

Slutevaluering af Center for anvendelse af it i undervisningen (CIU)



INDHOLD

Slutevaluering af Center for anvendelse af it i undervisningen (CIU)

1	Resumé	4
----------	---------------	----------

2	Indledning	9
2.1	Evalueringens formål	9
2.2	Evalueringens fokus og afgrænsning	11
2.3	Metode og datagrundlag	13

3	Brug af CIU og vurdering af CIU som videnscenter	16
3.1	Brug af CIU's aktiviteter	16
3.2	Vurdering af CIU's relevans som videnscenter	19
3.3	Centerets arbejde med vidensspredning	20

4	Deltageres udbytte – og vurdering – af CIU's aktiviteter	23
4.1	Vurdering af de enkelte aktiviteter	23
4.2	Vurdering af CIU's arbejde med at understøtte deltagernes arbejde med it i undervisningen	25
4.3	Formår CIU at kapacitetsopbygge skoler og skabe forandring i undervisningen	27

1 Resumé

Center for anvendelse af it i undervisningen på erhvervsuddannelserne (CIU) blev etableret i slutningen af 2018. CIU har til formål at understøtte erhvervsskolernes arbejde med it i undervisningen på praksisniveau inden for erhvervsuddannelserne og understøtte, at skolerne opbygger kapacitet inden for alle skolens organisatoriske niveauer, dvs. hos elever, lærere, ledere og bestyrelser. Centeret skal være relevant for alle erhvervsuddannelsesområder, og centerets arbejde skal i sidste ende føre til, at elever på erhvervsuddannelserne opnår større læring gennem god anvendelse af it i undervisningen. Centeret havde oprindeligt bevilling til udgangen af 2021, hvorfor dette er en slutevaluering. Aftalekredsen bag erhvervsuddannelsesreformen har efterfølgende besluttet at videreføre centeret til og med 2024.

Styrelsen for It og Læring (STIL) har bedt Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) om at varetage evaluering af centeret og ønsker et nærmere indblik i, om intentionerne med CIU indfries. Resultaterne fra evalueringen præsenteres i dette notat.

Evalueringen er baseret på interview med i alt 12 ledere, pædagogiske konsulenter og lærere, som har deltaget i tre af CIU's aktiviteter samt udvalgte spørgsmål fra CIU's eget evalueringsspørgeskema til deltagere i deres aktiviteter.

Evalueringens formål og genstandsfelt

Det overordnede formål med denne evaluering er at vurdere, i hvilket omfang centeret har nået de forventede mål. Herudover skal evalueringen bidrage med viden om, hvordan etableringen af et videnscenter kan understøtte en bedre brug af it i undervisningen på erhvervsuddannelserne. Helt konkret vurderes, i hvilket omfang centeret lever op til følgende målsætninger:

1. At nå bredt ud i sektoren med sin viden og aktiviteter og være relevant for alle erhvervsuddannelsesområder
2. At understøtte en bedre brug af it i undervisningen på erhvervsuddannelserne.
3. At afholde aktiviteter, der bidrager til, at lærere, ledere og konsulenter på erhvervsuddannelserne får understøttet deres arbejde med it i undervisningen
4. At afholde aktiviteter, der bidrager til, at der opbygges kapacitet på alle organisatoriske niveauer og skabt forandring på skolerne.

Dette afsluttende evalueringsnotat har særligt fokus på centerets aktiviteter i skoleåret 2020/21.¹

1 For fokus på centerets aktiviteter i skoleåret 2019/20 henvises til evalueringens midtvejsnotat (EVA, 2020).

I evalueringen er nedenstående tre aktiviteter udvalgt med henblik på at belyse betydningen af aktiviteter af en vis varighed, der sigter mod forskellige målgrupper, henholdsvis lærere, it-pædagogiske konsulenter og ledere:

- **Learning Factories for lærere.** Learning Factories er udviklingsforløb, hvor deltagerne over en længere periode arbejder med et bestemt tema inden for it i undervisningen. Forløbene består både af fire 'fabrikdage', hvor deltagerne mødes med CIU og får ny viden og sparring, samt selvstændigt arbejde med at udvikle et produkt på egen skole i perioderne mellem fabrikdage.
- **It-pædagogisk netværk for pædagogiske konsulenter med fokus på digitalisering.** Det it-pædagogiske netværk er et fortløbende netværk for pædagogisk personale, der beskæftiger sig med it i undervisningen. Netværksmøderne har forskellige temaer og sigter mod at inspirere skolernes brug af it i undervisningen gennem oplæg samt drøftelser og erfaringsudvekslinger med andre skoler.
- **Udviklingsprojektet Digital didaktisk transformation målrettet EUD-direktioner/den øverste ledelse.** Udviklingsprojektet Digital didaktisk transformation er målrettet ledere og består af en række møder, der sigter mod at styrke primært den øverste ledelses arbejde med blandt andet læringsdata og bidrage til den enkelte skoles kapacitetsopbygning ift. anvendelse af it i undervisningen.

Evalueringen inddrager desuden CIU's arbejde med vidensspredning, herunder særligt det digitale katalog med forsknings- og praksisbaseret viden til inspiration for erhvervsuddannelsessektoren i bred forstand, der er tilgængeligt på CIU's side på Videnscenterportalen.

Evalueringen forholder sig udelukkende til de virkninger, som kan identificeres inden for den tidsperiode, hvor evalueringen gennemføres, dvs. 2018-2021, og primært på virkninger for lærere, konsulenter og ledere, der har deltaget i CIU's aktiviteter.

Resultater

CIU bidrager til bedre brug af it på erhvervsuddannelserne

Intentionen med CIU er, at centeret skal støtte alle erhvervsskoler i at bruge it i undervisningen på en hensigtsmæssig måde. Evalueringen viser, at der er tilfredshed med CIU og de aktiviteter, der er igangsat. 95 % af deltagerne svarer i en spørgeskemaundersøgelse, at CIU's aktiviteter i høj eller nogen grad bidrager til at styrke brugen af it på erhvervsuddannelserne. Af interviewene fremgår det, at CIU som et tværgående videnscenter i erhvervsuddannelsessektoren opleves at skabe et overblik over udviklingen på digitaliseringsområdet, som det er relevant for skolerne at følge med i. Samtidig oplever deltagerne, at CIU formår at tale ind i et behov, som skolerne har, og bidrage med konkrete digitale værktøjer.

CIU skaber netværk og videndeling på tværs af sektoren

På tværs af aktiviteter peger deltagerne på, at CIU formår at bringe skolerne sammen og danne vel-fungerende netværk, der understøtter deres arbejde med it i undervisningen. Flere deltagere oplever netværk som en helt essentiel del af CIU's aktiviteter.

Netværk spiller en forskellig rolle i CIU's forskellige aktiviteter:

- **Det it-pædagogiske netværk** er baseret på vidensdeling og inspiration. Deltagerne oplever det her som positivt at få mulighed for at sparre med skoler, som har stået med de samme udfordringer som dem selv, og de har en oplevelse af, at skolerne kan få gavn af hinandens arbejde med at løse udfordringer i forbindelse med arbejdet med digitalisering.
- I udviklingsprojektet **Digital didaktisk transformation** og i **Learning Factories** peger deltagerne på, at netværk og vidensdeling med andre skoler har været en værdifuld del af aktiviteten. Deltagerne i Learning Factories fremhæver, at det er vigtigt, at CIU prioriterer vidensdeling mellem skolerne på fabrikssdagene, da flere deltagere har oplevet, at der ikke har været afsat tilstrækkelig tid til den del. I forløbene om digital didaktisk transformation fremhæver deltagerne, at aktiviteten har givet dem et overblik over, hvor langt andre skoler er med deres digitale udvikling, og de har haft mulighed for at spejle sig i andre skolers processer.

CIU's aktiviteter har relevant indhold, men balancen mellem fokus på teknik og didaktik er central

På tværs af de tre aktiviteter oplever deltagerne, at de har fået et godt udbytte af aktiviteterne, og at CIU generelt er gode til at udvælge relevante oplægsholdere.

Især i Learning Factories – og til dels i det it-pædagogiske netværk – præsenterer CIU udvalgte digitale teknologier eller programmer, som kan bruges i en læringsammenhæng. Det er vigtigt for de interviewede deltagere, at der er en god balance mellem fokus på de tekniske aspekter af en digital teknologi og de pædagogiske og didaktiske overvejelser, der knytter sig til anvendelse af teknologien. Deltagerne har forskellige perspektiver på, hvor fokus mest skal være, og på hvorvidt CIU lykkes med at skabe denne balance.

Forskelligt, om deltagerne ønsker udviklingsforløb helt tæt på egen kontekst

Evalueringen viser et stort spænd, i forhold til hvor højt lederne prioriterer, at deres lærere selv kommer ud og henter ny inspiration med hjem til skolen. Mens nogle ledere oplever det som væsentligt, at lærerne fx selv deltager i en Learning Factory og kan bringe input og begejstring tilbage til skolen, ønsker andre ledere, at udviklingsforløb i langt højere grad skræddersys til skolens strategiske arbejde i øvrigt.

