



European Social Partners in Education Embracing Digitalisation

Udfordringer og
muligheder for europæiske
uddannelsesfagforeninger og
arbejdsgiverorganisationer i
den digitale æra

Casestudiebesøg i Danmark

9.-10. februar 2021



Som en del af E-speed-projektet blev der afholdt et virtuelt casestudiebesøg i Danmark den 9.-10. februar 2021 med deltagelse af:

- Medlemmer fra E-speed-projektets rådgivende gruppe
- To eksterne eksperter, Inga Pavlovaite og Dr. Michael Hallissy
- Nationale arbejdsmarkedsparter i Danmark, herunder præsentationer fra uddannelsessektorens fagforening, GL, og Undervisningsministeriet
- Et gymnasium i nærheden af København, herunder interviews med:
 - Skolelederen
 - To lærere
 - To elever

Videoer, der viser skolen, blev også set under besøget:

<https://www.youtube.com/watch?v=3yXcrCnTwN0>

<https://www.youtube.com/watch?v=xv7FfoLS-aM>

- Et læreruddannelsessted i Danmark, herunder interviews med:
 - Uddannelsesstedets leder
 - En seminarielærer (som også selv er lærer)
 - En nyuddannet lærer.

I alt blev perspektiverne fra 10 interessenter i det danske uddannelsessystem hørt under casestudiebesøget. Formålet med casestudiebesøget var som følger:

- at identificere og diskutere eksempler på praktiske og konkrete måder til at sikre optimal brug af digitale værktøjer, både til forbedring af uddannelsespersonalets beskæftigelses- og arbejdsvilkår og til bedre undervisnings- og læringspraksis.
- at dykke dybere ned i de emner, der blev identificeret af undersøgelsesresultaterne og møderne i den rådgivende gruppe.
- at diskutere den konkrete indvirkning af gældende praksis med hensyn til brugen af digitale værktøjer på undervisnings-, lærings- og uddannelsespersonalets arbejdsvilkår.

Dette dokument giver en oversigt over hovedtemaer og resultater af casestudiebesøget.



This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

NØGLEFAKTA OM DET DANSKE UDDANNELSESSYSTEM

Uddannelse er obligatorisk i Danmark for alle mellem 6-7 og 16 år. Det sekundære uddannelsessystem, den såkaldte Folkeskole, omfatter unge mellem 6-7 og 16 år. 80 % af sådanne skoler ejes af det offentlige, mens 20 % er private. De nationale uddannelsesstandarder er etableret og testes ved hjælp af nationale computerbaserede tests.

Gymnasial uddannelse vedrører uddannelse af elever i alderen 16-18 år og tilbyder to veje: gymnasial kompetence, der giver adgang til optagelse på en videregående uddannelsesinstitution (ca. 75 % af eleverne vælger denne vej) og erhvervsuddannelse (mindre populær -- 25 % af eleverne vælger denne vej). I gymnasiet har de enkelte skoler en høj grad af autonomi, er selvejende gennem begrebet akademi. Finansieringen følger eleven, og derfor kan skolerne ses som egne økonomiske systemer. Der er nationale standarder med mål for færdigheder, der skal nås, og der er fastlagt generelle præstationsmål i hvert fag. Eleverne evalueres to gange om året, og de afsluttende eksamener omfatter 10 nationale standardeksamener. Erhvervsuddannelsesvejen tilbyder uddannelse til omkring 100 erhverv og tilbyder direkte adgang til arbejdsmarkedet efter afsluttende prøve. Skolerne er selvejende og autonome. Erhvervsvejen tilbyder en kombination af praktisk og teoretisk uddannelse. Regeringen har iværksat mange initiativer for at øge tiltrækningen til erhvervsuddannelserne.

Børne- og Undervisningsministeriet udarbejder de regler, som skolerne arbejder efter. Skolerne, der er spredt ud over hele Danmark, er selvejende institutioner med forskellig historik og forskellige faglige profiler. De fungerer inden for rammerne af generelle standarder for fag, der bør være på enhver skole. Dette generelle fagprogram er obligatorisk. De finansierer implementeringen af en eller flere af de gymnasiale uddannelser ved hjælp af tilskud fra Børne- og Undervisningsministeriet på baggrund af elevtal. Skolelederen står til ansvar over for en bestyrelse, hvis sammensætning afspejler skolens specifikke profil. Skolens lærere og elever udpeger repræsentanter til bestyrelsen. Skolebestyrelsen udpeger og afskediger rektor og har det overordnede ansvar for driften af skolen og dens aktiviteter.

