

IT-forundersøgelsesrapport af Aula

Aditya Fadhillah Usama Bakhsh Nikolaj Schaltz Alexander Dinesen
(hjg708) (mhw630) (bxz911) (zhc522)

Naomi Knudsen Rasmus Ladefoged
(xng137) (dht579)

April 2023

Indholdsfortegnelse

1 Formål	4
1.1 Forundersøgelsens formål og udgangspunkt - Naomi (xng137)	4
1.2 Hovedpunkter fra fokuseringsfasen - Rasmus (dht579)	4
1.3 Hovedpunkter fra Strategianalysen - Rasmus (dht579)	4
1.4 Hovedpunkter fra fordybelsesfasen - Naomi (xng137)	5
2 Visioner om den samlede forandring	5
2.1 Teknologi	5
2.1.1 It-systemer og it-platform - Usama (mhw708), Nikolaj (bxz911), Adit (hjg708), Rasmus (dht579)	5
2.1.2 Brugergrænseflader - Alex (zhc522), Adit (hjg708), Nikolaj (bxz911)	6
2.1.3 Funktion - Usama (mhw708), Alex (zhc522), Adit (hjg708), Nikolaj (bxz911), Rasmus (dht579) . .	6
2.2 Arbejdets organisering - Usama (mhw708)	7
2.3 Kvalifikationsbehov - Alex (zhc522), Usama (mhw708)	7
3 Fordeler og ulemper - Usama (mhw630), Rasmus (dht579)	8
3.1 Virksomhedens forretnings- og it-strategier - Usama (mhw708), Naomi (xng137)	8
3.2 Kunder og leverandører - Usama (mhw708)	8
4 Økonomi - Nikolaj (bxz911), Naomi (xng137)	8
5 Strategi og plan for implementering - Alex (zhc522), (Nikolaj (bxz911)	8
5.1 Teknisk - Nikolaj (bxz911), Alex (zhc522), Naomi (xng137)	9
5.2 Organisatorisk - Nikolaj (bxz911)	9
6 Mock-ups af prototyper - Nikolaj (bxz911), Adit (hjg708), Usama (mhw630), Alex(zhc522)	9
6.1 Sortering af beskeder - Adit (hjg708)	10
6.1.1 Tilføj to kategorier - Adit (hjg708)	10
6.1.2 Fjern en kategori - Adit (hjg708)	10
6.1.3 Læse ulæste beskeder - Adit (hjg708)	10
6.1.4 Ny version af sortering af beskeder -Adit (hjg708)	10
6.2 Guidefunktionen - Adit (hjg708)	10
6.2.1 Ny version af guidefunktionen - Adit (hjg708)	10
6.3 Grupperingfunktionen - Adit (hjg708)	11
6.3.1 Ny version af grupperingfunktionen - Adit (hjg708)	11
7 Scenarieudvikling - Naomi (xng137), Alex (zhc522), Rasmus (dht579)	11
7.1 Konklusion af scenarieudvikling - Naomi (xng137)	11
8 Anbefalinger og prioritering - Naomi (xng137)	11
8.1 Nye anbefalinger - Naomi (xng137)	12
8.2 Behov og ønsker - Nikolaj (bxz911), Naomi (xng137)	13
8.3 Løsningsforslag og SWOT - Alex (zhc522), Rasmus (dht579), Naomi (xng137)	14
9 Argumentation og refleksion over principper	14
9.1 Samlet vision - Naomi (xng137), Usama (mhw708), Rasmus (dht579)	14
9.2 Reel brugerdeltagelse - Naomi (xng137)	15
9.3 Forankring - Naomi (xng137)	15
10 Bilag	17
10.1 Bilag 1.1	17
10.2 Bilag 1.2	18
10.3 Bilag 1.3	18
10.4 Bilag 1.4	19
10.5 Bilag 1.5	19

10.6 Bilag 2.1	20
10.7 Bilag 2.2	20
10.8 Bilag 2.3	21
10.9 Bilag 3	22
10.10 Bilag 4	23
10.11 Bilag 5	47

1 Formål

1.1 Forundersøgelsens formål og udgangspunkt - Naomi (xng137)

Forundersøgelsens udgangspunkt er bestemt af kursusansvarlige, hvorefter vi (projektgruppen) har indsnævret det valgte emne (Aula), så vi sætter fokus på interessenterne undervisere (H1G02, n.d.-b). På baggrund af den givne opgavebeskrivelse, har vi lavet en IT-forundersøgelse delt i tre dele. Til dette er MUST-metoden brugt til at undersøge mulige løsninger til problemer i form af eventuelle protyper.

1.2 Hovedpunkter fra fokuseringsfasen - Rasmus (dht579)

I fokuseringsfasen var vores primære mål at etablere vores fokuspunkt for opgaven og etablere ansvaret i vores arbejdsgruppe. Som fokus kiggede vi på, hvilken type firma KOMBIT er, og hvad Aula er for et produkt. Vi etablerede, at Aula er en kommunikationsplatform, og hvem dens primære brugere er: lærere, elever, forældre og skoleadministratører (H1G02, n.d.-b).

Vi har etableret, hvad vores succeskriterier er, og hvad vores rammer er. Med hensyn til succeskriterier, så fandt vi ud af, at Aula fokuserer på brugeradoption, funktionalitet og integration. Dette er de mål, vi skal have i tankerne fremover igennem vores projekt.

Til at hjælpe med disse mål har vi lavet interviews og en SWOT analyse for bedre at finde et fokuspoint. Igennem vores SWOT analyse fandt vi Aulas styrker, svagheder, muligheder og trusler. En af Aulas store styrker er, at den bliver brugt i hele landet. En af de store svagheder var dog, at brugertilfredsheden ikke var helt i top. Dette er noget, vi kunne kigge på senere hen i projektet og prøve at finde ud af, hvorfor det er tilfældet.

En af deres muligheder er, at de kan få flere penge afsat til dem, da regeringen har udtalt, at de vil afsætte flere penge til digitalisering. Da Aula er en kritisk del af landets folkeskoleuddannelse og et vigtigt led i uddannelsesreformen (KOMBIT, 2021), kan de udnytte regerings ønsker til at videreudvikle Aula.

En trussel er, at Aula ikke har meget potentiale for at vokse, da den som sagt allerede bliver brugt af alle landets kommuner. Det er derfor ikke muligt for dem at ekspandere yderligere, og dermed har Aula en relativ fast indkomst og brugerbase. Denne brugerbase kan ikke udvides yderligere, da de allerede er på et mættet marked. Dette er ikke en god ting for en virksomheds initiativ til at videreudvikle deres app og brugerplatform. Regeringsstøtten ville dog hjælpe med at vedligeholde motivationen og finansiere den videre udvikling af Aula.

Vi har også fået et overblik over mulige metoder, som vi kan bruge senere hen i projektet. Dette vil hjælpe os med at skabe et streamline workflow. Der er teknikker, som er vigtige igennem hele projektet og vil blive brugt løbende igennem hele opgaven. Den primære af disse er interviews (Keld Bødker, n.d.). Vi fandt hurtigt ud af, at interviews ville være kernen i vores projekt, da vi er nødt til at have brugernes perspektiv i betragtning. Grunden til dette er, at vi kommer udefra og ikke har konkret arbejdserfaring med Aula. Så hvis vi ikke vedligeholder åben kommunikation med brugerne af Aula, så ville vores produktforslag ikke reflektere deres egentlige behov.

1.3 Hovedpunkter fra Strategianalysen - Rasmus (dht579)

Efter vores fokuseringsfase begyndte vi på strategianalysen, her kiggede vi på hvad KOMBITS markedssituation var, og hvilke forhold vi skulle tage i betragtning for vores løsningsforslag. I forhold til virksomhedens drift, så fandt vi ud af, at GDPR (EU, 2023) er en vigtig faktor. Underviserne arbejder med følsomt indhold, som vi som udefrakommende ikke kan arbejde med. Derfor har vi censureret dele af Aula, og har skrevet samtykkeerklæring med vores interessenter, som vi har interviewet (H1G02, n.d.-a).

Vi fandt også ud af, at KOMBIT er ejet af Kommunernes landsforening (KOMBIT, 2021), så vores forslag er nødt til at være universelle og kunne bruges af alle landets kommuner ligeligt.

Til udvikling af vores løsningsforslag har vi skulle fokusere på Aulas krav og betingelser. Vores forslag skal være noget der hjælper Aulas brugere med at kommunikere. Grunden til dette er, som vi tidligere fandt ud af i vores fokuseringsfase, at Aula først og fremmest er en kommunikationsplatform. Derfor er evnen til at

kommunikere effektivt kritisk for Aulas succes.

Vi kiggede også på Aula som en forretning, og hvad deres mål og processer er. Her fandt vi ud af, at Aula som brugerportal er blevet udviklet på siden folkeskolereformen i 2013 (KOMBIT, n.d.-a), og denne oprindelige ide er gradvist vokset og modnet til det nuværende Aula. Herfra har vi forstået at udviklingen aldrig er færdig, men man kan altid videreforske et produkt. Dette er relevant for vores løsningsforslag i og med, at vi skal udvikle videre på Aula, så det er vigtigt ikke at se det som et fuldstændigt færdigt produkt, men snarere som endnu et trin på udviklingsstigen.

Vi fandt frem til, at Aula har brugertilfredshedsålninger, som de bruger til strategisk prioritering af arbejdsopgaver og for at sikre sig, at de overholder kravene, som Kommunernes Landsforening har sat. Til sidst i strategianalysen satte vi vores afgrænsning for, hvad vi ønskede at fokusere på. Vi afgrænsede vores fokus til underviserne og deres brug af Aula.

1.4 Hovedpunkter fra fordybelsesfasen - Naomi (xng137)

I fordybelsesfasen blev der anvendt yderligere teknikker, heriblandt interview, collage, tilskyndet refleksion og workshop, som blev brugt til at danne dybere forståelse for udfordringer ved systemet samt at danne prototyper til prioriterede løsningsforslag (H1G02, n.d.-a).

Interviewet blev foretaget med samme underviser, som vi havde interviewet i fokuseringsfasen. Interviewet blev brugt til at uddybe underviserens arbejdsproces og eventuelle udfordringer ved disse. For at supplere til denne teknik brugte vi også 'Tilskyndet refleksion' til at give os en mere konkret viden til arbejdsprocessen med beskedfunktionen. Vi brugte derefter teknikken 'Collage' til at illustrere et scenarie af beskedfunktions anwendelser. Informationerne fra både interviewet og den tilskyndede refleksion blev brugt til at lave et diagram over en arbejdsproces for en underviser, der bruger beskedfunktionen.

Ud fra denne information kunne vi opskrive Aulas mål, som omhandlede brugervenlighed og brugertilfredshed, som skulle understøtte læreren og deres kommunikation. Det var ud fra disse mål, at vi fandt frem til problemer ved Aula og underviserenes behov angående Aula. Her blev det gjort klart, at der var problemer med, at nogle funktioner havde manglende funktionalitet, og at mange funktioner var svære at lære at kende. Derudover så var der også nogle funktioner, hvis anvendelse var svær at memorere, samt at navigationen af Aula kunne være kompliceret.

Ydermere så blev det gjort klart, at underviserne havde behov for at se ændringer i beskedfunktionen især, samt at vejledninger kunne blive implementeret anderledes, end de gøres lige nu.

På baggrund af de fremfundne mål, problemer og behov samt brugen af MoSCoW metoden (**Moscow**) fandt vi frem til de løsningsforslag, som vi burde prioritere. Disse løsningsforslag fokuserede på beskedfunktionen på Aula samt guidesystemet. Ved brug af teknikken workshop formåede vi at udvikle tre prototyper til disse løsningsforslag.

2 Visioner om den samlede forandring

2.1 Teknologi

2.1.1 It-systemer og it-platform - Usama (mhw708), Nikolaj (bxz911), Adit (hjg708), Rasmus (dht579)

Aula fungerer både som en app på smartphones og som en hjemmeside på computeren. Tre gange om året bliver hele Aula opdateret med nye funktioner (KOMBIT, n.d.-b). Det har medført, at Aulas kompleksitet er vokset. Vi ønsker derfor at opdatere funktioner og brugergrænseflader med hovedfokus på web-applikationen.

Vores mål er at skabe en mere intuitiv og brugervenlig oplevelse for Aulas brugere med fokus på underviserne oplevelse. Vi sætter fokus på, hvordan brugerne interagere med beskedfunktionen, og hvilke funktioner der mangler eller kan forbedres. Den forbedrede beskedfunktion vil have nye ændringer i form af et felt, hvor

brugerne kan kategorisere de forskellige afsendere, så de hurtigt kan se, hvem der har sendt beskederne.

Samtidig vil vi udvikle en ny guidefunktion, der kan hjælpe brugerne med at anvende de forskellige funktioner på siden. Denne guide vil være tilgængelig for alle brugere, da det ikke kun er nye brugere, der har brug for at kende til funktionerne, men også de eksisterende brugere, der har brug for at genopfriske deres viden om funktionen.

Vores ændringer stiller ikke nye krav til, at virksomheden skal udvikle noget nyt, men at de skal forbedre allerede eksisterende funktioner.

Vi kan dog godt få inspiration fra eksisterende løsninger fra andre kommunikationsplattformer, som Aulas brugere er vant til at bruge. Her tænker vi primært Outlook og Gmail (litmus, 2023), da disse er e-mail plattformer, som brugerne er vant til. Hvis vi kunne få vores løsning til at ligne disse, så ville det være nemmere for brugerne at adaptere disse ændringer og bruge dem effektivt, da de allerede er bekendt med disse fra deres privatliv. Det ville også være nemmere at designe, da vi har en skabelon, som vi kan følge til at skabe et godt design. Microsoft og Google har investeret meget i deres plattformer og gøre dem så brugervenlige som muligt, så det ville være en god ide at lære fra de førende på markedet .

2.1.2 Brugergrænseflader - Alex (zhc522), Adit (hjg708), Nikolaj (bxz911)

Brugergrænsefladen for Aula, som vi afgrænsen er igennem web-applikationen.
Der er tre funktioner vi vil implementere i Aula:

- Sortering af afsender i beskedfunktionen. bilag 1.3
- Gruppering af brugere. bilag 1.4
- Guidefunktionen. bilag 1.5

2.1.3 Funktion - Usama (mhw708), Alex (zhc522), Adit (hjg708), Nikolaj (bxz911), Rasmus (dht579)

Hovedfunktionen vi vil nærstudere er beskedfunktionen, samt en ny funktion for at guide brugeren igennem Aulas mange funktioner. På brugergrænsefladen ses seks undersider i venstre side

- Overblik
- Administration
- Kalender
- Beskeder
- Komme/gå
- Dokumenter
- ...

Vi er i gang med at redesigne "Beskeder", for en mere overskuelig brugegrænseflade.

Her de vigtigste funktioner for de tre nævnte hovedfunktioner:

- Sortering af afsender i beskedfunktionen Bilag:1.1
 - Man kan vælge de forskellige afsendere efter behov.
 - Tilføj eller fjern et afsenderfelt.
 - Hurtigt overblik over ulæste beskeder.
- Gruppering af brugere Bilag:1.5

- Man kan vælge specifikke grupper af brugere man gerne skrive til.
- Hurtig tilgang for at skrive en fællesbesked.
- Guidefunktionen Bilag:1.4
 - Giver bruger mulighed for en videoguide til, hvordan den specifikke funktion bruges.

Som vi nævnte tidligere, så er vores mål at skabe en mere intuitiv og brugervenlig oplevelse for Aula. Derfor er vi nødt til at kigge på, hvilke funktionaliteter vi kan implementere for at gøre dette muligt. Her kan vi som tidligere nævnt kigge på markedsførene indenfor e-mail kommunikation, Outlook og Gmail (litmus, 2023). De har rigtig mange funktionaliteter som Aulas brugere savner. Den mest markante som vi opdagede var, at der ikke er nogen måde at sortere beskeder og gruppere brugere på. Dette er kritisk for at optimere lærernes arbejdssdag og sikre, at de kan bruge tiden på eleverne fremfor at lede efter beskeder. Dette er et system, som vores brugere allerede kender til, hvis de bruger Outlook eller Gmail. Derfor vil det også være nemt for dem at vende sig til at bruge det, så implementeringen burde være meget let at lære fra brugernes side. Fra KOMBITS side, så afhænger det af, hvordan de har designet Aula, men det burde ikke være svært at implementere de foreslæde funktioner.

Når dette er implementeret, så kunne man kigge på at implementere andre features fra Outlook og Gmail, som for eksempel deres kalender-e-mail-integration, men dette er ikke noget, vi har valgt at fokusere på i denne opgave.

Noget andet, vi er nødt til at være opmærksom på, er, at Aula kan bruges på mange forskellige platforme, heriblandt mobil og computer som vi tidligere diskuterede. Derfor er vi nødt til at være sikker på, at de funktionaliteter vi foreslår, vil fungere lige godt på alle de forskellige enheder, brugerne anvender. Dette er specielt vigtigt for computer og telefon, da disse er de to mest anvendte enheder KOMBIT, n.d.-b. Vi kan også fra denne statistik se, at mobil er ansvarlig for 75% af alle login, så derfor er dette den absolut vigtigste gruppe at fokusere på. Fra lærernes perspektiv kan det dog godt være computer, der er vigtigst, da de bruger Aula i forbindelse med deres arbejde, og derfor kunne det godt tænkes, de anvendte computere mere end forældre. Vi tænker forældre anvender telefoner mere, da de blot skal tjekke beskeder og kalendere og ikke bruge de mere komplicerede funktioner, som lærerne skal. Dog har vi ikke nogen data for forskellige brugergruppers anvendelse af enheder, så dette er blot vores egne spekulationer. Hvis vi havde specifik data for dette, så ville vi potentielt kunne skræddersy mere optimerede løsninger for layout og design. Men for nu så tænker vi, at designet skal være så simpelt som muligt uden at gå på kompromis med funktionaliteten, og at vi skal søge inspiration fra de andre førende e-mailløsninger, da disse også har både computer- og mobilløsninger.

2.2 Arbejdets organisering - Usama (mhw708)

Vores implementering er designet for at forbedre arbejdsspraksis hos brugerne. Den nye beskedfunktion er til for at hjælpe brugerne med at sortere igennem beskederne på en overskuelig måde. Dette ville især være en hjælp for undervisere, da de ofte får beskeder fra kolleger, administrationen, elever samt forældre. At kunne sortere i kategorier ligesom andre mailapplikationer såsom Gmail, ville optimere underviserens arbejde, da Aula hovedsaglig er designet som en beskedfunktion.

Den nye guidefunktion er til for at understøtte mindre IT-kyndige brugere, da Aula skal kunne bruges af alle, uanset hvor gode de er til at bruge IT-platforme.

2.3 Kvalifikationsbehov - Alex (zhc522), Usama (mhw708)

Kvalifikationsbehov ved brug af Aula er, at brugerne har adgang til og kan bruge en PC eller en smartphone. Eftersom forældre ikke bruger Aula i deres daglige arbejde, så kræver det formentlig ikke nogen kurser eller ressourcer at anvende Aula. Dog har ledelse og undervisere adgang til flere funktioner, da Aula bruges som et værktøj igennem hele deres elevers uddannelsesforløb, og derfor kan guides være nødvendige. Med hensyn til smartphones, kan Aula bruges af alle, der arbejder i folkeskolen og/eller SFO'er, eller har børn i folkeskolen og/eller SFO'er.

3 Fordeler og ulemper - Usama (mhw630), Rasmus (dht579)

En fordel ved Aula er, at det er en platform, som kan mange ting. Den samler mange funktioner som fravær, beskeder, booking af skolehjemsamtaler, kalender etc. Dette gør det svært at sammenligne Aulas funktioner med andre platforme, da Aula er så bredt, at der ikke er noget der direkte ligner dem eller konkurrerer med dem. Dog er der funktioner, som minder om andre specialiserede platforme, såsom beskedfunktionen, der ligner andre e-mailplatforme. Her kan det dog være en ulempe, at Aula kan så mange ting, uden at være den bedste til noget af det. Et eksempel på dette er måden, man sorterer beskeder på ikke er så effektiv, hvilket kan gøre, at skolens ledelse eller underviserne hellere vil bruge andre platforme såsom en e-mail klient som Gmail eller Outlook Interview.

Som tidligere nævnt, så kunne det være en god ide at få inspiration fra, hvordan Microsoft og Google har designet og udviklet deres platforme, da disse er specialiseret til at udføre et formål. En fordel ved vores implementering af beskedfunktionen er, at det vil gøre det lettere at finde beskeder og sortere gennem de vigtigste beskeder. En ulempe er dog, at vi ofrer plads på skærmen med mere information, som kan ende med at forvirre mere end det gør gavn. De samme fordele og ulemper gælder også guidefunktionen. Her ville det dog være en fordel for nye brugere og mindre it-kyndige brugere som en introduktion til, hvordan man bruger Aula. Dog ville en ulempe være, at denne funktion ville være mindre brugbar for erfarte Aulabrugere.

