

Arkitekturrapport: Samarbejdsplatformen

Denne orienteringsrapport udarbejdes for it-projekter i henhold til brug af den fælleskommunale rammearkitektur.

Rapport ejes af projektets it-arkitekt.

Det er projektlederens ansvar at sikre, at rapporten udarbejdes. Det anbefales at den opstartes i projektets indledende fase/i forbindelse med PID, og løbende bearbejdes.

Rapporten sendes til sekretariatet for Kommunernes it-arkitekturråd og offentliggøres på it-arkitekturrådets arkitektur-site.

Revisionshistorik

Version	Revisionsdato	Oversigt over rettelser	Rettelse udført af
0.1	10-05-2016	Dokument oprettet	ERHA
0.2	30-05-2016	Dokument tilrettet review kommentarer	ERHA
1.0	31-05-2016	Dokument klar til høring	ERHA

Indholdsfortegnelse

Indhold

Revisionshistorik.....	2
Indholdsfortegnelse.....	3
Indhold	3
Arkitekturrapport	4
Projektinformation	4
Baggrund for projekt.....	4
Resultat af gennemført arkitekturanalyse	6
Forbrugstal fra SkoleIntra	6
Sikkerhed	6
Samarbejdsplatformens opbygning.....	7
Widgets i Samarbejdsplatformen.....	13
Fremtidig tilpasning af Samarbejdsplatformen.....	13
Brugervenlighed.....	14
Forretningsbegrebsmodel.....	17
Anvendelse af forretningsservices	22
Produktion af forretningsservices	24
Tidsplan for eventuel opdatering af arkitekturrapport	25

Arkitekturrapport

Projektinformation

Projekt navn	Samarbejdsplatformen
Projektleder	Dorthe Andersen
Arkitekt	Erling Hansen
Projekttype	Ny it-løsning, som erstatter SkoleIntra

Baggrund for projekt

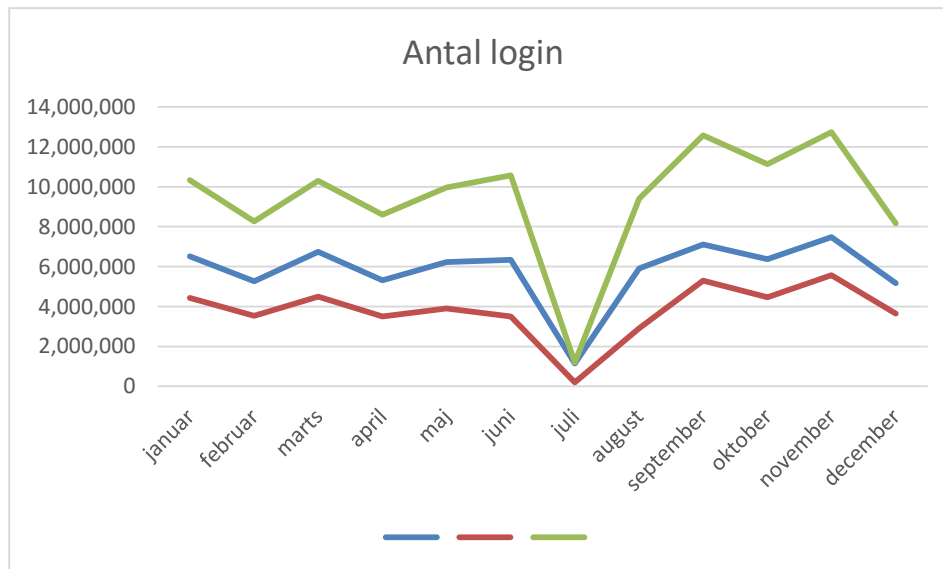
Baggrund	<p>Samarbejdsplatformen er en del af det fællesoffentlige Brugerportalsinitiativ, som skal etablere tidssvarende digitale platforme, der kan understøtte en ny folkeskole og målene i folkeskoleformen.</p> <p>Brugerportalinitiativet udspringer af en aftale imellem forligspartiernes "Aftale om et fagligt løft" samt KL's projekt om kommunikation og vidensdeling på folkeskole- og dagtilbudsområdet. Du kan læse mere om brugerportalsinitiativet på KL's hjemmeside her (http://www.kl.dk/Kommunale-opgaver/Born-og-unge/Digitalisering/Brugerportalsinitiativ/)</p> <p>Det er KL, der står for programledelse i forbindelse med initiativet, men KOMBIT har fået til opgave at kravspecifisere og indkøbe den del af initiativet, der går under navnet "Samarbejdsplatformen".</p> <p>Samarbejdsplatformen er den del, der skal give børn, elever, pædagogisk personale og forældre adgang til informationer fra skolen og dagtilbud. I dag benytter alle kommuner systemet SkoleIntra til at løse opgaven på skoleområdet. Denne løsning fungerer i vid udstrækning som en Samarbejdsplatform.</p> <p>KL har udarbejdet Referencearkitektur for Brugerportalsinitiativet, her er opgaverne for de enkelte dele af Brugerportalsinitiativet beskrevet.</p> <p>Samarbejdsplatformens formål og opgave er (kopieret fra Referencearkitektur for Brugerportalsinitiativet): <i>Samarbejdsplatformen er kommunernes fælles og officielle digitale kanal (logo/ansigt) til brugere og medarbejdere i skole, inklusive SFO, kommunale fritidshjem og dagtilbud. Den har styring af brugeradgang med UNI-Login (via bl.a. NemID) og tilbyder forskellige brugergrænseflader med bl.a. Dashboard. De overordnede krav til Samarbejdsplatformen er:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Platformen skal indeholde Dashboards, der via forskellige
-----------------	--