I forlængelse heraf er der ledere, der foretrækker selv at formidle den viden, de anser for at være relevant til deres lærere. Omvendt er der nogle af de deltagende lærere, der efterlyser, at CIU i højere grad kommunikerer direkte til lærere og får gjort sig synlige også for denne målgruppe.

CIU når bredt ud i sektoren – men lærerne mangler stadig kendskab

En af intentionerne med CIU er, at man som center skal nå bredt ud i sektoren med sin viden og aktiviteter og være relevant for alle erhvervsuddannelsesområder. Evalueringen viser, at CIU formår at udvikle aktiviteter, der rammer bredt i sektoren, blandt andet ved at udvikle målrettede udviklingsforløb for skoletyper, der deltager mindre i de mere brede aktiviteter (det kan fx dreje sig om landbrugsskoler).

Blandt de interviewede deltagere i CIU's aktiviteter, der kender og anvender CIU's side på Videnscenterportalen, er der stor tilfredshed med denne. Det handler blandt andet om, at CIU formidler godt og lettilgængeligt og formår at formidle inspiration og ret konkrete input, der kan bruges til at udvikle undervisningen i skolen. Dog peger nogle deltagere også på, at der kan være langt mellem nye indlæg i kataloget, og at de derfor har behov for at blive mindet om, når der sker noget nyt.

Det fremgår i evalueringen, at en del af deltagerne ikke bruger indholdet på Videnscenterportalen. Spørgeskemaundersøgelsen blandt deltagere viser, at over halvdelen (53 %) af de personer, der faktisk har deltaget i CIU's aktiviteter, ikke har anvendt indhold fra Videnscenterportalen. Dette tal må formodes at være højere blandt ledere og lærere, der ikke har deltaget i CIU's aktiviteter.

Af besøgstal på Videnscenterportalen kan det ses, at anvendelsen er stigende over tid, og at der er udsving i anvendelsen i løbet af perioden. Videnscenterportalen har eksempelvis oplevet en kraftig stigning i antal sidevisninger i forbindelse med nedlukningen under covid-19-pandemien i foråret 2020 og igen fra december 2020.

CIU's aktiviteter skaber forandring, men ikke altid kapacitetsopbygning på skolerne

En del af intentionen med CIU's aktiviteter er, at centeret skal bidrage til, at lærere, ledere og konsulenter på erhvervsuddannelserne får understøttet deres arbejde med it i undervisningen. Herudover er det en intention, at der opbygges kapacitet på alle organisatoriske niveauer og skabes forandring på skolerne.

Evalueringen viser, at der generelt er tilfredshed blandt deltagere i CIU's aktiviteter omkring udbyttet af de konkrete aktiviteter, de har deltaget i. 89 % af deltagere, der har besvaret spørgeskemaet, vurderer, at de i høj eller nogen grad har fået et relevant udbytte af den aktivitet, de har deltaget i.

Samtidig viser interviews med deltagere i CIU's aktiviteter, at der er forskelle på omfang af deres udbytte og på, om der er tale om et udbytte for den enkelte deltager eller for skolen i bredere forstand, samt hvorvidt udbyttet når helt ud i undervisningsrummene. Mens aktiviteter direkte målrettet lærere kan skabe konkrete ændringer i undervisningen, har aktiviteter målrettet ledere og it-pædagogisk personale typisk i højere grad fokus på skolernes digitale udvikling og strategi.

Learning Factories giver den enkelte udbytte, men kræver ledelsesopbakning for at nå ud i organisationen

Learning Factories sigter mod at give konkret viden, der kan bidrage til praksis. Deltagerne i Learning Factories oplever generelt at have fået et stort udbytte af deres deltagelse, og at deltagelsen har skabt forandringer. Der er dog flere eksempler på, at deltagelse i Learning Factories kun har skabt forandring i den enkelte lærers undervisning, men ikke har bidraget til at kapacitetsopbygge skolen, som det er intentionen. Det handler typisk om, at lærernes erfaringer ikke er kommet længere ud i organisationen, fx fordi de ikke har oplevet ledelsens opbakning hertil.

It-pædagogisk netværk bidrager til skolens strategiske overvejelser

Deltagere i det it-pædagogiske netværk oplever langt hen ad vejen, at netværket bidrager til deres strategiske overvejelser. Det handler særligt om, at de oplever at få perspektiver med hjem, som de kan bruge i det mere strategiske arbejde med digitalisering på skolen. Deltagerne oplever dermed, at deres deltagelse i netværket bidrager til kapacitetsopbygning på et strategisk niveau, men at deres deltagelse i netværket ikke kommer den enkelte lærer til gode. Deltagerne efterspørger lidt forskellige typer af viden og fokus til netværksmøderne, og det er forskelligt, om deltagerne oplever, at deres ønsker er blevet indfriet.

Udviklingsprojektet Digital didaktisk transformation giver viden og inspiration

Deltagerne i projektet Digital didaktisk transformation oplever generelt, at projektet er et godt udgangspunkt for at skabe forandringer på deres skoler. Det handler særligt om, at de oplever at have fået viden om og overblik over muligheder og udfordringer med ved den digitale udvikling.

Opmærksomhedspunkter til CIU's fremtidige virke

- Evalueringen viser, at netværksdelen af CIU's aktiviteter er vigtige for deltagernes udbytte. CIU bør fremadrettet fastholde netværks- og videndelingselementer og sikre tilstrækkelig tid til denne del af aktiviteterne.
- Evalueringen viser, at det er vigtigt for deltagerne, at CIU's aktiviteter rammer den rette balance mellem fokus på det rent tekniske i forhold til at bruge teknologi i undervisningen og de mere pædagogiske og didaktiske aspekter. Hvordan balancen skal være afhænger af deltagernes forventninger og kompetencer og vil derfor være forskellig fra aktivitet til aktivitet.
- Evalueringen viser, at CIU når bredt ud til ledere med viden og aktiviteter. Dog giver både ledere og lærere udtryk for, at lærere kun i mindre grad kender CIU. Såfremt CIU ønsker at kommunikere direkte til lærerne, bør man arbejde med, hvordan man bedre kan nå ud til denne målgruppe.
- Evalueringen viser, at der er tilfredshed med CIU's produkter i kataloget på Videnscenterportalen. Der er et potentiale i at CIU kommer bredere ud med produkter fra kataloget gennem en synliggørelse af tilbuddet til målgruppen.
- Evalueringen viser, at CIU's aktiviteter skaber forandringer, men også at disse sker på forskellige niveauer i organisationen og i forskelligt omfang. Mens aktiviteter målrettet lærere meget direkte giver input til undervisningen, giver aktiviteter målrettet konsulenter og ledelser mere inspiration på et strategisk niveau.
- Det er vigtigt, at deltagere i alle aktiviteter rustes – og opfordres – til at tage viden og inspiration med tilbage til de personer på skolen, som er vigtige ift. at sætte gang i en forandring. CIU bør desuden have fokus på, om de er tydelige nok omkring deres ambitioner med aktiviteter for forskellige målgrupper, og hvilke forandringer de kan skabe.

Om datagrundlaget

Den afsluttende evaluering bygger på virtuelle gruppeinterviews og telefoninterview gennemført i september 2021 og spørgeskemadata indsamlet af CIU blandt deltagere i deres aktiviteter og oversigt over deres deltagere (se afsnit 2.3 for en nærmere beskrivelse):

1. Virtuelle interviews med 12 deltagere fra det it-pædagogiske netværk, udviklingsprojektet Digital didaktisk transformation og Learning Factories
2. Spørgeskemadata om deltagernes oplevelser af udbytte (CIU's egne data)
3. CIU's aktivitetstal på Videnscenterportalen.

Der er gennemført en systematisk analyse på tværs af de indsamlede kvalitative data med henblik på at gruppere centrale pointer.

2 Indledning

I februar 2018 indgik regeringen og Dansk Folkeparti og Radikale Venstre en aftale om initiativer for Danmarks digitale vækst. Som en del af den aftale blev det besluttet at etablere et *Center for anvendelse af it i undervisningen på erhvervsuddannelserne* (CIU). På baggrund af en ansøgningsproces blev uddannelsesinstitutionen Tietgen udpeget til at drifte centeret i oktober 2018. Med aftalen om initiativer for Danmarks digitale vækst er der afsat midler til centeret frem til og med 2021. Efterfølgende er centerets bevilling blevet forlænget til og med 2024.²

CIU har til formål at understøtte erhvervsskolernes arbejde med it i undervisningen på praksisniveau inden for erhvervsuddannelserne og understøtte, at skolerne opbygger kapacitet inden for alle skolens organisatoriske niveauer, dvs. hos elever, lærere, ledere og bestyrelser. Centeret skal være relevant for alle erhvervsuddannelsesområder, og centerets arbejde skal i sidste ende føre til, at elever på erhvervsuddannelserne opnår større læring gennem god anvendelse af it i undervisningen. Centeret skal desuden indsamle, opbygge, udbrede og formidle praksis- og forskningsviden, så det bliver brugbart i erhvervsskolernes praksis.

Styrelsen for It og Læring (STIL) har bedt Dansk Evalueringsinstitut (EVA) om at varetage evaluering af centeret som ekstern evaluator. I dette notat præsenteres resultater fra en afsluttende evaluering med primært fokus på CIU's aktiviteter i skoleåret 2020/21, som var sluttidspunktet for CIU's oprindelige bevilling.

