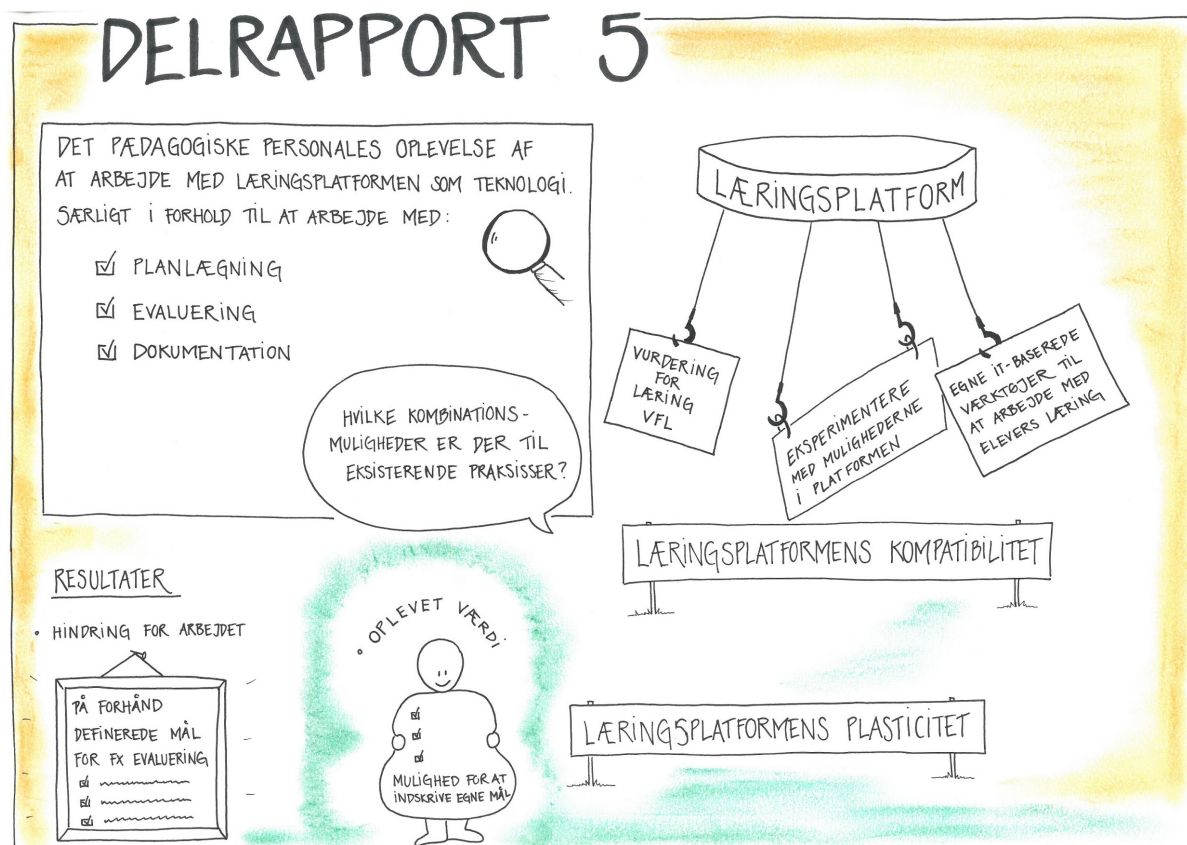


# Delrapport 5: Teknologianvendelse og interaktioner med eksisterende praksisser



Det pædagogiske personales oplevelse af læringsplatformens muligheder, herunder platformens kompatibilitet med personalets eksisterende digitale og pædagogiske praksisser.

# Indholdsfortegnelse

<b>Indledning</b>	3
<b>Metode</b>	5
<b>Cases</b>	5
Case 1 – VFL og MinUddannelse	5
Case 2 – Skolebogen og MeeBook	7
Case 3 – planlægning og MinUddannelse	10
Case 4 – selvevaluering i læringsplatforme	11
<b>Konklusion</b>	14
<b>Referencer</b>	16

## Indledning

I denne delrapport beskriver vi skolernes pædagogiske personales oplevelser af at arbejde med læringsplatformene som teknologi. Vi har særligt fokus på de interaktioner, der opstår mellem læringsplatformene og skolernes eksisterende praksisser. I delrapport 4 bliver de danske læringsplatforme beskrevet som en paraply, der dækker over services og funktioner, herunder bl.a. elevportfolio, evaluering, deling af forløb, administration af læringsforløb. En stor del af skolerne i nærværende projekt har arbejdet med interventionsdesign, der specifikt adresserer og afprøver læringsplatformene i forhold til en eller flere af disse funktioner og services, og der har især vist sig interesse på skolerne for at afprøve læringsplatformenes muligheder for at understøtte planlægning, evaluering og dokumentation af undervisning. Dette ses bl.a. i delrapport 3, hvor evaluering, teamsamarbejde og skole-hjem-samarbejde (der ofte også omhandler dokumentation eller evaluering) er de aspekter af arbejde med læringsplatforme, som det pædagogiske personales design hyppigst er rettet mod. I reviewet i delrapport 1 ser vi også, at litteraturen især fremhæver potentialer ved at anvende platformenes muligheder til at understøtte selv- og peer-evaluering (Edmunds & Hartnett, 2014), og at informationsudvekslinger mellem lærer-elev medieret af platformen kan give lærere løbende indblik i elevernes niveau (Psycharis, Chalatzoglidis & Kalogiannakis, 2013). Af disse årsager har vi i denne delrapport valgt at fokusere på det pædagogiske personales oplevede muligheder og begrænsninger ift. at bruge læringsplatformene som planlægnings-, evaluerings- og dokumentationsværktøj.

De design, der er udviklet på skolernes i forbindelse med dette projekt, er kendetegnet ved, at de meget sjældent omfatter læringsplatformene alene. Ofte har formålet med designet været at afprøve, i hvilken udstrækning og hvordan eksisterende tilgange, principper og/eller værktøjer til planlægning, evaluering og/eller dokumentationsarbejde kan anvendes i eller med den læringsplatform, den pågældende skole har valgt. En af de konsekvenser, der er opstået heraf, er, at det pædagogiske personale har meget forskelligartede oplevelser af teknologiens muligheder og begrænsninger, fordi deres erfaringsgrundlag ikke kun er brug af teknologien, men også interaktionen, relationen og kompatibiliteten mellem læringsplatformene og eksisterende tilgange til at planlægge, evaluere og dokumentere undervisning. Af denne årsag kan det pædagogiske personales oplevelser og erfaringer med at arbejde med teknologien hverken beskrives eller forstås uafhængigt af det, som den forsøges kombineret med.