3.1 Virksomhedens forretnings- og it-strategier - Usama (mhw708), Naomi (xng137)

Figur 7.1 i Keld Bødker (n.d.) nævner fire situationer, som virksomheden kan befinde. Det er vurderet, at KOMBIT befinner sig omkring situation 3, fordi her vil virksomheden have brug for at redesigne deres standardsystem til at kunne indebære de nye funktioner. KOMBIT har ikke brug for at købe et nyt standardsystem, da der ikke findes et lignende produkt på markedet, som kan afdække alle de mål, problemer og behov, som Kommunernes Landsforening og kommunerne har sat (KOMBIT, 2021). Det kræver dog små justeringer af arbejdsorganiseringen frem for store vidtgribende ændringer. Dette er, fordi KOMBIT har alt infrastrukturen til at kunne danne sådan et produkt.

Det er vigtigt at pointere, at Aulas forandringsparathed er stor, da platformen hele tiden er i forbedring (KOMBIT, n.d.-b). KOMBIT laver ofte tilfredshedsundersøgelser af deres moduler, som de så bruger til at vurdere modulprioriteringen. Denne bruges til at finde de moduler, der skal opdateres først (KOMBIT, 2021). Det betyder altså, at nye implementeringer/forbedringer af nuværende implementeringer er velkendte på Aula platformen.

3.2 Kunder og leverandører - Usama (mhw708)

Kunderne, som er Kommunernes Landsforening og hver enkelte kommune i landet, sætter krav til KOMBIT om, hvad Aula skal og ikke skal indeholde, samt alle de love og regler som Aula skal følge. For vores endelige produkt kan vi ikke kontrollere om vores implementering følger alle kontrakter fra alle kommuner. Vi tager det som en antagelse, at det er en mulig implementering.

4 Økonomi - Nikolaj (bxz911), Naomi (xng137)

Vi har ikke nogen specifikke tal for de økonomiske omkostninger ved at implementere vores løsningsforslag. Dog vil der skulle bruges flere penge når nye funktioner laves. Disse penge skal gå til løn til udviklerne af de nye funktioner, samt til eventuelle nye guides og videoer, der skal optages, som viser hvordan man bruger de nye funktioner.

5 Strategi og plan for implementering - Alex (zhc522), (Nikolaj (bxz911)

Til produktets udvikling vil der gøres brug af workshop teknikken (Keld Bødker, n.d.), som bygger på seks prototyper, som vil danne rammerne for produktet. De første tre prototyper blev lavet inden tænke-højttesten (Keld Bødker, n.d.) blev udført, og de sidste tre er de opdaterede prototyper, som blev ændret på baggrund af testen.

5.1 Teknisk - Nikolaj (bxz911), Alex (zhc522), Naomi (xng137)

Der er flere funktionelle og tekniske aspekter, som skal overvejes ved implementeringen, som:

- Sortering af afsender - Hvilken sortering skal vises til at starte med?
 - Skal Aula automatisk vise alle beskeder til at starte med? Skal den vise den sorteringsrækkefølge man valgte sidst, man brugte besked funktionen? Eller skal det være muligt for en bruger at vælge, hvilken sorteringsrækkefølge man starter med?
- Guidens placering på siden
 - Hvor er det mest optimalt at placere guiden på hjemmesiden for intuitiv og hurtig adgang?
- Guidetype
 - Skal guiden være interaktiv? Eller skal den blot være en video? Skal den eventuelt være et dokument med tekst og billeder som forklaring?
- Talebesked - Filtype?
 - Hvilken filtype skal talebeskeder være?
- Fjern at skulle skrive emne
 - Et emne har til formål at være overskriften på beskederne. Hvad skal der stå, hvis der ikke skrives et emne? Hvilke uforudsete konsekvenser kan det have?

5.2 Organisatorisk - Nikolaj (bxz911)

Der er flere organisatoriske aspekter, som skal overvejes ved implementering af løsningsforslagene:

- Grupper - hvor mange grupper skal der laves?
 - Det er muligt at lave rigtig mange grupper, der skal derfor overvejes, hvem der skal lave grupperne, og hvor omfattende de skal være. Da der kan laves mange grupper, som aldrig eller sjældent ville blive brugt, såsom alle drengene på hele institutionen.
- Guide funktionen - én eller flere videoer
 - Nogle funktioner kan flere ting, skal der derfor laves flere videoer, der viser hver enkelt ting, som funktionen kan, eller skal det laves til én video? Hvis der laves mange videoer, kan det blive forvirrende at finde den rigtige. Hvis der laves én video kan det være irriterende at vente på, at videoen kommer til den del, man skal bruge hjælp til.

6 Mock-ups af prototyper - Nikolaj (bxz911), Adit (hjg708), Usama (mhw630), Alex(zhc522)

Vi brugte teknikken ”Eksperimenter med prototyper” til at udvikle mock-ups(Keld Bødker, n.d.). Vi udviklede en masse prototyper - i form af billeder - under fordybelsesfasen og i starten af denne fase. Derefter afholdt vi et interview med Underviser J, hvor hun testede vores prototyperInterview. Hun testede følgende prototyper:

- Sortering af beskeder
- Guidefunktionen
- Grupperingfunktionen

6.1 Sortering af beskeder - Adit (hjg708)

Vi har tilføjet en funktion til sortering af beskeder i vores prototype. Vores interviewer blev spurgt om den version af prototypen, hvor det er muligt at tilføje og fjerne typen af afsender, man ville sortere efter. Dette er implementeret i form af en menu, der viser en tjkliste, hvor brugeren kan vælge de afsendere, de ønsker at se på menuen for beskedsorteringen.

Menuen kommer frem, når brugeren klikker på '+' knappen. Funktionen til sortering af beskeder sorterer beskederne efter, hvem afsenderen er. For eksempel med 'forældre' kategorien valgt, vises kun beskeder fra forældre og ingen andre.

6.1.1 Tilføj to kategorier - Adit (hjg708)

I Bilag 1.1 kan man se vores prototype til test 1. Under tænke-højttesten blev Underviser J bedt om at tilføje to kategorier, 'elever' og 'forældre', som ville være passende til test 1.

Hun havde vanskeligheder ved at forstå, hvordan man kunne tilføje en kategori. Hun forsøgte først at klikke på indbakken og håbede at kunne se beskederne sorteret efter afsender. Efter noget tid vejledte vi hende til at prøve at klikke på '+'-knappen. Dette aktiverede en sorteringsmenu, hvor hun hurtigt forstod, at hun skulle vælge de to kategorier. Hun kunne se, at de valgte kategorier blev vist på i menuen for beskedsorteringen.

6.1.2 Fjern en kategori - Adit (hjg708)

I test 2 blev hun bedt om at fjerne 'elever' fra sin menu for beskedsortering. I vores implementation blev dette gjort ved at trykke på '+'-knappen og derefter klikke på 'elever' i dropdownmenuen igen, så den røde cirkel forsvinder. Bilag 1.2

Vores testperson blev forvirret over, at man kunne fjerne kategorier ved at trykke på '+'-knappen, da hun ikke forbinder '+' med at fjerne ting. Hun forklarede, at hun ville trække 'elever' ind på 'indbakke' for at fjerne det.

6.1.3 Læse ulæste beskeder - Adit (hjg708)

I test 3 skulle hun læse alle ulæste beskeder, der var blevet sendt af forældre. Hun forklarede, at hun ville klikke på 'forældre' kategorien. Herefter blev det næste slide vist, der viste beskeder sorteret efter forældre som afsender. De ulæste beskeder var farvet lyseblå, mens de læste beskeder var farvet lysegrå. Antallet af ulæste beskeder blev angivet med et tal, der formindskedes for hver ulæste besked, som hun klikkede på. Bilag 1.3

6.1.4 Ny version af sortering af beskeder -Adit (hjg708)

Efter flere overvejelser besluttede vi at fjerne funktionen om at tilføje og fjerne afsenderkategorierne. Dette skyldtes, at funktionen ikke rigtig bidrog med så meget, og at den kun gjorde implementeringen mere kompleks. I den nye version vil alle afsenderkategorierne blive vist på menuen for beskedsortering. Hvis man klikker på en bestemt afsender, vil det valgte felt blive farvet mørkere grå og have et sort omrids. Dette har vi gjort for at gøre det tydeligere, hvilken sortering man er på. Bilag 2.1

6.2 Guidefunktionen - Adit (hjg708)

I test 4 skulle hun finde guidefunktionen, som skulle hjælpe en bruger med at forstå, hvordan man anvender bestemte funktioner ved hjælp af forklaringsvideoer. Hun havde svært ved at finde guidefunktionen under tænke-højttesten(Keld Bødker, n.d.). Hun forklarede, at hun ville klikke på administrationsknappen på menuen til venstre for at finde hjælp. Efter noget tid fandt hun den røde knap til guidefunktionen. Hun forklarede, at det er let at bruge guidefunktionen, når man først har fundet knappen til den. Bilag 1.4

6.2.1 Ny version af guidefunktionen - Adit (hjg708)

Vi har flyttet guideknappen til navigationsbaren i det øverste højre hjørne og ændret dens udseende til en hvid knap med teksten 'GUIDE' for at gøre den mere synlig for brugerne. Vi har også udvidet guidefunktionen, så den nu viser en samlet guide til alle funktioner i Aula, hvor brugerne kan scroll ned til den ønskede funktion. Vi håber, at denne opdatering vil gøre det lettere for brugerne at finde og bruge guiden. Bilag 2.2

6.3 Grupperingfunktionen - Adit (hjg708)

Under test 5 skulle underviser J sende en besked til alle pigerne i 5A ved hjælp af grupperingsfunktionen. I starten forsøgte hun at klikke på '+'-knappen for at sortere efter pigerne. Men efter lidt vejledning spurgte vi hende, hvad hun normalt gør, når hun sender en besked. Hun indtastede derefter ”piger” i feltet, hvor man vælger modtagerne af beskeden. En dropdown-menu dukkede op, der grupperede pigerne fra forskellige klasser. Herefter var det samme beskedfunktion, som hun normalt bruger. Hun kunne godt lide funktionen, da det gjorde det nemmere at sende beskeder til mange specifikke personer. Bilag 1.5

6.3.1 Ny version af grupperingfunktionen - Adit (hjg708)

Vi har ikke ændret så meget ved grupperingsfunktionen, udeover at vi overvejer at give underviserne mulighed for at oprette deres egne grupper efter deres behov. Derudover har vi ændret det, så brugeren automatisk bliver ledt til sorteringen ”Sendte”, når de klikker på ”Opret besked”. Bilag 2.3

7 Scenarieudvikling - Naomi (xng137), Alex (zhc522), Rasmus (dht579)

Scenarie 1 - Grupperingsfunktionen:

En underviser er blevet gjort opmærksom på, at pigerne i 6.c er meget opdelte i grupper. Hun vil derfor skrive ud til pigerne, at hun vil give drengene fri i klassens time og gerne vil tale med pigerne om situationen. Hun vælger gruppen, som udelukkende består af pigerne i 6.c på Aula, da det er dem hun vil skrive til. Underviseren skriver emnet ”Klassens time” og skriver beskeden, derefter sender hun den.

Scenarie 2 - Sortering af beskeder:

En underviser på en stor skole er ved at forberede skoleudflugt til et lejrhus. Underviseren tænker, at det kunne være fedt at lave et billedealbum som forældrene kan få fra turen, men dette kræver, at alle forældrene skriver under på en samtykkeerklæring om, at der må tages billeder af deres barn på turen. Underviseren har så modtaget 20 samtykkeerklæringer. En anden underviser havde for nogle dage siden fortalt underviseren, at han ville sende en vigtig besked andgående lejrhuset i løbet af de næste par dage. Den første underviser skal adskille de mange beskeder fra forældrene og den anden underviser, for at se om han har modtaget beskeden. Dette gør han med sorteringsfunktionen, og han finder hurtigt den vigtige besked.

Scenarie 3 - Guide:

En underviser er lige blevet lærer på en lille folkeskole, og han har fået en ny computer, han skal bruge til sin undervisning. Men han er ikke så god med computere, så han ved ikke helt, hvordan han skal bruge alle de forskellige programmer til hans undervisning. Specielt Aula har givet ham rigtig mange problemer, da det er svært at finde hans beskeder. I stedet for at tage kontakt til skoleadministrationen eller en anden lærer og forstyrre dem fra deres egne arbejdsopgaver eller søge rundt omkring på internettet for løsninger, så kan han nu i stedet trykke på ”hjælp” knappen. Her kan han få funktionerne forklaret på en nem måde, så han kan komme i gang med sine arbejdsopgaver og fokusere på eleverne i stedet for at bruge flere timer på at navigere IT-systemerne.

7.1 Konklusion af scenarieudvikling - Naomi (xng137)

De forskellige scenarier skal bidrage til de allerede kendte situationer, vi har lært fra tænke-højttesten. Scenerierne er situationer, vi forestiller os, undervisere kunne komme ud i, hvor vores løsningsforslag ville gavne.

8 Anbefalinger og prioritering - Naomi (xng137)

Nedenfor ses nogle vores anbefalinger til løsningsforslag, som skal mætte forskellige behov vi fandt frem til i fordybelsesfasen. Disse løsningsforslag er dem, som vi har valgt at arbejde videre med og lave mock-ups til, og det er altså de nye og eneste prioriteringer.

Must have

Funktionalitet	Begrundelse
Tags der beskriver afsender i beskedfunktionen	Da begge interviewede lærere kommenterede på dette problem, er dette et klart must have. Derudover så er det ret let at implementere, da andre tags allerede er implementeret.

Should have

Funktionalitet	Begrundelse
Hjælp-knap der viser en video eller guide til, hvordan man bruger funktionen.	Den får kun 'Should have' i stedet for 'Must have', da der allerede ligger guides på Youtube lavet af Kombit.
Flere tags der gør det muligt at sende til alle af en bestemt gruppe f.eks. alle piger fra en bestemt klasse på samme tid.	Er på 'Should have', fordi lærerne ikke har nævnt det selv, men der opstår situationer, hvor der skal gives en kønsopdelte besked.

8.1 Nye anbefalinger - Naomi (xng137)

Ud fra eksperimenterne med vores prototyper samt scenarierne fra scenarieudviklingen har vi nogle opdaterede anbefalinger, som præciserer tidligere overvejelser.

Ved realisering af forbedringer til beskedfunktionen anbefales der følgende tekniske og organisatoriske aspekter:

- Muligheden for sortering efter afsender skal altid vises på beskedfunktionen.
 - Hvis man aktiverer at sortere efter en bestemt afsender (f.eks. forældre), så skal knappen 'Forældre' gøres en mørkere grå og få et sort omruds.
- Talebeskedsfunktionen skal ikke implementeres.
- Kravet om at man skal skrive emne bliver ikke fjernet.

Ved realisering af guidefunktionen anbefales der følgende tekniske og organisatoriske aspekter:

- Guiden skal være en knap med hvid tekst, hvor der står 'Guide'.
 - Guide står som tekst i stedet for ikon for at gøre den tydeligere for brugerne.
- Guiden skal bestå af flere videoer
 - Hver video skal have en beskrivende titel til højre for sig, som indikerer hvilken funktion, videoen guider om.
- Guiden skal åbne et pop-up.
 - På pop-uppen, kan der ses forskellige videoer, som vil guide brugeren til funktionerne på den side, de er på.
- Guidens placering skal være i højre hjørne på navigationsbaren.

Ved realisering af grupperingfunktionen anbefales der følgende tekniske og organisatoriske aspekter:

- Antallet af grupper burde ikke blive begrænset.
 - Forskellige institutioner og brugere har forskellige behov for hvor mange grupper, de har brug for.
 - Man skal selv kunne oprette nye grupper.
- Brugeren skal blive sendt til 'Sendte' sortering, når de opretter en ny besked.

8.2 Behov og ønsker - Nikolaj (bxz911), Naomi (xng137)

Nedenfor er en liste over behov med deres tilhørende løsningsforslag. Der er ingen nye behov i denne liste i forhold til listen fra fordybelsesfasen, men løsningsforslagene har udviklet sig med prototypeeksperimenterne. Ændringer i løsningsforslag omhandler sorteringsfunktionen i beskedfunktionen, grupperingfunktionen samt guidefunktionen og er beskrevet i sektion 8.1 Nye anbefalinger.

Behov	Ide til løsning
Det skal være muligt at kunne sortere beskeder alt efter om det er fra lærere, elever, forældre, bestyrelsen m.m.	Alle beskeder kan gives et 'tag', der viser om det er en elev, lærer m.m., der har sendt beskeden. Man kan derefter finde de relevante beskeder ved at klikke på tjekbokse for hvilken type personers beskeder, man vil se.
Mulighed for at kunne sende talebeskeder.	Tilføjelse af en funktion til at optage lyd og sende dem.
At skulle skrive et emne til en besked, skal ikke være et krav for at kunne sende en besked.	Fjerne at det er et krav at skrive et emne for at sende en besked.
Funktioner skal være lettere at anvende. Lærerne har sværere ved at bruge funktioner, som de ikke bruger ofte. Nogen funktioner er så svære at bruge, at lærerne bliver sendt på kursus for at lære at bruge dem.	Gør funktioner mere brugervenlige og lave en guide (evt. pop-up) til, hvordan funktionen bruges. Guiden skal indsættes, der hvor funktionen er.
Det skal være nemmere at finde ting på Aula. Man skal lige nu klikke igennem for mange sider, for at finde det man skal bruge.	Udvid søgefunktionen, så man kan søge efter den ønskede funktion.
Det skal være nemmere at finde hjælp til de diverse funktioner. Der er ikke en indbygget Hjælp-funktion.	Man kan implementere en "Guide"-knap, som giver brugeren videoer/guides om de diverse funktioner inden for de bestemte sider.
Der er brug for flere tags til, når man skal sende beskeder til en gruppe. Det skal f.eks. være muligt at sende en besked til alle pigerne eller drengene fra en klasse på samme tid.	Der skal laves flere tags til brugerne, baseret på f.eks. køn og/eller arbejdsgrupper.

8.3 Løsningsforslag og SWOT - Alex (zhc522), Rasmus (dht579), Naomi (xng137)

SWOT har vi anvendt til at analysere Aulas styrker og svagheder. Med SWOT analysen fandt vi ud af, at Aula bliver brugt i alle landets kommuner (H1G02, n.d.-b), og derfor vil vores løsning have stor effekt på tværs af alle landets folkeskoler. Hvis filtrering og guides bliver implementeret, vil det derfor have et vidt omfang og forbedre brugeroplevelsen for alle Aulas brugere. Grunden til dette er, at en forbedret evne til at sortere og filtrere beskeder vil forbedre arbejdsprocessen, når brugerne skal tjekke deres beskeder, og det vil derfor spare tid for interesserterne. Dette er specielt vigtigt for lærerne, som bruger beskedfunktionen mest. Ved at give lærerne mere tid til at undervise frem for at fokusere på papirarbejde, vil vi minimere Aulas største svaghed, som vi fandt under SWOT-analysen, nemlig de lave meningsmålinger. Denne lave brugertilfredshed har delvist været resultat af, at interesserterne ikke har kunnet sortere i deres beskeder Interview.

Et andet problem, vi fandt, var, at brugerne kan have svært ved at finde ud af, hvordan Aula fungerer. Dette er specielt et problem for mindre IT-kyndige folk og nye interesserter, som lige er begyndt at bruge Aula. At implementere en guide vil altså hjælpe med at gøre Aula nemmere at bruge. Derudover vil en guide også give brugerne viden om nye værktøjer og måder at bruge Aula på, som kan gøre deres arbejdsproces mere effektiv. Dette burde sammen med filtrering og sortering af beskeder hjælpe med at gøre brugen af Aula til en bedre oplevelse for alle. På grund af at Aula er synkroniseret på tværs af hele landet, så kan vores løsning blive implementeret til alle folkeskoler samtidig. Derfor kan alle Aulas brugere få gavn af denne forbedring, hvilket betyder, at vi bruger Aulas styrke, i og med at det er landsdækkende, til at hjælpe med at fikse et problem for alle brugere samtidig. Disse løsningsforslag vil gøre det nemmere for alle at bruge beskedfunktionen og derfor forbedre Aulas funktionalitet og mindske deres svaghed om brugertilfredshed.

Derudover så vil vores løsningsforslag om guidefunktionen også styrke Aulas styrke, om at de har mange guider, da disse guider nu vil være tilgængelige internt. Brugerne vil derfor ikke blive nødt til at søge rundt efter guider længere.