De lovgivningsmæssige rammer for det danske gymnasium er fastlagt i en fælles bekendtgørelse for almen- og erhvervs- gymnasiale uddannelser. Den fastlægger rammerne for undervisningen samt nogle overordnede væsentlige komponenter, herunder arbejde med elevernes globale, innovative og digitale færdigheder eller kompetencer. Kravene til digitale kompetencer er beskrevet i § 29, stk. 6:

”

Eleverne skal opnå digitale kompetencer, så de lærer at anlægge et kritisk blik på digitale medier og at indgå i digitale fællesskaber.

I fagene skal eleverne lære at søge information og forholde sig kildekritisk, når de søger viden gennem digitale medier, og gennem undervisningen skal eleverne opnå erfaring med digitale fællesskaber og arbejde med skabelsen af digitale produkter”

I retningslinjerne for bekendtgørelsen anbefaler Børne- og Undervisningsministeriet, at skolerne udarbejder en overordnet strategi for den enkelte skole om udvikling af elevernes digitale kompetencer. Strategien skal blandt andet indeholde en udviklingsplan for elevernes udvikling af digitale kompetencer i deres fag.

De lovgivningsmæssige rammer for fagundervisning i Danmark er de individuelle læseplaner ("fagplaner"), der beskriver, hvilke kompetencer eleverne skal opnå inden for faget og meget generelle parametre for undervisningens indhold (kernemateriale) og tilrettelæggelse (arbejdstilgange). Elevernes digitale kompetencer udvikles f.eks. i følgende fag:

- Matematik: arbejde med mere komplekse emner via CAS (computer algebra systems)
- Fysik: digitale virtuelle eksperimenter, der ikke kan testes i virkeligheden
- Dansk (modersmålsundervisning): tilrettelægge digitale produktioner
- Historie: kildekritisk analyse af digitale medier, f.eks. "fake news"
- Samfundsfag: deltagelse i politiske digitale fællesskaber.

Lærere uddannes på læreruddannelsesstederne gennem etårige uddannelsesprogrammer, der fører til kvalifikationer på kandidatniveau. Lærerne skal have gennemført en kandidatuddannelse på et universitet eller – i visse tilfælde – kunne dokumentere et tilsvarende niveau. Lærerne skal også have gennemført et kursus i pædagogisk teori og praksis før eller efter deres ansættelse på skolen.

DIGITAL UDDANNELSE ER EN INTEGRERET DEL AF DEN OVERORDNEDE UDDANNELSESMISSION

Digital uddannelse er gennemsyret af den bredere særlige danske undervisningstradition, **Bildung**, som er et didaktisk og pædagogisk koncept, der handler om den holistiske ramme for uddannelse og dannelse af unge. Uddannelse ses i den danske Bildung-tradition ikke blot som undervisning i et enkelt fag og forberedelse af eleverne til fremtidige studier, men også som udvikling af deres personlige og generelle kompetencer til at blive analytiske og kritiske studerende. Digital uddannelse ses som en integreret del af uddannelsesmissionen for at sætte eleverne i stand til at øge deres kritiske og selvreflekterende færdigheder, så de kan blive ansvarlige og aktive borgere. Dette ses som vigtigt for at støtte eleverne til at blive kritiske og analytiske borgere i den digitale tidsalder.

Citater fra interviewpersonerne:

“

I en tid med "fake news", og hvor vi ser en bevægelse mod det postfaktuelle samfund, er vi nødt til at uddanne vores elever til at være analytiske og kritiske, når de bruger og konsumerer nyheder på sociale medier eller andre digitale platforme”.