	<p><i>brugergrænseflader skal give nem adgang til bl.a. plan for dagen/ugen/året, tilmeldte aktiviteter og læringsforløb.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>2. Elever, forældre, pædagogisk personale og skoleledelser skal have en digital adgang til it-løsninger til kommunikation, der kan udveksle relevante informationer med hinanden, som bl.a. styrker elev-til-elev-kommunikation, skole-hjem-samarbejde og kommunikation mellem pædagogisk personale og elever/klasse på tværs af skoler og klasser.</i> <i>3. Elever, forældre, pædagogisk personale og skoleledelser skal have adgang til information om elevens læring og trivsel i form af bl.a. nationale test- og prøveresultater samt resultatet af løbende trivselsmålinger.</i> <i>4. Elever, forældre, pædagogisk personale og skoleledelser skal have adgang til relevante nationale it-services med viden og værktøjer, bl.a. om de metoder og redskaber, der er dokumentation for virker fra vidensportaler, herunder EMU.</i> <i>5. Elever, forældre, pædagogisk personale og skoleledelser skal have adgang til relevante samarbejds- og kommunikationsværktøjer som fx fildeling, redigering af video/lyd, redigering af billede/tegning, grupperum, chat, blog, wiki og mail/SMS.</i> <i>6. Elever, forældre, pædagogisk personale og skoleledelser skal have adgang til læringsplatform (se nedenfor).</i> <i>7. Elever, forældre, pædagogisk personale og skoleledelser skal have adgang til at se data og registrere data i kommunens administrative systemer, fx oplysninger om fravær og skema/plan for dagen.</i> <p>Samarbejdsplatformsprojektet vurderer om enkelte af ovenstående opgaver kan løses bedre i de værktøjer som allerede anvendes på området, og derfor ikke medtages i Samarbejdsplatformen. Den endelige placering af disse opgaver besluttet af Styregruppen</p>
<p>Baggrundsmateriale</p>	<p>Baggrundsmaterialet for Samarbejdsplatformen udgøres bl.a. af følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forud for forligspartiernes "Aftale om et fagligt løft" har STIL m.fl. fået udarbejdet rapporter af f.eks. Rambøll, som danner baggrund for aftalen. • KL har udarbejdet Referencearkitektur for Brugerportalsinitiativet • STIL standard dokumentation for UNI-Login, samt kravspecifikation for den udvidelsen som netop nu er under udvikling • PA-rapport omkring sikkerheden i Brugerportalsinitiativet

Resultat af gennemført arkitekturanalyse

Forbrugstal fra SkoleIntra

SkoleIntra, som i dag løser en stor del af de opgaver som Samarbejdsplatformen skal løse efter idriftsættelsen, anvendes af mange brugere. ItsLearning, som ejer SkoleIntra, har oplyst forbrugstal for 2012, disse fremgår af nedenstående figur:



Figur 1 - Antal login i SkoleIntra i 2012

Med indførelsen af Samarbejdsplatformen må disse forbrugstal forventes øget væsentligt. Først og fremmest fordi kommunikation på dagtilbudsområdet også bliver en del af Samarbejdsplatformen.