2.1 Evalueringens formål

Evalueringen består af to dele, nemlig en midtvejsevaluering og en afsluttende evaluering. De to evalueringer skal samlet set bidrage til en løbende kvalitetsudvikling af centerets aktiviteter og med en status over, i hvilket omfang centeret har opnået de forventede mål. Derudover skal evalueringerne bidrage med viden om, hvordan etableringen af et center kan understøtte en bedre brug af it i undervisningen på erhvervsuddannelserne.

Formålet med midtvejsevalueringen var primært at sikre en løbende kvalitetsudvikling af centerets aktiviteter og evalueringen havde særligt fokus på at følge, hvordan centerets aktiviteter var forløbet, og hvad der havde betydning for, om centeret opnåede de forventede mål. Midtvejsevalueringen adresserede primært spørgsmål om, hvorvidt CIU's aktiviteter fandt sted som planlagt, om aktiviteterne bidrog til at udvikle skolernes praksis, og hvilke forhold CIU kunne arbejde med fremadrettet for at skabe mere kvalitet og anvendelighed i praksis for skolerne. Midtvejsevalueringen blev gennemført i sommeren/efteråret 2020.

2 <https://videnscenterportalen.dk/ciu/2021/05/04/ciu-bliver-forlaenget/>.

Formålet med denne afsluttende evaluering er at give status over, i hvilket omfang centeret har opnået de forventede mål med sine aktiviteter, og hvad der har betydning herfor. Den afsluttende evaluering har desuden fokus på CIU's virke som videnscenter i sektoren og ikke udelukkende på de enkelte aktiviteter. Fokus er således på, hvilket udbytte deltagere, skoler og sektoren oplever at få af CIU's aktiviteter, og hvordan etableringen af et center som CIU kan understøtte bedre brug af it i undervisningen på erhvervsuddannelserne.

2.1.1 CIU's formål og slutevalueringens vurderingsgrundlag

Det fremgår af beskrivelsen af opgaver og organisering for Center for anvendelse af it i undervisningen på erhvervsuddannelserne, at intentionen med centeret er 1) at understøtte erhvervsskolernes arbejde med it i undervisningen, 2) at skolerne opbygger kapacitet inden for alle skolens organisatoriske niveauer, og 3) at indsamle, opbygge, udbrede og formidle praksis- og forskningsviden, så det bliver brugbart i erhvervsskolernes praksis.

Nedenstående figur illustrerer intentionen med CIU's virke:

FIGUR 2.1

Illustration af målene med CIU's aktiviteter



Kilde: Danmarks Evalueringsinstitut.

Det fremgår endvidere af beskrivelsen, at centeret skal være relevant for alle erhvervsuddannelsesområder, og dets arbejde skal i sidste ende føre til, at elever på erhvervsuddannelserne opnår større læring gennem god anvendelse af it i undervisningen og bliver mere fortrolige med de digitale aspekter af deres uddannelse og branche.

På baggrund af evalueringsspørgsmålene fra aftalebeskrivelsen³ og ovenfor beskrevne mål med CIU's aktiviteter vil evalueringen vurdere, i hvilket omfang centeret lever op til følgende målsætninger:

1. At nå bredt ud i sektoren med sin viden og aktiviteter og være relevant for alle erhvervsuddannelsesområder
2. At understøtte en bedre brug af it i undervisningen på erhvervsuddannelserne
3. At afholde aktiviteter, der bidrager til at lærere, ledere og konsulenter på erhvervsuddannelserne får understøttet deres arbejde med it i undervisningen
4. At afholde aktiviteter, der bidrager til, at der opbygges kapacitet på alle organisatoriske niveauer og skabt forandring på skolerne.

Det er dette vurderingsgrundlag, som resultaterne af den afsluttende evaluering holdes op imod. Evalueringen forholder sig udelukkende til de virkninger, som kan identificeres inden for den tidsperiode, hvor evalueringen gennemføres, dvs. 2018-2021, og primært på virkninger for ledere, konsulenter og lærere. Evalueringen vil ikke kunne sige noget om evt. virkninger, som måtte optræde på længere sigt, og vil ikke måle på centerets betydning for bestyrelser eller for elevers læring på længere sigt.

Grundet et relativt lavt antal spørgeskemabesvarelser på CIU's aktiviteter er det ikke muligt at lave krydstabeller og give viden om, hvem CIU's aktiviteter virker særligt godt for (fx skoleformer/uddannelsesstyper), eller det generelle kendskab/oplevelse af CIU, CIU's aktiviteter og fx det digitale katalog. Til gengæld giver rapporten et billede af oplevelser af CIU's aktiviteter og rolle på tværs af uddannelsesstyper.

2.2 Evalueringens fokus og afgrænsning

2.2.1 CIU's aktiviteter i skoleåret 2020/21

CIU har i skoleåret 2020/21 arbejdet med en vifte af forskellige aktiviteter. Nedenfor beskrives nogle af de aktiviteter, der har fyldt mest:

- **Learning Factories**, som er længerevarende udviklingsforløb, hvor deltagere modtager input og sparring på fire fælles tilstedeværelsesdage, de såkaldte fabriksdage. I de mellemliggende perioder arbejder deltagerne med deres konkrete problemstillinger på egen skole og udvikler et produkt med sparring fra CIU og andre skoler, der deltager i den pågældende Learning Factory. Produktet skal deles med andre erhvervsskoler på videnscentrenes Videnscenterportalen.dk. Hver Learning Factory har et tema, som omhandler it i undervisningen på erhvervsuddannelserne på

3 Følgende evalueringsspørgsmål er formuleret i aftalebeskrivelsen for evalueringen af CIU. Spørgsmålene besvares på tværs af midtvejsevalueringen og slutevalueringen. Slutevalueringen besvarer primært spørgsmål 2, 4 og til dels 5.

1. Finder centerets aktiviteter sted som planlagt? Hvorfor/hvorfor ikke?
2. Oplever skolerne, at deltagelse i centerets aktiviteter bidrager til at udvikle deres praksis – og hvordan?
3. Hvilke forhold kan centeret løbende arbejde med for at skabe mere kvalitet og anvendelighed i praksis for skolerne?
4. I hvilket omfang oplever ledere og lærere, at deres deltagelse i centerets aktiviteter gør en forskel for undervisningen og elevernes læring?
5. Er der nogle skoler, som aktiviteterne virker bedre for end andre? Hvorfor?

forskellig vis. Temaet er valgt af CIU med udgangspunkt i relevante problemstillinger i sektoren. Formålet med en Learning Factory er dels, at den enkelte deltager får ny viden om og erfaringer med temaet, dels at deltageren kan være med til at udvikle praksis på skolen med udgangspunkt i sin nye viden og erfaringer, samt at den nye viden deles i sektoren og dermed kommer andre skoler til gavn.

- **Mini-Learning Factories**, som er kortere udgaver af Learning Factories målrettet en enkelt skole. En mini-Learning Factory giver mulighed for at udvikle it-didaktiske løsningsforslag på udfordringer fra egen skole og arbejder med at give skolerne udbytte, som kan bruges direkte i deres egen undervisning.
- **Videndelingsgrupper** i Microsoft Teams for alle interesserede. Videndelingsgrupperne fokuserer på forskellige temaer, identificeret som relevante på tværs af de afholdte Learning Factories. Videndelingsgrupperne foregår i Teams og giver deltagerne mulighed for at sparre med hinanden.
- **Videndelingswebinarer**, som er afholdt med forskellige temaer, fx Escape rooms i Onenote og praksisnær, virtuel undervisning på landbrugsuddannelsen. Udvalgte skoler præsenterede på webinarerne, hvordan de har arbejdet med et digitalt læringsmiddel. Webinarerne blev igangsat og afholdt seks gange i forbindelse med anden covid-19-nedlukning.

Herudover har der været afholdt webinarer med særligt fokus på at understøtte god brug af it i undervisningen, når denne foregår online.

