser. En af lederne udtaler i denne forbindelse, at udfordringen er at finde en passende form, der *'sikrer at der stadig er masser af bevægelsesrum, så lærerne kan boltre sig i deres faglighed'*. Her rammer lederen noget meget væsentligt, da fagprofessionelle (det gælder også grundfagslærere) generelt har en masse holdninger til og identitet investeret i deres fag. Det betyder også, at indholdet i undervisningen nyder stor opmærksomhed og har stor værdi i de fagprofessionelles oplevelser af lærerarbejdet. Hermed er der også lagt op til at standardisering af materialer og forløb kan være et

spændingsfyldt område at bevæge sig ind på. Her er det værd at bemærke, at der er stor forskel på hvordan standardisering gribes an; ensretning af både materialer og forløb kan fratage lærerne en væsentlig del af deres arbejdsidentitet, hvis pædagogik og didaktik reduceres til ren metodik. Omvendt kan standardisering betyde øget videndeling og samarbejde mellem lærerne, der kan resultere både i øget kvalitet af undervisning og øget arbejdsglæde. Det handler således om at finde en passende, situeret balance, hvilket bla. kan gøres ved at trække dilemmaet frem i lyset og dermed anerkende, at der også kan være ulemper forbundet med standardisering. Her kan de involverede skolars fokus på at sætte en kvalitetsdagsorden være en vej frem.

Flere af de involverede ledere nedtoner bevidst 'digitalisering', 'it' eller 'teknikkens' rolle og indflydelse. Der kan være god grund til at afmystificere 'teknikken' og erfaringer fra både forskning, undersøgelser og praksis peger også på det hensigtsmæssige i at sætte 'pædagogik før teknik'. Ikke desto mindre ligger der her en udfordring i ikke at falde i den anden grøft; hvis ikke 'digitalisering' er noget særligt, hvorfor er det så, at der er behov for ændring i både lærerrollen og kulturen?

Afslutningsvist skal det nævnes, at formålet med CIU's arbejde, som allerede omtalt, er at understøtte erhvervsskolernes arbejde med digitalisering og bidrage til kapacitetsopbygning på skolerne, så eleverne sikres digitalt understøttet undervisning og læring af høj kvalitet. Derfor har fokus i denne opsamling også være på 'pædagogisk it'. Digitalisering omfatter imidlertid også andre aspekter, som der også skal tages højde for i skolernes samlede digitaliseringsarbejde og i udvikling af strategier, handleplaner mv. Her kan fx næves sikkerhed, administration og koordinering eller alignment med organisationens øvrige aktiviteter. Det mindsker ikke kompleksiteten i den opgave lederne og skolerne står overfor, men er netop en påmindelse om, at i praksis er der mange forhold, der skal tages hensyn til for at sikre 'meningsfuld digitalisering'.

Referencer

Bakker, A. & Akkerman, S. (2017). The learning potential of boundary crossing in the vocational curriculum. I: Unwin, L. & Guile, D. (eds.). *The Wiley Handbook on vocational education and Training*. Wiley. p. 351-372

CIU (2019). Beskrivelse af webinarrækken.

<https://videnscenterportalen.dk/ciu/2019/05/31/webinarmoederaekke-om-digital-strategiudvikling/>

Ernst, C. & Chrobot-Mason, D. (2011). *Boundary spanning leadership. Six practices for solving problems, driving innovation, and transforming organisations*. McGraw-Hill Education: New York, NY.

EVA (2017a). *It som pædagogisk værktøj. Rapport*. <https://www.eva.dk/ungdomsuddannelse/it-paedagogisk-vaerktoej-0>

EVA (2017b). *It som pædagogisk værktøj. Inspirationskatalog*. <https://www.eva.dk/ungdomsuddannelse/it-paedagogisk-vaerktoej-paa-erhvervsuddannelserne>

EVA (2015). *Den digitale erhvervsuddannelse. Inspirationskatalog*. <https://www.eva.dk/ungdomsuddannelse/digitale-erhvervsuddannelse>

Hiim, H. & Hippe, E. (2005). *Didaktik for fag- og professionslærere*. Gyldendals Lærerbibliotek.

Regeringen og aftalepartier (2014). Aftale om bedre og mere attraktive erhvervsuddannelser. <https://www.uvm.dk/erhvervsuddannelser/skoleudvikling/-/media/C6A07757C4B440F39440E23BE77D86ED.ashx>

Riis, M. (2020). *Indspark - om vekselluddannelse i krydsfeltet*. Nummer 1. <https://mariis.net/2020/01/05/indspark-om-vekselluddannelse-i-krydsfeltet/>

STIL (2019). *Spørgeskemaundersøgelse om digitalisering på erhvervsuddannelser*. <https://emu.dk/eud/forskning-og-viden/paedagogisk-it/digitalisering-pa-erhvervsuddannelserne>

STIL (2015). *Strategi for den digitale erhvervsuddannelse*. <https://docplayer.dk/1084090-Strategi-for-den-digitale-erhvervsuddannelse.html>