I denne delrapport håndterer vi dette forhold med inspiration fra Hansbøls (2009) ph.d.-afhandling om implementering og ibrugtagning af en læringsplatform på en dansk handelsskole. En af de centrale pointer i Hansbøls afhandling er, at det er værdifuldt at flytte fokus fra ibrugtagning af læringsplatforme forstået som en endeligt defineret teknologi med bestemte funktioner og design til i stedet at studere *læringsplatformationer* (Hansbøl, 2009, 106). Ifølge Hansbøl er en af problematikkerne ved førstnævnte tilgang, at det antages, at brugere af læringsplatformene til enhver tid har alle platformenes funktioner til rådighed og anvender dem på nogenlunde ensartede måder. Foruden de ovenfor nævnte forskellige eksisterende praksisser, som læringsplatformene kombineres med, er der blandt de deltagende skoler i projektet stor variation i deres kendskab til, hvad læringsplatformene kan, og

omfanget af og karakteren af de devices, skolernes elever har til rådighed. Dette skaber forskellige betingelser for at tage platformene i brug og har ført forskelligartede læringsplatformer med sig. Med begrebet læringsplatformer retter vi blikket mod de værktøjer, principper og praksisser, som platformene kombineres med af det pædagogiske personale, og vi undersøger det pædagogiske personales oplevelse af teknologi som en konsekvens af den specifikke konfiguration, platformen optræder i. Begrebet læringsplatformer markerer således et analytisk fokus på det arbejde, det pædagogiske personale på skolerne udfører, når læringsplatformene kombineres med eksisterende praksisser.

En af de centrale tilgange, som Hansbøl anvender og foreslår til at belyse platformer, er begrebet partielle til- og frakoblinger (Strathern, 1991). Dette begreb omfatter, at *dele* af læringsplatformene tilkobles eksisterende praksisser, mens andre frakobles, og at bestemte typer af tilkoblinger kan medføre, at andre elementer frakobles (Hansbøl, 2009, 108). Vi undersøger desuden læringsplatformenes plasticitet, der omfatter læringsplatformenes muligheder for at tilpasses og understøtte forskellige praksisser (Elgaard, Madsen, Misfeldt, Munk & Tamborg, 2017). I denne delrapport undersøger vi således, hvordan læringsplatformene kobles til og fra eksisterende måder at planlægge, evaluere og dokumentere undervisning, hvilke dele af læringsplatformen der indgår i denne tilkobling, og hvilke muligheder og begrænsninger det pædagogiske personale oplever i interaktion mellem teknologien og eksisterende praksisser.

## Metode

Resultaterne i denne delrapport fremanalyseres gennem fire udvalgte cases, der er beskrevet på baggrund af skolernes fremtids- og designworkshops, designbeskrivelser, lederinterviews og gennemførte fokusgruppinterviews. Disse datakilder anvender vi med henblik på at identificere skolens og det pædagogiske personales visioner og ønsker med de udviklede design og deres erfaringer med at gennemføre dem.

Casene har det til fælles, at de alle giver indblik i interaktionerne mellem læringsplatformen og skolernes, kommunernes eller forvaltningernes visioner om eller etablerede praksisser ift. planlægning, evaluering eller dokumentation af undervisning. I beskrivelsen og analysen af casene fokuserer vi på at identificere, hvad læringsplatformen kombineres med lokalt, det pædagogiske personales strategier til at kombinere platformen med eksisterende praksisser og organisatoriske struktur, og hvilke oplevede implikationer dette fører med sig. Selvom casene er afgrænset til at belyse interaktioner mellem platforme og evalueringspraksisser, giver denne tilgang til casebeskrivelser og -analyser indblik i de generelle tilgange, der anlægges af pædagogisk personale i implementering af platformene.

I det følgende afsnit beskriver vi de udvalgte cases med fokuset anført ovenfor. Denne del af delrapporten efterfølges af en opsummering af skolernes ibrugtagningmønstre og af de væsentligste udfordringer og potentialer, der på baggrund heraf kan peges på.

## Cases

### Case 1 – VFL og MinUddannelse

Skolen i case 1 arbejder med MinUddannelse og befinder sig i en kommune, der har implementeret ”Vurdering for Læring” (VFL) på alle skoler. VFL er en tilgang, hvor vurdering anvendes som et procesredskab, og hvor elever gennem egenvurdering ud fra særlige typer af spørgsmål arbejder med at formulere deres zone for nærmeste udvikling (Slemmen, 2012). I både leder- og fokusgruppinterviews var det et generelt indtryk, at både skolens ledelse og pædagogiske personale oplevede, at VFL fungerede, og at der var et stort ønske om at fortsætte arbejdet med dette princip:

*Skoleleder: ”Vi kører med noget i hele kommunen, der hedder Vurdering for Læring, og så er vi med i Videnproduktion, og vi vil gerne, at vi kunne få det ind i MinUddannelse. Når vi skal have sådan en platform, så skal vi jo bruge den der, hvor det giver mening. I forhold til vores Vurdering for Læring, der er vi egentlig rimelig langt i hele kommunen, så ved nogle ting vil føle, at vi skal gå et skridt tilbage. Det er sådan lidt at gå fra smartboard til en tavle. Så vi mangler nok lige at se, hvad er det, vi vil bruge det til [MinUddannelse], uden vi føler, vi træder vande eller bliver bombet tilbage”.*

Interviewet viser også et ønske om at kombinere MinUddannelse med VFL, så skolen kan fastholde tilgangen og skabe kontinuitet i stedet for at starte forfra. Denne oplevelse blev også iagttaget blandt det pædagogiske personale under både fremtidsværksted, designworkshop og i fokusgruppinterviewet. Netop derfor udviklede en gruppe af det pædagogiske personale fra denne skole et interventionsdesign rettet mod at planlægge et VFL-forløb i MinUddannelse. Forløbet skulle afprøve, i hvilken udstrækning og hvordan