- **Ledernetværk** samler ledere med henblik på at arbejde med ledelse af it-baserede læreprocesser på et taktisk og strategisk niveau. Netværket er fortløbende og mødes fire gange årligt.
- **It-pædagogisk netværk** samler pædagogisk personale såsom it-pædagogiske konsulenter eller lignende. Formålet med netværket er at skabe erfaringsudveksling, inspiration og løbende opkvalificering af brug af it i undervisningen. Netværket er fortløbende og mødes fire gange årligt.
- **Udviklingsprojekt: Digital didaktisk transformation af EUD** har til formål at styrke primært den øverste ledelses arbejde med blandt andet læringsdata og bidrage til den enkelte skoles kapacitetsopbygning af anvendelse af it i undervisningen. Projektet indeholdt i 2021 et fysisk internat og et online møde.
- **Målrettede udviklingsforløb for specifikke uddannelser** har til formål at tilbyde skræddersyede forløb og udvikle undervisningsmateriale til specifikke uddannelser. Eksempelvis er der udviklet ”den digitale svinestald” målrettet landbrugsuddannelserne, der rummer 3D-film og quizzes til undervisningsbrug. CIU har fokus på at udbyde forløb inden for temaer, hvor de oplever, at skolerne har et behov.
- **Vidensspredning** er helt centralt for CIU, der gennem forskellige kanaler har fokus på at dele ny viden og god praksis i forhold til brug af it i undervisningen med afsæt i både forskning, undersøgelser og viden fra egne aktiviteter:
 - Udsendelse af **nyhedsbrev** én gang i måneden.
 - Oprettelse af et **digitalt katalog**, hvor hele sektoren kan finde relevant viden om, hvordan it konkret kan inddrages i undervisningen. Kataloget formidler både viden fra forskning, konkrete eksempler samt videreformidler viden og læring fra CIU’s afholdte aktiviteter.
 - Oplæg på en række **konferencer**, fx den faglige konference i anledning af CIU’s fødselsdag, og deltagelse på Danmarks Læringsfestival i 2021.
 - Deltagelse i en række **eksterne projekter og fondsansøgninger**.
- **Forskningssamarbejde**: CIU har tilknyttet en række forskere. Herunder har Syddansk Universitet (SDU) været tilknyttet med et forskningsprojekt om lærernes syn på it i undervisningen. Projektet

er udkommet med en rapport, og der skal udarbejdes formidlingsartikler. Danmarks Pædagogiske Universitet (DPU) er tilknyttet med et projekt om betydningen af it i undervisningen for elevernes læring, som forløber frem til 2021, og fra Københavns Universitet (KU) er Institut for Naturfagernes Didaktik (IND) tilknyttet med en fast forsker indtil udgangen af 2020, der har bistået med udvikling, kvalitetssikring og følgeforskning omkring Learning Factories.

2.2.2 Den afsluttendes evaluering afgrænsning

Den afsluttende evaluering har fokus på nedenstående tre aktiviteter, som CIU har gennemført i skoleåret 2020/21. Aktiviteterne er udvalgt med henblik på at belyse centrale aktiviteter af en vis varighed, der sigter mod forskellige målgrupper, henholdsvis lærere, it-pædagogiske konsulenter og ledere.

- Learning Factories for lærere
- It-pædagogiske netværk for pædagogiske konsulenter med fokus på digitalisering
- Udviklingsprojektet Digital didaktisk transformation målrettet ledere

Et nedslag i en udviklingsproces

Den afsluttende evaluering finder sted i en fortløbende udviklingsproces, da CIU's bevilling nu løber til og med 2024. Det betyder dels, at CIU selv løbende udvikler måden, de afvikler deres aktiviteter på, ligesom det betyder, at de aktiviteter, der behandles, ikke nødvendigvis er afsluttede på evalueringstidspunktet. Deltagerne kan således få mere eller andet udbytte over tid, som ikke behandles i denne evaluering.

De udvalgte aktiviteter er dog udvalgt, således at det vurderes realistisk, at de har resulteret i vidensdeling eller forandringer på interviewtidspunktet. Der er tale om aktiviteter, der har været i gang over en længere periode, og mens arbejdet med Learning Factories og Digital didaktisk transformation er afsluttet, er det it-pædagogiske netværk fortløbende. Ved udvælgelsen er der således lagt vægt på, at deltagerne har haft mulighed for fx at videndele og igangsætte aktiviteter på baggrund af deres deltagelse og stadig kan huske den aktivitet, de har deltaget i. For netværk og udviklingsforløb, der er fortløbende, er der desuden lagt vægt på at udvælge informanter, som har deltaget over en længere periode.

2.3 Metode og datagrundlag

Den afsluttende evaluering bygger på følgende data:

- Virtuelle gruppeinterviews eller telefoninterviews med deltagere i det it-pædagogiske netværk, udviklingsprojektet Digital didaktisk transformation og Learning Factories
- Spørgeskemadata om deltageres oplevelser af udbytte på baggrund af CIU's egne data
- CIU's aktivitetstal på Videnscenterportalen.

Der er gennemført en systematisk analyse på tværs af de indsamlede kvalitative data med henblik på at gruppere centrale pointer.

De tre forskellige datakilder udfoldes i det følgende.

2.3.1 Gruppe-/telefoninterview med deltagere i CIU's aktiviteter

Der er gennemført virtuelle gruppeinterview og telefoninterview med i alt 12 deltagere i CIU's aktiviteter. Interviewene er gennemført i september 2021 og fordeler sig på følgende måde:

- Fire lærere, der har deltaget i en Learning Factories i foråret 2021
- Fire it-pædagogiske konsulenter, der har deltaget i det it-pædagogiske netværk i 2020/21
- Fire ledere, der har deltaget i udviklingsprojektet Digital didaktisk transformation.

Deltagerne er udvalgt med henblik på at sikre spredning i forhold til uddannelsesstyper og geografisk spredning.

Fokus for virtuelle interviews

Interview med deltagere havde fokus på deltagernes vurdering og udbytte af aktiviteterne og deres mere generelle vurdering af CIU.

Under vurdering og udbytte af aktiviteterne var der fokus på:

- Aktivitetens betydning for de enkelte deltagere (herunder vurdering af aktiviteten)
- Hvordan viden evt. er delt/kan bruges på skolen/er relevant bredere på skolen
- Om og i så fald hvad der er sat i værk på skolen som følge af CIU's aktivitet.

Under deltagernes generelle vurdering af CIU, var der fokus på:

- Hvor bredt CIU når ud på skolerne/i sektoren
- Hvad et center som CIU kan bidrage med i sektoren
- Hvordan CIU henvender sig til forskellige målgrupper:
 - Vurdering og brug af det digitale katalog samt eventuelle andre aktiviteter, som de interviewede har deltaget i
 - Hvordan bidrager CIU's aktiviteter og produkter til udvikling af undervisningen.

2.3.2 Spørgeskemadata om deltagernes oplevelser af udbytte

CIU har selv udsendt spørgeskemaer til deltagere i deres aktiviteter. EVA har udviklet en række spørgsmål om deltagernes udbytte, som indgår i spørgeskemaundersøgelsen.

De spørgeskemaer, der afrapporteres på i denne evalueringsrapport, er besvaret i perioden juni 2020 – august 2021. For et overblik over spørgeskemabesvarelser før denne periode henvises til midtvejsrapporten, hvor der afrapporteres på de første 25 spørgeskemabesvarelser.⁴

4 EVA. (2020). *Midtvejsevaluering af Center for anvendelse af it i undervisningen (CIU)*. København: Danmarks Evalueringsinstitut.

CIU har ud over selve spørgeskemaet udsendt en påmindelse tæt på besvarelsesfristen. Af nedenstående tabel 2.1 fremgår det, at i alt 77 deltagere i CIU's aktiviteter har besvaret et spørgeskema. Svarprocenten er varierende for de forskellige aktiviteter. Mens svarprocenten er forventelig for målgruppen i forhold til Learning Factories og mini-Learning Factories, ligger den lidt lavt for Digital didaktisk transformation, jf. EVA's erfaring fra tidligere spørgeskemaundersøgelser.

TABEL 2.1

Antal besvarelser på spørgeskema om CIU's aktiviteter

	Antal udsendte skemaer	Antal besvarelser	Svarprocent
Learning Factories	97	54	56
Mini-Learning Factories	18	12	67
Digital didaktisk transformation	37	11	30
Total	152	77	51

Kilde: opgørelser over deltagere leveret af CIU samt spørgeskema udviklet af CIU, 2021.

2.3.3 Læsevejledning til evalueringen

I kapitel 3 er der fokus på de første to af beskrevne målsætninger, nemlig 1) at nå bredt ud i sektoren med sin viden og aktiviteter og være relevant for alle erhvervsuddannelsesområder og 2) at formå som center at understøtte en bedre brug af it i undervisningen på erhvervsuddannelserne. Kapitlet tager afsæt i et overblik over, hvordan skolerne anvender CIU, samt deltagernes vurderinger af CIU.

I kapitel 4 er der fokus på de konkrete aktiviteter, CIU gennemfører, og på, hvorvidt CIU formår at kapacitetsopbygge skoler og skabe forandring, som det er intentionen. Der er fokus på at vurdere, hvorvidt CIU lever op til de beskrevne målsætninger om 3) afholde aktiviteter, der bidrager til, at lærere, ledere og konsulenter på erhvervsuddannelserne får understøttet deres arbejde med it i undervisningen, og 4) afholde aktiviteter, der bidrager til, at der opbygges kapacitet på alle organisatoriske niveauer og skabes forandring på skolerne. Kapitlet tager afsæt i de konkrete aktiviteter: Learning Factories, det it-pædagogiske netværk og udviklingsprojektet Digital didaktisk transformation og det udbytte, deltagerne oplever, at de og deres skole har fået.

3 Brug af CIU og vurdering af CIU som videnscenter

Dette kapitel har til formål at belyse, hvorvidt CIU opnår to af sine mål som videnscenter. Det handler om, 1) hvorvidt CIU formår at nå bredt ud i sektoren med sin viden og aktiviteter og være relevant for alle erhvervsuddannelsesområder, og 2) hvorvidt etableringen af et center som CIU bidrager til at understøtte en bedre brug af it i undervisningen på erhvervsuddannelserne.