Dette vil gøre Aula mere attraktiv og være et skridt i at udforske deres muligheder for at udvide til det internationale marked med et mere attraktivt produkt. En mulighed for ekspansion kunne være til de andre skandinaviske lande, da disse er meget ens med det danske marked, hvilket ville gøre udvidelsen nemmere. En enkelt forbedret feature vil selvfølgelig ikke gøre forskellen, men med nok forbedringer vil Aula gradvist blive et bedre og bedre produkt. Dette vil altså give KOMBIT mulighed for at gro Aula og derfor give det flere ressourcer, som de kan bruge til at udvikle Aula yderligere.

Vores løsningsforslag omhandler som sagt beskedsortering og en guidefunktion. Dette falder under deres strategiske prioritering (KOMBIT, n.d.-b) og vil altså være med til at styrke de anbefalede prioriteringer for Aula. Vores løsningsforslag vil derfor integrere fint ind i deres nuværende strategi.

9 Argumentation og refleksion over principper

9.1 Samlet vision - Naomi (xng137), Usama (mhw708), Rasmus (dht579)

SWOT har bidraget til at give os et bedre overblik over Aula som en platform og over hvilke svagheder, styrker, trusler og muligheder, de har. Vi har fokuseret på at udbedre svaghederne ved at bygge på deres styrker såsom at Aula er baseret på widgets. Da Aula er modulær, burde vi nemt kunne tilføje sortering/filtre og guides til eksisterende features. Derudover så er Aula landsdækkende, hvilket betyder, at alle vil kunne få gavn af disse forbedringer.

Vi har brugt workshop til at sikre, at de foreslæede løsninger er nogle, som brugerne ville kunne se sig selv bruge, og som ville skabe en lettere arbejdsproces for dem. Det er blevet gjort ved at inkludere brugerne i prototypeprocessen, så deres input har været i vores tanker gennem hele processen.

Teknikken 'Eksperimenter med prototyper' blev ligeledes brugt til at teste, om de udviklede prototyper (mock-ups) til ændringer af it-systemet var ideelle, eller om vi skulle lave nogle ændringer i næste iteration. Her fik vi feedback fra en underviser, hvorefter vi tilpassede mock-uppen efter feedbacken, vi erhvervede. Fra feedbacken fik vi for eksempel dette at vide:

- Vi havde et plus under indbakke, hvor man kunne sortere mellem lærere (kollegaer), elever, ledelse, forældre eller andet. Det var forvirrende for testpersonen, hvad plusset kunne bruges til. Plusset forvirrede også i forhold til, at man kunne fjerne kategorierne igen.

Teknikken gav os altså mulighed for at sikre, at de forventede forbedringer ved løsningsforslagene, faktisk ville blive realiseret, hvis de blev implementeret. Vi formåede dette ved at lave ændringer på vores mock-ups efter eksperimenterne. Hvis vi kigger på eksemplet ovenfor, så ændrede vi funktionen, hvorved du tilføjer og fjerner afsenderkategorier, til i stedet at indeholde alle afsenderkategorierne, men hvor de er highlightet, hvis de er valgte i stedet.

Kort sagt så har vi brugt principippet om samlet vision til at skabe løsninger, som kan realiseres som forventet og derved skabe nyttige prototyper, som vil understøtte visionerne om it-systemet.

9.2 Reel brugerdeltagelse - Naomi (xng137)

Vi har brugt fire teknikker for at gøre brug af principippet om reel brugerdeltagelse:

- Interview
- Tilskyndet refleksion
- Workshop
- Eksperimenter med prototyper

Ved interview har vi inddraget en type af brugere af Aula (underviserne). Vi har anvendt interviews i de tre første faser og har brugt dem til at danne en større indsigt i Aula og undervisernes arbejdsproces i forbindelse med Aula. Derudover har vi også brugt dem til at få undervisernes holdninger til eventuelle løsningsforslag til it-systemet.

Vi har brugt tilskyndet refleksion til at få underviserens synsvinkel på beskedfunktionens egenskaber, og hvordan de bruges. Denne viden er blevet brugt til at få mere information om eventuelle mangler ved beskedfunktionen.

Workshop er blevet brugt til at udvikle skitser og tidlige prototyper til beskedfunktion i samarbejde med underviserne. Her er der blev spurt om input til foreslæde ændringer.

Ved teknikken 'Eksperimenter med prototyper' afprøvede vi vores mock-ups ved hjælp af scenarier og en testperson i form af en slutbruger (underviser). Herved inddrog vi brugerne direkte i den videre udvikling af løsningerne, så vi kunne bruge deres feedback til videre udvikling af mock-upperne.

Alt i alt har vi prøvet at inkludere brugerne inden for vores fokusområde så meget som muligt i alle dele af vores forundersøgelse. Vi kunne dog have inkluderet flere undervisere i vores arbejde, men på grund af tidsbegrænsning var dette ikke været muligt. Vi er opmærksomme på at dette ikke er ideelt og hvis vi havde haft mere tid og ressourcer ville vi have foretaget flere interviews.

9.3 Forankring - Naomi (xng137)

Vores tidligere rapporter har bidraget til forankring hos styregruppen, da vi derved løbende har fået feedback og kommentarer fra dem angående vores IT-forundersøgelse. Dette burde gerne have medført realistiske forventninger til forundersøgelsens resultater. Ydermere har vi også anvendt teknikken 'Scenarieudvikling'(Keld Bødker, n.d.), som også burde bidrage til dette, da det skaber en øget forståelse for hvad vores løsningsforslags

anvendelse kunne være.

Derudover har vi også brugt flere teknikker til at bidrage til forankring. En af teknikkerne, vi har brugt, er kortlægning. Vi har tidligere gjort brug af diagnostisk kortlægning til at forklare og argumentere for, hvorfor et løsningsforslag var relevant. Vi har også brugt virtuel kortlægning(Keld Bødker, n.d.) til at vurdere, hvor stor en indsats det ville kræve at implementere et løsningsforslag. Mere præcist så blev teknikken kortlægning brugt i samarbejde med MoSCoW metoden, da vi skulle vurdere hvilke løsningsforslag, der var bedst.

Eksperimenter med prototyper er blevet brugt til at skabe realistiske forventninger og konsekvenser af løsningsforslag fra nogle af interesserternes side (underviserne). Undervisernes indflydelse på vores mock-ups har hjulpet med at understøtte det.

Ved dybere refleksion kunne vi bedre have implementeret forankring i vores forundersøgelse ved nogen dialog med dem, der står for den tekniske implementering samt yderligere dialog med styregruppen.

References

- EU. (2023). *Complete guide to gdpr compliance*. EU. <https://gdpr.eu/>
- H1G02. (n.d.-a). Forberedelsesfasen og fokuseringfasen. *Studiegruppen*.
- H1G02. (n.d.-b). Projektgrundlag og strategi. *Studiegruppen*.
- Keld Bødker, J. S., Finn Kensing. (n.d.). *Professionel it-forundersøgelse - grundlag for brugerdrevet innovation*.
- KOMBIT. (n.d.-a). Aula strategisk historik.pptx [Accessed: 2023-03-02]. *KOMBIT*.
- KOMBIT. (n.d.-b). Aula udvikling af informationssystemer, diku [Accessed: 3-3-2022]. *KOMBIT*.
- KOMBIT. (2021, April 15). *Aula strategi*. KOMBIT. <https://aulainfo.dk/wp-content/uploads/Aula-Strategi.pdf>
- litmus. (2023). *Email client market share in february 2022*. Litmus. <https://www.litmus.com/blog/email-client-market-share-february-2022/>