VFL og MinUddannelse kunne kombineres, og her oplevede det pædagogiske personale en række udfordringer relateret til kompatibiliteten mellem både det forlagsmateriale, de havde adgang til gennem platformen, og evalueringsfunktionerne i platformen. Den første udfordring, der opstod, var, at læringsmålene i forlagsmaterialerne passede dårligt til VFL, og at det pædagogiske personale derfor måtte omformulere læringsmålene:

*“De læringskriterier, som Gyldendal har lagt op, det er slet ikke noget, man kan bruge, når det er VFL. Så jeg skulle alligevel sidde og omformulere det hele”.*

Og umiddelbart efter:

*“Alle de der supergode vurderingsformer, som vi i Vurdering for Læring skal til at have gang i med at finde bevis for egen læring, det er ikke helt muligt her. De mål, der kommer fra forlagene, de er simpelthen for dårlige. Vi kunne ikke bruge de mål, så der var ingen grund til at hente dem ind.”*

Undervejs i interviewet ser vi, at denne udfordring var overkommelig, fordi det pædagogiske personale havde mulighed for at ændre og omformulere læringsmålene i platformen, så de passede til vurderingsprincipperne i VFL. I dette tilfælde understøttede læringsplatformen, at det pædagogiske personale kunne oversætte læringsmålene fra forlagsmaterialet, så de passede til VFL. Denne frihed til at formulere egne læringsmål fremstår derfor som helt afgørende for det pædagogiske personales mulighed for at opretholde en kontinuitet i deres arbejde med VFL.

Efterfølgende opstod der imidlertid den udfordring, at MinUddannelses vurderingskriterier var binære “kan”- og “kan ikke”-kategorier, mens VFL også indeholder en “kan næsten”-kategori. Selvom denne forskel kan virke marginal og uden betydning, fortæller det pædagogiske personale i fokusgruppeinterviewet, at “kan næsten”-kategorien er væsentlig bl.a. i kommunikationen til hjemmet:

*“Men jeg synes også, at MinUddannelses evaluering, den er ikke tilfredsstillende, fordi enten så kan du ikke, eller også så kan du. Hvor ved vores refleksions spørgsmål, så er der også den, der hedder kan næsten. Når de får det samme spørgsmål med hjem om 3-4 uger, så kan forældrene selv se, hvordan de flytter fra kan ikke, op til kan næsten og op til kan. Den mulighed har du ikke der. Du skal spørge, kan du nu og ikke nu, så må vi se, om du kan i næste uge.”*

Denne lille forskel mellem VFL og MinUddannelse oplever det pædagogiske personale således som en forskel, der potentielt kan frakoble det pædagogiske personales fokus på elevernes progression og den måde at kommunikere mellem skole og hjem, de havde etableret gennem VFL. Platformens fastlagte evalueringsdesign hindrer således det pædagogiske personale i at bevare væsentlige aspekter af VFL, og oplevelsen af platformens manglende plasticitet optræder derfor som et forhold, der har betydning for dens kompatibilitet med de eksisterende praksisser på skolen. I fokusgruppeinterviewet fortæller det pædagogiske personale, at en del af årsagen til deres oplevede problemstillinger er

relateret til deres sparsomme tekniske kendskab til platformens muligheder. I tilfældet med forlagsmaterialet lykkedes det det pædagogiske personale at manipulere forlagsmaterialet gennem platformens funktioner, og de oplever behov for at øge deres kendskab til platformen, hvis platformens funktioner skal anvendes på denne måde i andre situationer:

*“Der er jo nogle tekniske barrierer, som bare skyldes manglende viden. Og så er det nok også at finde overskud til at finde de der pædagogiske løsninger, der også skal findes, fordi man nok er begrænset af platformen eller i hvert fald støder mod nogle kanter en gang imellem, så man får skabt de der veje igennem på en fornuftig måde”.*

Citatet viser et oplevet behov for både teknisk viden og et repertoire af pædagogiske tilgange til at håndtere de begrænsninger og “kanter”, man kan støde på i platformen. Det sammenstød, der her omtales, er på skolen i denne case især relateret til en kollision mellem VFL og platformen, hvilket tydeligt italesættes af denne lærer:

*“Alle de der supergode vurderingsformer, som at vi i Vurdering for Læring skal til at have gang i med at finde bevis for egen læring, det er ikke helt muligt her”.*

Casen fra denne skole viser, at læringsplatformens plasticitet ift. læreres målsætning er afgørende for at skabe kompatibilitet mellem skolens eksisterende praksisser og forlagsmateriale. Samtidig optræder evalueringsfunktionen i læringsplatformen som en fastlagt skabelon, og den ringe mulighed for at tilføje og ændre de tilgængelige evalueringskategorier opleves at vanskeliggøre det for det pædagogiske personale at videreføre arbejdet med VFL.

Oplevelsen af teknologiens anvendelighed er således relateret til dens tilpasningsdygtighed til skolens eksisterende praksis, ligesom dens oplevede begrænsninger er tæt relateret til, om den kan understøtte det pædagogiske personale i at videreføre principper for undervisning, der fungerer og i forvejen er en del af praksis. Casen viser derfor også, at oplevelsen af teknologiens anvendelighed ikke alene afspejler mødet mellem lærer og teknologi, men også mødet, interaktionen og kompatibiliteten mellem platformen og skolens etablerede praksisser. Hvor friheden til at oversætte og formulere egne mål muliggør kombinationen mellem forlagsmaterialet og VFL, er det mangel på selvsamme frihed til at definere vurderingskriterier, der medfører, at der kun i begrænset omfang opleves synergi mellem platformen og skolens eksisterende praksis.