Desuden forventes der en stigning i antallet af sessioner med baggrund i den forbedrede funktionalitet som bliver stillet til rådighed i Samarbejdsplatformen. F.eks. bliver det nemmere at tilføje og dele billeder i Samarbejdsplatformen, ligesom det bliver nemmere for forældre at orienterer sig om deres børn hverdag i skolen eller daginstitutionen.

Derfor bliver det vigtigt at fastlægge af Samarbejdsplatformenes arkitektur, udvikling af Samarbejdsplatformen og efterfølgende drift, alle tager udgangspunkt i hvordan performance kan sikres i Samarbejdsplatformen, så SLA mål kan overholdes.

Sikkerhed

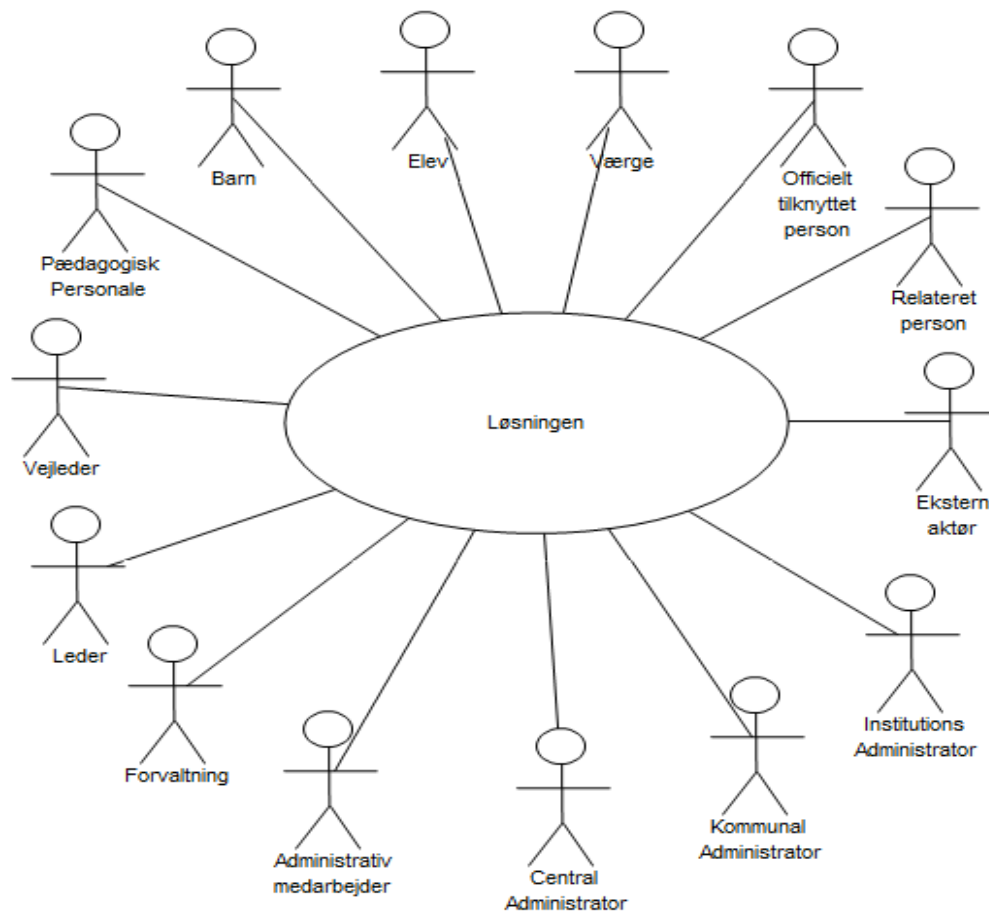
Da Samarbejdsplatformen kommer til at indeholde og behandle en lang række personfølsomme informationer, stilles der store krav til sikkerheden for Samarbejdsplatformen og den benyttede loginløsning (Uni-Login). Uni-Login forventes at skulle leve op til den nye nationale standard for sikring af identiteter (NSIS) på niveau 3. NSIS3 stiller bl.a. krav om to-faktor login.

Den nye EU-forordning angående persondataskyttelse, som blev vedtaget den 14.april og træder i kraft medio maj 2018, og vil derfor være trådt i kraft ved Samarbejdsplatformens idriftsættelse, og forordningens bestemmelser skal derfor følges af Samarbejdsplatformen.