- **Digitization as formation (bildung)**

Teaching concrete ways of using hardware and software as well as promoting a critical consciousness in the students. Reflections on the ways the digitization of our selves and our lives have impacted the way we understand ourself and others

I Danmark ses digital uddannelse og brugen af digitale undervisningsværktøjer i klasseværelserne således ikke som målet i sig selv med det formål blot indføre de digitale værktøjer i klasseværelserne for deres egen skyld. Det er en integreret del af den overordnede pædagogiske tilgang til uddannelse af unge.

OMFATTENDE BRUG AF DIGITALE VÆRKTØJER I UDDANNELSE

På de besøgte uddannelsesinstitutioner bruger alle lærere generelt digitale værktøjer i deres undervisning. Overvejende skyldes brugen af digitale værktøjer de didaktiske og pædagogiske formål, og dette skyldes den store udstrækning af lærerautonomi, man nyder godt af i uddannelsessystemet i Danmark. Graden af autonomi er en afgørende faktor for, hvordan lærerne vil indarbejde og bruge digitale værktøjer, så længe lærerne sætter eleverne i stand til at nå læringsresultaterne. Når det er sagt, er nogle lærere meget dygtige og reflekterende i brugen af digitale værktøjer. Der blev ikke rapporteret signifikante mønstre i brugen af digitale værktøjer med hensyn til alder, køn eller nye/erfarne lærere. Læreruddannelsen er blevet bedre i løbet af de sidste 15 år, og alle, der er uddannet gennem det nuværende system, er meget dygtige til at bruge digitale værktøjer.

Citater fra interviewpersonerne:

“

Lærerne er blevet bedre og bedre til at arbejde med disse digitale værktøjer i deres undervisning, og hvordan de kan bruges bedst muligt, og også med specialiserede værktøjer”

Lærerne er blevet meget gode til at bruge mødelokaler, ligesom vi bruger Google Meet, hvilket giver eleverne mulighed for at

arbejde sammen i små grupper, hvilket er fantastisk, hvis du har en klasse på 28”.

Ingen af interviewpersonerne i casestudiet rapporterede om brug af digitale værktøjer på europæisk plan, f.eks. SELFIE eller via Erasmus+-projekter. Ellers bruges en række forskellige værktøjer, Google Drev, Google Meet og specialiserede digitale værktøjer.

Interaktion med familier og forældre på den besøgte skole er meget begrænset, fordi vægten er lagt på at støtte elevernes egen bæredygtighed og ejerskab for deres læringsoplevelse. Individuelle møder med familier/forældre kan arrangeres, hvis der opstår et behov, men en sådan interaktion spiller ikke en væsentlig rolle i skolen. Derfor spiller digitale værktøjer heller ikke nogen rolle.

KRITISK OG HENSYNSFULD TILGANG TIL DIGITAL UDDANNELSE

Lærerne og eleverne er selv meget forsigtige med hensyn til merværdien ved at bruge digitale værktøjer og forfølge digital uddannelse i uddannelsessystemet. Der blev identificeret en ambivalens med hensyn til, hvor meget digitale værktøjer bringer læreren tættere på eleverne, eller om digitale værktøjer skaber en større afstand mellem læreren og eleverne. Der blev også givet udtryk for, at brugen af digitale værktøjer i sig selv ikke omfatter en hurtig løsning eller en løsning på uddannelsesmæssige problemer, der allerede eksisterede for.

DIGITAL UDDANNELSE GIVER EN RÆKKE FORDELE

De interessenter, der blev interviewet under casestudiebesøget, har også identificeret en række fordele, som brugen af digitale værktøjer bibringer uddannelsen. De omfatter følgende aspekter:

Digital uddannelse og brugen af digitale værktøjer muliggør **en mere aktiv rolle** for eleverne i læringsprocesserne med mere deltagelse, flere bidrag og bedre interaktion mellem eleverne. Digitale værktøjer kan give eleverne mulighed for at deltage mere aktivt i forhold til mere traditionelle undervisningsmåder, hvor *”kun én elev ville besvare lærerens spørgsmål; nu skal de være aktive deltagere, når de bruger digitale værktøjer korrekt, og det er meget synligt, når de ikke svarer og deltager”* (med en interviewpersons ord). Gennem digitale værktøjer motiveres flere elever til at deltage, herunder dem, der ville være mere forbeholdne med at komme frem i ikke-digitale omgivelser. Når eleverne skal deltage kontinuerligt via digitale værktøjer, tilskynder dette til et højere deltagelsesniveau. Samlet set har brugen af digitale værktøjer forbedret læringsprocessen for elever, hjulpet med motivation, reduceret frafald og gjort eleverne mere engagerede i læring. Der er ingen mønstre med hensyn til elever, der ikke kan lide brugen af digitale værktøjer. Undtagelsen herfra var en gruppe højtpræsterende piger, der synes, at den mere traditionelle måde at undervise på er mere passende.