## **Case 2 – Skolebogen og MeeBook**

Skolen i case 2 anvender læringsplatformen MeeBook og har uafhængigt af deres arbejde med MeeBook udviklet et pædagogisk it-baseret redskab kaldet Skolebogen. Dette værktøj er en digital portfolio, der synliggør elevernes progression, og som skal skabe sammenhæng mellem skole og hjem. Både ledelsen og det pædagogiske personale ser en stor værdi i dette redskab og ønsker at styrke integrationen af og forbedre den daglige brug af den. I både skoleleder- og fokusgruppeinterviewene fremgår det, at denne skole først og fremmest er

optaget af at fortsætte implementeringen af Skolebogen, mens implementering af læringsplatformene betragtes som sekundær:

*Skoleleder: "Den strategi, vi har nu, det er at få vores pædagogiske platform til at fylde så meget som muligt".*

Og i fokusgruppeinterviewet:

*Interviewer: "Bruger I alle MeeBook?"*

*Lærer: "Nej, det er parkeret lidt, vi har fået at vide, vi skal lige holde lidt igen. Jeg har ingenting lavet derinde andet end at lege lidt med det for at lære det at kende".*

Prioriteringen af Skolebogen ses også tydeligt afspejlet i karakteren af de tre design, skolens personale udviklede. De var alle rettet mod at implementere og forbedre den daglige brug af Skolebogen, hovedsageligt fordi det pædagogiske personale oplevede, at det var mere presserende at optimere brugen af allerede eksisterende tilgange end at implementere nye. Denne prioritering var også relateret til det pædagogiske personales oplevelse af, at der på flere måder er sammenfald mellem funktionerne og mulighederne i hhv. Skolebogen og MeeBook. I fokusgruppeinterviewet er redundansen mellem de to værktøjer et tema, der går igen gentagne gange, selvom de også fremhæver et potentiale i at forbinde de to værktøjer med hinanden. I et af designene på denne skole blev der udviklet et skema på baggrund af Skolebogen, som skulle udfyldes af lærere i fælles planlægning i teams. Særligt i forbindelse med dette skema har det pædagogiske personale erfaret et potentiale i at kombinere med årsplansfunktionen i MeeBook:

*"Nogle af dem, der prøvede skemaet, sagde, det her det gjorde vi også, da vi lavede årsplan til MeeBook i starten af året. Så der ville de gerne have, det spillede med der, hvis det var den skabelon. Så det lå med ind der, så man allerede laver sin årsplan og vælger, at det er de her mål, vi arbejder med på det tidspunkt."*

En del af udfordringen for at få disse to redskaber til at spille sammen var at imidlertid at undgå dobbeltarbejde, for selvom det pædagogiske personale oplevede brugen af Skolebogen som meningsfuld, var der redundans mellem årsplansfunktionen i MeeBook (som det pædagogiske personale så værdi i) og et skema, som skolen havde udviklet med afsæt i Skolebogen:

*"Mange har prøvet det, og allerede nu er der nogle tilbagemeldinger om, at hvis det her blev en del af den tidlige planlægning helt fra årsplan og arbejdet ind i MeeBook, altså, så det kom til at hænge sammen, så var det fedt."*

Og umiddelbart efter:

*"Hvis vi skal bruge MeeBook, så skal det integreres på en eller anden måde, ellers bliver det et ekstra."*



Det pædagogiske personale på denne skole udtrykte et potentiale i at forbinde MeeBook med Skolebogen, men den udviklede intervention viser en tydelig prioritering af Skolebogen over MeeBook. Casen viser et eksempel på, at skolen har udviklet både en teknologi og nogle praksisser med funktioner og formål, der i noget omfang tilsvare læringsplatformenes. På skolen medfører dette sammenfald en prioritering, hvor arbejdet med at integrere og udvikle bedre måder at bruge eksisterende værktøjer vægtes højere end implementering af nye. Som citatet ovenfor også viser, ser vi imidlertid et ønske om, at læringsplatformen kobles til eksisterende værktøjer og integreres i eksisterende praksisser, *hvis* den skal bruges. Designet, der omfattede, at lærere i teams skulle forholde sig til et skema udviklet på baggrund af Skolebogen var rettet mod, at det pædagogiske personale i højere grad skulle tage ansvar for Skolebogen. Skolens erfaringer med dette design giver indblik i værdifulde erfaringer med at koble platformen med eksisterende organisatoriske strukturer. Indtrykket fra fokusgruppeinterviewet er, at den afsatte tid til at designe denne forholdsvis lille intervention gjorde det muligt at adressere, hvad de tidligere havde betragtet som uoverskuelige udfordringer:

*“Vi lavede bare en skabelon, og det tager cirka et kvarter, og så udfylder vi den, det tager et kvarter mere, og så har vi løst nogle af de problemer, vi selv synes, vi havde inden, som var gigantiske. Det der med, at når du får noget tid til at sætte dig ned og reflektere over, hvad er det praktisk, du har brug for, og hvad kan du gøre. At det netop er hele den her måde at lave workshop på, gør bare, at du så kommer frem til en rigtig fed løsning, som faktisk ikke var særlig svær at finde frem til, som går ud og løser nogle problemer.”*

Og umiddelbart efter:

*“Når du tager det op i teamet, så er det en hold da op, det tager kun ti minutter nu, og vi har egentlig ikke planlagt noget nyt, vi har bare sat det ind på en lidt anden måde og så fået Skolebogen med og fået forældrene med. Det der med at få øje på, at der skal ikke så meget til, det er bare et spørgsmål om at vide, hvad der skal til, for at det kan lade sig gøre. Så jeg synes, det er ret imponerende, sådan har vi det i hvert fald.”*

I interviewet optræder dels støtte og tiden til at designe konkrete løsningsforslag og dels teamsamarbejdet som forankringspunkt i den forbindelse som helt centrale aspekter af, at designet lykkedes. Casen på denne skole viser et eksempel på, at skolernes oplevelser af, hvad der aktuelt er vigtigt og presserende, kan udgøre en hindring for, at platformene implementeres. I nogle tilfælde indeholder platformene ikke dokumentations- og evalueringsmuligheder, som skolerne ikke allerede har til rådighed, og dette kan skabe behov for, at det overvejes nøje, hvordan læringsplatformene kan understøtte eksisterende tilgange eller føre nye værdifulde praksisser med sig, uden at der skabes redundans og unødigt ekstraarbejde. Af erfaringerne fra denne skole ser vi også, at der kan være potentialer i at anvende etablerede strukturer som teams til at understøtte implementering, integration og ibrugtagning af platformen. Det pædagogiske personales meget positive erfaringer med dette interventionsdesign viser, at hvis der afsættes tid og støtte til at udvikle måder, platforme kan

anvendes på, kan platforme gennem små ændringer og design vise sig at understøtte meningsfulde praksisser.