Da UNI-login er de-facto standard for sikkerhed på skoleområdet, og UNI-login er skrevet ind i aftalen mellem forligspartierne, er der en proces i gang, som skal sikre at alle sikkerhedskrav kan følges af Samarbejdsplatformen/UNI-login.

UNI-login er i gang med udvikling så forældre/værger og alle brugere fra dagstilbudsområdet også kan anvende UNI-login.

Sikkerheden i produkterne på skoleområdet hænger sammen med brugerens rolle, som er defineret i UNI-login. I dag er der defineret tre roller i UNI-login: Elev, Lærer og Tap. Dette vurderes mangelfuldt, og derfor ønskes rollerne som beskrevet i nedenstående figur, tilføjet i UNI-login samt i de administrative systemer, hvor brugerne 'fødes' og anvendes. Denne opgave forventes varetaget af Programmet med input fra Samarbejdsplatformen og leverandører af Læringsplatforme.



Figur 2 - Brugeraktører i Samarbejdsplatformen

Samarbejdsplatformens opbygning

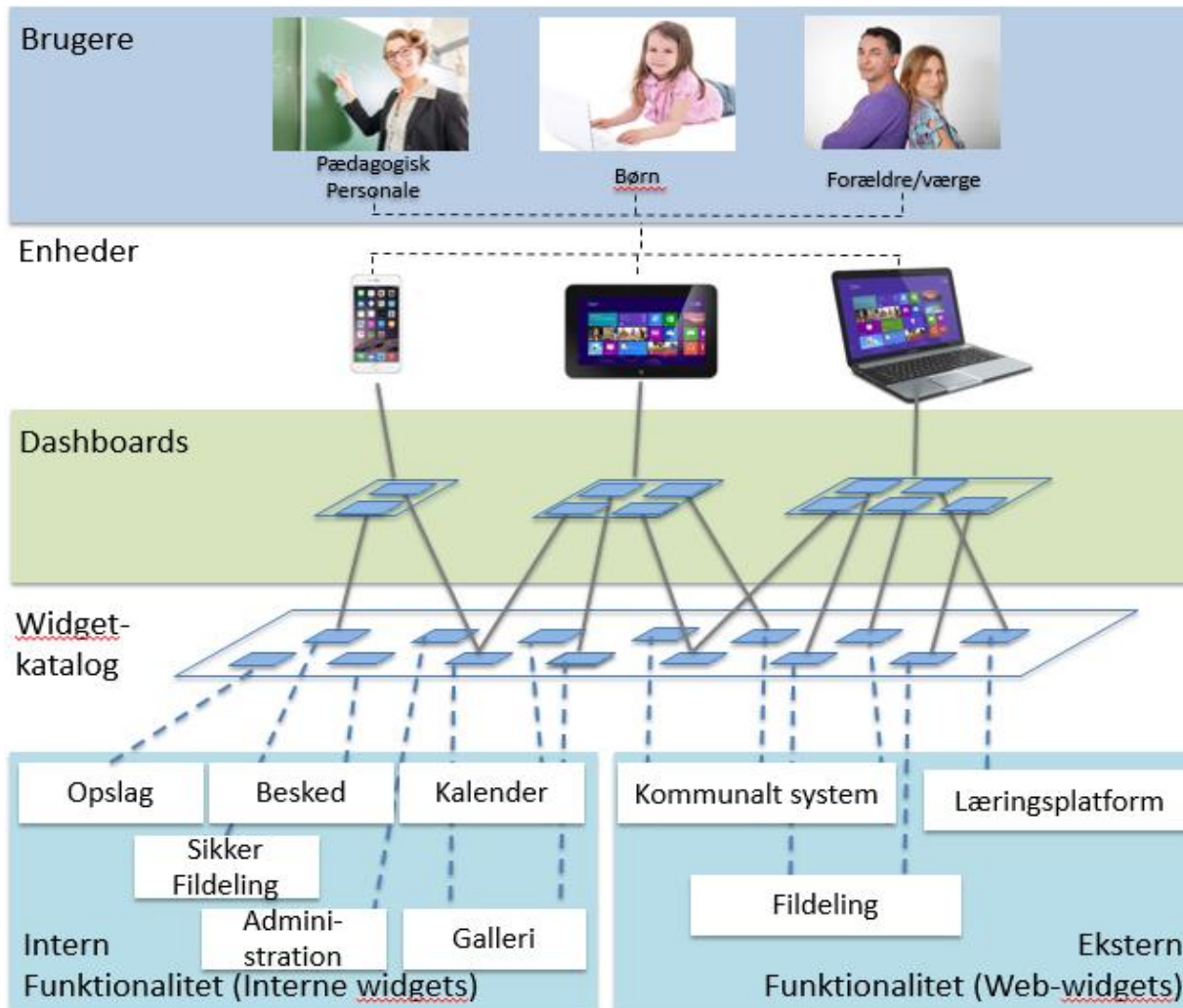
Samarbejdsplatformen opbygges som en central løsning, med en logisk opdeling for hver kommune. Her under har hver institution sin egen instans.