Digital uddannelse og brugen af digitale værktøjer tilbyder **smartere og mere samarbejdende måder at arbejde og interagere** på med og mellem elever, hvilket afspejler den nuværende virkelighed for unge mennesker også uden for skolen. Digitale værktøjer kan understøtte elevernes samarbejde på bedre og mere interaktive måder. Dette øger læringsprocessernes tiltrækningskraft hos unge og kan dermed understøtte deres motivation og engagement i læringsmaterialer.

Brugen af digitale værktøjer har **transformeret lærerrollen** fra en traditionel opfattelse af vidensoverføreren til en rolle mere i retning af vejleder og katalysator, hvor læreren spiller en mere støttende rolle for elevernes læring, understøtter mere samarbejde og bedre integration af skriftligt og mundtligt arbejde.

Digitale værktøjer kan også hjælpe visse elever med fysiske handicap, såsom ordblinde eller blinde elever, hvor digitale værktøjer kan forbedre deres læringsoplevelser dramatisk.

Citat fra en interviewperson:

“

I en normal verden uden COVID kan man bruge digitale værktøjer til at understøtte normal uddannelse på en meget god måde, og det er en god støtte”.

LÆRERNE KAN SELVSTÆNDIGT BESLUTTE, HVORDAN DE SKAL BRUGE DIGITALE VÆRKTØJER

I den danske kontekst er lærerne autonome og kan dermed bestemme, hvornår og hvordan de vil bruge digitale værktøjer i deres undervisnings- og vurderingspraksis. Dette anses for at være nøglen til succes med digital uddannelse, et synspunkt, der deles blandt alle interviewede interessenter. Lærere, der får beføjelse til at træffe beslutning om brugen af digitale værktøjer, og hvordan de passer ind (og også at undlade brug af digitale værktøjer for værktøjernes egen skyld) blev også budt velkomne af de interviewede elever. Denne frihed til at bestemme, hvornår og hvordan digitale værktøjer bruges, er også nødvendig, fordi brugen af digitale værktøjer er fagspecifik. Eksempler givet af de danske interviewpersoner vedrørte de forskellige anvendelser af digitale værktøjer inden for humaniora og naturvidenskabelige fag.

DIGITAL UDDANNELSE LEDSAGES AF TILSTRÆKKELIG INFRASTRUKTUR OG OMFATTENDE LØBENDE SUPPORT

På de besøgte institutioner er brugen af digitale værktøjer i uddannelsesprocessen vellykket, fordi den understøttes af tilgængeligheden af grundlæggende infrastruktur på uddannelsesinstitutioner. Dette omfatter hardware og software samt bredbåndsforbindelser af god kvalitet, der er til rådighed for lærere og elever. Lige så vigtigt er tilgængeligheden af en kontinuerlig teknisk supportfunktion på uddannelsesinstitutionerne, så lærere og elever kan henvende sig til it-specialisterne for at få løst tekniske problemer.

Det løbende faglige udviklingssystem er veludviklet, og lærerne får regelmæssigt adgang til yderligere kurser, hvis de ønsker det. Denne vurdering af uddannelsesbehov afspejles også i de årlige gennemgange af lærerudviklingsbehovet.