### Case 3 – planlægning og MinUddannelse

Skolen i case 3 arbejder med MinUddannelse, og ved projektets start havde det pædagogiske personale på denne skole forholdsvis lille erfaringsgrundlag ift. at bruge denne platform. På designworkshoppen besluttede en af grupperne, at de ville planlægge, gennemføre og evaluere et undervisningsforløb inden for platformens rammer, dvs. bruge den, som de mente, den lagde op til. Hensigten med dette var bl.a. at afsøge, hvilken betydning platformen havde for det pædagogiske personales muligheder for at give eleverne feedback. Til forskel fra de øvrige cases i denne delrapport valgte det pædagogiske personale på denne skole at følge “de spor”, som platformen har lagt ud, som de selv udtrykker det. Casen er i den forstand udtryk for et design, hvor der *ikke* arbejdes med at tilkoble platformen til eksisterende evalueringstilgange og -praksisser, men hvor platformen i stedet afprøves på sine egne præmisser. Ift. evaluering bærer det pædagogiske personales erfaringer fra denne tilgang til brug af platformen præg af en oplevet manglende mulighed for at definere både, *om* et givet undervisningsforløb skal evalueres, og *hvordan* det skal evalueres:

*“Den eneste forskel er jo de der små fordele med at kunne evaluere, hvis man har behov for det, det er jo alt, der skal evalueres”.*

*“Men man skal bare huske, at det ikke altid giver mening [at evaluere, som platformen foreslår]. Det kommer også an på, hvordan man bruger evalueringen. Evalueringen kan jo godt være et rollespil”.*

Det pædagogiske personales strategi til ibrugtagning af platformen i denne case består i at hengive sig til det, det pædagogiske personale kalder platformens “spor”, og designet var således ikke rettet mod at bruge platformen til noget, som det pædagogiske personale fandt værdifuldt. Casen og det pædagogiske personales oplevelser er et eksempel på, at hvis platformen ikke *tilkobles* eksisterende praksisser, kan det medføre, at dele af det pædagogiske personales etablerede praksisser *frakobles*. For det pædagogiske personale i denne case er det særligt muligheden for at afgøre, *om* og *hvordan* undervisningsforløb skal vurderes, de oplever manglende kontrol over. Selvom læringsplatformen givetvis måtte besidde en plasticitet, gør denne måde at anvende platformen på det ikke muligt at udnytte denne, fordi det netop kræver, at læringsplatformen bruges med et erklæret formål. Udnyttelsen af platformens plasticitet er vanskelig, hvis den ikke sættes i relation til et bestemt formål. Casen viser i den forstand tydeligt, at platformens design har betydning for pædagogisk personales planlægning, evaluering og dokumentation af undervisning, men også vigtigheden af, at platformene anvendes med henblik på at afprøve platformens muligheder til at opnå noget, der har en værdi for det pædagogiske personale.

En anden lærer på denne skole satte sig for at arbejde med respons/feedback i engelsk i MinUddannelse. Designidéen beskrevet i logbogen er at undersøge, hvordan læreren kan få

elever til at lave afleveringer i MinUddannelse, og hvilke muligheder læreren har for at kommentere og give respons til eleverne.

Læreren støder på op til flere udfordringer, idet elevernes afleveringer fysisk er placeret uden for platformen, her i Google Drev. En af udfordringerne er, at alle elever har redigerings-tilladelse til hinandens afleveringer og dermed også kan slette hinandens afleveringer samt de kommentarer og rettelser, som læreren foretager i dokumentet. Læreren har været at afprøve platformens tekniske funktionalitet, når der fra et skolelederperspektiv ønskes en elevplan autogenereret af data fra læringsplatformen. Således er der ikke tale om et behov artikuleret ud fra et lærerperspektiv, nærmere er der her tale om et organisatorisk artikuleret krav, og derfor er der her ikke tale om en reelt oplevet pædagogisk eller teknisk problemstilling. Den primære motivation for arbejdet med respons/feedback fremgår i fokusgruppeinterview:

*“Min motivation, det var, at vi har meget her på stedet, eller vicelederen, har snakket meget om det her med elevplanen, og at den bliver genereret helt automatisk, hvis vi går ind og begynder at bruge MinUddannelse, så det var det, der var min interesse at finde ud af, om det så også passede, at den genererede en rigtig fin elevplan helt automatisk, hvis vi går ind og prøver at bruge det.”*

I citatet ovenfor fremkommer det, at den organisatoriske rammesætning på skolen var primær motivation for at afprøve designidéen om respons/feedback i løbet af afprøvningen, men andre teknologier, her Google Drev, tilkobles undervejs, og MinUddannelses teknologiske funktioner (de funktioner, der aggregerer og akkumulerer elevens samlede afleveringsportfolio) tilkobles med hensigten om at undersøge muligheden for en automatisk genereret elevplan. De lokale organisatoriske hensigter og visioner ift. læringsplatformene havde således også på denne skole en betydning for, hvilke design der var interesse for at udvikle og afprøve.

#### **Case 4 – selvevaluering i læringsplatforme**

Skolen i case 4 arbejder med en læringsplatform, de selv har udviklet. Platformen er udviklet i et samarbejde mellem skolen og en forælder til en tidligere elev, der selvstændigt driver en mindre it-virksomhed. Skolen har af denne årsag rig mulighed for løbende at ændre læringsplatformens design og funktionalitet på baggrund af, hvad skolens pædagogiske personale ønsker.

På designworkshopen valgte to lærere og en børnehaveklasselærer at arbejde med selvevaluering med et særligt fokus på elevernes læringsparathed. På fremtidsværkstedet og designworkshopen fortalte det pædagogiske personale og bh-klasselederen, at skolens elever ud fra en generel betragtning var godt stillede fagligt, men at de oplevede, at der var et uafsøgt potentiale ift. at understøtte eleverne i at arbejde mere fokuseret i timerne. For at adressere dette besluttede de, at de ville indlede timerne i klassen med en selvevaluering rettet mod elevernes læringsparathed. Det foregik ved, at det pædagogiske personale udformede en række spørgsmål relateret til elevernes læringsparathed, som blev lagt ind i platformen, som eleverne skulle forholde sig til.