Vurderingerne tager udgangspunkt i tal på, hvordan CIU bliver brugt, af hvem og hvor bredt man når ud i erhvervsskolesektoren, samt deltagervurderinger fra interview om CIU's relevans og bidrag til sektoren i mere bred forstand.

3.1 Brug af CIU's aktiviteter

En del af intentionen med CIU er, at centeret skal være relevant for alle erhvervsuddannelsesområder. Dette afsnit fokuserer på, i hvilket omfang CIU's aktiviteter bliver anvendt – samt hvorvidt de bliver anvendt bredt på tværs af sektoren.

3.1.1 Deltagelse i CIU's aktiviteter og brug af CIU's side på Videnscenterportalen

CIU har gennemført en bred vifte af aktiviteter for i alt 629 deltagere (jf. tabel 3.1). De mest anvendte aktiviteter er videndelingswebinarer (29 %), målrettede udviklingsforløb (23 %) og Learning Factories (22 %).

TABEL 3.1

Antal deltagere i CIU's forskellige aktiviteter

	Antal	Procent
Learning Factories	139	22
Digital didaktisk transformation	39	6
Videndelingsgrupper	48	8
Videndelingswebinarer	180	29
It-pædagogisk netværk	33	5
Ledernetværk	48	8

	Antal	Procent
Målrettede udviklingsforløb*	142	23
Total	629	100

Kilde: opgørelser over deltagere leveret af CIU, 2021

Note: Nogle personer har deltaget i flere af CIU's aktiviteter og vil derfor fremgå flere gange af tabellen.

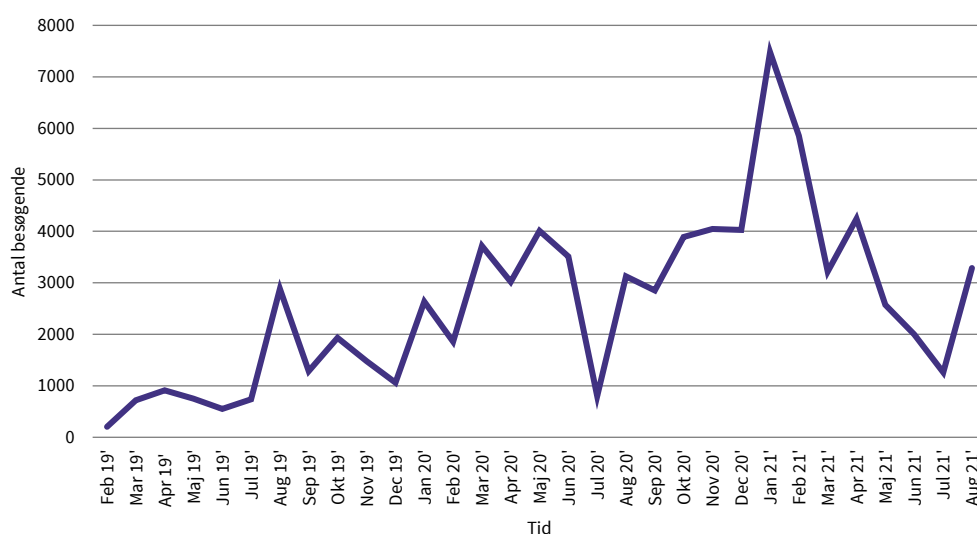
* Kategorien "Målrettede udviklingsforløb" rummer en række udviklingsforløb målrettet specifikke uddannelsesområder.

Ud over de konkrete aktiviteter arbejder CIU med at videreformidle viden, blandt andet gennem Videnscenterportalen og deres katalog. Nedenstående figur 3.1 viser antallet af sidevisninger på Videnscenterportalen fra februar 2019 – august 2021.

Figuren tegner dels et billede af, at anvendelsen af CIU's videnscenterportal er stigende over tid, samt af, at der er udsving i anvendelsen i løbet af perioden. Først og fremmest tegner figuren et billede af, at Videnscenterportalen har oplevet en kraftig stigning i antal sidevisninger i forbindelse med nedlukningen under covid-19-pandemien i foråret 2020 og igen fra december 2020. Herudover viser figuren, at CIU naturligt nok bliver anvendt mest i løbet af skoleåret og relativt lidt i løbet af skolernes sommerferie.

FIGUR 3.1

Antal sidevisninger på CIU's side på Videnscenterportalen



Kilde: Aktivitetstal oplyst af Center for anvendelse af it baseret på antal sidevisninger på hele CIU-sitet (www.ciuud.dk) i perioden februar 2019 – august 2021.

3.1.2 CIU's aktiviteter bliver anvendt bredt af sektoren

Ser man nærmere på forskellige skoletypers brug af CIU's aktiviteter, tegner der sig et billede af, at CIU bliver anvendt bredt i erhvervsuddannelsessektoren, men også af, at der er forskelle mellem forskellige skoletypers brug af CIU.

Jf. tabel 3.2 bliver CIU anvendt af alle skoletyper enten gennem brede aktiviteter på tværs af skoletyper som fx Learning Factories eller webinarer eller gennem forløb tilpasset den enkelte skole, fx en mini Learning Factory eller målrettede udviklingsforløb tilpasset specifikke uddannelser.

Det er ikke overraskende, at der er forskel på, hvor mange der deltager i CIU's aktiviteter for forskellige skoletyper, da der også er forskel på elevtal for de forskellige skoletyper. De skoler, hvorfra flest deltager i CIU's aktiviteter, er kombinationsskoler (277 deltagere) og SOSU-skoler (171 deltagere), mens færrest deltager fra landbrugsskoler (22 deltagere). Fordi så stor en del af deltagerne er fra kombinationsskoler, der rummer uddannelser inden for forskellige retninger, giver tabellen ikke et klart billede af, hvor stærkt repræsenteret forskellige uddannelsesstyper er inden for CIU's aktiviteter. Tabellen viser heller ikke, hvor mange skoler aktiviteterne spreder sig over, da antal deltagere kan dække over, at nogle skoler er meget aktive inden for CIU's aktiviteter, mens andre er meget lidt aktive.

Tabellen viser desuden, at der er forskel på, hvilke aktiviteter ledere og medarbejdere fra de forskellige skoletyper deltager i. Learning Factories anvendes bredt af skolerne, særligt af handelsskolerne (36 %) og i mindst grad af landbrugsskolerne (13 %). Herudover anvendes også videndingswebinarer bredt af skolerne, særligt af SOSU-skoler (30 %) og tekniske skoler (31 %) og i mindst grad af landbrugsskolerne (5 %). Desuden er SOSU-skoler (33 %) og landbrugsskoler (64 %) de skoler, hvor den største andel deltager i udviklingsforløb målrettet deres specifikke uddannelser. På de andre skoletyper gælder det 5-16 %.

TABEL 3.2

Fordeling af forskellige skoletypers deltagelse i CIU's aktiviteter, angivet i procent

	Learning Factories	Digital didaktisk transformation	Videndingsgrupper	Videndingswebinarer	It-Pædagogisk netværk	Leder-netværk	Målrettede udviklingsforløb*	Total
SOSU-skoler (n = 171)	18	7	3	30	5	4	33	100
Tekniske skoler (n = 55)	22	2	20	31	7	13	5	100
Handelsskoler (n = 87)	36	5	9	20	6	11	14	100
Landbrugsskoler (n = 22)	13	5	10	5	0	3	64	100
Kombinationsskoler (n = 277)	22	7	7	34	5	8	16	100

Kilde: opgørelser over deltagere leveret af CIU, 2021.

Note: Nogle personer har deltaget i flere af CIU's aktiviteter og vil derfor fremgå flere gange af tabellen.

* Kategorien "Målrettede udviklingsforløb" rummer en række udviklingsforløb målrettet specifikke uddannelsesområder.

Note: Betegnelsen kombinationsskoler bruges om skoler, hvor mere end et uddannelsesområde er repræsenteret.

Samlet set viser tallene, at CIU formår at udvikle aktiviteter, der rammer bredt i sektoren, blandt andet ved at udvikle målrettede udviklingsforløb for skoletyper, der deltager mindre i de mere brede aktiviteter, som fx landbrugsskoler.

3.2 Vurdering af CIU's relevans som videnscenter

Intentionen med CIU er, at centeret skal være relevant for alle erhvervsuddannelsesområder, og dets arbejde skal i sidste ende føre til, at elever på erhvervsuddannelserne opnår større læring gennem god anvendelse af it i undervisningen. Dette afsnit fokuserer på deltagernes vurdering af, hvordan CIU udfylder rollen som center for it i undervisningen på erhvervsuddannelserne.

3.2.1 Tilfredshed med CIU

Blandt de interviewede er der en udbredt tilfredshed med, at der er blevet oprettet et center for it i undervisningen på erhvervsuddannelserne. Deltagerne vurderer, at CIU udfylder rollen som center for it i undervisningen på en god måde, og at dets aktiviteter er relevante for sektoren.

I tabellen nedenfor ses det, at 95 % af de deltagere, som har besvaret spørgeskemaet, vurderer, at CIU's aktiviteter bidrager til at styrke brugen af it i undervisningen på erhvervsuddannelserne i høj eller nogen grad.