Denne opbygning sikrer at Samarbejdsplatformens Leverandør kan sikre central opdatering af SW og HW efter behov.

Kommunerne kan herefter lave lokale kommunale opsætninger, f.eks. kan kommunale værktøjer tilføjes

og kommune logo vises. Den enkelte institution har også mulighed for at personalisere visningen til brugerne. Ansvarsfordeling på området mellem kommune og institution aftales i hver enkelt kommune – Projektet forventer at udgive en håndbog med anbefalinger på området.

Nedenstående figur viser den lagdelte model for opbygning af Samarbejdsplatformen:



Figur 3 - Opbygning af Samarbejdsplatformen

Modellen ovenfor beskrives herunder lag for lag;

- 1) Brugere: Der vil være en lang række forskellige Brugere, der skal anvende Samarbejdsplatformen, se brugeraktører i figur 2
- 2) Enheder: Samarbejdsplatformen skal understøtte de enhedstyper som Brugere i dag anvender (primært smartphones, tablets og bærbare) og basere sig på åbne standarder så det i videst muligt omfang bliver muligt at bruge Samarbejdsplatformen fra de enheder, der forventes at spille en rolle i fremtiden (f.eks. smartwatches)
- 3) Dashboards: Brugergrænseflader sammensat af Widgets (mini-brugergrænseflader) fra forskellige bagvedliggende systemer. Dashboards forventes enten at blive en hjemmeside eller en app. Et eksempel på et Dashboard kan være "Lærerens daglige overblik" der viser Kalender, Beskeder, Opslag og læringsforløb for en række Klasser samlet og udgivet både som webside og app

- 4) Widgetkatalog: Styring af, og funktionalitet til at vise, Widgets fra interne moduler og eksterne systemer, samt styre integrationer, personalisering med mere
- 5) Intern funktionalitet (interne Widgets): Al slutbrugerrettet funktionalitet der implementeres som del af Samarbejdsplatformen, præsenteres som Widgets der har samme brugergrænseflade som Widgets fra eksterne leverandører
- 6) Ekstern funktionalitet (Web-widgets): Funktionalitet fra eksterne systemer loades fra det eksterne system som Web-Widgets

Samarbejdsplatformens interne funktionalitet opbygges som moduler (Beskeder, Opslag, Nyheder osv.), hvorfra der udstilles Interne Widgets, der igennem Dashboards præsenteres for Brugerne.

Kort gennemgang af interne moduler:

Opslag (nyheder)

I forbindelse med Løsningen er der behov for, at Brugere kan publicere Opslag rettet mod bestemte grupper af Brugere. Opslag skal forstås som værende både helt korte tekster på få linjer og længere skrevne udgivelser, der kan have form som en artikel. I forbindelse med publicering af opslag har Brugerne behov for, at disse kan publiceres åbent (synlig for alle brugere) eller til en afgrænset gruppe (f.eks. "alle Elever", "4.B").

I forbindelse med oprettelsen af Opslag er der behov for at kunne rette disse mod grupper eller via bestemte kommunikationskanaler, herunder Institutionens Hjemmeside eller en Infotavle.

For at understøtte dialog mellem afsender af et Opslag og Modtagere af et Opslag er der endvidere behov for at understøtte kommentering af opslag. Om et Opslag skal kunne kommenteres afgøres af afsenderen.