Dette design blev gennemført hhv. i en bh-klasse, i en 5.-klasse og på 8. klasse. I designet var det pædagogiske personale og pædagogen i bh-klassen særligt opmærksomme på, at disse klassetrin skaber meget forskelligartede mulighedsbetingelser for at arbejde med selvevalueringer, hvilket ledte til individuelle tilpasninger. Dette beskrives af bh-klasselederen i nedenfor i citatet, hvor han også giver indblik i de udfordringer, som denne tilpasning medførte:

*“Mit benspænd er helt klart, hvordan arbejder man med selvevaluering i en digital platform med børn, der ikke kan læse. Der er jo noget der. Så har vi forældrene ind over, og der er så nogle ting, der er kommet frem, når det så er barnet, der skal svare til forældrene, hvor at det i min undersøgelse virker, som om at de gør sig bedre overfor forældrene, end de gør overfor mig, der kender deres [niveau]”.*

Den skriftbårne modalitet i læringsplatformen har således betydning for mulighederne for at arbejde med evalueringspraksisser hos de yngste elever. For at imødekomme denne udfordring involverede bh-klasselederen forældrene i selvevaluering. Dette foregik ved, at forældrene blev bedt om at hjælpe eleverne med at forholde sig til en række spørgsmål hjemmefra, som læreren havde formuleret og skrevet ind i platformen. I stedet for gruppevise elevsamtaler som på 5. og 8. klassetrin blev samtalerne gennemført mellem eleven og bh-klasselederen, fordi han vurderede, at det ville være vanskeligt for eleverne selvstændigt at gennemføre gruppevise samtaler. Målgruppen for selvevalueringerne nødvendiggjorde således tilpasning af designet, og i fokusgruppeinterviewet får vi indblik i, at inddragelsen af forældrene havde betydning for karakteren af elevernes besvarelser af spørgsmålene. Dette forhold er væsentligt for læreren at være opmærksom på, hvis besvarelser skal have en værdi.

Hos 8.-klasselæreren ser vi markant anderledes oplevelser, og i fokusgruppeinterviewet fortæller hun om sin oplevelse med at arbejde med selvevalueringer på 8. klassetrin på følgende måde:

*“Jeg kan jo sætte dem til at gøre det selv, og så kan jeg gå ind bagefter, fordi de smider det direkte ind i OneNote, så jeg kan gå ind og se, hvad de har svaret, og jeg kan gå i dialog med dem, og jeg kan nemt gå ind og se deres besvarelser. Så på den måde hjælper teknologien mig også, men også fordi de er så store, så kan de jo sidde hver for sig selv og gøre det.”*

For denne lærer opleves mulighederne for at bruge selvevaluering markant anderledes, fordi platformen gør det let for læreren at se elevernes besvarelser og efterfølgende at gå i dialog med dem på baggrund af disse. Som læreren selv iagttager, hænger denne mulighed sammen med elevernes selvstændighed og forudsætninger, som er markant anderledes end hos bh-klasseeleverne, og især deres skriftsproglige kompetencer. Elevernes forudsætninger og selvstændighed fremstår således som en afgørende faktor for mulighederne for at indfri potentialerne forbundet med selvevalueringer ved brug af platformen.

I interventionsdesignene på denne skole ser vi, at læringsplatformen optræder i konfigurationer og tilkoblinger på både organisatorisk og individuelt niveau. Designet var

først målrettet og tilpasset en udfordring, der opleves generelt på skolen, relateret til elevernes læringsparathed. Dette ses tydeligt afspejlet i selvevalueringsdesignet, men vi ser også, at dette design efterfølgende må tilpasses af de enkelte lærere under hensyntagen til elevernes forudsætninger.

Interventionerne på denne skole er også karakteriseret ved, at platformen optræder som et middel til at nå et mål, nemlig at forbedre elevernes læringsparathed ved at bruge en del af platformens funktioner til at understøtte selvevaluering med henblik på at opnå dette. I citatet herunder formulerer læreren fra mellemtrinnet meget tydeligt i fokusgruppeinterviewet, at hovedformålet med projektet for ham har været at afprøve, om platformen kunne fungere hensigtsmæssigt til at understøtte selvevaluering:

*“Det handler jo ikke om, at elever ikke kan selvevaluere sig selv, det kan de jo godt til en vis grad, men spørgsmålet er, om det gavner dem at gøre det i en platform foran en computerskærm, eller om det er bedre, de gør det i klasselokalet, hvor det er dialog, eller om de gør det en-til-en. Spørgsmålet er jo, i hvilken form de skal gøre det, og der er platformen jo en noget anden kontekst, end det er at sidde med andre elever.”*

Formålet med interventionen var således for denne lærer at afprøve konfigurationen mellem selvevaluering og platformen, og udtalelsen viser, at denne lærer endnu er uafklaret ift., om platformen leverer den bedste tilgængelige tilgang til at understøtte denne aktivitet. Denne erfaring understreger vigtigheden af at afsøge og afprøve, om læringsplatformene fungerer efter de er erklærede hensigter. 8.-klasselærerens erfaringer viste, at selvevalueringstilgangen med platformen var værdifuld i hendes tilfælde, og samme design kan således falde forskelligt ud afhængigt af kontekst og elevtyper. De interviewede læreres erfaringsgrundlag fremstår i den forstand meget forskellige, bl.a. fordi eleverne har markant forskellige forudsætninger for at forholde sig til sig selv og har behov for forskellige former for støtte og stilladsering. I nogle tilfælde kan denne støtte leveres af platformen, men hos både læreren på mellemtrinnet og bh-klasselederen er der behov for mere støtte end en række spørgsmål, som eleverne skal forholde sig til selvstændigt og på skrift.

Casen fra denne skole giver indblik i, at lærerens design af selvevaluering med platformen må tilrettelægges og tilpasses efter den målgruppe, der skal anvende den, og de forudsætninger, disse måtte have. I dette tilfælde omfatter tilpasning af selvevaluering forældreinddragelse, hvilket har betydning for elevers måder at besvare på. Selvom casen viser, at selvevaluering som metode især er velegnet i udskolingen, sættes der grundlæggende spørgsmålstejn ved, om digitale platforme er den mest velegnede måde at understøtte en sådan aktivitet på. De teknologiske funktionaliteter synes ikke meningsfulde for det pædagogiske personale i denne case, idet læringsplatformen ikke her ser ud til at kunne løse eller understøtte det pædagogiske personales pædagogiske visioner.