DIGITAL UDDANNELSE ER EN INTEGRERET DEL AF DET DANSKE LÆRERUDDANNELSESSYSTEM

Den læreruddannelsesinstitution, der blev besøgt i casestudiet, er et samarbejde mellem fem universiteter i Danmark, der tilbyder læreruddannelse. Da den ikke har noget hjemmeuniversitet, er det tæt på skoler. Lærerundervisere og praktikanter bringer de digitale teknologier, de bruger i klasseværelserne, sammen til læreruddannelsen. Læreruddannelsen tilbyder en blanding af praktisk og teoretisk pædagogisk uddannelse. Hvert fjerde år udbyder Undervisningsministeriet læreruddannelsen, og konsortiet med de fem universiteter har haft succes med deres tilbud i de sidste år. Omkring 400 kandidater uddannes hvert år af omkring 80 undervisere og erhvervskonsulenter. Læseplanen leveres af Undervisningsministeriet, og uddannelsen finansieres med omkring 15 millioner euro om året. I 2017 blev der gennemført en reform af læseplanen, og et af de specifikke krav var at inkludere og integrere den digitale uddannelse i læseplanen.

Selve uddannelsen er blandet - med fysisk tilstedeværelse og en virtuel læringsplatform for lærerkandidater. I COVID-19-sammenhæng er uddannelsen flyttet helt til onlinemoduler.

Digital uddannelse er en integreret del af læreruddannelsen, og emnet digitale værktøjer udgør en integreret del af hvert læreruddannelsesmodul. Kandidaterne bruger og diskuterer teknologierne i deres undervisningspraksis og reflekterer over deres digitale undervisningspraksis gennem handlingsorienteret læring.

I hele læreruddannelsen bruges en virtuel platform, der giver adgang til materialer, noter og diskussionsfora på tværs af teams og discipliner. Derudover indgår digitale medier i uddannelsen med det formål at understøtte kandidaternes viden og erfaring med at bruge digitale medier i deres egen praksis til planlægning, undervisning

og evaluering og viden om undervisningsmaterialer i faget, herunder digitale undervisningsmaterialer. Brugen af digitale medier er en integreret del af studieforløbet, blandt andet gennem virtuelle kurser, hvor kandidaterne tager fat på forholdet mellem digitalisering og læring og de muligheder, dette åbner i undervisningen. Uddannelsen giver også kandidaterne mulighed for at undersøge, hvad der sker med lærer- og elevroller i virtuel undervisning som digital praksis. Gennem uddannelsen af kandidater forventes det, at de udvikler en række færdigheder og kompetencer i forbindelse med den digitale uddannelse som følger:

- have kendskab til fagets materialer og teknologier, herunder digitale ressourcer
- være i stand til at udvikle egen undervisningspraksis gennem begrundede akademiske didaktiske valg, herunder at kunne bruge og tænke over digital praksis
- være i stand til at forholde sig til forskellige former for arbejde og undervisning, herunder digitalt understøttede former, og indarbejde dem i egen undervisning
- være i stand til at tænke og diskutere digitalt understøttede evaluerings- og feedbackformer
- have viden om virtuel undervisning som en digital praksis, herunder blandet og vendt læring
- forholde sig til aktuelle diskussioner om undervisning, læring og uddannelse i relation til digitale og globale udfordringer.

HURTIG TILPASNING TIL COVID-19-NØDUNDERSVISNING

Uddannelsessystemet var klar til at reagere effektivt på den medicinske nødsituation på grund af dets høje grad af digitalisering forud for pandemien. Lektionerne fandt sted som planlagt, og lærerne har udviklet deres undervisningspraksis og -tilgange, efterhånden som tiden i nødundervisningskonteksten strakte sig over måneder. Akutundervisningen gik godt, fordi lærerne allerede var klar til at bruge digitale værktøjer, og dette har fungeret godt i en begrænset periode. Lærerne blev godt understøttet i onlineundervisningen gennem eksisterende støttestrukturer.

Citat fra interviewpersonen:

“

Det er det bedste, vi kan gøre i øjeblikket, det virker, og det er bedre end før, men vi længes alle tilbage til det rigtige klasseværelse”.

Grunden til denne hurtige tilpasning på den besøgte skole var et treårigt projekt før pandemien om, hvordan man udvikler digital praksis i undervisningen og indarbejder andre og nye måder at arbejde og undervise på.