10 Bilag

10.1 Bilag 1.1

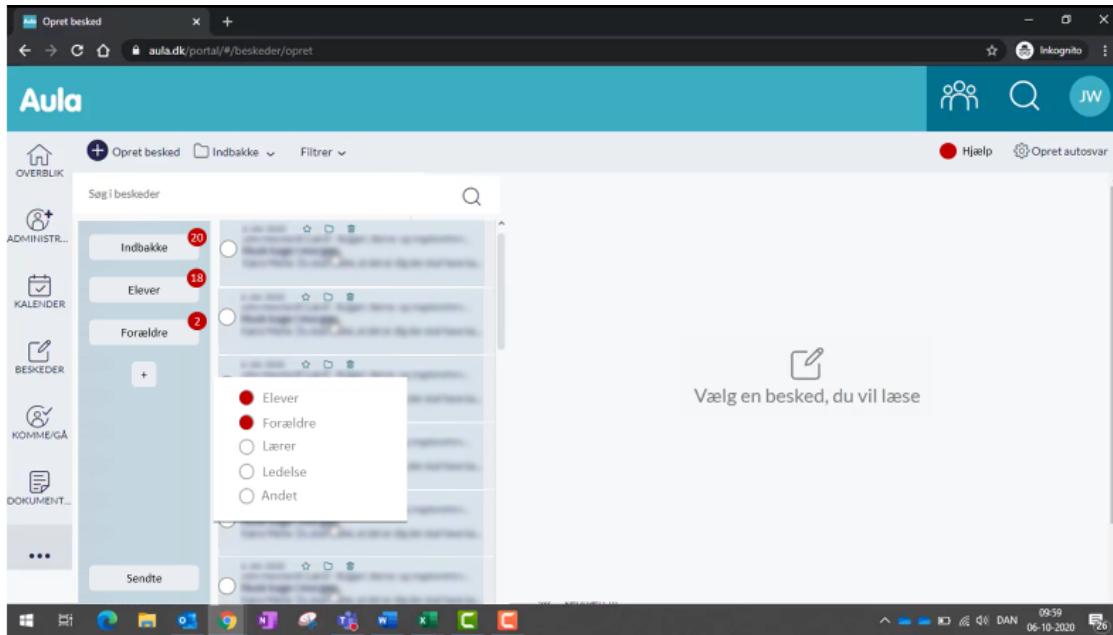


Figure 1: Test 1

10.2 Bilag 1.2

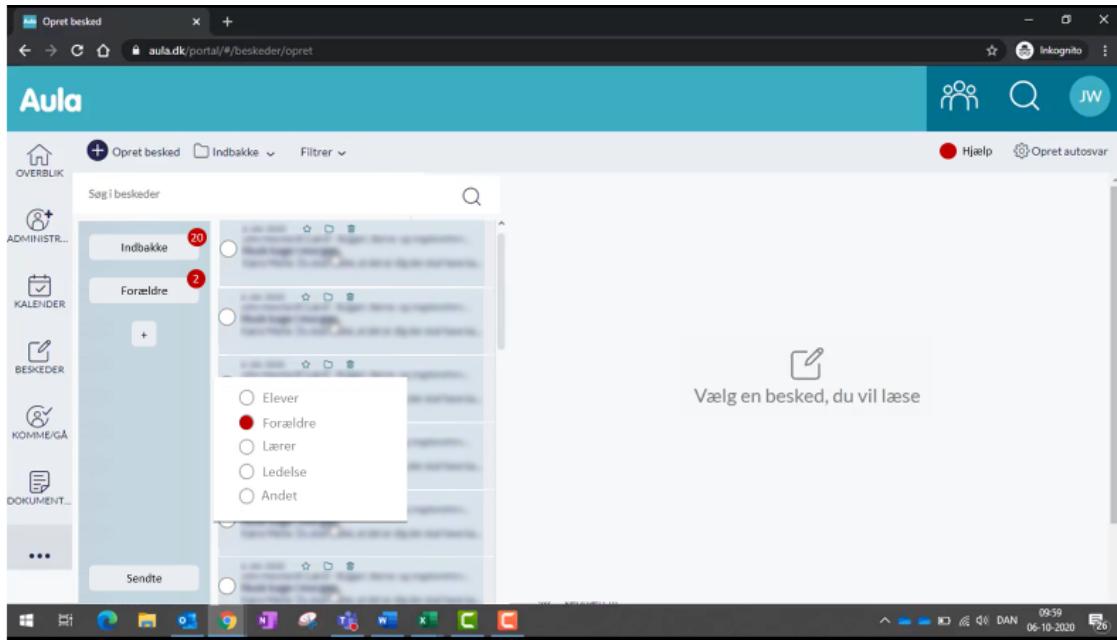


Figure 2: Test 2

10.3 Bilag 1.3

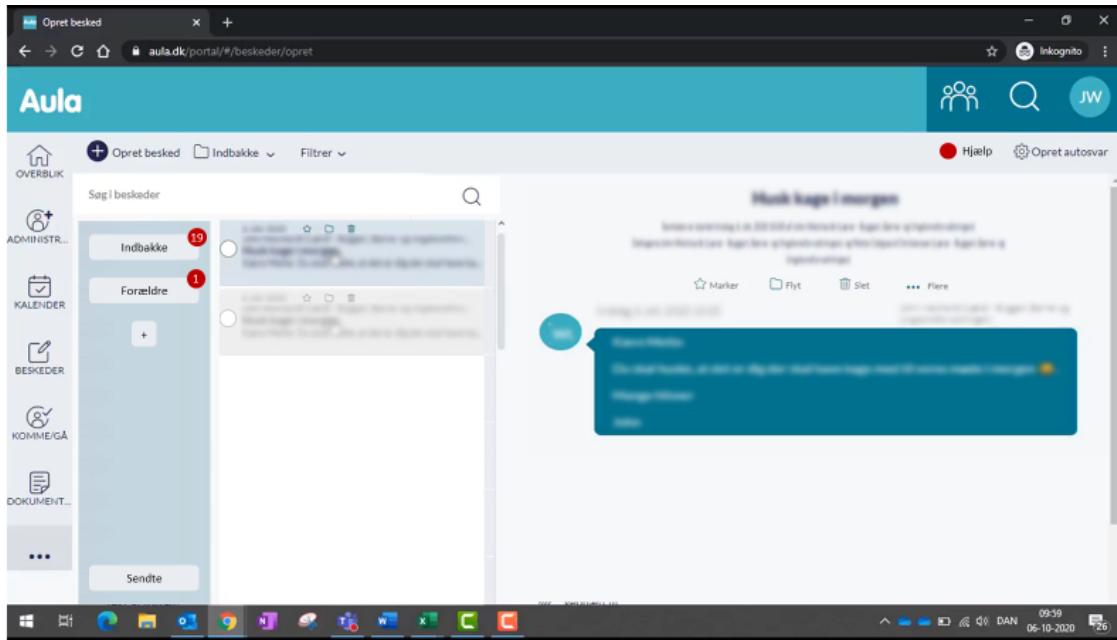


Figure 3: Test 3

10.4 Bilag 1.4

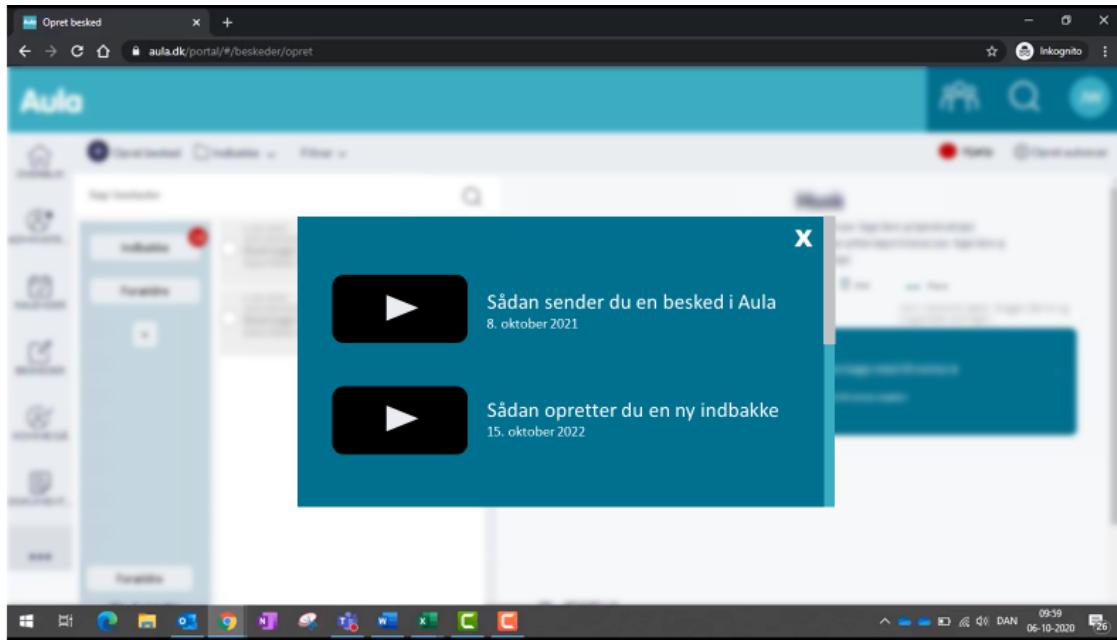


Figure 4: Test 4

10.5 Bilag 1.5

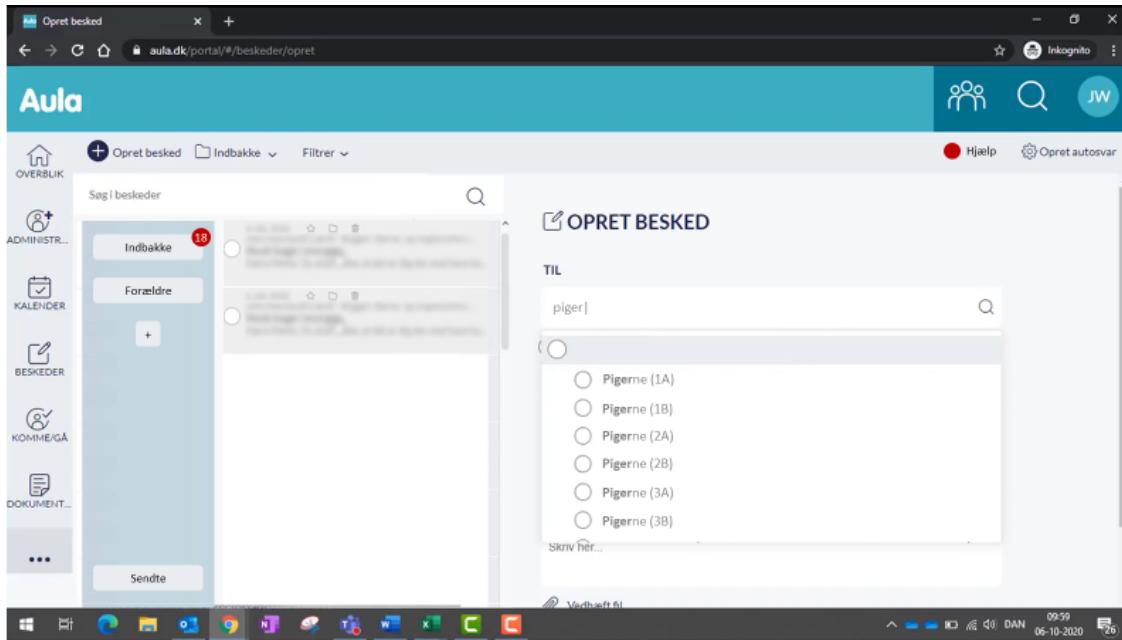


Figure 5: Test 5

10.6 Bilag 2.1

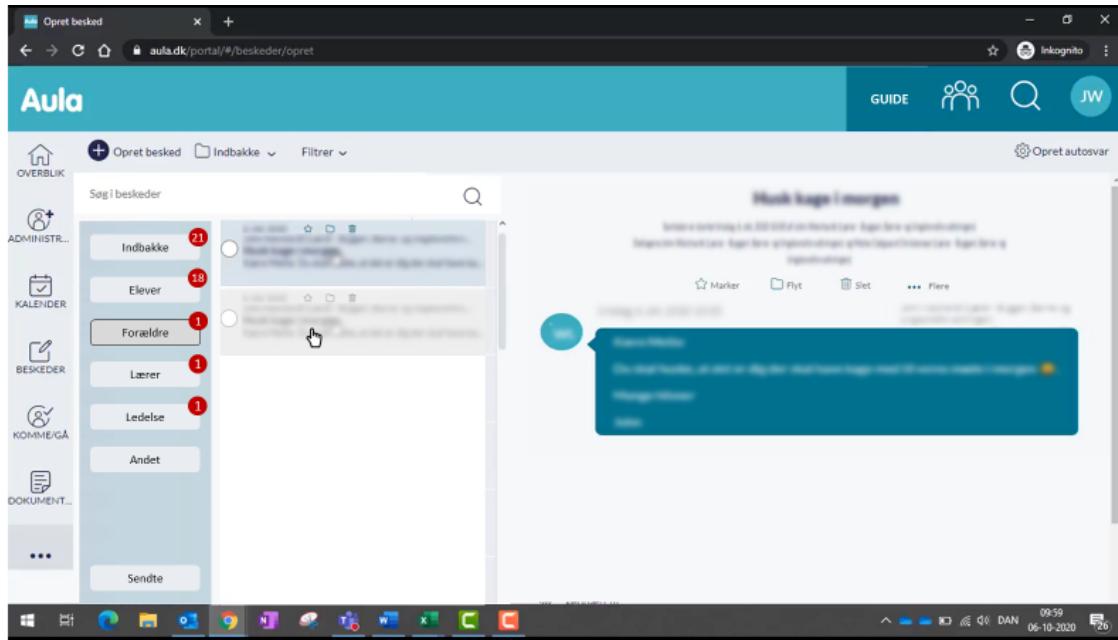


Figure 6: Test 1

10.7 Bilag 2.2

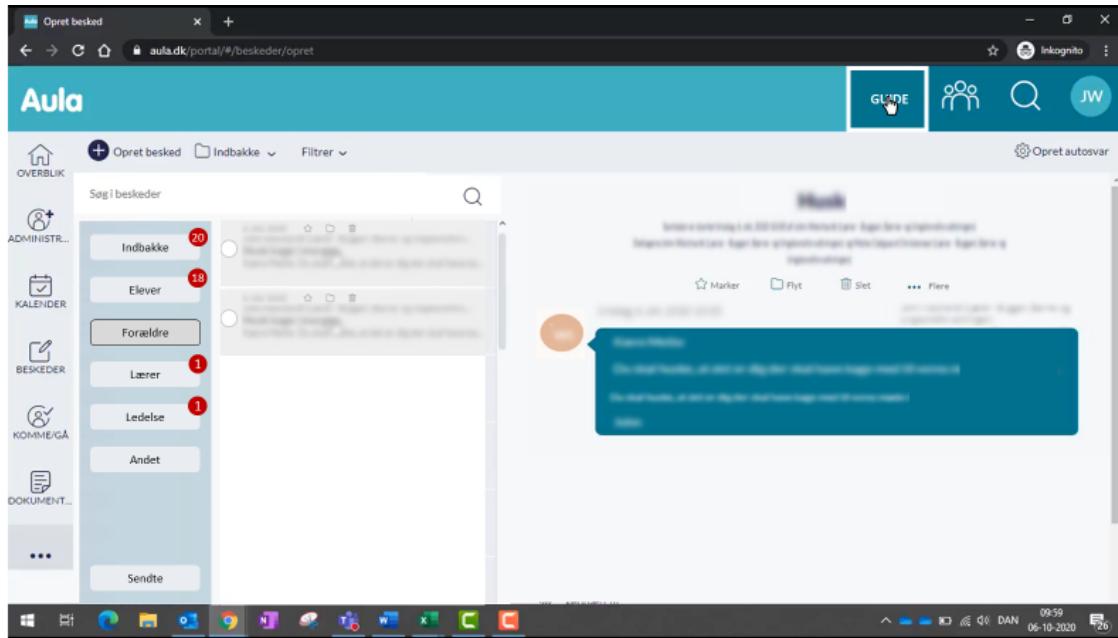


Figure 7: Test 2

10.8 Bilag 2.3

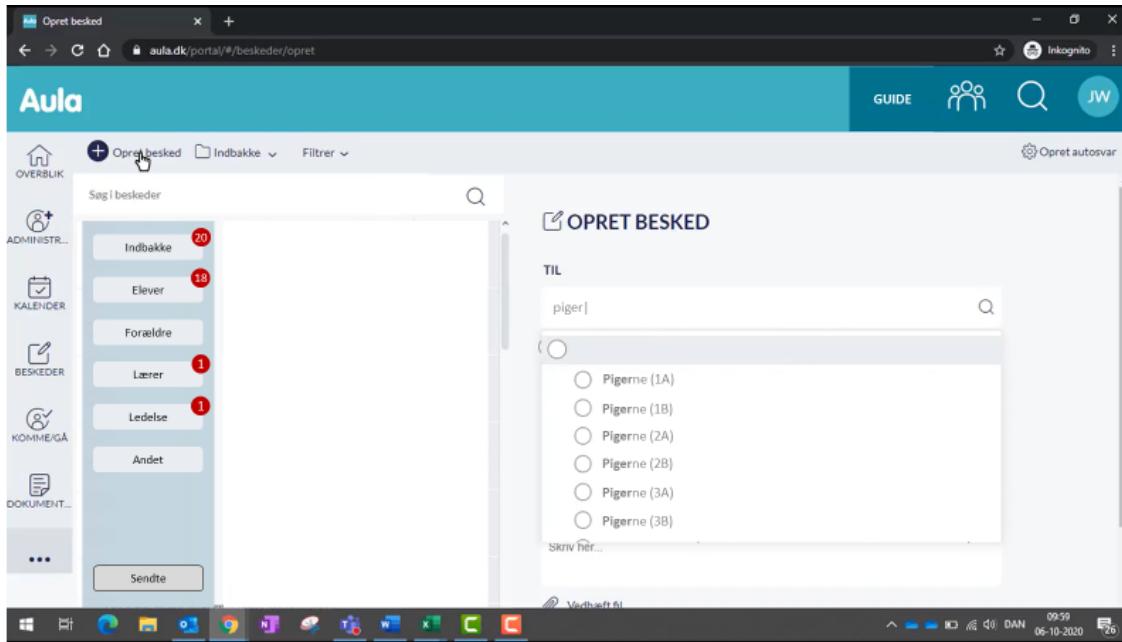


Figure 8: Test 3

10.9 Bilag 3

SoundCloud link:
soundcloud.com

En lyd optagelse af vores tænkehøjtest til vores tidligere mock up prototype. Følgende er 5 test scenarie brugeren skal går igennem:

- Scenarie 1: Tilføj elever og forældre kategorier
- Scenarie 2: Fjern elever kategori
- Scenarie 3: Læse ulæste beskeder fra forældre
- Scenarie 4: Guidefunktionen
- Scenarie 5: Send en besked til alle pigerne i 5A

Vi stillede derefter følgende spørgsmål:

- Hvor nemt er det at finde rundt?
- Hvor nemt er det at finde ændringen?
- Hvor nemt er det at bruge ændringen, i forhold til sortering af afsender?
- Hvor nemt er det at bruge ændringen, i forhold til gruppering af bruger?
- Hvor nyttigt vil guidefunktionen være?

Spørg underviseren om de har noget anbefalinger de har om vores ændringer. Om der er noget behov som mangler i vores implementering eller om der noget som de ønsker at vi tilføjer.

10.10 Bilag 4

UIS første-del

Aditya Fadhillah
(hjg708)

Usama Bakhsh
(mhw630)

Nikolaj Schaltz
(bxz911)

Alexander Dinesen
(zhc522)

Naomi Knudsen
(xng137)

Rasmus Carlsen
(dht579)

February 2023

Indholdsfortegnelse

1 Introduktion - Naomi, Rasmus	3
2 Projektgrundlag	3
2.1 Udgangspunkt	3
2.1.1 Baggrund - Naomi	3
2.1.2 Opgave og formål - Adit	3
2.1.3 Økonomiske og tekniske rammer - Nikolaj, Rasmus	3
2.1.4 Kritiske succesfaktorer - Alexander, Naomi, Usama, Rasmus	4
2.1.5 Kritiske forudsætninger - Alexander, Naomi, Usama, Rasmus	4
2.2 Organisering	4
2.2.1 Projektets organisering - Usama, Adit, Rasmus	4
2.2.2 Interessenter - Naomi, Usama	4
2.2.3 Aftaler og koordinering - Usama, Nikolaj, Rasmus	5
2.3 Metode	5
2.3.1 Plan - Naomi, Usama, Alexander	5
2.3.2 Teknikker og beskrivelsesværktøjer - Rasmus	6
2.3.3 Arbejdsform - Usama, Nikolaj	9
3 Fase 2: Strategianalyse	10
3.1 Omgivelser	10
3.2 Omgivelsesanalyse - Alexander, Usama	10
3.2.1 Muligheder og behov - Usama, Alexander	10
3.2.2 Krav og betingelser - Usama, Adit	10
3.3 Forretningsstrategi - Naomi	10
3.3.1 Mål - Usama, Naomi	11
3.3.2 Forretningsprocesser - Naomi, Usama	11
3.3.3 Udfordringer og problemer - Naomi	11
3.4 Arbejdsmråder	12
3.4.1 Afgrænsning - Usama	12
3.4.2 Diskussion/konklusion - Usama, Naomi	12
4 Bilag	13
4.1 Spørgsmål Lære C - Naomi, Nikolaj, Usama	15
4.2 Spørgsmål Lære J - Naomi, Nikolaj, Usama	15
4.3 Bedre spørgsmål Christina - Naomi, Nikolaj, Usama	21
4.4 Bedre spørgsmål Jamila - Naomi, Nikolaj, Usama	22

1 Introduktion - Naomi, Rasmus

Denne forberedelsesfase er en del af en større forundersøgelse. Dens udgangspunkt er bestemt af kursusansvarlige, hvorefter det har været vores (projektgruppens) opgave at fokusere ind på problemet. Resultatet af forberedelsesfasen vil føre til to mellemprodukter: et projektgrundlag og en plan for den fremtidige proces. Projektgrundlaget vil blive formuleret, så det kan anvendes i forundersøgelsens andre faser. Planen vil også bruges fremtidigt til at redegøre for forundersøgelsens planlagte proces, struktur og ambitioner.

2 Projektgrundlag

2.1 Udgangspunkt

2.1.1 Baggrund - Naomi

Aula er en kommunikationsplatform designet af KOMBIT med målet at skabe en forenet IT løsning på tværs af landets kommuner som resultat af folkeskolereformen i 2014 (KOMBIT, 2021b).

Forundersøgelsen er afgrænset til at fokusere på lærere der bruger Aula i forbindelse med deres arbejde. Dette betyder, at andre brugere af Aula som folkeskoleelever, forældre med børn i folkeskolen, dagtilbud, vuggestue, pædagoger m.v (KOMBIT, 2021b). og deres behov ikke vil være fokus for denne forundersøgelse.

2.1.2 Opgave og formål - Adit

Opgaven går ud på at udvikle en IT-forundersøgelse for platformen Aula. Vi har valgt at sætte vores fokus på lærerenes side af systemet. Dette indebærer blandt andet deres oplevelse med platformen, hvor vi derefter prøver at udvikle en udvidelse af platformen, som vil passe bedre til deres behov.

2.1.3 Økonomiske og tekniske rammer - Nikolaj, Rasmus

• Økonomiske

Økonomiske ressourcer er ikke nødvendige, da det er en studieundersøgelse og der ikke skal udvikles et færdiggjort produkt. Projektgruppen skal sætte tid af til at lave IT-forundersøgelsesrapporten og deltagerne skal sætte tid af til at blive interviewet.

• Tekniske

Aula er som tidligere nævnt en kommunikationsplatform der skal kunne bruges af en bred gruppe af brugere på tværs af alle landets kommuner. Dette inkluderer alt fra børn over 6 år til bedsteforældre, etniske danskere og folk anden etnisk baggrund. Vores forslag skal tage dette i betragtning når vi designer vores foreslag. Hvis løsningen ikke er universel anvendelig, så vil det ikke leve op til Aula's vision (KOMBIT, 2021b).

Aula har moduler som deres styregruppe har delt op i 3 grupper alt efter deres prioritering. (KOMBIT, n.d.-b)

Højeste prioritering:

- Beskeder
- Sikker fildeling
- Komme/gå
- Widgets
- Galleri
- Kalender
- Opslag

Mellem prioritering:

- Grupper
- Administration
- Profil
- Lister
- Fælles filer
- Lister
- Login

Lavest prioritering:

- Hjemmesider
- Infotavler
- Søgning

Vores tilføjelser eller ændringer skal kunne implementeres uden at ændre på Aula's funktionalitet og de skal kunne snakke sammen med de eksisterende funktioner. Hvis det skal bruges af både forældre og lærere så skal det være let anvendeligt.

2.1.4 Kritiske succesfaktorer - Alexander, Naomi, Usama, Rasmus

Kritiske successfaktorer er betingelser og mål for at et projekt kan betegnes som succesfuldt. Hvis disse mål ikke opnås vil projektet fejle. Det er derfor vigtigt, at vi får identificeret disse så tidligt som muligt så vi kan finde ud af, hvad vi skal fokusere. Kritiske successfaktorer er ofte målbare, så vi kan tjekke om vi har opnået vores mål (Keld Bødker, n.d.).

I forhold til vores projekt har vi fundet at Aula's kritiske succesfaktorer er som følgende:

- Bruger adoption
 - Det vil sige, at Aula bliver bedre, samtidig med at brugerne kan følge med udviklingen.
- Funktionalitet
 - At funktionaliteten der bliver tilføjet til Aulas mange funktioner fungere, som de skal.
- Integration
 - Nye funktioner skal kunne integreres med Aulas allerede eksisterende systemer og tilføje værdi og ikke kompleksitet til systemet.

2.1.5 Kritiske forudsætninger - Alexander, Naomi, Usama, Rasmus

En kritisk forudsætning, der skal til for at projektet skaber de ønskede effekter/resultater, er, at der skal være interesse og deltagelse fra brugere af Aula. Dette er for at kunne vurdere om vores projekt rammer målgruppen og for at kunne vurdere om projektet er på rette spor.

En anden kritisk forudsætning er, at lærere, dagtilbud og kommuner fortsat bliver ved med at bruge Aula, som hovedværktøj i deres dagligdag. Internt i vores gruppe kan disse foreksempel være at vi har god kommunikation og samarbejde i gruppen eller at vi har undersøgt og forstået Aula inden vi går videre i projektet (Keld Bødker, n.d.).

2.2 Organisering

2.2.1 Projektets organisering - Usama, Adit, Rasmus

Projektet er organiseret med to vejledere, som er vores forelæsere Simon Bruntse Andersen og Anders Lassen. Dem rapporterer vi til for at få feedback til at optimere forundersøgelsen. Desuden er forundersøgelsen hovedsageligt udarbejdet af en styregruppe med en formand (Usama) der har ansvaret for at tage hurtige beslutninger. Dette er gjort da vi er en forholdsvis lille gruppe, i forhold til større virksomheder, så det meste af tiden kan vi godt fungere med et fladt hierarki. I tilfælde af der er store uenigheder, så kan det være brugbart at have en formand der kan hjælpe med at løse uenighederne.

2.2.2 Interessenter - Naomi, Usama

Interessenter omfatter undervisere i folkeskolen. Vi har haft kontakt med Lærer J og Lærer C til at hjælpe os med forundersøgelsen, i form af interviews.

Andre interessenter som også er påvirket af Aula er folkeskoleelever, forældre med børn i folkeskolen, dagtilbud og/eller vuggestue, pædagoger m.v. Påvirkningen af ændringen i IT-systemet kan dog være forskelligt for de forskellige interessenter.

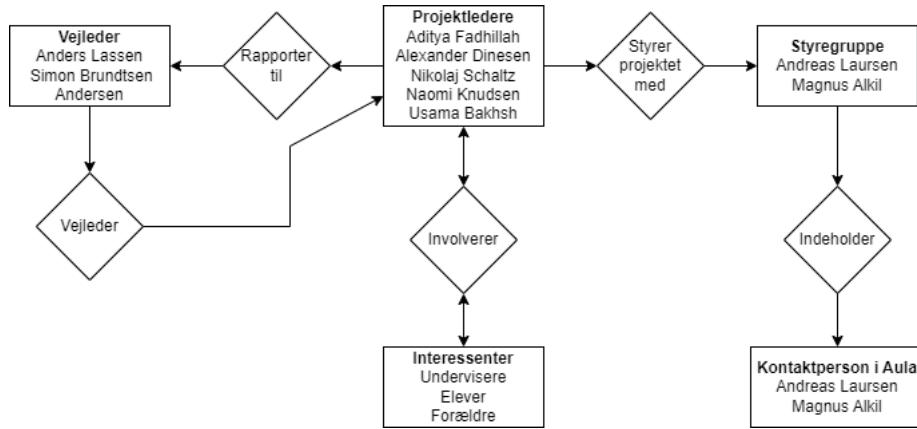


Figure 1: Projektets organisering.

2.2.3 Aftaler og koordinering - Usama, Nikolaj, Rasmus

Vi startede projektet ud med en fremlæggelse fra KOMBIT omkring Aula. Denne fremlæggelse foregik i Store UP1 og blev foretaget af Andreas Laursen og Magnus Alkil d.09/02 (KOMBIT, n.d.-b). Udover dette har vi også holdt interviews med vores interesserter, Lærer J og Lærer C den d.23/2 for at få et bedre indtryk i hvordan Aula bruges fra en lærers perspektiv.

2.3 Metode

2.3.1 Plan - Naomi, Usama, Alexander

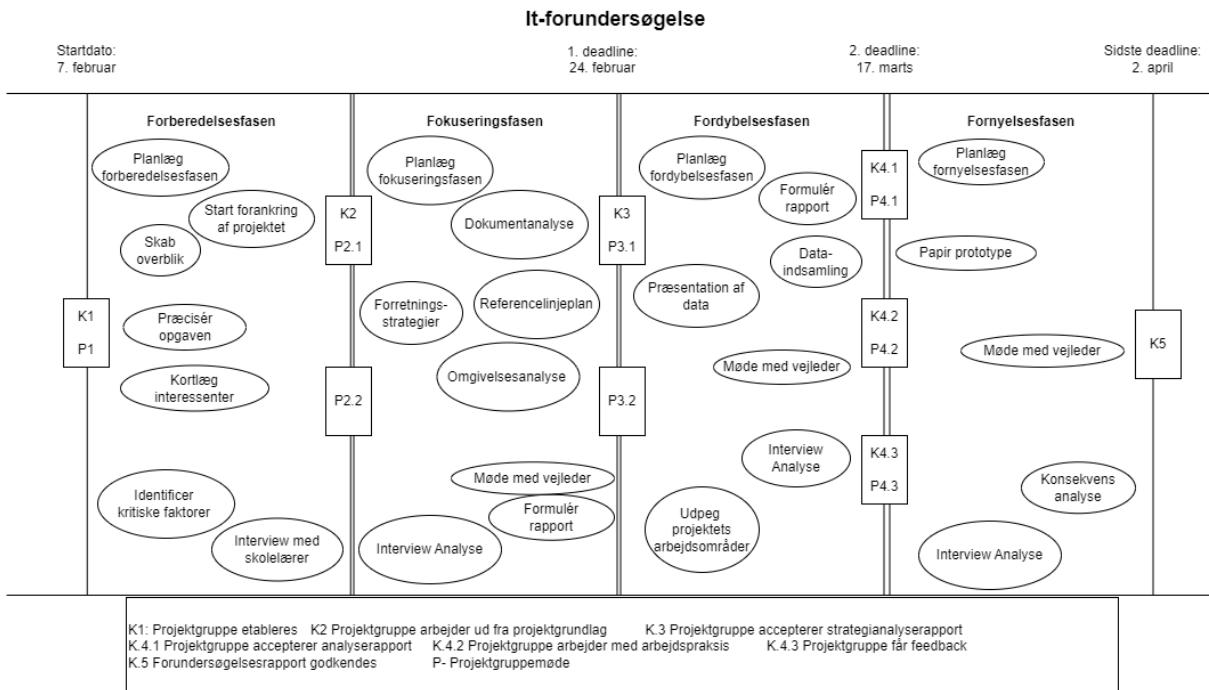


Figure 2: Referencelingeplan af de fire faser samt aktiviteter.

Vi baserer planen på interviewene med Lærer J og Lærer C. Disse interviews vil hjælpe med at etablere retningen for forundersøgelsen, og hvad vi skal leve. Vi har sammen forventningsafstemt inden projektets

begyndelse angående ambitionsniveauet. Det er moderat i og med både tidsmæssige og økonomiske ressourcer er begrænsede, og vi sætter derfor en realistisk målsætning der passer med dette ambitionsniveau. Dele af begrænsingen er f.eks. at vi kun fokuserer på en af Aulas interesser (undervisere) samt at mulighed for adgang til Aulas systemer er begrænset, da man skal være en del af Aulas kundegruppe eller udviklere for at have adgang.

Planen vurderes også ud fra at vi som projektgruppe er i en situation 2 (gensidig introduktion fra figur 4.2) (Keld Bødker, n.d.) i forberedelse fasen, bortset fra at vi er et lille team i stedet for mange mennesker. Selvom vi er et lille hold, har vi uddelegeret ansvaret ligeligt i gruppen. Derfor er forberedelse af kendskab til Aula vigtig for den fremtidige proces.

2.3.2 Teknikker og beskrivelsesværktøjer - Rasmus

I undersøgelsen har vi brugt diverse teknikker fra bogen af, som vi har listet nedenunder. Til at starte med har vi brugt interviews, da vi tænker det er vigtigt at få interesserernes perspektiv med i undersøgelsen. Vi har også lavet et affinitetsdiagram for at få et bedre overblik over svarene fra vores interview. Til sidst har vi også lavet en SWOT-analyse for at få overblik over Aula. Så med disse tre værktøjer burde vi få overblik over Aula og dens interesser. Vi vil gå mere i dybde med dem nedenunder:

Interviews - Rasmus

Interviews er brugbare for at få en forståelse af interesserernes holdning til Aula og få en dybere forståelse for, hvordan de bruger det og hvor ofte. Udeover dette så kan vi også få et bedre indblik i, hvilke problemer de har med Aula og hvilke dele de føler fungerer godt og hvorfor. Denne information kan vi bruge til at lære, hvorfor noget fungerer og påføre det på andre elementer der ikke fungerer lige så godt. Vi vil bruge interviews igennem alle faserne, da det er hvad vi baserer vores undersøgelse på.