## Konklusion

På baggrund af casene kan der både identificeres nogle partikulære og nogle overordnede fund. Case 1 giver indblik i, at det er nødvendigt, at platformene har en vis grad af plasticitet, hvis de skal rumme muligheder for at tilkobles etablerede tilgange til undervisning. Dette er både centralt i platformenes måder at understøtte og muliggøre læreres egen målopsætning og deres valg af vurderingskategorier og -kriterier.

I case 2 ser vi eksempler på, at der på nogle skoler er eksisterende teknologier, der overlapper med platformenes funktionaliteter. Selvom både ledelse og lærere ser potentiale i at koble læringsplatformen med de eksisterende teknologier, prioriteres arbejdet med at skabe kontinuitet i integrationen og forbedre brugen af de allerede eksisterende it-baserede løsninger, hvilket kan udgøre en barriere for implementering af platforme. Denne case viser imidlertid også, at der er potentiale i at forankre tiltag relateret til implementering af læringsplatforme i etablerede teamstrukturer, og at sådanne samarbejder kan understøtte udvikling af meningsfulde praksisser med læringsplatformene.

Case 3 viser eksempler på, at hengivenhed til læringsplatformenes design og funktionalitet ikke er en hensigtsmæssig tilgang til implementering af læringsplatforme.

Læringsplatformene har en reel betydning for det pædagogiske personales muligheder for at planlægge, evaluere og dokumentere undervisning, og det er centralt, at platformene eller dele af dem afsøges eller anvendes i relation til et defineret formål. Dette er også en forudsætning for, at plasticiteten i platformene kan udnyttes.

Case 4 viser, at elevernes alder og klassetrin skaber forskellige mulighedsbetingelser for at arbejde med selvevaluering. Især platformenes tekstbårne modalitet gør det vanskeligt at arbejde med selvevaluering med de yngste elever. Denne udfordring gør sig naturligvis ikke kun gældende i forhold til selvevaluering, men også i al øvrig brug af platforme, der involverer elever og tekst. Denne udfordring kan være vanskelig at overkomme, uden at der opstår behov for ekstra personale, og der er behov for at afsøge, hvordan platformene kan anvendes uden tekst som den primære modalitet.

Overordnet kan det iagttages, at det involverede pædagogiske personale oplever meget forskellige muligheder og begrænsninger i deres arbejde med læringsplatformene, og at disse forskelligartede oplevelser er et resultat af læringsplatformenes interaktioner med eksisterende tilgange og ønsker i kommunen, på skolen og blandt det pædagogiske personale. Kun i nogen udstrækning opleves der synergi mellem platformene og aktørernes visioner og eksisterende tilgange, og i nogle tilfælde beskrives platformenes design som ”kanter”, man kan støde på, og som det både kræver strategier og teknisk viden at overkomme. Casene viser således, at brugervenlighedsbegrebet, som ellers ofte er anvendt i litteraturen om læringsplatforme (DeLone & McLean, 2003; Underwood & Stiller, 2013; De Smet, Bourgonjon, De Wever, Schellens & Valcke, 2012; Granić & Ćukušić, 2011), her kommer til kort, fordi det pædagogiske personales oplevelse af platformens anvendelighed er relateret til muligheden for at anvende den i kombination med eksisterende praksisser eller med formål, som ikke nødvendigvis udspringer direkte af læringsplatformenes nye muligheder.

**Brugervenlighed er et spørgsmål om interaktionen mellem platform og organisation.**

I de tilfælde, hvor arbejdet med og i platformene lykkedes, sker det i situationer, hvor dele af platformen intentionelt anvendes til formål, som opleves meningsfulde for aktørerne. Omvendt opleves platformene problematiske i de tilfælde, hvor de hindrer eller blot ikke understøtter de principper eller tilgange, som det pædagogiske personale ønsker at videreføre.

**Det pædagogiske personales oplevelse af platformens værdi afhænger af, om de kan bruges til at videreføre praksisser, der i forvejen fungerer.**

Det er imidlertid vigtigt at fastholde, at platformene ikke alene har potentiale til at understøtte eksisterende praksisser. Som nye teknologier medfører platformene nye muligheder og tilgange til at planlægge, evaluere og dokumentere undervisning, der kan involvere pædagogisk personale, forældre og elever på nye måder. I eksemplet fra case 4 ser vi, at udskolingslæreren gennem afprøvningen af designet erfarer, at læringsplatformene kan anvendes til at understøtte selvevalueringsformer, der kan danne grundlag for dialog om elevernes læringsproces. Der ligger således et potentiale i at afsøge og eksperimentere med de muligheder, der kan ligge i platformenes funktionalitet, fordi kreative måder at anvende platformene på kan vise sig at være værdifulde.

**Læringsplatformene skaber nye muligheder, som med fordel kan afprøves gennem eksperimentelle tilgange.**

Selvom afprøvningserne i casene kun i nogle tilfælde medfører de resultater, som det pædagogiske personale ønskede, viser casene imidlertid eksemplariske tilgange til, hvordan der kan arbejdes med at afsøge og undersøge mulige konstruktive og understøttende interaktioner mellem læringsplatformen og det pædagogiske personales visioner, ønsker og oplevede behov. Både i case 1, 2 og 4 er designene udviklet på baggrund af ideer om og lyst til at undersøge, om en del af læringsplatformene kan anvendes på bestemte måder med henblik på at adressere forhold, der anses som vigtige. Uanset om forhåbningerne indfries, stifter det pædagogiske personale gennem disse eksperimenter bekendtskab med platformenes funktioner, og der dannes et erfaringsgrundlag, som det pædagogiske personale kan tage med sig i nye eksperimenter. I tråd med EVA's anbefalinger om at eksperimentere med platformene (EVA, 2016) underbygger denne rapport, at en sådan tilgang har potentiale. Men den viser også, at læringsplatformene kan medføre oplevede begrænsninger både ift. platformens tekniske muligheder og i forhold til pædagogisk praksis. Derfor må det vurderes, hvilke aktiviteter og processer læringsplatformene kan understøtte, og hvordan dette bedst opnås. Til dette formål er designeksperimenter en brugbar tilgang. Det er imidlertid centralt at være opmærksom på, at erfaringerne præsenteret ovenfor er et resultat af udvikling og afprøvning af design, som det pædagogiske personale både har fået tid og støtte til at gennemføre, hvilket må betragtes som en forudsætning for, at læringsplatformene implementeres og adopteres.