TABEL 3.3

I hvilken grad oplever du samlet set, at CIU's aktiviteter bidrager til at styrke brugen af it i undervisningen på erhvervsuddannelserne?

	Antal	Procent
I høj grad	32	42
I nogen grad	41	53
I mindre grad	4	5
Slet ikke	0	0
Total	77	100

Kilde: Danmarks Evalueringsinstitut på baggrund af tal oplyst af CIU på baggrund af deres egne gennemførte surveys.

Helt overordnet peger deltagerne på, at det særlige CIU kan tilbyde er viden om, hvordan digitale teknologier kan komme ind i den praktiske undervisning specifikt på erhvervsuddannelserne på en hensigtsmæssig måde. Deltagerne giver i interviewene udtryk for, at CIU taler ind i et behov, skolerne har. Det handler for nogle om, at det kan opleves som uoverskueligt at forholde sig til brug af it i undervisningen som enkeltskole, og at det derfor er en styrke, at CIU kan støtte skolerne.

Deltagerne fortæller i interviews, at de oplever, at CIU formår at kvalificere og inspirere deres praksis. Det handler fx om, at CIU tilbyder anvendelig viden og formår både at bidrage med konkrete digitale værktøjer, men samtidig har et stærkt fokus på pædagogik og didaktik. Deltagerne er desuden tilfredse med, at CIU formår både at være på forkant med den teknologiske udvikling og samtidig møde erhvervsskolerne der, hvor de er, og have en forståelse for, at der er stor forskel på skolerne.

Udover at deltagerne forholder sig til CIU's indsats, peger en deltager også på, at CIU's succes som center også afhænger af, "om skolerne arbejder med" og sender lærere og ledere afsted til at deltage i aktiviteter.

3.2.2 Nogle ledere ønsker udviklingsaktiviteter tættere koblet til skolens strategi og egen kontekst

Blandt de interviewede ledere er der forskellige perspektiver på fordele og ulemper ved at sende lærere til kompetenceudviklingsaktiviteter ude af huset som fx Learning Factories hos CIU.

På den ene side er der ledere, der oplever det som en styrke, at lærerne selv kommer ud, bliver begejstrede og henter inspiration med tilbage til skolen. På den anden side er der ledere, der oplever det som mere relevant, at viden omsættes direkte til den konkrete kontekst og strategi på skolen. Dette kan enten ske, ved at ledere selv får ny viden og udvælger og videreformidler til skolens lærere, eller ved at CIU kommer ud på de enkelte skoler, fx på pædagogiske dage, og giver input tilpasset skolens egen kontekst. En leder fortæller, at hun foretrækker interne kompetenceudviklingsprojekter, så de sikrer, at de nye input bliver "farvet af deres strategi".

3.2.3 Ledere kender CIU – men det gør lærere kun i mindre grad

Det er forskelligt, hvorvidt deltagere i CIU's aktiviteter har kendskab til CIU's bredere vifte af aktiviteter. Nogle af deltagerne har kendskab til – eller har deltaget i – andre aktiviteter fx andre Learning Factories eller videndelingswebinarer. Især de interviewede ledere har et bredt kendskab til CIU og centerets aktiviteter og fortæller, at de fx følger med i CIU's nyhedsbrev med henblik på at få øje på nye tiltag på området.

Af interview med deltagere fremgår det dog, at lærere i mindre grad end ledere og pædagogiske konsulenter kender til CIU og CIU's aktiviteter. Det fremgår både af interviews med lærere, ledere og pædagogiske konsulenter. Nogle ledere og pædagogiske konsulenter fortæller, at de oplever det som velfungerende, at de selv videreformidler CIU's viden til lærerne, når de vurderer, at det er relevant. Argumentet er her, at lærerne har rigeligt at se til i forvejen og hellere vil have den viden, der er relevant for dem. På den anden side er der lærere, der i interviewene efterlyser, at CIU's viden og tilbud bliver mere synlige for lærere. En af de interviewede lærere peger fx på, at hun har kolleger, "der tørster" efter den viden, CIU har, men som ikke kender dem. Hun peger endvidere på, at det vil være en styrke, hvis CIU får synliggjort, at de er der, og hvad de kan.

På baggrund af deltagernes perspektiver er det værd for CIU at overveje, hvem der er den relevante målgruppe for deres viden. Såfremt der er et ønske om, at lærere selv skal kunne orientere sig i CIU's materiale, kan der være behov for at styrke kommunikationen specifikt til lærere.

3.3 Centerets arbejde med videnspredning

Det er en del af CIU's målsætning at indsamle, opbygge, udbrede og formidle praksis- og forskningsviden, så det bliver brugbart i erhvervsskolernes praksis. Som en del af videnspredningen bruger CIU sin side på Videnscenterportalen, herunder sit katalog og sine nyhedsbreve, til at formidle viden om it-området til skolerne. Dette afsnit fokuserer på deltagernes anvendelse af CIU's viden og vurdering af denne.

3.3.1 Videnscenterportalen giver inspiration og viden – til dem, der får den brugt

Der er forskel på deltagernes anvendelse af Videnscenterportalen, hvor også CIU's katalog er tilgængeligt. Som det fremgår af nedenstående tabel 3.4, svarer knap halvdelen (47 %) af deltagerne i spørgeskemaundersøgelsen, at de har anvendt artikler og indhold fra CIU's side på Videnscenterportalen.

Det gælder altså for over halvdelen af de personer, der faktisk har deltaget i CIU's aktiviteter og har besvaret spørgeskemaet, at de ikke har anvendt indhold fra Videnscenterportalen. Dette tal må formodes at være lavere blandt ledere og lærere, der ikke har deltaget i CIU's aktiviteter.

TABEL 3.4

Har du anvendt artikler og indhold fra CIU's side på Videnscenterportalen?

	Antal	Procent
Ja	31	47
Nej	35	53
Total	66	100

Kilde: Danmarks Evalueringsinstitut på baggrund af tal oplyst af CIU på baggrund af deres egne gennemførte surveys.
Note: Spørgsmålet er ikke stillet til deltagere i forløbet om digital didaktisk transformation.

Blandt de personer, der har anvendt artikler og indhold fra CIU's side på Videnscenterportalen, vurderer 95 %, at artikler og indhold på Videnscenterportalen er relevant for dem. Således er der stor tilfredshed med CIU's indhold blandt de deltagere, der bruger dem.

TABEL 3.5

I hvilken grad oplever du, at CIU's artikler og indhold på Videnscenterportalen er relevante for dig?

	Antal	Procent
I høj grad	17	41
I nogen grad	22	54
I mindre grad	2	5
Slet ikke	0	0
Total	41	100

Kilde: Danmarks Evalueringsinstitut på baggrund af tal oplyst af CIU på baggrund af deres egne gennemførte surveys.
Note: Spørgsmålet er kun stillet til dem, der i foregående spørgsmål har svaret, at de har anvendt artikler og indhold fra CIU's side på Videnscenterportalen, og til ledere, der har deltaget i forløbet Digital didaktisk transformation.

De interviewede deltagere, der kender Videnscenterportalen, udtrykker generelt stor tilfredshed med denne og med de produkter, der er tilgængelige i CIU's katalog. De oplever det som positivt, at CIU formidler produkterne godt og lettilgængeligt. Samtidig bliver Videnscenterportalen set som

et sted, hvor man kan finde inspiration og ret konkrete input til at udvikle sin undervisning. Fx fortæller en lærer, at hun har brugt podcasts fra CIU's hjemmeside direkte i sin undervisning. En anden lærer efterlyser dog undervisningsmaterialer, der er målrettet konkrete målgrupper af elever, fx handelsskoleelever eller tømrere. Det handler om, at nogle lærere oplever, at de materialer, der ligger tilgængelige, er for fjernt fra deres egen kontekst og derfor ikke kan anvendes direkte i deres undervisning.

Deltagerne fortæller samtidig, at de har en oplevelse af, at der kan være langt mellem nyt stof på Videnscenterportalen. Derfor savner de nogle at blive mindet om, når der sker noget nyt. Dette kunne CIU ifølge deltagerne fx gøre via mail.

På baggrund af deltagernes perspektiver kan CIU overveje, om der er behov for at styrke kommunikationen om, hvilke input skolerne kan finde på Videnscenterportalen, samt om der er behov for at informere om, når der kommer nye tilføjelser.

4 Deltageres udbytte – og vurdering – af CIU’s aktiviteter

Dette kapitel har til formål at belyse, hvorvidt CIU opnår to af sine mål som videnscenter. Det handler om de to sidste ud af de fire beskrevne målsætninger (se afsnit 2.1.1), nemlig 3) at deres aktiviteter skal bidrage til, at lærere, ledere og konsulenter på erhvervsuddannelserne får understøttet deres arbejde med it i undervisningen, og 4) at aktiviteterne skal bidrage til, at der opbygges kapacitet på alle organisatoriske niveauer og skabt forandring på skolerne.

Vurderingen tager udgangspunkt i tre forskellige aktiviteter, som CIU har gennemført. Indledningsvis beskrives kort deltageres vurdering af de enkelte aktiviteter. Senere i kapitlet præsenteres en tværgående analyse med det formål at bidrage med en vurdering af, hvorvidt og hvordan CIU formår at opnå sine mål som videnscenter, på tværs af aktiviteter.