Affinitetsdiagram - Usama, Naomi

Der skal tages forbehold for generaliseringer sammenfattet ud fra affinitetsdiagrammet, da dette er baseret på to interviews med to forskellige folkeskolelærere.

Aula er et essentielt værktøj i underviserne arbejde, og det bliver brugt dagligt også i weekenderne. Underviserne var generelt positive stemt overfor Aula, selvom de mente, at der også var udfordringer. Disse var bl.a. kompleksitet ved navigation samt teknologiske problemer for ældre generationer af lærere.

Der var også nogle funktionaliteter som underviserne mente der mangede. Det var især i beskedfunktionen, at der var mange mangler. Det skal dog pointeres, at underviserne mente at der skete generelle forbedringer ved hver opdatering, som løste tidligere problematikker, de havde ment der var ved Aula.

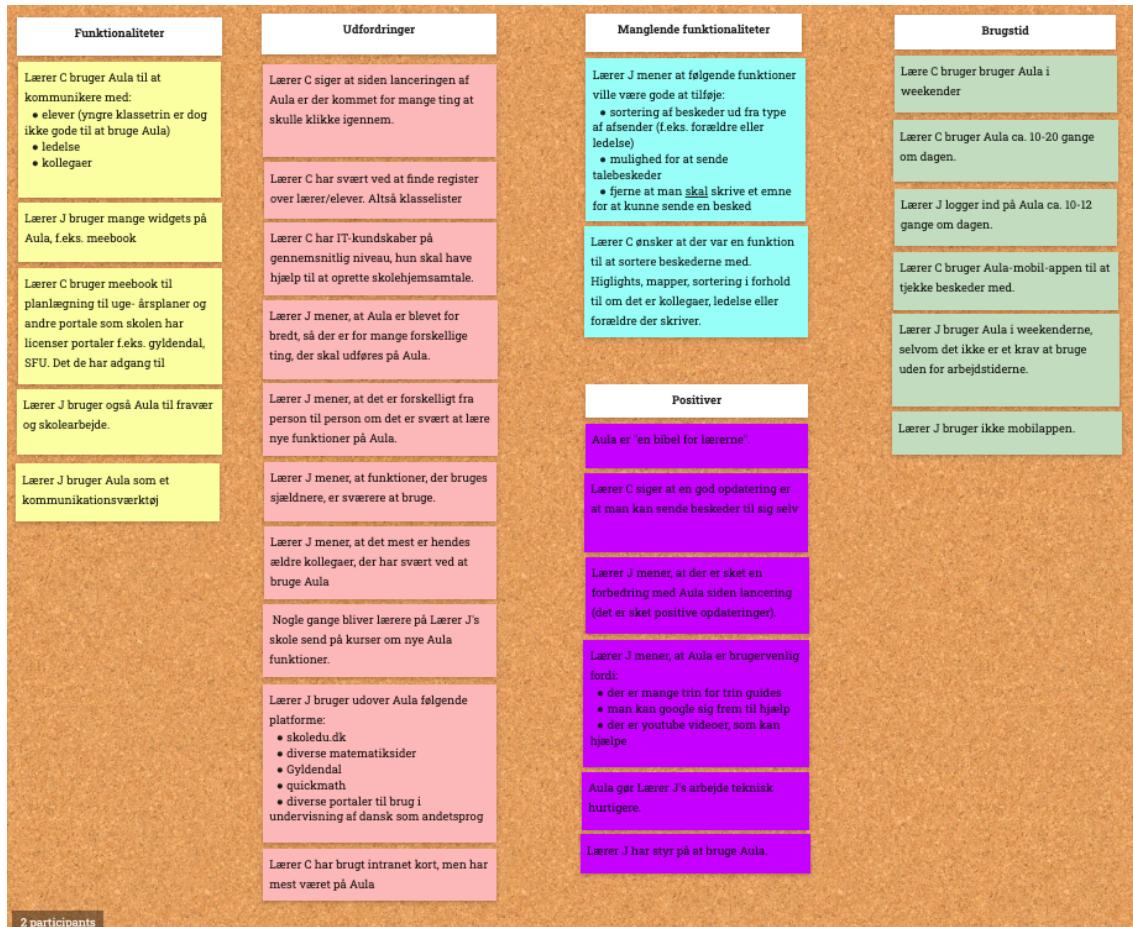


Figure 3: Affinitets diagram, baseret på to interviews

SWOT-analyse - Naomi, Adit, Alexander

Vi supplerer interviewet med en SWOT-analyse af systemet (Keld Bødker, n.d.). SWOT-analysen er en strategisk analysemethode, der er mange grunde til brugen af SWOT-analyse, disse er blandt andet; SWOT-analysen hjælper med at identificere projektets styrker og svagheder. Ved at afdække disse faktorer kan man fokusere på at maksimere styrkerne og arbejde på at forbedre svaghederne. SWOT-analysen kan også hjælpe med at identificere muligheder og trusler, der er forbundet med systemet. Dette kan hjælpe med at forberede de interesserter på eventuelle risici og forbedre projektets tilpasningsevne over for ændringer. Ved at identificere styrker, svagheder, muligheder og trusler kan man udarbejde en strategi for at maksimere mulighederne og minimere truslerne, hvilket kan bidrage til at opnå de ønskede resultater (Keld Bødker, n.d.).

S - STYRKER <ul style="list-style-type: none"> 1. Har kontrakt med 98 kommuner og 6000 institutioner 2. System er baseret på widgets 3. Har strategisk prioritering af deres moduler 4. Har mange forskellige guider til siden 	W - SVAGHEDER <ul style="list-style-type: none"> 1. Tilfredshed pr. modul blandt folkeskole ligger ikke helt i top (generelt under 3,5 i intervallet 0-5). 2. Ligner andre virksomheder i samme branche
O - MULIGHEDER <ul style="list-style-type: none"> 1. Flere penge bliver afsat af regeringen til digitalisering 2. Udenlandske markeder mangler digitalisering 	T - TRUSLER <ul style="list-style-type: none"> 1. Mættet marked 2. Mange konkurrenter (red ocean) 3. Befolkningen er faldende (videnskab.dk) 4. Cybersikkerhedsrisici

Figure 4: SWOT-analyse af Aula

Styrker:

Har kontrakt med 98 kommuner og 6000 institutioner

En af de største styrker af Aula er at de har kontrakt med 98 kommuner og 1600 institutioner, dette betyder at et stort antal af skoler, forældre og elever i hele landet er mulige brugere af platformen. En stor brugerbase giver Aula mulighed for at indsamle feedback og indsigt fra en bred vifte af brugere, hvilket kan være med til at forbedre platformen og gøre den mere brugervenlig. Det kan også hjælpe med at identificere og løse eventuelle problemer eller fejl, der kunne opstå, og sikre, at platformen forbliver relevant og opdateret.

Systemet er baseret på widgets

Med et system baseret på widgets gør det let at ændre på brugerplatformen om nødvendigt.

Har strategisk prioritering af deres moduler

Aula prioriterer hvilke af deres moduler, der burde opdateres først. Dette gør arbejdet med opdateringen af platformen mere systematisk og effektivt. (Kombit, 2021)

Har mange forskellige guider til siden

Guider støtter brugerne i at udføre deres ønskede opgaver. Derudover kan det også støtte dem i deres brug af systemet.

Svagheder:

Tilfredshed pr. modul blandt folkeskole ligger ikke helt i top

Hvis tilfredsheden er for lav, kan det føre til, at brugere ikke bruger platformen eller ikke kan udføre de nødvendige opgaver. En al for stor utilfredshed kan også være farligt, da der er mange lignende konkurrenter.

Ligner andre virksomheder i samme branche

At virksomheder er meget ens, gør at det er let at skifte mellem forskellig platform uden store problemer. Dette er problematisk, hvis kernefunktionaliteten anses som meget svag.

Muligheder:

Flere penge bliver afsat af regeringen til digitalisering

Der bliver givet flere penge til udvikling af digitale løsninger i Folkeskolen. Hvis Aula for del i dette, kan

midlerne bruges til at betale for flere widgets i Aula, som er blevet efterspurgte, men hvor de økonomiske midler til at udvikle disse har været for lave. (Børne-undervisningsministeret, 2012)

Udenlandske markeder mangler digitalisering

Markeder som Tyskland søger modernisering af deres skolesystemer, hvor Aulas modulær opbygning hurtigt kan blive implementeret og tilbuddt til at forbedre deres behov for digital udvikling (Thurau, 2021).

Trusler:

Mættet marked

Med et mættet marked er det meget svært for en virksomhed at udvide sin markedsandel. Det betyder at det er sværere for Aula at tiltrække nye kunder, da skoler og institutioner allerede kan have eksisterende kontrakter med andre udbydere. Dette kan begrænse Aulas potentiale for vækst og ekspansion på markedet.

Mange konkurrenter

En af de potentielle ulemper ved et mættet marked er øget konkurrence fra andre platforme, der tilbyder lignende tjenester, hvilket kan føre til reducerede markedsandele for Aula. Da nye skoler kan netop vælge fra en selektion af skoleplatforme.

Befolkningen er faldende

Hver kvinde føder kun 1,7 barn. Dette er på længere sigt et problem, da det vil medføre færre brugere af Aula. (Sonne, n.d.)

Cybersikkerhedsrisici

I nutidens samfund er cyberangreb et stigende problem. Cyberangreb er især en trussel for Aula, da de opbevarer personfølsomme data. Dette betyder, at de skal beskytte bl.a. elevernes data og privatliv.

2.3.3 Arbejdsform - Usama, Nikolaj

Styregruppen har planlagt primært at mødes om tirsdagen, torsdagen samt nogle fredage for at arbejde på forundersøgelsen samt lave interviews. Der arbejdes ved at delemerne uddelegeres og de bliver arbejdet på hver for sig eller i mindre grupper. Til sidst læses opgaven igennem og rettes af hele gruppen.

3 Fase 2: Strategianalyse

3.1 Omgivelser

I denne rapport kigger vi på de faktorer som vil kunne påvirke en lærers arbejde, samt de forretningsmæssige faktorer som omslutter Aula fra KOMBITS side.

3.2 Omgivelsesanalyse - Alexander, Usama

Den generelle markedssituation for Aula bliver påvirket af flere faktorer. Indenfor lovgivning er der sikkerheden ved behandling og opbevaring af sensitiv og GDPR data. Aula's kunder er kommunerne og skolerne som kræver udvikling indenfor og løbende forbedringer af Aula systemet til deres brug (KOMBIT, 2021b). Tredje parts virksomheder udvikler et bredt sortiment af widgets bla. fra Meebook, hvis kvalitet skal opretholdes til en høj standard. Aula's konkurrenter indenfor feltet kommer fra bla. Famly og Lectio som prøver at overtake markedsandele fra Aula. (EU, 2023)

Disse faktorer påvirker lærernes arbejde i forhold til f.eks. GDPR-lovgivningen, som gør at man skal bruge MitID for at kunne se sensitiv indehold på Aula. De gør det enklere for lærerne at der kun er en platform med alle Aulas funktioner, i stedet for at de skal bruge flere it-platforme. Den digitale centralisering har dermed gjort det lettere for lærerne at navigere rundt på internettet.

3.2.1 Muligheder og behov - Usama, Alexander

Aula er udviklet og vedligeholdt af aktievirksomheden KOMBIT, som er eget af Kommunerne Landsforening. Brugerne af Aula er forældre til børn i dagtilbud og folkeskolen samt af pædagoger og lærere. Aula har ikke nogle konkurrenter inde for det offentlige da de har statsmonopol på markedet, dog har de konkurrence når det kommer til private institutioner. (KOMBIT, n.d.-b)

3.2.2 Krav og betingelser - Usama, Adit

Som en skole IT-platform har Aula en række krav og betingelser i forhold til deres funktion og rolle i undervisningssystemet. Disse omfatter:

- Aula skal give elever, forældre og lærere adgang til relevante oplysninger om elevernes undervisning, aktiviteter og præstationer, herunder karakterer, lektier og beskeder fra lærerne.
- Aula skal give elever, forældre og lærere mulighed for at kommunikere og samarbejde i en sikker og pålidelig online platform, herunder sende beskeder, dele dokumenter og planlæg møder.
- Aula skal give skolerne mulighed for at planlægge og koordinere undervisningsaktiviteter og ressourcer, herunder timeplaner, fravaer, tilmelding til kurser og arrangementer og oprettelse af eksamensplaner.
- Aula skal give elever og forældre mulighed for at få adgang til relevante dokumenter og informationer, såsom skolens regler og politikker, skemaer og kontaktinformation til lærerne og skolens personale.
- Aula skal være intuitiv og let at bruge, så elever, forældre og lærere kan finde og bruge de oplysninger og funktioner, de har brug for, uden unødig besvær eller forvirring. (KOMBIT, 2021a)

Ud over det, skal Aula også følge de enkelte kontrakter fra de 98 forskellige kommuner. (KOMBIT, 2021b) Efter en brugertilfredshedsundersøgelse ligger brugertilfredsheden skala på akkurat under 3.0 i en skala fra 0.0 til 5.0. (KOMBIT, n.d.-b)

3.3 Forretningsstrategi - Naomi

Aulas forretningsstrategi udspringer af en politisk aftale fra 2013 (KOMBIT, n.d.-a). Deres forretningsstrategi har udviklet sig over årene siden lanceringen af en "brugerportal" i 2013.

I 2014 blev der besluttet at der ikke skulle være en ”brugerportal”, men at den skulle bygges på fem forskellige systemer, som hver kommune skulle indkøbe. Samtidig blev der etableret et samlet program af KL kaldet Brugerportalinitiativet, som skulle kunne styre disse systemer.

I 2015 blev der besluttet at to af disse systemer skulle indkøbes som et samlet system for alle kommuner via KOMBIT. Disse systemer skulle bruges til skole- og dagtilbud og skulle erstatte Skoleintra, dog kunne på specifikke områder. For eksempel skulle systemet ikke erstatte bl.a. brugeradmin samt skemalægning. I 2016 blev der sat krav om, at Aula skulle erstatte flere funktioner f.eks. fraværssystemer, spørgeskemaer, mail m.m.

I 2016 blev der også talt om, at ”platformen” (Aula) i fremtiden kunne bruges til ”kommunikative formål på andre kommunale fagområder” (KOMBIT, n.d.-a).

Mellem 2016 og 2018 blev der etableret hvad der menes med Skole og Dagtilbud, som var det Aula skulle være en brugerportal til.

I 2019 blev systemet afprøvet i flere kommuner, og denne ”pilotepisode” blev forlænget, da flere kommuner pegede på mangler ved funktionaliteten.

I 2020 til 2021 blev Aula udrullet til 98 kommuner med både skoler og dagtilbud. I 2021 fik de også øget finansiering fra kommuner og KL.

3.3.1 Mål - Usama, Naomi

Gennem udviklingen af strategien er det blevet etableret, at Aula har til formål at være bindeleddet mellem dagtilbud, skoler og forældre.

På nuværende tidspunkt har de et klart mål om at få en brugertilfredshed på minimum 3,5.

De seneste år har det også været et mål at ”få et godt og stabilt Aula i drift” (KOMBIT, 2021b). Dette tænkes at skulle udføres ved hjælp af større transparens i forhold til Aula. Rent praktisk betyder dette, at kommunerne og Aulas brugere kommer til at vide, hvilken retning Aula er på vej imod, herunder hvad der er besluttet og hvorfor.

Fra lærernes perspektiv skal Aula kunne hjælpe med at understøtte undervisningen, samt skabe god forældrekontakt.

3.3.2 Forretningsprocesser - Naomi, Usama

For at forbedre Aula udfører KOMBIT tilfredshedsundersøgelser af deres moduler. De vurderer modulprioriteringen ud fra en strategisk prioritering samt med tilfredsheden, for at finde de moduler der først skal opdateres (KOMBIT, n.d.-b). I denne forbindelse kontaktes Aulas faggruppe samt styregruppe også, da de er en essentiel del af modul-prioriteringsprocessen.

Ydermere inddrager KOMBIT et brugerpanel på cirka 60 personer repræsenteret af forskellige faggrupper, som bruger Aula, for at optimere it-platformen. Samt holder KOMBIT styr på omkring 1199 forandringsønsker, hvor med at platformen kan blive optimeret.

3.3.3 Udfordringer og problemer - Naomi

Ud fra SWOT-analysen⁴ kan det ses, at en af Aulas store problemer er at de er på et mættet marked. Med det menes der, at alle kunderne på dette marked allerede har en digital skoleplatform i brug. Aula er markedsfører inden for digital skoleplatform for offentlige institutioner, men for private undervisningsinstitutioner er der andre aktører der er større.

Derudover så er der ikke fuld tilfredshed med Aula, hvilket kan blive et problem, da der er mange andre lignende virksomheder, som kan leve det samme som Aula. En stor udfordring for alle i branchen er den stigende trussel om cyber-angreb, da disse typer virksomheder arbejder med personfølsomme data.

Affinitetsdiagrammet 3 viste også, at det virker til at være en ældre generation af undervisere, der har svært ved at bruge alle funktionerne, som Aula tilbyder. Derudover så blev det også pointeret, at ved nye opdateringer blev det sværere og sværere at navigere Aula, da der kom flere funktioner, som man skulle gennem flere sider for at bruge.

3.4 Arbejdsområder

3.4.1 Afgrænsning - Usama

I denne forundersøgelse har vi valgt at fokusere på, hvordan lærere i folkeskolen bruger Aula, især i forhold til hvordan det bruges i undervisning og kontakt til forældre. Vi har valgt at interviewe 2 interesserter, for at få et bedre indblik i deres arbejde.

3.4.2 Diskussion/konklusion - Usama, Naomi

Omgivelserne danner ramme for at Aula kan forbedres med hvert iteration. KOMBIT er vel placeret i markedet, og er i god kontakt med deres kunder gennem kontrakter til KL og kommunerne, samt et brugerpanel som inddrages under hver opdatering. Det er bl.a. forretningsprocesserne tilfredshedsundersøgelse og modulprioriteringen, som giver kunderne værdi, da disse er med til Aulas kontinuerlige forbedring. Disse vil også hjælpe Aula med at forebygge eventuelle problemer/udfordringer, som brugerne har med Aula samt at tilfredsstille forbrugernes ønsker. Ydermere hjælper forretningsprocesserne også Aula med at nå deres mål om brugertilfredshed at få Aula til at være godt og stabilt i drift.

4 Bilag



Samtykke til behandling af data registrerede

Samtykke til behandling af persondata

Dataansvarlig studerende: Usama Bakhsh (MHW630)
(navn og KU-brugernavn)

SAG:
Sagsnr. oplyses ved henv.

Titel på opgave / projekt / speciale: Aula-projekt-om-lærer

Jeg giver hermed samtykke til at ovennævnte studerende må behandle oplysninger om mig i forbindelse med sin uddannelse på Københavns Universitet. Mine personoplysninger vil indgå i ovennævnte opgave /projekt /speciale.

Jeg giver samtykke til, at:

mine oplysninger må behandles i opgaven / projektet / specialet

mine oplysninger må videregives til en eller flere studerende, som skriver opgaven / projektet eller specialet i fællesskab. De studerende har fælles dataansvar

mine oplysninger må videregives til Københavns Universitet og til en eventuel ekstern censor i forbindelse med vejledning og bedømmelse

mine oplysninger må offentliggøres i forbindelse med offentliggørelse af projektet eller specialet.

Dato: D. 23.02.2023

Navn: Christina Ottesen

Underskrift: Christina Ottesen

Da du er dataansvarlig skal du opbevare blanketten indtil dit projekt eller dit speciale er afleveret og bedømt. Du opbevarer blanketten i OneDrive. Du skal ikke sende blanketterne til andre, men opbevare den som dokumentation over for Datatilsynet i forbindelse med en eventuel inspektion. Hvis din vejleder ønsker at se blanketterne, må du gerne vise dem til din vejleder.



Samtykke til behandling af persondata

Dataansvarlig studerende: Usama Bakhsh (MHW630)

(navn og KU-brugernavn)

Titel på opgave / projekt / speciale: Aula-projekt-om-lærer

Jeg giver hermed samtykke til at ovennævnte studerende må behandle oplysninger om mig i forbindelse med sin uddannelse på Københavns Universitet. Mine personoplysninger vil indgå i ovennævnte opgave /projekt /speciale.