Det første år blev vejen banet for de nye måder med en kernegruppe af lærere, og det andet år blev det udrullet til andre lærere, herunder interne uddannelseskurser mellem kernegruppen og andre lærere, og på tredje år deltog flere lærere på tværs af skolen. Uden dette store treårige skoleudviklingsprojekt havde skolen ikke været klar til at reagere så hurtigt på overgangen til akut fjernundervisning. Skolen udviklede projektet selvstændigt uden input fra eksterne institutioner, og det blev set som en del af den overordnede udviklingsvision for skolen. Nogle lærere var oprindeligt skeptiske over for brugen af digital uddannelse og havde bekymringer om, hvordan dette ville passe ind i den overordnede Bildung-mission. Dette blev overvundet gennem uddannelse og støtte fra andre kolleger.

Interviewene viste, at eleverne og lærerne i stigende grad er demotiverede, frustrerede og har problemer med koncentrationen (en monitortræthed) og er trætte af onlineundervisning i nødsituationen og længes efter at vende tilbage til de normale klasseværelser. Så den langvarige nedlukning har en negativ indvirkning på eleverne og deres læringsoplevelser. Der er ingen følelse af fællesskab på skolen som normalt for pandemien.

“

Vores elever savner hinanden og den sociale interaktion, som også er en del af uddannelsen og det at være i skole.

Denne pandemiske undervisning viste, at ingen digitale værktøjer kan erstatte læreren”.

FREMTIDEN FOR DIGITAL UDDANNELSE

Regeringens læseplan siger, at op til 20 % undervisning kan være digital, og det er i den retning, uddannelsessystemet bevæger sig. Så digital uddannelse bliver en integreret del af undervisningen og læringen og understøtter uddannelsesprocessen. Det forventes også, at nye specifikke digitale værktøjer bliver tilgængelige og brugt af lærerne. Nævnte eksempler omfattede for eksempel undervisning i programmering. Den digitale uddannelse bør også afspejle den kritiske brug af digitale medier, også med henblik på at udvikle kritiske og reflekterende demokratiske borgere. Erfaringerne viser, at de digitale værktøjer kan tilbyde fleksibilitet med hensyn til at arrangere og levere undervisning og vurdering, hvilket er en stor fordel, hvor digitale værktøjer, der bruges korrekt, kan understøtte lærings- og undervisningsprocessen.

YDERLIGERE PERSPEKTIVER FRA UDDANNELSESINSTITUTIONENS LEDERE

For begge ledere, der blev interviewet i casestudiet, er levering af digital uddannelse en integreret del af deres mission på den uddannelsesinstitution, de leder.

For gymnasieskolelederen er digital uddannelse en del af den overordnede Bildung-uddannelsesfilosofi i skolen om at gøre eleverne til kritiske og aktive tænkere og borgere og personer, der kan handle, diskutere og deltage i et demokratisk samfund baseret på deres viden. Digital uddannelse er en del af uddannelsen af eleverne til at blive en uddannet person. Skolelederens arbejde er at stimulere lærere og lærerteams, der arbejder med digital uddannelse, til at udvikle deres idéer og tilgange i skolen. På denne måde er digital uddannelse ikke et mål i sig selv, men understøtter de bredere uddannelsesmål og formål. Det var nødvendigt for lærere og elever at blive udviklet og uddannet digitalt. Alle var dygtige til at bruge tekniske enheder, men der var kun lidt kritisk og reflekterende overvejelse over, hvad det egentlig betyder at bruge digitale medier på en reflekterende og kritisk måde. For eksempel hvordan man bruger materiale fra internettet til at undersøge et emne, hvordan man kritisk vurderer oplysningerne og hvordan man anerkender kilderne.

Digital uddannelse eller digitale værktøjer kan ikke løse uddannelsesproblemer eller hjælpe elever, der allerede havde problemer med at lære, for de brugte digitale værktøjer. Hvis eleverne allerede har problemer med at lære på skolen, vil de digitale værktøjer ikke være en magisk løsning på eksisterende udfordringer.