**Brugerinvolverende og designbaserede tilgange kan understøtte afprøvninger og eksperimenter, hvor platformens potentialer kan afsøges.**

## Referencer

DeLone, W. & McLean, E.R (2003). The DeLone & McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, vol. 19 (4), 9-30.

De Smet, C., Bourgonjon, J. De Wever, B, Schellens, T., Valcke, M. (2012). Researching Instructional Use and the Technology Acceptation of Learning Management Systems by Secondary School Teachers. *Computers & Education* 58(2), 688-696.

Edmunds, B. & Hartnett, M. (2014). Using a Learning Management System to Personalise Learning for Primary School Students. *Journal of Open, Flexible and Distance Learning* 18(1), 11-29.

Elgaard, T., Madsen, A., Misfeldt, M., Munk, A., Tamborg, A. (2017). Particimatorisk Data Design: En ressource for Capacity Building. I: Krogstrup, H.K. (2017, In press), *Samskabelse og Capacity Building i den offentlige sektor*. Hans Reitzels Forlag.

EVA (2016). *Implementering af læringsplatforme – de første erfaringer*.

Granić, A., Ćukušić, M. (2011). Usability Testing and Expert Inspections Complemented by Educational Evaluation: A Case Study of an e-Learning Platform. *Educational Technology & Society* 14(2), 107-123.

Hansbøl, M. (2009). *Researching relationships between ICTs and education: Suggestions for a science of movements: PhD dissertation*. København: Danish School of Education, Aarhus University.

Psycharis, S., Chalatzoglidis, G., Kalogiannakis, M. (2013). Moodle as a Learning Environment in Promoting Conceptual Understanding for Secondary School Students. *EURASIA Journal of Mathematics, Science & Technology Education* 9(1), 11-21.

Slemmen, T. (2016). *Vurdering for læring i klasserummet*. Frederikshavn: Dafolo.

Strathern, M. (1991). *Partial connections*. Savage, Md: Rowman & Littlefield.

Underwood, J. D. & Stiller, J. (2013). Does Knowing Lead to Doing in the Case of Learning Platforms? *Teachers and Teaching: Theory and Practice* 20.2 (2014): 229-246.



## Delrapport 5 til projektet: Anvendelse af digitale læringsplatforme og læremidler

I den femte delrapport undersøger vi det pædagogiske personales brug af læringsplatformen til at støtte deres pædagogiske praksis. I udgangspunktet var fokus for denne rapport på brugervenlighed og anvendelighed af platformene, men i arbejdet på skolerne viste disse forhold sig at være meget tæt koblet til, hvordan læringsplatformene spiller sammen med skolernes eksisterende praksisser. Delrapporten bygger på fire cases, hvor platformene på forskellig vis indarbejdes i det pædagogiske personales praksis, og det beskrives, hvordan det pædagogiske personale oplever muligheder og begrænsninger i dette møde.

Delrapporten konkluderer først og fremmest, at det er vigtigt, at det pædagogiske personale har mulighed for at undersøge og afprøve mulighederne for at anvende læringsplatformene på måder, der opfattes som vigtige og givtige. Dette kan være en vanskelig opgave, fordi platformene både understøtter og transformerer eksisterende pædagogiske praksisser. Det er derfor vigtigt, at det pædagogiske personale har mulighed for at afprøve, tage chancer, diskutere og skabe viden om deres måde at arbejde med platformen på.

Derudover viser analyserne, at platformenes plasticitet er vigtig. Ikke alene skal platformene formidle samarbejde mellem forskellige aktører, de skal også kunne samtænkes med allerede igangværende initiativer og tilgange. Disse eksisterende tilgange og teknologier vil nogle gange kunne nogle af de samme ting som platformen, og dette kan stille skoler i et dilemma, hvor det at prioritere kontinuitet i skolens pædagogiske arbejde kommer til underminere implementering. Det er således vigtigt at skabe synergier imellem skolens strukturer, teams og pædagogiske tilgange og læringsplatformene.

Projektet “Anvendelse af digitale læringsplatforme og læremidler” har et konsortium bag sig bestående af medarbejdere fra Aalborg Universitet (AAU), Syddansk Universitet (SDU), Alexandra Instituttet (AI) samt tre professionshøjskoler: University College Syddanmark (UCS), University College Lillebælt (UCL), University College Sjælland (UCSJ). Projektet er fase 2 af et samlet initiativ i regi af den fællesoffentlige indsats “It i folkeskolen”. Hvor fase 1 var en undersøgelse foretaget af EVA i foråret 2016, der kortlagde landets skolars første erfaringer med implementering af læringsplatformene, undersøger dette projekt et udsnit af landets skolars anvendelse af læringsplatforme ud fra henholdsvis et pædagogisk/didaktisk, teknologisk og organisatorisk fokus. Projektets forventning har været at skabe generaliserbar og aktiverbar viden om, hvordan læringsplatforme potentielt og reelt understøtter og påvirker det pædagogiske personales arbejde, elevens læring samt samarbejdet med forældrene. I projektet er udviklet indsatser lokalt på de deltagende skoler, der understøtter implementering af læringsplatforme i den danske folkeskole. Samtidig undersøges disse platformes betydning for den pædagogiske og didaktiske praksis samt for elevernes læring.

Projektet er finansieret af den fællesoffentlige indsats It i Folkeskolen, som Undervisningsministeriet/Styrelsen for It og Læring, KL og Digitaliseringsstyrelsen står bag.

Projektledeelse: Morten Misfeldt, Ane Qvortrup, Camilla Kølsen, Karsten Gynther.

Hovedforfattere til delrapport 5: Andreas Lindenskov Tamborg, Karina Kiær, Morten Misfeldt.

Forsideillustration af Heidi Hautopp.