Jeg giver samtykke til, at:

- mine oplysninger må behandles i opgaven / projektet / specialet
- mine oplysninger må videregives til en eller flere studerende, som skriver opgaven / projektet eller specialet i fællesskab. De studerende har fælles dataansvar
- mine oplysninger må videregives til Københavns Universitet og til en eventuel ekstern censor i forbindelse med vejledning og bedømmelse
- mine oplysninger må offentliggøres i forbindelse med offentliggørelse af projektet eller specialet.

Dato: 24-02-23

Navn: JAMILA FAROOQ

Underskrift: [Signature]

Da du er dataansvarlig skal du opbevare blanketten indtil dit projekt eller dit speciale er afleveret og bedømt. Du opbevarer blanketten i OneDrive. Du skal ikke sende blanketterne til andre, men opbevare den som dokumentation over for Datatilsynet i forbindelse med en eventuel inspektion. Hvis din vejleder ønsker at se blanketterne, må du gerne vise dem til din vejleder.

4.1 Spørgsmål Lære C - Naomi, Nikolaj, Usama

- **Hvor mange gange om dagen bruger du Aula?** Mange gange. en der tjekker meget ca. 10-20 gange om dagen.
 - **også i weekenderne?** Ja, som lære og forældre. Der er ikke krav at bruge det efter arbejdstiderne
- **Hvordan bruger du Aula i dit arbejde?** Kommunikation, til børnene ikke gode til bruge aula i fjerde klasse, ledelse, kollegaer, Ugeplaner (meebook), Udskolning bruger Aula meget
- **Bruger du andre platforme sammen med Aula i dit arbejde? Hvis ja, hvilke og hvordan?** Meebook / årsplaner /ugeplaner. Portaler, gyldendal, SFU. Det de har adgang til.
- **Føler du, at der er sket en forbedring af Aula siden den blev lanceret?** Mange klik før man kommer til det man skal bruge. Sende beskeder til sig.
 - **Hvis ja, hvilke?**
- **Er der nogen ting der tager længere tid nu end tidligere fordi du skal bruge Aula?** 5 år med Aula. noget ikke at bruge læreintra så meget. Det er en forbedring, men mange informationer, både lære som forældre.
- **Er der svært at lære nye funktioner at kende?** IT-kundskaber er sådan gennemsnitlig. Hun får lidt hjælp til at oprette skolehjemamtale.
- **Mener du selv at Aula er brugevenlig?**
 - **Hvis ja, hvad mener du er brugevenlig? Være konkret.** Ja, skrive beskeder, kalender, fravær, følsom indholdt, billedere af børn.
 - **Hvis nej, hvad mener du ikke er brugevenlig? Være konkret.**
 - **Har du haft udfordringer/problemer? Hvad?** Opret skolehjemamtaler. Meebook driller en del i forhold til årsplaner. De skal bruge meebook! men der skoleportalen.
- **Er der nogen yderligere funktioner eller funktionaliteter, som du gerne vil se tilføjet til Aula i fremtiden?** Almendelig klasselister, register er svært at finde.
- **Bruge du mobil?** Ja til at tjekke beskeder. Highlight af beskeder. De drukner af beskeder, og ting de skulle huske. Clarsen5@hotmail.com

4.2 Spørgsmål Lære J - Naomi, Nikolaj, Usama

- **Hvor mange gange om dagen bruger du Aula?** ca. dagligt 10-12 gange login, morgenbeskeder er vigtigt, informationer kommer løbende.
 - **også i weekenderne?** Ja, i situationer hvor hun forventer et svar, men ikke så meget siden corona stoppede.
- **Hvordan bruger du Aula i dit arbejde?** Det er et kommunikationsværktøj. Widgets f.eks. meebook. fravær og skolearbejde. Aula er en bibel for lærerne
- **Bruger du andre platforme sammen med Aula i dit arbejde? Hvis ja, hvilke og hvordan?** Meebook, årsplaner, ugeplaner, evalueringer, skolehjemamtaler. Portaler f.eks. som matematiklære skoledu.dk Gyldendal til engelsk. quickmath til at lave digitale undervisningsmatriale. Dansk som andet sprog også undervisningmatriale. Skoler køber licenser til portaler. Bogsystem multi har opgaver.
- **Føler du, at der er sket en forbedring af Aula siden den blev lanceret?** helt sikkert! Aula erstattede læreintra. Aula bliver positivt opdateret.
 - **Hvis ja, hvilke?**

- **Er der nogen ting der tager længere tid nu end tidligere fordi du skal bruge Aula?** ikke teknisk mæssigt. Det tager kortere tid. Hjemmesiden er blevet for bredt. Der er for mange ting på Aula, f.eks. dokumenteret filer, kontaktbogsystem, fravær.
- **Er der svært at lære nye funktioner at kende?** Det forskellig fra person til person. Jamila hjælper sine kollegaer med at bruge Aula.
- **Mener du selv at Aula er brugevenlig?**
 - **Hvis ja, hvad mener du er brugervenlig? Være konkret.** Ja! Der er mange trin for trin guides, man kan google sig frem til eller youtube videoer. Nogle funktioner bruges sjældner så som skolehjemsamtaler. Det er lidt svære. Hun hjælper andre kollegaer at lave skolehjemsamtaler. Der er for mange kliks til de forskellige ting
 - **Hvis nej, hvad mener du ikke er brugervenlig? Være konkret.**
 - **Har du haft udfordringer/problemer? Hvad?** Man kan ikke tilbagekalde/rette opslag på Aula, men det kan man nu i den nyeste opdatering. Lærene kan se hvem der har læst besked, det en ny ting. Forældre kan ikke se hvem der har læst beskederne, hvilket er positivt.
- **Er der nogen yderligere funktioner eller funktionaliteter, som du gerne vil se tilføjet til Aula i fremtiden?** Sortere i beskeder! Der burde være kategorier til beskederne om det er fra ledelserne eller forældre. Talebeskeder ville være godt. Man skal skrive emne på beskederne, hvilket er lidt overflødig.
- **Bruger du mobil?** nej, hun bruger kun hjemmesiden.

References

- Børne-undervisningsministeret. (2012, May 5). *Regeringen vil afsætte penge til digitalisering i uddannelsessystemet*. Børne- og Undervisningsministeriet. <https://www.uvm.dk/aktuelt/nyheder/uvm/2022/maj/220505-regeringen-vil-afsaette-penge-til-digitalisering-i-uddannelsessystemet>
- EU. (2023). *Complete guide to gdpr compliance*. EU. <https://gdpr.eu/>
- Keld Bødker, J. S., Finn Kensing. (n.d.). *Professionel it-forundersøgelse - grundlag for brugerdrevet innovation*.
- KOMBIT. (n.d.-a). Aula strategisk historik.pptx [Accessed: 2023-03-02]. *KOMBIT*.
- KOMBIT. (n.d.-b). Aula udvikling af informationssystemer, diku [Accessed: 3-3-2022]. *KOMBIT*.
- KOMBIT. (2021a, January 15). *Funktionalitet i aula*. KOMBIT. <https://aulainfo.dk/guide-til-projektledere/funktionalitet-i-aula/>
- KOMBIT. (2021b, April 15). *Aula strategi*. KOMBIT. <https://aulainfo.dk/wp-content/uploads/Aula-Strategi.pdf>
- Kombit. (2021). Skydeskiver-aula-oktober-2021 [pdf]. (<https://aulainfo.dk/wp-content/uploads/Skydeskiver-Aula-oktober-%202021.pdf>)
- Sonne, F. G. H. (n.d.). *For fjerde år i træk føder vi færre børn, men hvor skidt er det egentlig for danmark?* videnskab.dk. <https://videnskab.dk/kultur-samfund/for-fjerde-aar-i-traek-foeder-vi-faerre-boern-men-hvor-skidt-er-det-egentlig-for>
- Thurau, J. (2021, January 12). *Oecd: German schools falling behind in digitalization*. DW. <https://www.dw.com/en/oecd-german-schools-falling-behind-in-digitalization/a-57209127>

Opgavebeskrivelse (skal slettes)

Aflever en projektrapport med fokus på projektetablering og strategianalyse jf. fase 1 og 2. (Maks 10 sider ekskl. bilag). Dvs. rapporten skal indeholde projektgrundlaget, relevante dele af strategianalsen og en beskrivelse af problemområdet. MUST metoden giver forslag til hvordan I kan organisere og gennemføre en forundersøgelse i 4 faser, samt hvad deres leverancer kan indeholde. I finder detaljer i kapitel 4 og 5 om de to første faser af en forundersøgelse, hvor I etablerer et projektgrundlag og foretager en begrænset strategianalyse. Formålet med første fase er at afklare og blive enig med parterne om, hvad projektet skal gå ud på og betingelserne for dets gennemførelse. Formålet med anden fase er at afklare sammenhænge mellem jeres projekt og den valgte organisations IT og forretningsstrategier. Kombinér de to faser og aflever én rapport.

I figur 8.1 kan I se hvilke teknikker og beskrivelsesværktøjer vi anbefaler i hvilke faser. I afsnit 8.4 er der en kort introduktion til hver af teknikkerne og i kapitel 9 findes mere detaljerede vejledninger. Start med at læse om de teknikker til fase 1 og 2, der er fremhævet med fed i figur 8.1.

Figur 8.1 viser også hvilke teknikker, der vil hjælpe jer til at efterleve MUST metodens 4 principper. Endelig er der anbefalinger til, hvordan I kan opnå indsigt i hver af de 6 vidensområder (jf. også figur 2.2).

Figur 4.6 viser et forslag til hvordan I kan disponere projektgrundlaget - den første rapport. Og I kan også hente ideer i figur 5.4 om den strategiske analyse.

Forberedelsesfasen

Introduktion

Denne forundersøgelse

1. Kilden til begyndelsen på forundersøgelsen?

1.2 Situation 1 (Figur 4.3, 4.4 s. 116):

- Forklar hvorfor (få involverede i forberedelsesfasen, præget af konsensus - vi havde folk fra virksomhedenude at forklare)

Projektetablering

hvilke betingelser skal gælde for dens løsning?

- omfatter også afgrænsninger (f.eks. fokus på lærere. Kunne nok godt blandes med ambitionsniveau?)

4. Hvordan vil vi gøre opgaven (forundersøgelsen) an?

- hvilke teknikker tænkes at skulle anvendes?
interviews,
- hvilke beskrivelsesværktøjer tænkes at skulle anvendes?
Referencelinjeplan (se figur 4.3 s. 120), dokumentanalyse(noter), interview(referat, affinitetsdiagram), høring(referat),

Fasens aktiviteter

- **Planlæg forberedelsesfasen**

- Kilden til begyndelsen på forundersøgelsen? Projektgrundlag: hvad skal opgaven gå ud på (præcisering af forundersøgelsens udgangspunkt)? Hvordan skal projektets videre forløb foregå?

- **Skab overblik**

- Skab overblik over virksomheden og aktiviteter over forundersøgelsen
 - Dokumentanalyse(noter)

- **Præciser opgaven**

- præcisere mere i forhold hvilke problemer og målgrupper vi vil arbejde med
- Hvorfor skal opgaven løses? Hvad går opgaven ud på?
- Ambitionsniveau: vi fokusere kun på lærere ikke elever, pædagoger, forældre etc. pga tidsmæssig ressource lav
 - * organisatoriske, økonomiske og tekniske betingelser (hvem er med?, penge?, teknologier til rådighed?)
- Opgaven går ud på at udvikle en IT-forundersøgelse for skole platformen Aula. Vi har valgt at sætte vores fokus på lærerenes side af systemet. Dette indebære blandt andet om deres oplevelse med platformen, hvor vi derefter prøver at udvikle en udvidelse af platformen, som vil passe bedre til deres behov.

- **Identificér kritisk faktorer**

- Ting som man skal være særlig opmærksomhed, også i implementationsprojektet. Kan være to ting
 - * 1. Kritiske succesfaktorer. Ting hvor vores projekt kan fejle, hvis man ikke gøre det. Ofte målbare faktore
 - * 2. kritiske forudsætninger. Præmisser om f.eks. ressourcer, ledelse/ansattes forhold til projektet, leverance og ydelser
- Evt. inkluder SWOT

- **Afklar fokuseringsfasen.** Afhænger af to forhold

- Hvor klar er virksomhedens forretning/it-strategi
- Hvor præcist kan arbejdsmråder, som forundersøgelsen skal fokusere på, defineres

- **Organiser projektet**

- Hvem har ansvar for hvad. Se kapitel 1.
- Styregruppe, projektgruppe, projektleder

- **Udvælg deltager**

- Hvem skal have hvilke roller i organisationen?
- Organisering af projektet:
 - * Hvem er styregruppen?
Vores styregruppe er Anders og Simon, vores forelæser.
 - * hvem er projektgruppeleder?
Usama indtil videre
 - * hvem har hjulpet med hvilke ting?
Det finder vi ud af hen af vejen

- **Kortlæg interesserter**

- Enkelt personer eller en organisation som er vigtig for vores forundersøgelse. Hvem bliver påvirket af it-systemet? hvordan kan de virke i forundersøgelsen? Hvem er projektgruppen afhængig af? Hvilke ydelser eller produkter forudsættes leveret fra den anden side?
- Hvilken type relation har interesserterne? Får man uformel information? Høringer?, Godkendelse til mellemprodukter?, deltagelse i referencegruppe? m.v.

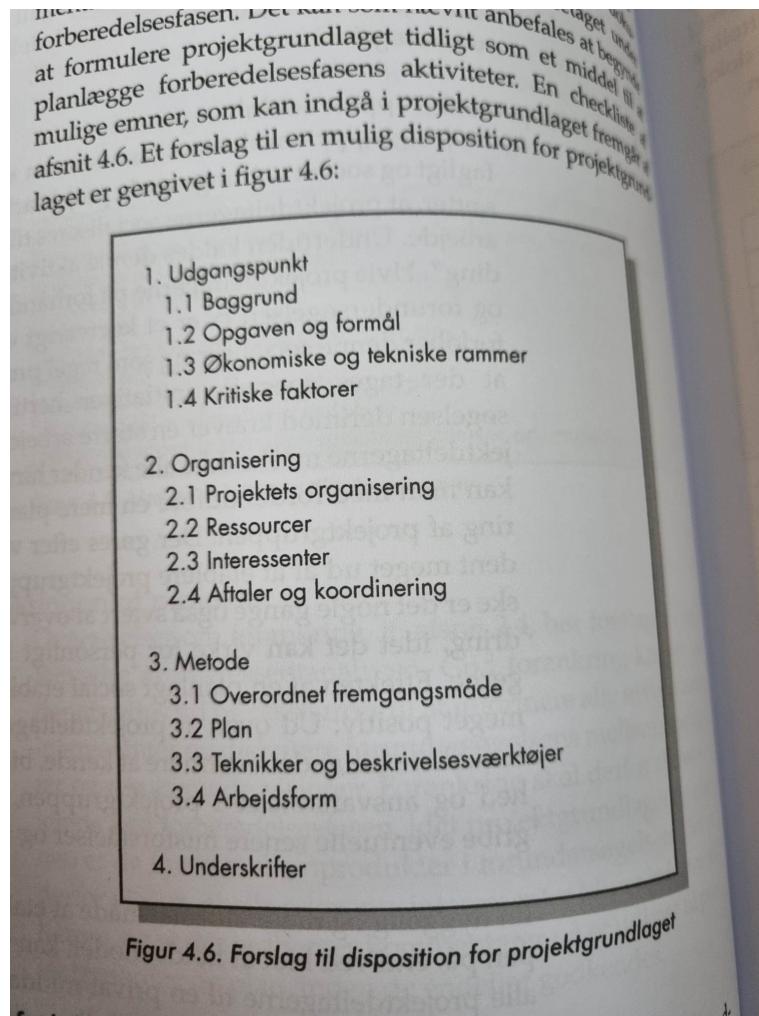
- **Start forankring af projektet**

- informere interesserter og diskutere forundersøgelsens mellemprodukter (projektgrundlaget og planen for projektet)
- kommentarer og feedback angående mellemprodukter indhentes

- **Etablér projektgruppen socialt**

- Teambuilding. Lad være med at mobbe hinanden.

- **Formulér projektgrundlag**



- **Planlæg forløbet**

- Opgaven startede officiel for vores gruppe d.10-02-23. Og vi skal aflevere opgaven d.24-02-23.
- Få afleveringen godkendt basically
- ”Planen” skal visualisere og redegøre for den planlagte proces for forundersøgelsen (proces, omfang og ambitionsniveau)
- overordnet plan: Skriv meget præcist så usikkerheder fjernes. Besvar:
 - * hvilke resultater forundersøgelsen skal leve
 - * hvordan skal forundersøgelsen udføres

- **Økonomiske og tekniske rammer**

– **Økonomiske**

Økonomiske ressourcer er ikke nødvendige, da der ikke skal udvikles et færdiggjort produkt, og ydelsen vi udfører (forundersøgelsen) udføres pro bono af os som en del af vores uddannelse. Projektgruppen skal sætte tid af til at lave it-forundersøgelsesrapporten og deltagerne skal sætte tid af til at blive interviewet.

– **Tekniske**

Vores tilføjelser eller ændringer skal kunnes implementeres uden at ændre på Aula's funktionalitet.

Strategianalyse (Fase 2)

Forretningsstrategi og arbejdspraksis. Forretningsstrategi

Kan bruge SWOT-analyse, risikomatrix, funktionsanalyse, interview (referat, affinitetsdiagram)

Fasens mulig aktiviteter

- Analyse af omgivelser (Usama)

Aula er designet af en Kombit, som er et it- og forvaltningshus. Kombit er et aktieselskab eget af Kommunernes Landsforening, og skal i sammenarbejde med 98 kommuner lave it-løsninger, hvori at Aula er en af de kommunale løsninger, som fungere som en offentlig service der binder skoler, dagtilbud og forældre sammen. Aula skal bindene aftaler og følge alle retningslinje for hver af de 98 kommuner. Platformen har ikke en direkte konkurrent fordi de har monopol på markedet i de offentlig skoler. Kombit må dog ikke udvikle Widgets til Aula, da det er det private markedet der skal gøre dette.

- Analyse af forrentningsstrategi (Naomi)

Aulas forrentningsstrategi udspringer af en politisk aftale fra 2013, hvor der blev besluttet et ny "brugerportal" (Aula Strategi).

- Analyse af it-strategi

- innovativ teknologianalyse

- Udpeg projektets arbejdsmråder

- Formuler rapport

Situation 3 Random:

Cybersikkerhedsrisici, især med hensyn til beskyttelse af elevernes data og privatliv.

Spørgsmål til Usamas mor

4.3 Bedre spørgsmål Christina - Naomi, Nikolaj, Usama

- **Hvor mange gange om dagen bruger du Aula?** Mange gange. En der tjekker meget ca. 10-20 gange om dagen.

– **også i weekenderne?** Ja, som lære og forældre. Der er ikke krav at bruge det efter arbejdstiderne

- **Hvordan bruger du Aula i dit arbejde?** Kommunikation, til børnene ikke gode til bruge aula i fjerde klasse, ledelse, kollegaer, Ugeplaner (meebook), Udskolning bruger Aula meget

- **Bruger du andre platforme sammen med Aula i dit arbejde? Hvis ja, hvilke og hvordan?** Meebook / årsplaner /ugeplaner. Portaler, gyldental, SFU. Det de har adgang til.

- **Føler du, at der er sket en forbedring af Aula siden den blev lanceret?** Mange klik før man kommer til det man skal bruge. Sende beskeder til sig.