For lederen på undervisningsuddannelsesinstitutionen var det vigtigt at fremhæve den digitale uddannelses rolle i læreruddannelsesprocessen. Teoretisk efteruddannelse af lærere er et kursus, der veksler mellem teori og praksis, leveret i samarbejde mellem fem af Danmarks universiteter og det danske Undervisningsministerium (UVM). Ca. 400 kandidater bliver uddannet i 2020-21 (tidligere 400-800) med ca. 80 instruktører og specialister tilknyttet. Det årlige budget er på omkring 15-20 mio. kr. Uddannelsen leveres efter følgende tidsplan, som også angiver omfanget af den virtuelle uddannelse, der tilbydes.

Efterår				
August	September-December	Oktober	September-December	December
At være lærer	At være lærer in subject A	At være lærer i praksis 1	At være lærer i emne B	At være lærer i praksis 2
3 dage	3 dage	1 dag	3 dag	1 dag
Regionalt	Nationalt	Lokalt	Nationalt	Lokalt
Forår				
Januar-februar	Marts	Marts-april	April-maj	Maj-juni
Being a teacher in upper secondary education	At være lærer i praksis 3	At være lærer i praksis	At være lærer i samfundet	Eksamen

Efterår				
3 dage	1 dag	½ dag	3 dage	Aflevering af opgave
Nationalt	Lokalt	Virtuelt	1 dag virtuelt	
			2 dage regionalt	

Derudover gennemføres en online handlingsorienteret læringsaktivitet af lærerkandidaterne efter nedenstående oversigt.

Tid	Modul	Aktivitet
August	LÆRE	Introduktion til teams, handlingsorienteret læring (afklaring af formål og skriftlige skabeloner), oprettelse af handlingslæringsgrupper osv.
		ALLE udfører en handling formaliseret skriftligt.
Oktober	LIP1	Introduktion til didaktiske samtaler baseret på Beck, s. 54-56. Fysiske didaktiske samtaler om handlingerne.
		Alle grupper: En person udfører en handling. Virtuel didaktisk samtale om handlingen med noter.
		En udvalgt gruppe udfører og registrerer en virtuel didaktisk samtale om en handling - læreren er til stede (og tilbyder om nødvendigt vejledning).
December	LIP2	Kollektiv analyse af optaget didaktisk samtale med henblik på opgradering af handlinger og samtaler. Fokus på brug af teori, handlingen, empirisk analyse og den didaktiske samtale. Start en ny handling.
		Alle grupper: En person udfører en handling. Virtuel didaktisk samtale om handlingen med noter.
Marts	LIP3	Nye grupper oprettes med henblik på handling i forhold til Theo-Post-Grad-opgaven. Samtale om ny handling i grupperne.
Conversation about new action in the groups.		ALLE udfører en handling orienteret mod Theo-Post-Grad-opgaven.
April	LIS	Sammenligning af de udførte handlinger - løst strukturerede didaktiske samtaler og gensidig sparring.

YDERLIGERE PERSPEKTIVER FRA LÆRERNE

Digital uddannelse er både nye måder og tilgange til at levere uddannelse gennem brug af digitale værktøjer og dannelse af eleverne i ordets brede forstand for at sætte dem i stand til at blive demokratiske borgere og hjælpe dem til at forstå, hvem de er i den digitale verden.

Størstedelen af lærerne på den besøgte skole har frivilligt indført digitale værktøjer til pædagogiske formål, herunder brug af programmer, der overholder databeskyttelsesregler og kan understøtte forskellige elementer i undervisning og læring. Der har været fokus på opkvalificering af lærernes digitale færdigheder, og dette er opnået siden. Den frivillige brug af digitale værktøjer er absolut vigtig.

“

Brugen af digitale værktøjer er forskellig afhængigt af emne. F.eks. bruges der ved undervisning i sprog, historie og samfundsvidenskab flere digitale værktøjer, hvorimod det i matematik og naturvidenskab i mindre grad er tilfældet eller foregår på en anden måde”.

De fleste af lærerne er fortrolige med brugen af de digitale værktøjer i undervisningen, også fordi lærerne bruger værktøjerne på frivillig basis, og lærerne kan udvikle og bruge værktøjer i deres eget rum. Den givne støtte er også vigtig for at sikre selvtillid blandt lærerne. Nogle lærere er imidlertid ikke i samme grad fortrolige med brugen af digitale værktøjer som fortrolige med deres fag, og dette behov er imødekommet gennem yderligere uddannelse, støtte fra kollegaer og it-digitale eksperter og en gradvis indførelse af digitale værktøjer. Dette kan også være udbredt blandt de ældre lærere, selvom dette ikke bør generaliseres.