4.1 Vurdering af de enkelte aktiviteter

I dette afsnit præsenteres en kort vurdering af de tre aktiviteter, som rapporten tager udgangspunkt i.

Learning Factories

Overordnet set er de interviewede deltagere tilfredse med Learning Factories og oplever, at deres forventninger med aktiviteten er blevet mødt. Blandt de interviewede bliver følgende pointer fremhævet:

- Konceptet for Learning Factories fungerer godt. Det handler især om kombinationen af fabriksdage, hvor deltagerne får ny viden, inputs og sparring, og de mellemliggende perioder, hvor lærerne har nogle timer til at arbejde selv med et produkt.
- En udbytterig del af deltagelse i en Learning Factory er vidensudveksling med andre skoler. Det er vigtigt, at dette bliver prioriteret på fabriksdage. Nogle af deltagerne peger på, at der ikke har været tid nok til dette på deres fabriksdage.
- Fabriksdagene har været velstrukturerede, der har været relevante oplægsholdere, og konsulenterne fra CIU har lyttet til deltageres ønsker og forsøgt at tilrettelægge dagene efter deres ønsker og behov.

- Det er en vigtig del af en Learning Factory, at deltagerne skal udvikle et produkt, som de kan få gavn af fremadrettet. Herudover fortæller nogle af de deltagende lærere, at de oplever tid og ressourcer hjemme på skolen som barrierer for at få tid nok til at arbejde med deres projekt i de mellemlæggende perioder og ikke mindst til at færdiggøre deres produkt og videndele på skolen efter endt forløb, hvor lærernes tid ikke længere er frikøbt. Derfor kræver det ifølge de deltagende lærere ledelsesopbakning for at komme i mål med at videndele og få den nye viden ud at leve på skolen.

Det it-pædagogiske netværk

Overordnet set er de interviewede deltagere tilfredse med at være en del af det it-pædagogiske netværk, men de forholder sig kritisk til noget af indholdet på netværkets møder. Blandt de interviewede bliver følgende pointer fremhævet:

- Det er vigtigt, at netværket findes, og det er overordnet set en god kilde til inspiration for dem i deres arbejde med digitalisering på skolerne.
- Det er vigtigt at have en god balance mellem oplæg og erfaringsudveksling på møderne. Flere af deltagerne oplever, at der på møderne har været for meget erfaringsudveksling og for få input udefra i form af oplæg.
- Nogle af de interviewede deltagere har savnet en bedre styring af møderne. Det er vigtigt, at der bliver skabt en god kobling mellem et oplæg og de efterfølgende drøftelser i grupper.
- Under covid-19-nedlukningerne er netværksmøderne foregået online. Deltagerne har oplevet, at netværket har kunnet fungere via de online møder, men at det er vigtigt, at de fremadrettet også mødes fysisk, da det fysiske møde giver bedre muligheder for at tale med de andre deltagere på kryds og tværs.

• Digital didaktisk transformation

De interviewede deltagere i Digital didaktisk transformation er overordnet tilfredse med aktiviteten og oplever, at deres forventninger er blevet mødt. Blandt de interviewede bliver følgende pointer fremhævet:

- Det har været positivt og udbytterigt at få ny viden fra velvalgte oplægsholdere, som også har været med til at give deltagerne et nyt perspektiv på deres egne processer med digital udvikling på skolerne.

- Det har været udbytterigt at få indblik i andre skolars digitale udvikling og strategier. Det har både været godt for skoler, som er langt i deres digitale udvikling, at dele deres erfaringer, og skoler, som er mindre langt, har haft gavn af at høre om disse erfaringer.
- Deltagerne oplever, at det var svært at finde tid til de opgaver, som de skulle gennemføre i perioderne imellem møder, og ligeledes svært at finde tid til at afprøve de redskaber, som CIU eller oplægsholdere præsenterede for dem. Derfor oplever de også at have fået mindre udbytte af den del.
- Nogle af deltagerne påpeger, at det kunne have været ekstra udbytterigt, hvis de var blev sat sammen med en makkerskole, så skolernes vidensdeling og sparring med hinanden var blevet sat i system, og skolerne kunne skabe samarbejdsrelationer med andre skoler, som de kunne have gavn af fremadrettet.

4.2 Vurdering af CIU’s arbejde med at understøtte deltagerens arbejde med it i undervisningen

En del af CIU’s mål er at gennemføre aktiviteter, som kan understøtte lærere, ledere og pædagogiske konsulenters arbejde med it i undervisningen. På tværs af de interviewede deltagere er der bred enighed om, at CIU generelt formår at gennemføre aktiviteter, som er relevante for skolerne.

Jf. nedenstående tabel 4.1 fremgår det, at 89 % af deltagere, der har besvaret spørgeskemaet, vurderer, at de i høj grad (32 %) eller nogen grad (57 %) har fået et relevant udbytte af den aktivitet, de har deltaget i. 10 % – eller otte personer – svarer, at de kun i mindre grad oplever, at de har fået et relevant udbytte af deres deltagelse.

TABEL 4.1

I hvilken grad vurderer du samlet set, at din skole har fået et relevant udbytte af din deltagelse i den pågældende aktivitet?

	Antal	Procent
I høj grad	25	32
I nogen grad	44	57
I mindre grad	8	10
Slet ikke	0	0
Total	77	100

Kilde: Danmarks Evalueringsinstitut på baggrund af tal oplyst af CIU på baggrund af deres egne gennemførte surveys.
Note: I de oprindelige spørgsmål fremgår navnet på den konkrete aktivitet, dvs. spørgsmålsformuleringerne lyder ”I hvilken grad vurderer du samlet set, at din skole har fået et relevant udbytte af din deltagelse i den pågældende Learning Factory/denne mini-Learning Factory eller i Digital didaktisk transformation?”

I dette afsnit præsenteres nogle elementer, som – ifølge deltagerne på tværs af de tre aktiviteter – er vigtige for at aktiviteterne er relevante for dem og deres skoler.

4.2.1 Netværk og inspiration på tværs af skoler er vigtigt

På tværs af de tre aktiviteter peger deltagerne på, at netværk med andre skoler er en vigtig del af aktiviteterne og en del, som understøtter deres arbejde med it på skolerne.

Det it-pædagogiske netværk er – som navnet antyder – udelukkende et netværk, og derfor er vidensdeling og inspiration blandt skoler udgangspunktet for aktiviteten. Deltagere i aktiviteten fremhæver, at det er meget positivt, at et sådant netværk er blevet etableret. Det har givet deltagerne mulighed for at sparre med skoler, som har stået med de samme udfordringer, og en oplevelse af, at skolerne ikke har behøvet at ”opfinde den dybe tallerken” hver for sig, men har kunnet give hinanden hjælp til at løse udfordringerne. I den forbindelse nævner en deltager, at erhvervsskolerne ofte er i konkurrence med hinanden, men at etableringen af et netværk understøtter, at det bliver lettere for de pædagogiske konsulenter at dele viden med hinanden til trods for konkurrencen.

I forløbet Digital didaktisk transformation og Learning Factories peger deltagerne på, at netværk og vidensdeling med andre skoler har været en værdifuld del af aktiviteten. En deltager fra en Learning Factory påpeger, at vidensdelingen med andre skoler har været en central del af, at hun har fået et stort udbytte af den pågældende Learning Factory, fordi skolerne har kunnet inspirere og sparre med hinanden. Deltagerne fremhæver, at det vigtigt, at CIU prioriterer vidensdeling mellem skolerne på fabrikdagene, da nogle har oplevet, at der ikke har været afsat tilstrækkeligt tid til den del.

I Digital didaktisk transformation fremhæver deltagerne, at aktiviteten har givet dem et overblik over, hvor langt andre skoler er med deres digitale udvikling, og de har haft mulighed for at spejle sig i andre skolers processer. Især har det været inspirerende at høre fra skoler, som var langt i deres digitale udvikling, hvor skoler, som ikke var så langt, har haft mulighed for at stille spørgsmål og få sparring. Samtidig har skoler, som var langt med deres digitale udvikling, haft gavn af at fortælle andre skoler om deres processer. Deltagerne har også oplevet at få inspiration af hinanden på tværs af skolestørrelse og type.

Deltagernes vurderingerne peger på, at det er vigtigt for CIU fremadrettet at prioritere netværksdelen af deres aktiviteter, da det ser ud til, at deltagerne kan bruge CIU’s aktiviteter til at videndele med hinanden, også ud over selve aktiviteten.

4.2.2 Relevante oplæg er vigtige for deltageres udbytte

På tværs af de tre aktiviteter påpeger deltagerne, at udefrakommende oplægsholdere bidrager til, at de får et godt udbytte af aktiviteterne, og at CIU generelt er gode til at udvælge relevante oplægsholdere. Deltagerne i Digital didaktisk transformation peger især på, at gode oplægsholdere kan komme med ny viden, som kan udvide deltageres perspektiver på digitalisering og skoleudvikling. Deltagerne på Learning Factories peger på, at gode oplægsholdere formår at tale ind i skolerne praksis og kan komme med konkret viden om det tema, som skolerne arbejder med i den pågældende Learning Factory.