– **Hvis ja, hvilke?**

- **Er der nogen ting der tager længere tid nu end tidligere fordi du skal bruge Aula?** 5 år med Aula. noget ikke at bruge læreintra så meget. Det er en forbedring, men mange informationer, både lære som forældre.
- **Er der svært at lære nye funktioner at kende?** IT-kundskaber er sådan gennemsnitlig. Hun får lidt hjælp til at oprette skolehjemamtaler.
- **Mener du selv at Aula er brugevenlig?**
 - **Hvis ja, hvad mener du er brugevenlig? Være konkret.** Ja, skrive beskeder, kalender, fravær, følsom indholdt, billede af børn.
 - **Hvis nej, hvad mener du ikke er brugevenlig? Være konkret.**
 - **Har du haft udfordringer/problemer? Hvad?** Opret skolehjemamtaler. Meebook driller en del i forhold til årsplaner. De skal bruge meebook! men der skoleportalen.
- **Er der nogen yderligere funktioner eller funktionaliteter, som du gerne vil se tilføjet til Aula i fremtiden?** Almendelig klasselister, register er svært at finde.
- **Bruger du mobil?** Ja til at tjekke beskeder. Hilight af beskeder. De drukner af beskeder, og ting de skulle huske. Clarsen5@hotmail.com

4.4 Bedre spørgsmål Jamila - Naomi, Nikolaj, Usama

- **Hvor mange gange om dagen bruger du Aula?** ca. dagligt 10-12 gange login, morgenbeskeder er vigtigt, informationer kommer løbende.
 - **også i weekenderne?** Ja, i situationer hvor hun forventer et svar, men ikke så meget siden corona stoppede.
- **Hvordan bruger du Aula i dit arbejde?** Det er et kommunikationsværktøj. Widgets f.eks. meebook. fravær og skolearbejde. Aula er en bibel for lærerne
- **Bruger du andre platforme sammen med Aula i dit arbejde? Hvis ja, hvilke og hvordan?** Meebook, årsplaner, ugeplaner, evalueringer, skolehjemamtaler. Portaler f.eks. som matematiklære skoledu.dk Gyldendal til engelsk. quickmath til at lave digitale undervisningsmatriale. Dansk som andet sprog også undervisningmatriale. Skoler køber licenser til portaler. Bogsystem multi har opgaver.
- **Føler du, at der er sket en forbedring af Aula siden den blev lanceret?** helt sikkert! Aula erstattede læreintra. Aula bliver positivt opdateret.
 - **Hvis ja, hvilke?**
- **Er der nogen ting der tager længere tid nu end tidligere fordi du skal bruge Aula?** ikke teknisk mæssigt. Det tager kortere tid. Hjemmesiden er blevet for bredt. Der er for mange ting på Aula, f.eks. dokumenteret filer, kontaktbogsystem, fravær.
- **Er der svært at lære nye funktioner at kende?** Det forskellig fra person til person. Jamila hjælper sine kollegaer med at bruge Aula.
- **Mener du selv at Aula er brugevenlig?**
 - **Hvis ja, hvad mener du er brugevenlig? Være konkret.** Ja! Der er mange trin for trin guides, man kan google sig frem til eller youtube videoer. Nogle funktioner bruges sjældner så som skolehjemamtaler. Det er lidt svære. Hun hjælper andre kollegaer at lave skolehjemamtaler. Der er for mange kliks til de forskellige ting
 - **Hvis nej, hvad mener du ikke er brugevenlig? Være konkret.**
 - **Har du haft udfordringer/problemer? Hvad?** Man kan ikke tilbagekalde/rette opslag på Aula, men det kan man nu i den nyeste opdatering. Lærerne kan se hvem der har læst besked, det en ny ting. Forældre kan ikke se hvem der har læst beskederne, hvilket er positivt.

- **Er der nogen yderligere funktioner eller funktionaliteter, som du gerne vil se tilføjet til Aula i fremtiden?** Sortere i beskeder! Der burde være kategorier til beskederne om det er fra ledelserne eller forældre. Talebeskeder ville være godt. Man skal skrive emne på beskederne, hvilket er lidt overflødig.
- **Bruger du mobil?** nej, hun bruger kun hjemmesiden.

10.11 Bilag 5

UIS anden-del

Aditya Fadhillah
(hjg708)

Usama Bakhsh
(mhw630)

Nikolaj Schaltz
(bxz911)

Alexander Dinesen
(zhc522)

Naomi Knudsen
(xng137)

Rasmus Ladefoged
(dht579)

February 2023

Indholdsfortegnelse

1	Introduktion (Usama)	3
2	Baggrund og fokus (Usama)	3
2.1	Dataindsamling (Rasmus)	3
2.2	Analyse (Rasmus)	3
3	Væsentlige karakteristika ved arbejdspraksis (Nikolaj, Naomi, Adit)	5
4	Mål, problemer, behov og ideer til løsning (Usama, Adit)	6
4.1	Mål (Adit, Nikolaj, Naomi, Alexander)	6
4.2	Problemer (Adit, Nikolaj, Naomi, Alexander)	6
4.3	Behov (Adit, Nikolaj, Naomi)	7
4.4	Ideer til løsninger (Adit, Nikolaj, Naomi, Rasmus, Usama)	7
5	Foreslag til prioriteringer (Alexander, Naomi, Usama, Adit, Nikolaj)	8
5.1	Must have	9
5.2	Should have	9
5.3	Could have	9
5.4	Won't have	10
5.5	Prototype (Adit)	10
6	Diskussion af brug af principper (Naomi, Usama)	11
7	Bilag	12
7.1	Interview med lærer J	12
7.2	Samtykkeerklæring	14

1 Introduktion (Usama)

I denne rapport går vi fra de to første faser - forberedelsesfasen og fokuseringfasen - til fordybelsesfasen, som er den tredje fase i forundersøgelsesrapporten. I denne fase vil vi arbejde med mulige problemstillinger, som underviserne har i forhold til Aula. Ved hjælp af en dybdeanalyse af undervisernes problemstillinger vil vi sammensætte mulige løsninger til problemerne og udfylde de behov, underviserne mangler. Udførelsen af dybdeanalysen vil gøres på baggrund af princippet 'Reel brugerdeltagelse'. Det betyder, at vi analyserer brugernes oplevelser af systemet. Vi danner primært et billede af 'Reel brugerdeltagelse' gennem diverse interviews, vi har udført/vil udføre. Gennem dybdeanalyse og interviews skulle vi gerne kunne danne en bredere vision om, hvordan et forbedret Aula kan se ud.

2 Baggrund og fokus (Usama)

Efter vores projektetablering og strategianalyse kom vi frem til:

- KOMBITS mål og ambitioner for Aula
- Måden KOMBIT udvikler Aula i flere iterationer
- Indsigt i hvordan KOMBIT inddrager fokusgrupper til udviklingen af Aula

Dette har ført til, at vi i denne rapport kan arbejde videre med MUST-modellens teknikker: (Keld Bødker, n.d.)

- Interviews med vores interesserter
- Observationer af hvordan Aula bruges af interesserter

2.1 Dataindsamling (Rasmus)

Dataindsamling handler om at samle information om produktet. Dataindsamlingen kan både være intern, som for eksempel hvordan produktet fungerer, og hvilke problemer det søger at løse. Den kan også være ekstern, som hvordan brugerne anvender produktet, og hvordan de har det med det. Indsamling af data kan udføres på forskellige måder. Det kunne for eksempel være ved at stille brugerne spørgsmål igennem interviews, for at finde ud af hvordan de bruger produktet, og hvad de tænker om det.

Derudover kan vi også finde intern information om, hvordan Aula fungerer igennem dokumentationsanalyse. Dette kan eksempelvis være en manual (kommune, 2019) eller KOMBITS strategiplan (KOMBIT, 2021).

Vi kan ikke observere brugere af produktet grundet GDPR, da vi ville være nødt til at få tilladelse fra samtlige forældre og andre potentielle korrespondenter, som vores bruger kunne have kontakt med. Vores bruger kunne komme til at overtræde GDPR, da brugerens beskeder på Aula, ville kunne indeholde personfølsom data. Vi kunne dog bede brugeren om at gå igennem sine Aula-beskeder og tjekke om der er sensitiv data, men dette ville ikke vise, hvordan brugeren normalt ville bruge produktet, da dette ville være kunstig opsætning.

2.2 Analyse (Rasmus)

En god måde for os at indsamle data på er igennem et tænke-højt-forsøg. Et tænke-højt-forsøg handler om at snakke med brugeren og høre, hvad deres tanker er omkring produktet. Altså det vil ikke nødvendigvis give os ny data, men det vil hjælpe os med at få dybere indsigt i vores data, hvilket kan hjælpe os med at lave modeller og designe potentielle løsninger. Det er dog ikke muligt for os at udføre et sådanne forsøg, da vi som tidligere nævnt ikke ville kunne få et reelt billede af, hvordan brugerens anvendelse af Aula ville være, da vi er begrænset af GDPR og begrænset adgang til Aula. I stedet kunne vi måske bruge tilskyndet refleksion som ikke vil kræve direkte adgang til brugerens information og derved ikke bryde GDPR. (Keld Bødker, n.d.)

Vi har tænkt os at lave en workshop, som skal hjælpe os med at visualisere potentielle løsninger ved hjælp af prototyper. Til at starte med har vi valgt at lave en collage for bedre at illustrere, hvordan Aula hjælper med at forbinde lærere, forældre og administratorer samt at minimere papirarbejde og hjælpe alle parter med at

kommunikere med hinanden. (Keld Bødker, n.d.) Dette er første trin i vores workshop, og vi vil bruge dette til bedre at forstå rollefordelingen i Aula, og hvordan det kan bruges af de diverse roller. Vores collage kan ses nedenfor:

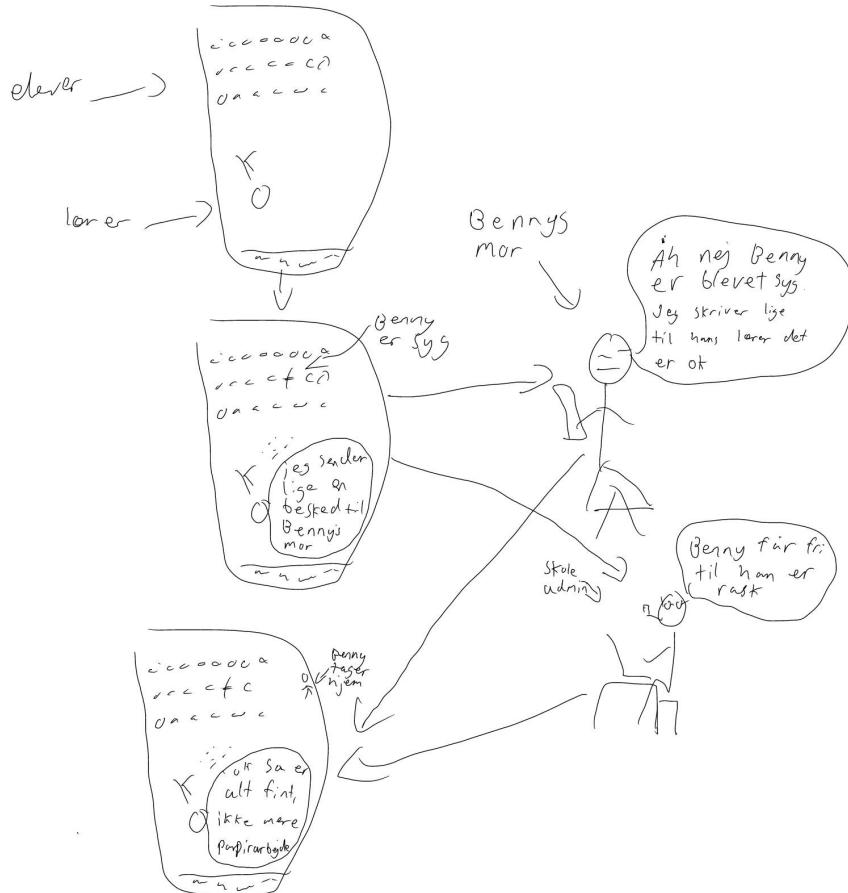


Figure 1: AulaCollage

Som det ses i Figur 1, kan læreren nemt kommunikere med Bennys forældre og skolens administration. Dette giver mulighed for, at læreren kan bruge mere tid sammen med klassen i stedet for at bruge sin tid på papirarbejde.

Vi bruger vores collage til at lave en rolle-liste (Keld Bødker, n.d.). Der er et par primære roller, som man kan være på Aula. Den første er skoleadministrationen, som er ansvarlige for logistikken. Der er også lærerne, som er ansvarlige for undervisningen. Der er eleverne, som er modtagerne af undervisningen. Den sidste store gruppe er forældrene, som er ansvarlige for eleverne. Så vores liste vil se således ud:

- Skole administration
- Lærere
- Elever
- Forældre

Vi kan også bruge en fremtidig workshop til at komme frem til et indledende forslag til ændringer. Dette er vigtigt, så vi har en ide om, hvad vi potentielt kan arbejde hen imod. Resultatet af workshoppen behøver ikke nødvendigvis være præcis det samme som vores endelige resultat vil være, men det hjælper os med

at finde en retning vi kan arbejde hen imod. Vores workshop er baseret på, hvad vi har fundet igennem vores interviews. Det primære her er besked-funktionen som vi ønsker at fokusere på, men vi har også andre elementer, som vi vil prøve og kigge på.

Vi kan også bruge MoSCoW metoden (“MoSCoW Prioritization”, 2023), som vi vil bruge sammen med ’Kortlægning’. Dette er en prioriteringsteknik, som kan hjælpe os med at vurdere, hvad vi skal fokusere på i forhold til vores mulige løsning. MoSCoW går ud på at dele vores løsningsforslag til problemer og behov i fire dele: ’Must have’, ’Should have’, ’Could have’ og ’Won’t have’. Dette kan ses som en hermeneutisk prioriteringstrappe, hvor vi går fra vigtigst til mindst vigtig.

I betragtning af størrelsen af vores fokusgruppe, vil vores endelige forslag formentlig bestå af en løsning/løsninger fra ’Must have’ kategorien.

3 Væsentlige karakteristika ved arbejdsspraksis (Nikolaj, Naomi, Adit)

Der er flere forskellige teknikker, vi kan anvende til at indsamle viden om væsentlige karakteristika ved arbejdsspraksis. En oplagt teknik er ’Observation’. Med denne teknik kunne vi få indblik i, hvordan undervisere nавигerer Aula og finde flere problemer, som vi ikke tidligere er blevet gjort opmærksom.

For vores valgte fokus er denne teknik dog problematisk. Dette skyldes, at vi kun har en samtykkeerklæring fra lærerne og ikke fra eleverne, andre lærere og administrationen. Altså som nævnt tidligere, så kunne dette give problemer med GDPR.

Vi kan som et alternativ til teknikken ’Observation’ bruge teknikken ’Tilskyndet refleksion’ (Keld Bødker, n.d.) over specifikke dele af it-systemet, så vi kan få en bedre forståelse for, hvordan de fungerer og bliver anvendt i undervisernes arbejde. Vi valgte at udføre tilskyndet refleksion angående beskedfunktionen. Her fik vi Underviser J til at forklare mere detaljeret om beskedfunktionerne, og hvordan hun andenvendte dem i vores interviews 7.1.

Formålet med beskedfunktionerne på Aula er at muliggøre kommunikation mellem undervisere, administration, elever og forældre (vises i figur 1). Beskedfunktionerne giver undervisere mulighed for at dele information om opgaver, aktiviteter, og sende vigtige meddelelser eller beskeder til elever og forældre.

Det er vigtigt at bemærke, at ved kun at interview to undervisere, vil vores dataindsamling kun repræsentere et begrænset udsnit. Dette betyder, at vores undersøgelse muligvis ikke giver et fuldstændigt billede af, hvordan Aula bliver brugt generelt.

Ud fra oplysningerne indsamlet ved tilskyndet refleksion, kan vi lave et eksempel på, hvordan en arbejdssproces for en underviser, der bruger beskedfunktionen, ser ud i figur 2. I den her situation er det i forhold til en underviser, som er uenig med sin kollega angående relationen til eleverne i en bestemt klasse.

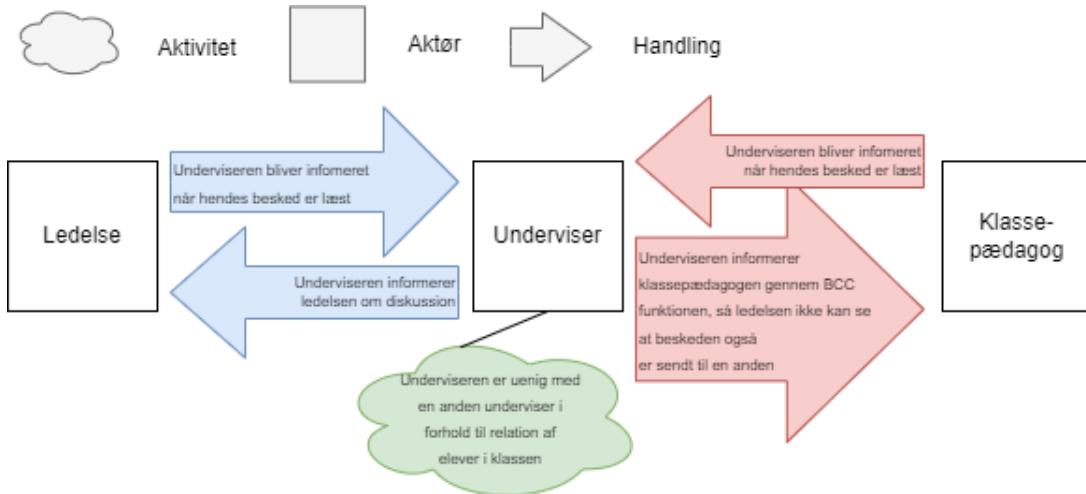


Figure 2: Et eksempel på en lærers arbejdsproces med beskedfunktionen i Aula

Underviseren meddeler diskussionen til ledelsen, da det her er et vigtigt emne vedrørende en hel klasse. Når beskeden er afsendt, vil underviseren modtage en bekræftelse, når den er læst af modtageren. Underviseren beslutter også at informere klassepædagogen gennem BCC-funktionen. Dette gør, at ledelsen ikke kan se, at beskeden også blev sendt til en anden person.

Ved at følge denne proces kan underviseren sikre, at vigtige emner og diskussioner bliver delt med de relevante personer og samtidig bevare fortroligheden i visse tilfælde.

4 Mål, problemer, behov og ideer til løsning (Usama, Adit)

I dette afsnit vil vi undersøge de primære mål og behov for Aula samt identificere eventuelle problemer og udfordringer, som er blevet påpeget af vores interviews og undersøgelser. På baggrund af dette vil vi præsentere ideer til mulige løsninger af disse udfordringer. Vi vil også overveje, hvordan platformen kan udvikles og forbedres i fremtiden for at opfylde de behov og krav, som er modtaget fra undervisere.

4.1 Mål (Adit, Nikolaj, Naomi, Alexander)

Følgende ses målene for vores arbejdsområder fra vores interviews 7.1:

- **Brugervenlighed:** Det skal gøres nemmere for underviseren at bruge systemet. Det skal være nemmere at finde ting og nemmere at lære nye funktioner, uden at der er brug for at man skal på et kursus.
- **Optimering af kommunikation:** Aula kunne forbedres, så det bliver lettere for lærere at kommunikere med deres elever, forældre og kolleger. Det skal være lettere at finde beskeder fra forskellige grupper.
- **Brugertilfredshed:** Brugerne skal have en positiv oplevelse af at bruge Aula. De funktioner eller dele af Aula som giver en utilfredshed skal enten erstattes eller forbedres.
- **Understøtte læreren:** Aula skal understøtte læreren i sin undervisning og at skabe god forældrekontakt.

4.2 Problemer (Adit, Nikolaj, Naomi, Alexander)

Nedenfor er de problemer, vi valgte at fokusere på:

- **Sværhed i at navigere:** Undervisere kan opleve, at Aula kan være svær at navigere rundt på, især hvis de ikke er teknisk dygtige. Dette kan føre til frustration og manglende anvendelse og udnyttelse af platformen.

- **Begænset funktionalitet:** Afhængigt af de specifikke funktioner og muligheder i Aula kan lærerne opleve, at platformen ikke opfylder alle deres behov og præferencer, hvilket kan begrænse deres evne til at bruge platformen effektivt.

Igennem interviewene blev vi gjort opmærksom på følgende problemer.

- **Mangel på 'learnability' (Nielsen et al., 1993):** Med 'learnability' menes der, hvor let det er at lære nye funktioner at kende/bruge. Begrebet er en karakteristik ved brugervenlighed (usability) (Nielsen et al., 1993). Som Aula virker nu, skal lærerne på Aula-kursus for at lære nye funktioner at kende. Dette burde være overflødig, da man burde kunne lære det via designet.
- **Mangel på 'memorability' (Nielsen et al., 1993):** Det er svært at huske, hvordan man bruger funktioner, der ikke bruges så ofte. Med 'memorability' tales der om en af karakteristikkerne ved brugervenlighed, som fokuserer på, hvor let det er at huske, hvordan man bruger en funktion, efter man ikke har brugt den i et stykke tid.

4.3 Behov (Adit, Nikolaj, Naomi)

Vores mål med de fortagede interviews 7.1 var:

- At finde ud af hvordan underviserne anvender Aula.
- At blive klogere på de behov som underviserne synes mangler i det nuværende system.
- At behandle brugernes feedback om vores idéer til mulige løsninger på problemer med Aula.

Fra de foretagede interviews kan vi udlede følgende behov for underviserne på Aula:

- De ønsker, at der var en funktion til at sortere beskederne med. Det kunne f.eks. være mapper eller sorteringsfunktion i forhold til om det er kollegaer, ledelse, forældre m.m. der har sendt beskeden.
- De mener, at det vil være en god ide, at man implementerer muligheden for at sende talebeskeder (noget lignende til funktionen i Messenger).
- De mener, at man skal fjerne den funktion, som gør, at man skal skrive et emne for at kunne sende en besked.
- Bedre placeringer for vejledninger og tips til, hvordan man bruger Aula, så det er indbygget i stedet for, at man skal søge eksternt efter dem.
- Det skal være muligt at lave sine egne grupper på Aula, for eksempel kan man ikke vælge alle pigerne fra 5.c, man skal i stedet vælge dem individuelt hver gang.
- Det skal være nemmere at finde hjælp til de diverse funktioner. Der er ikke en indbygget hjælpefunktion.