Lærerne uddannes også i brugen af specifikke digitale værktøjer, og det har hjulpet, at denne uddannelse også leveres af fagkollegaer og understøttes af tilgængeligheden af support i hverdagen.

Brugen af digitale værktøjer har også transformeret vurderingspraksis på den måde, at vurderingen er blevet mere nuanceret ved brugen af digitale værktøjer.

Nogle af reglerne om databeskyttelse kan også have en negativ indvirkning, f.eks. det ikke at kunne se tidligere elevvurderinger. Planlægning af undervisning med digitale værktøjer kan også blive mere besværlig, fordi lærerne skal tage hensyn til databeskyttelsesreglerne.

Der er også et værktøj kaldet DIGIT udviklet af Center for Undervisningsmidler, som hjælper lærerne i folkeskolen med at beslutte, hvilke digitale værktøjer de skal bruge og selv vurdere, hvor godt de bruger digitale værktøjer i undervisningen.

YDERLIGERE PERSPEKTIVER FRA ELEVERNE

Elevernes oplevelse af digitale værktøjer er farvet af den nuværende kontekst med onlineundervisning under COVID-19-pandemien, som har haft en skadelig effekt på motivationen og niveauet af tilegnet materiale.

Citat fra interviewpersonen:

“

Motivationen er i bund nu, vi har heller ikke grundlæggende viden om mange emner længere”.

I et mere typisk klasseværelsesmiljø bruger lærerne digitale værktøjer meget, og i nogle fag opfattes dette som fornuftigt, hvor særlige digitale programmer kan hjælpe med at lære, for eksempel i matematik eller fysik. Ellers kan digitale platforme også hindre læringen, da det også er godt at lære ting visuelt og ved at lytte til lærerne. For eksempel er det meget bedre at læse tekster i en bog end på computerskærmen, hvor eleverne ikke kan tage noter eller reflektere yderligere. Nogle gange husker eleverne ting bedre, hvis de arbejder i hånden, frem for at se på skærmen. Hvis eleverne allerede er i klasseværelset, giver det ikke altid mening at bruge digitale værktøjer som supplement til de mere traditionelle værktøjer.

Der er ikke nødvendigvis en væsentlig forskel mellem unge og gamle lærere, der bruger digitale værktøjer, men snarere mellem de enkelte fag. For eksempel bruges de digitale værktøjer meget i matematik eller og gør tingene lettere at forstå for eleverne (f.eks. at lave grafer eller lave beregninger), hvorimod eleverne i tilfælde, hvor en betydelig mængde læsning er involveret, f.eks. i samfundsvidenskab, foretrækker at bruge fysiske bøger og tage notater i hånden, da de på denne måde husker tingene bedre. Så til nogle opgaver er det nyttigt at bruge digitale værktøjer, og til andre ikke. Det afhænger i høj grad af emnet og læringsformen (individuel/gruppe).

Digitale værktøjer kan være komplicerede, hvis de bruges for meget. Nogle gange ville det være bedre at arbejde med papir og blyant.

Citater fra interviewpersonerne:

“

De enheder, vi bruger, er ikke det vigtigste. Det vigtige er, at lærerne taler med os og forklarer tingene, og vi så f.eks. bruger digitale værktøjer i grupper bagefter.

Det er meget godt, at vi nogle gange kan bruge computere, men vi behøver ikke at bruge dem hele tiden.

Når der er meget læsning involveret eller instruktioner, foretrækker jeg at lære det direkte fra en lærer frem for en YouTube-video. Jeg lærer bedre og mere, når nogen forklarer det for mig.

Digitale værktøjer kan være smarte, sjove og hurtige, fordi jeg hurtigt kan finde et svar, men det kan også give bagslag. Til gruppearbejde kan det fungere godt, fordi vi alle kan arbejde på det samme dokument, men så glemmer vi at tale om det, vi skriver. Så det bliver sværere at kommunikere online, da vi går glip af nogle aspekter ved gruppearbejde”.