I det it-pædagogiske netværk vil deltagerne gerne både have oplæg, som retter sig mod en konkret praksis, og mere teoretiske oplæg, som kan bidrage med et bredere perspektiv på digitalisering. I netværket påpeger deltagerne dog, at de teoretiske oplæg ikke kan stå alene, og at det netop er

vekselvirkningen mellem teoretiske og konkrete inputs og skolers egne erfaringer, som er gavnlig til deres netværksmøder.

4.2.3 Vigtigt med god balance mellem fokus på teknik og pædagogik/didaktik

Især i Learning Factories – og til dels i det it-pædagogiske netværk – præsenterer CIU udvalgte digitale teknologier eller programmer, som kan bruges i en læringsssammenhæng. Det er vigtigt for de interviewede deltagere, at der er en god balance mellem fokus på de tekniske aspekter af en digital teknologi og de pædagogiske og didaktiske overvejelser, der knytter sig til anvendelse af teknologien. Deltagerne har forskellige holdninger til, hvor fokus mest skal være. For nogle deltageres vedkommende har de erfaringer med den pågældende eller lignende digitale teknologier og behøver derfor ikke så meget teknisk introduktion for at kunne anvende teknologien i undervisningen. De efterspørger snarere pædagogiske og didaktiske overvejelser om, hvordan teknologien kan indgå i undervisningen på en måde, så den understøtter elevernes læring bedst muligt. For andre deltageres vedkommende har de måske ikke så meget teknisk erfaring eller er blevet præsenteret for helt nye programmer. Deltagere i Learning Factories har fx påpeget, at de havde forventninger om, at de ville få flere tekniske kompetencer til at gøre brug af de programmer, som blev præsenteret på deres fabriksdage. Deltagere i det it-pædagogiske netværk efterspørger, at de bliver introduceret til flere konkrete værktøjer på deres netværksmøder, men det er vigtigt, at præsentationen af værktøjerne bliver fulgt op med pædagogiske og didaktiske overvejelser i netværket.

På baggrund af deltagernes perspektiver ser det ud til, at CIU med fordel kan have en opmærksomhed på at sikre en god balance mellem fokus på teknik og pædagogik/didaktik i aktiviteterne. Hvordan balancen skal være afhænger af deltagernes forventninger og kompetencer og vil derfor være forskellig fra aktivitet til aktivitet.

4.3 Formår CIU at kapacitetsopbygge skoler og skabe forandring i undervisningen?

En del af CIU’s mål med deres aktiviteter er at kapacitetsopbygge skolerne ift. at understøtte brugen af it i undervisning og dermed skabe forandring på skolerne og i sidste ende for eleverne i undervisningen. De tre udvalgte aktiviteter i denne evaluering har forskellige formål og målgrupper, og derfor ser den forandring, som bliver skabt på baggrund af deltagelsen, også forskellig ud. Mens aktiviteter direkte målrettet lærere kan skabe konkrete ændringer i undervisningen hos en deltager og dennes kolleger på skolen, har aktiviteter målrettet ledere og it-pædagogisk personale typisk i højere grad fokus på skolernes digitale udvikling og strategi.

4.3.1 Learning Factories bidrager positivt til den enkelte lærers egen undervisning

For de interviewede deltagere i Learning Factories ser det ud til, at deres deltagelse primært har skabt forandring i deres egen undervisning. Nogle deltagere fortæller, at de har udviklet et produkt – fx en podcast – som de kan bruge direkte i deres undervisning. De pågældende deltagere beskriver, at deres elever har været begejstrede for de nye tiltag i undervisningen, og deres deltagelse er dermed kommet eleverne til gode. Det har til gengæld også været et væsentligt perspektiv i interviewene, at nogle lærere har savnet bedre muligheder for at sprede deres nye viden ud på skolen. For flere af deltagernes vedkommende har ledelsen ikke været interesseret i at understøtte, at lærerne bruger tid på at dele deres viden og erfaringer på skolen, og når den pågældende

Learning Factory er slut, har der ikke været flere timer at bruge på at arbejde med temaet og produktet. En deltager fortæller dog, at ledelsen på hendes skole har været involveret i forløbet, og at de på skolen har planer om at udbrede hendes erfaringer til foråret.

Netop ledelsens opbakning er – ifølge de interviewede deltagere – afgørende for, at deres deltagelse i en Learning Factory kan bidrage til kapacitetsopbygning på skolen og ikke kun komme den enkelte lærers undervisning til gode. En deltager fortæller, at hvis hendes deltagelse skulle have bidraget til mere kapacitetsopbygning på skolen, havde det blandt andet krævet:

1. At der blev sat tid og ressourcer af til videreudviklingen
2. At læreren og ledelsen havde drøftet, hvordan lærerens erfaringer kan deles på skolen
3. At ledelsen havde været nysgerrig på, hvad læreren har arbejdet med i sin Learning Factory.

Der er således eksempler på, at deltagelse i en Learning Factory har skabt forandring i den enkelte lærers undervisning, men deres deltagelse har ikke været med til at kapacitetsopbygge skolen, da lærernes erfaringer ikke er kommet længere ud i organisationen. Deltagernes vurderingerne peger på, at det er vigtigt, at CIU også fremadrettet har fokus på at inddrage ledere i arbejdet omkring en Learning Factory for at skabe rammer for, at en lærernes deltagelse ikke bare fører til den enkeltes kompetenceudvikling, men til kapacitetsopbygning på skolen.

4.3.2 Det it-pædagogiske netværk bidrager til strategiske overvejelser

Deltagerne i det it-pædagogiske netværk fortæller, at CIU arrangerer møder for netværket, hvor de kan høre oplæg og indgå i drøftelser og erfaringsudvekslinger med andre skoler. Igennem disse aktiviteter oplever deltagerne at få nogle perspektiver med hjem, som de kan bruge i det mere strategiske arbejde med digitalisering på skolen. Deltagerne oplever dermed, at deres deltagelse i netværket bidrager til kapacitetsopbygning på et strategisk niveau, men at deres deltagelse i netværket ikke kommer den enkelte lærer til gode.

Der er ikke helt enighed blandt deltagerne om, hvorvidt det er nødvendigt, at netværket skal komme den enkelte lærer til gode. Nogle deltagere mener, at formålet med netværket er at blive introduceret til nogle temaer og diskussioner, som ikke behøver at relatere sig til den enkelte skole. Andre deltagere påpeger, at de har savnet at blive præsenteret for nogle mere konkrete værktøjer, som de kan introducere på skolerne.

På baggrund af deltageres perspektiver er det værd for CIU at overveje, om formålet med netværket er tydeligt nok. Deltagerne efterspørger lidt forskellige typer af viden og fokus til netværksmøderne, og det er relevant at overveje, hvilke af disse ønsker netværket kan imødekomme.

4.3.3 Digital didaktisk transformation har skabt forandring på et organisatorisk niveau

De interviewede deltagere i Digital didaktisk transformation oplever, at deres deltagelse har været med til at skabe forandring på deres skoler på forskellige måder.

Deltagerne oplever, at de igennem deres deltagelse i Digital didaktisk transformation har fået viden om og overblik over muligheder og udfordringer ved den digitale udvikling. Blandt andet fortæller en deltager, at de på hans skole er blevet dygtigere til at vurdere, om en bestemt software kan være relevant for deres skole. En anden deltager fortæller, at de er blevet rustet til at stille nogle mere kvalificerede spørgsmål, når de skal sætte gang i digitale satsninger.

Et andet perspektiv, der kommer frem i interview med deltagerne fra Digital didaktisk transformation, handler om, at deltagerne har fået mulighed for at gentænke og afklare retningen for deres strategiske arbejde med digitalisering. For nogle deltageres vedkommende har det betydet, at de har ændret i deres strategiske arbejde, og for andre har det betydet, at de er blevet bekræftet i at være på rette vej. Det har både været pga. oplæg, vidensdeling med andre skoler og sparring fra konsulenter fra CIU, der har bidraget til deltagernes afklaring.

Blandt de interviewede bliver der yderligere peget på, at deltagelsen i Digital didaktisk transformation har givet mulighed for, at ledelsesgruppen har sat sig sammen og i fællesskab drøftet digitalisering og uddannelse. Både fordi flere skoler har deltaget med flere personer fra ledelsen, og fordi deltagerne har fået nogle input, som de har taget med tilbage og drøftet i ledelsesgruppen.

På baggrund af deltagernes vurderinger ser det ud til, at CIU formår at give deltagerne i Digital didaktisk transformation et godt udgangspunkt for at skabe forandringer på deres skoler. Det er dog vigtigt, at deltagerne rustes – og opfordres – til at tage viden og inspiration fra møderne med tilbage til de personer på skolen, som er vigtige ift. at sætte gang i en forandring.

Slutevaluering af Center for anvendelse af it i undervisningen (CIU)

© 2021 Danmarks Evalueringsinstitut

Citat med kildeangivelse er tilladt

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

ISBN (www) 978-87-7182-585-5

Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) gør uddannelse og dagtilbud bedre. Vi leverer viden, der bruges på alle niveauer – fra institutioner og skoler til kommuner og ministerier.



**DANMARKS
EVALUERINGSINSTITUT**

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