4.4 Ideer til løsninger (Adit, Nikolaj, Naomi, Rasmus, Usama)

Nedenfor er en liste over alle behov/problemer og mulige løsninger til disse:

Behov	Ide til løsning
Det skal være muligt at kunne sortere beskeder alt efter om det er fra lærere, elever, forældre, bestyrelsen m.m.	Alle beskeder kan gives et 'tag', der viser om det er en elev, lærer m.m., der har sendt beskeden. Man kan derefter finde de relevante beskeder ved at klikke på tjekbokse for hvilken type personers beskeder, man vil se.
Mulighed for at kunne sende talebeskeder.	Tilføjelse af en funktion til at optage lyd og sende dem.
At skulle skrive et emne til en besked, skal ikke være et krav for at kunne sende en besked.	Fjerne at det er et krav at skrive et emne for at sende en besked.
Funktioner skal være lettere at anvende. Lærerne har sværere ved at bruge funktioner, som de ikke bruger ofte. Nogen funktioner er så svære at bruge, at lærerne bliver sendt på kursus for at lære at bruge dem.	Gør funktioner mere brugervenlige og lave en guide (evt. pop-up) til, hvordan funktionen bruges. Guiden skal indsættes, der hvor funktionen er.
Det skal være nemmere at finde ting på Aula. Man skal lige nu klikke igennem for mange sider, for at finde det man skal bruge.	Udvid søgefunktionen, så man kan søge efter den ønskede funktion.
Det skal være nemmere at finde hjælp til de diverse funktioner. Der er ikke en indbygget Hjælp-funktion.	Man kan implementere en "Guide"-knap, som giver brugeren videoer/guides om de diverse funktioner inden for de bestemte sider.
Der er brug for flere tags til, når man skal sende beskeder til en gruppe. Det skal f.eks. være muligt at sende en besked til alle pigerne eller drengene fra en klasse på samme tid.	Der skal laves flere tags til brugerne, baseret på f.eks. køn og/eller arbejdsgrupper.

5 Foreslag til prioriteringer (Alexander, Naomi, Usama, Adit, Nikolaj)

Af de behov som er blevet vurderet er de blevet opdelt over 4 prioriteter. De er blevet delt op ved brug af MoSCoW metoden ("MoSCoW Prioritization", 2023) som følgende:

- Must have: De løsninger som skal implementeres
- Should have: De løsninger som der burde implementeres
- Could have: De løsninger som muligvis kunne blive implementeret
- Won't have: De løsninger som ikke kan eller ikke skal implementeres

I samarbejde med MoSCoW metoden kan vi også bruge teknikken 'Kortlægning' (både diagnostisk og virtuel) (Keld Bødker, n.d.) til at vurdere, hvilken indsats der skal til for at implementere løsningen. Denne vurdering

kan føre til, at nogle løsninger måske kan falde i prioritering, hvis den er for svær at implementere, men det kan også medføre at nogle løsninger prioriteres højere på grund af vores argumentation for relevansen.

5.1 Must have

Funktionalitet	Begrundelse
Tags der beskriver afsender i beskedfunktionen	Da begge interviewede lærere kommenterede på dette problem, er dette et klart must have. Derudover så er det ret let at implementere, da andre tags allerede er implementeret.

5.2 Should have

Funktionalitet	Begrundelse
Hjælp-knap der viser en video eller guide til, hvordan man bruger funktionen.	Den får kun 'Should have' i stedet for 'Must have', da der allerede ligger guides på Youtube lavet af Kombit.
Flere tags der gør det muligt at sende til alle af en bestemt gruppe f.eks. alle piger fra en bestemt klasse på samme tid.	Er på 'Should have', fordi lærerne ikke har nævnt det selv, men der opstår situationer, hvor der skal gives en kønsopdelt besked.

5.3 Could have

Funktionalitet	Begrundelse
Implementering af talebesked	En af lærerne ønskede mulighed for talebesked, da der er meget kommunikation, der går tabt over besked, og talebeskeder kan lede til hurtigere kommunikation. Det er dog ikke kritisk, for at man kan bruge beskedfunktionen, derfor er det et could have.
Fjern at det er et krav at skrive et emne for at sende en besked	Dette tilhører 'Could have', da det er let at implementere, men er ikke et 'Must have', da det kun er en mild irritation, som ikke ødelægger hele brugeroplevelsen.

5.4 Won't have

Funktionalitet	Begrundelse
Gør funktioner mere brugervenlige	Selvom løsningen er 'Won't have', mener vi stadigvæk, at Aula burde blive mere brugervenlig. Dog erkender vi, at brugervenlighed er meget subjektiv, da brugerne har deres egne præferencer og behov. Det ville være umuligt at tilfredsstille alle, hvorfor det ville være rimeligt at tilbyde en guide, der forklarer de mange funktioner.

5.5 Prototype (Adit)

Vi har brugt teknikken "Workshop" til at udarbejde skitser af mulige it-forslag. Vi har udarbejdet disse i samarbejde med underviserne og ud fra den viden, vi har fået i forbindelse med udførelsen af forskellige teknikker. Ved at anvende workshop-teknikken kan vi involvere de relevante interesserter og få deres input om, hvad løsningen skal opnå, hvilke funktioner den skal have, og hvordan den skal fungere.

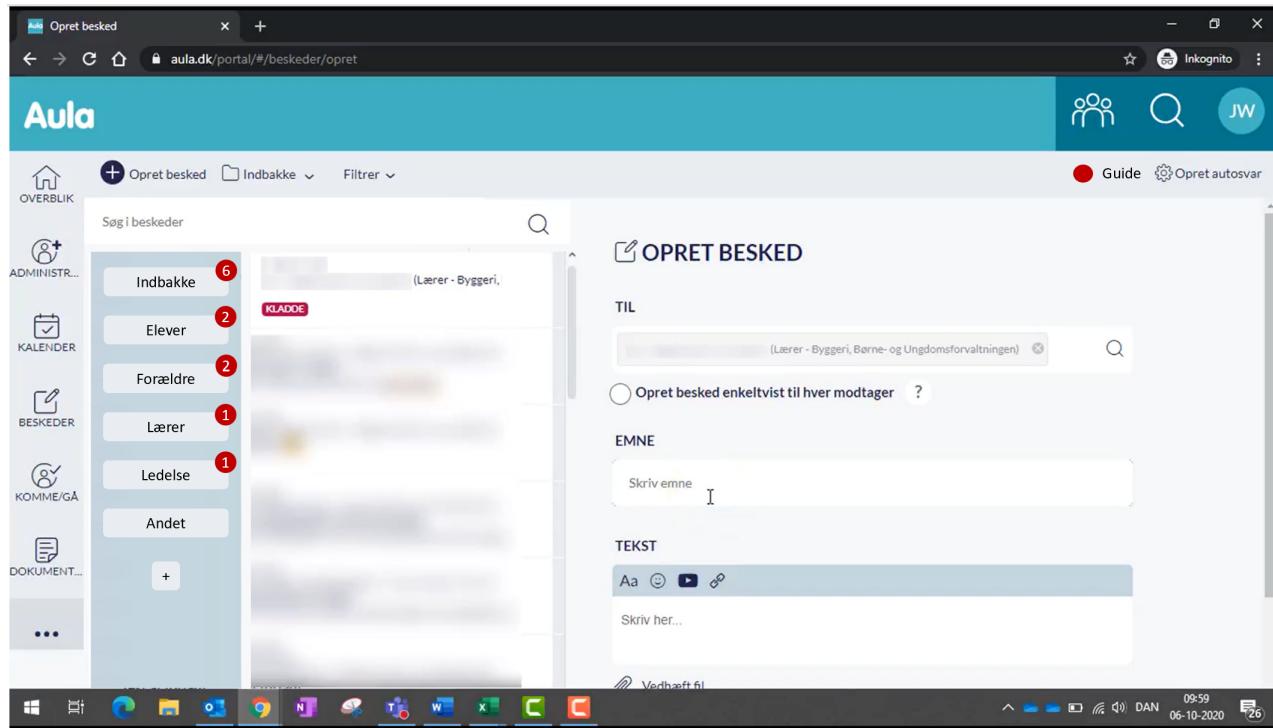


Figure 3: En prototype af vores forslag til kategorier af afsender.

Figur 3 viser en prototype (Keld Bødker, n.d.) af vores løsningsforslag, hvor brugere kan sortere beskeder ved hjælp af forskellige filtre, der repræsenterer elever, forældre og kollegaer. Dette giver brugere mulighed for at filtrere deres beskeder baseret på specifikke brugergrupper og kun få vist relevante beskeder. Brugeren kan vælge at tilføje flere filtre ved at klikke på plus-ikonet. Når der er tilføjet et filter, vil det vises på en lyseblå søjle, som gør det nemt for brugeren at se, hvilke filtre der er aktive. For at gøre det let at se de ulæste beskeder, vises der notifikationer i form af røde cirkler med tal, der viser antallet af ulæste beskeder for hver afsender. Dette giver brugeren mulighed for hurtigt at identificere, hvilke beskeder der kræver opmærksomhed.

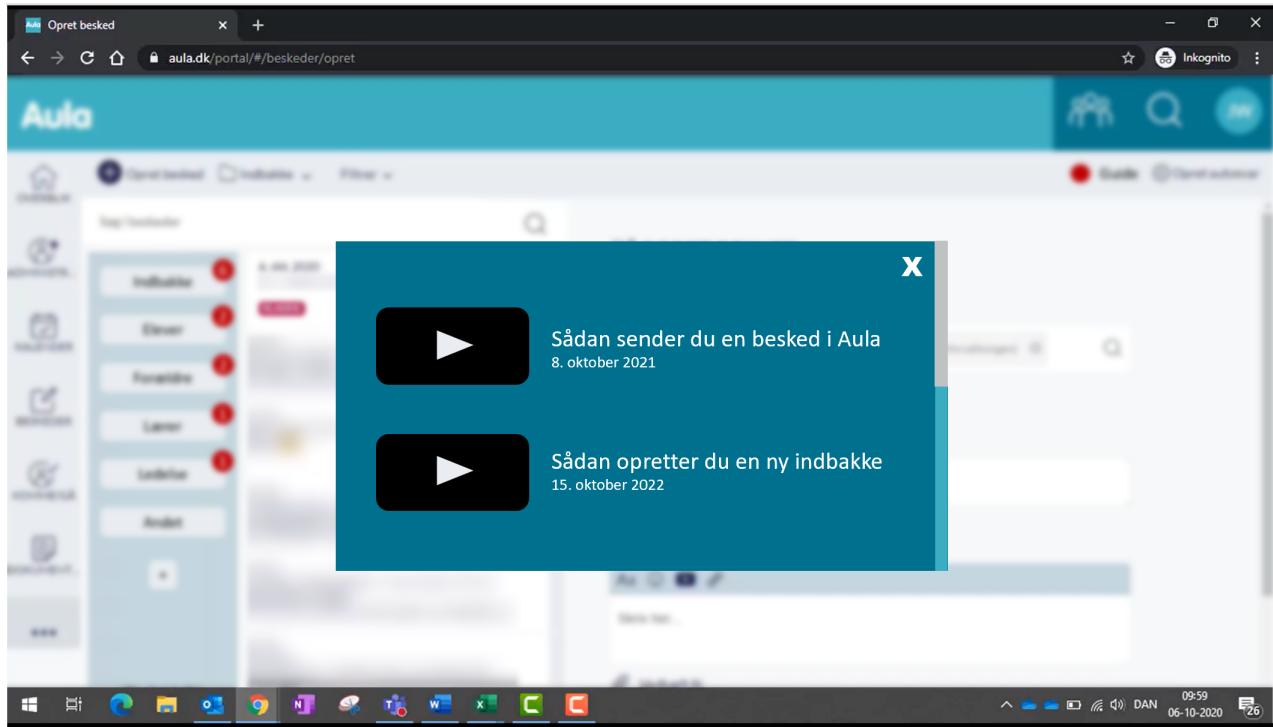


Figure 4: En prototype af vores forslag til hjælp-funktionen i form af pop-ups.

Figur 4 viser en prototype af et andet løsningsforslag. Formålet med prototypen er at gøre funktioner mere brugervenlige ved at tilføje en guide i form af et ikon, som man kan klikke på. En pop-up hopper frem når man klikker på ikonet. Pop-up'et viser forskellige videoer, der hører til de diverse funktioner på siden. Videoerne følges sammen med en kort beskrivende tekst om funktionen.

Vi viste løsningsforslagene i vores interview, da vi prøver at udføre en workshop, hvor brugeren kan se og kommentere på vores prototype. Ifølge interviewet, vil en filtreringsfunktion for modtagne og sendte beskeder være nyttig for brugeren. Interviewpersonen foreslår, at det ville være godt at have muligheden for at adskille disse beskeder et sted eller sortere dem efter de forskellige brugergrupper. Dette ville give en mere struktureret og overskuelig oversigt over beskederne, og hjælpe brugeren med at prioritere sin tid mere effektivt. Interviewpersonen mente, at tilføjelsen af en guidefunktion vil være til gavn for de brugere, der ikke har brugt funktionen før, eller som ikke har brugt funktionen i en længere periode.

6 Diskussion af brug af principper (Naomi, Usama)

Vores brug af princippet, om at arbejdspraksis skal opleves, er ikke blevet brugt i så stort et omfang, som vi havde ønsket. Dette skyldes, at vores fokuseringsområde (undervisernes brug af Aula) indeholder mange personfølsomme data, som vi som projektgruppe ikke må have adgang til. Dette har betydet, at vi ikke har kunnet udføre nogle teknikker, som ville styrke dette princip. Vi har dog gjort brug af offentlig tilgængelig billeder/guides af Aula, hvor der er censureret personfølsom data, til at komme på vores bud på en bedre arbejdspraksis til Aula. Principippet med brugerdeltagelse opleves i større grad, da vi har lavet interview i alle faserne inklusive i fordybelsesfasen. En af vores interesserter har været med til at hjælpe med vores prototype i Figur 3 og Figur 4.

7 Bilag

7.1 Interview med lærer J

- Bede om screenshots af Aula (beskeder specifik)
 - Specifikt hvad drop-down ”Filtrer” indeholder samt drop-down ”Indbakke”
 - bede om beskrivelse af hvordan hun specifikt bruger besked funktionen (hvad hun bruger oftest, hvad hun ikke bruger ofte m.m.)
 - Billede af de funktioner/dele af Aula hun bruger mest.
- **Komme med konkret eksempel på hvad hun ville gøre, hvis hun fik en besked på Aula fra en forælder, hvor der stod at deres barn havde sagt at de blev mobbet. Hvordan ville de inkludere beskedfunktionen? Er der andre Aula funktioner de ville tage i brug?**

Man kan gøre beskeder mere sikker ved at markere den som følsomme data. Hun bruger den her funktion til de mere alvorlige retningslinjer fra person datalov. Beskeden vises med et lås ikon. Man skal bruge Unilogin til AULA og MinID.

Oprettning af følsomme besked:

Opret, skriver ”Christina”, Emne(I dag), skriver: ”Hej CSH, husk at tjekke din mail i aften.”, trykke markere som følsom.

I tilfældet af rapportering om mobning vil hun bruge BCC funktionen for at tilføje hendes leder, uden at hendes kollega/forældre kan se at hun også sender det videre til ledelsen.

Eksempel:

Hun har fået en ny pige i klassen (5. klasse), hendes familie er ny i Danmark. Pigen er blevet syg. Hun informerer forældrene, men tilføjer ikke andre i beskeden med CC. Hun mener at de vil føle sig mere velkommen hvis det er en mere personlig besked fra en lærer. Hun sender også en BCC besked til hendes kollega for at kollegaen også kender til casen.

Eksempel:

Hun har en kollega som hun er uenig med i forhold til relation til elever i klassen, hun informerer ledelsen og hun bruger BCC funktionen til klassepædagogen.

- **Spørge om der er flere udfordringer/problemer når hun bruger Aula**
- **Spørg om der er andre tjeneste som hun fortrækker (designmæssigt) i forbindelse med beskedfunktion (Gmail, Outlook, WhatsApp, Messenger, SMS)**

Fra arbejdssiden af bruger hun også E-post, i forbindelsen med Egedals kommune, ID@epost.dk Hun bruger til intern kommunikation med andre skoler og kommuner. Hun bruger også Outlook til privat brug.

- **Er der nogen ting hun synes fungere godt i Aula**

Hun kan godt lide at man kan redigere beskeder. Hun kan også godt lide at man kan at forside(Overblik) viser de generelle beskeder som opslagstavle. Overblik viser hvor mange ulæste beskeder der er.

Hun synes godt om kalender funktionen da den viser skema også andre arrangementer som forældremøder. Der hjælper med at skabe overblik på hendes dag.

- **Kan man oprette en gruppe, så foreksempel 3.c's piger?**

Besked funktionen kan vælge om det er elever, forældre eller lærer for et bestemt klasse. Lige nu er det ikke muligt at lave egne grupper, som pigerne fra 5. klasse, man skal vælge enkeltvis.

- **Er der nogen grund til hvorfor hun ikke bruger mobil versionen af Aula?**

Ja, fordi hun synes at hendes mobil er hendes privat device og hun fortrækker at have det separeret fra hendes arbejde. Hun mener at selvom hun ikke bruger mobil versionen er hun alligevel god til at hurtig læse hendes beskeder. Hun mener at der er derfor nok at hun kun bruger hendes computer for at bruge Aula. Sidste år hvor hun studerede separerede hun hendes studie fra arbejdet ved at kun bruge Aula på hendes computer.

- **Hvis der kommer forbedringer i mobil versionen kun hun tænke sig at bruge den i fremtiden?**

Nej, hun vil måske bruge mobil versionen hvis hun bliver facilitetret med en arbejdstelefon.

- **Er der en klar indikation af hvem man svarer til i en besked tråd?**

Ja, man kan godt se hvem er afsender og hvem er modtageren. Så de er vant til lange tråde med mange deltager, der er ikke noget vanskeligheder med det.

- **Vil en filtrering funktion på beskeder der er modtaget og på sendte beskeder være nødvendig? (Vores prototype)**

Hun mener at det vil hjælpe. Det vil hjælpe med hurtig finde de beskeder som man ikke svare med det samme. Hun kan godt tænke sig man kunne ligge det og separere det et sted, eller sortere beskeder fra de diverse grupper.

7.2 Samtykkeerklæring

KØBENHAVNS UNIVERSITET



Samtykke til behandling af persondata

Dataansvarlig studerende: Usama Bakhsh (MHW630)
(navn og KU-brugernavn)

Titel på opgave / projekt / speciale: Aula-projekt-om-lærer

Jeg giver hermed samtykke til at ovennævnte studerende må behandle oplysninger om mig i forbindelse med sin uddannelse på Københavns Universitet. Mine personoplysninger vil indgå i ovennævnte opgave /projekt /speciale.

Jeg giver samtykke til, at:

mine oplysninger må behandles i opgaven / projektet / specialet
 mine oplysninger må videregives til en eller flere studerende, som skriver opgaven / projektet eller specialet i fællesskab. De studerende har fælles dataansvar
 mine oplysninger må videregives til Københavns Universitet og til en eventuel ekstern censor i forbindelse med vejledning og bedømmelse
 mine oplysninger må offentliggøres i forbindelse med offentliggørelse af projektet eller specialet.

Dato: 24-02-23

Navn: JAMILA FAROOQ

Underskrift: [Handwritten signature]

Da du er dataansvarlig skal du opbevare blanketten indtil dit projekt eller dit speciale er afleveret og bedømt. Du opbevarer blanketten i OneDrive. Du skal ikke sende blanketterne til andre, men opbevare den som dokumentation over for Datatilsynet i forbindelse med en eventuel inspektion. Hvis din vejleder ønsker at se blanketterne, må du gerne vise dem til din vejleder.

References

- Keld Bødker, J. S., Finn Kensing. (n.d.). *Professionel it-forundersøgelse - grundlag for brugerdrevet innovation.*
- KOMBIT. (2021, April 15). *Aula strategi.* KOMBIT. <https://aulainfo.dk/wp-content/uploads/Aula-Strategi.pdf>
- kommune, J. (2019). *Kommunal anvendelsesstrategi for aula i jammerbugt kommune.* Jammerbugt kommune. <https://jammerbugt-kommune.aula.dk/sites/jammerbugt-kommune.aula.dk/files/arkiv/Download-filer/Kommunal%20anvendelsesstrategi%20for%20Aula%20-%20version%207%20-%2026042019.pdf>
- Moscow prioritization.* (2023). productplan. <https://www.productplan.com/glossary/moscow-prioritization/>
- Nielsen, J., Mack, R. L., & Marck, R. L. (1993). *Usability inspection methods.* John Wiley Sons.