Beskeder

Beskeder dækker over funktionalitet som understøtter, at Brugere kan indgå i dialog. Dialogen vil foregå både en-til-en eller en-til-mange. Behovet for Beskeder kan bedst sammenlignes med den indbakke, der i dag følger med hos udbydere af e-mails. Beskeder i Løsningen forventes, som det er tilfældet med e-mails, at skulle flyde internt imellem en Institutions Medarbejdere, men også mellem Institutionen og kommunen, Institutioner og andre Institutioner i andre kommuner. Herudover også mellem f.eks. Forældre på en Skole eller et Dagtilbud eller Elever på en Skole.

Administration

Under Administration opsættes en lang række regler for brugen af Samarbejdsplatformen, men også en lang række andre funktioner er til rådighed her, f.eks. kan der dannes Grupper, som Brugere kan benytte i forbindelse med Beskeder, Opslag, Begivenheder, Kursus, Spørgeskema, Sikker fildeling, Galleri og Søgning.

Systemadministration foregår i tre niveauer i Løsningen:

Centralt i det fælles Driftsmiljø, hvor en Central Administrator kan foretage ændringer, som omfatter og påvirker hele Løsningen.

I hver enkelt kommune, hvor en Kommunal Administrator kan foretage Kommunespecifikke tilpasninger.

På hver enkelt Institution, hvor en Institutions Administrator kan foretage Institutionsspecifikke

tilpasninger.

Sikker fildeling

For at sikre at alle Institutioner sikkert kan arbejde med og opbevare filer, der indeholder personfølsomme oplysninger er der behov for et fildelingsmodul i Løsningen.

Fildeling af dokumenter, der ikke indeholder fortrolige og personfølsomme oplysninger vil skulle ske i kommunens eller Institutionens egen fildelingsløsning f.eks. Google Drive, Microsoft Onedrive eller en lokal løsning.

Kalender

Kalenderen vil være indgangsvinkel for Løsningens Brugere til alt hvad der drejer sig om tidsplanlagte Begivenheder. Alle Brugere, Ressourcer kan knyttes til en Begivenhed og har dermed sin egen Kalender. Det skal desuden være muligt at visse Grupper (f.eks. en klasse eller en hel Institution) også har egen Kalender. Personer (med en e-mailadresse) udenfor Løsningen kan desuden inviteres til Begivenheder, men har ikke en Kalender i Løsningen så længe de ikke er oprettede Brugere.

Kursus

Samarbejdsplatformen skal understøtte en simpel administration af kursustilbud for brugere i og på tværs af institutioner. En administrator skal kunne oprette et kursus der kan gennemføres via en begivenhed eller via en møderække. Et kursus kan eksempelvis være "God brug af tablets i undervisningen" og kurset kan gennemføres en gang, eller flere gange. For hver gang det skal gennemføres oprettes en møderække eller enkelt begivenhed med relation til kurset.

Det skal være muligt at overskue og fremsøge kurser, og for relevant bruger at udmønte et kursus i begivenheder og møderækker (altså at indkalde personer, sørge for ressourcer m.v.).

Galleri

Galleri dækker over den funktionalitet, der skal til for at uploade/importere billeder, lydfiler og videoer til Løsningen fra eksterne kilder såsom smartphones, tablets og fra computere. Medierne skal kunne indeholde metadata, således at de kan være opmærkede med informationer som f.eks. hvem der er på billedet, om det er personfølsomt mm.

Notifikationer

- En kortfattet meddelelse der er relevant for brugeren, leveret på den måde Brugeren ønsker

En notifikation er en kortfattet meddelelse til Brugeren, leveret via den mest relevante kanal.

Notifikationen skal varsle brugeren om noget denne bør huske eller handle på baggrund af. Eksempler på notifikationer kan være:

- En "reminder" om at man har skolehjem-samtale den efterfølgende dag
- En "reminder" om at ens barn skal huske gummistøvler den efterfølgende dag
- En "varsling" om at der er kommet en besked som man bør læse

Modtageren af Notifikation vælger selv kanal, f.eks. SMS, e-mail, notifikation i app eller pop-up på skærm.

Tilladelse og samtykke

Et samtykke anvendes når en Bruger for sig selv, eller for en man har værgemål over ønsker at specificere hvad andre brugere må gøre med data om den relevante bruger. Eksempler på samtykker er:

- Når forældre bedes om at registrere om billeder af deres børn må publiceres i Løsningen
- Når en Bruger første gang benytter Løsningen og bliver mødt med systemets betingelser, som de skal give samtykke til

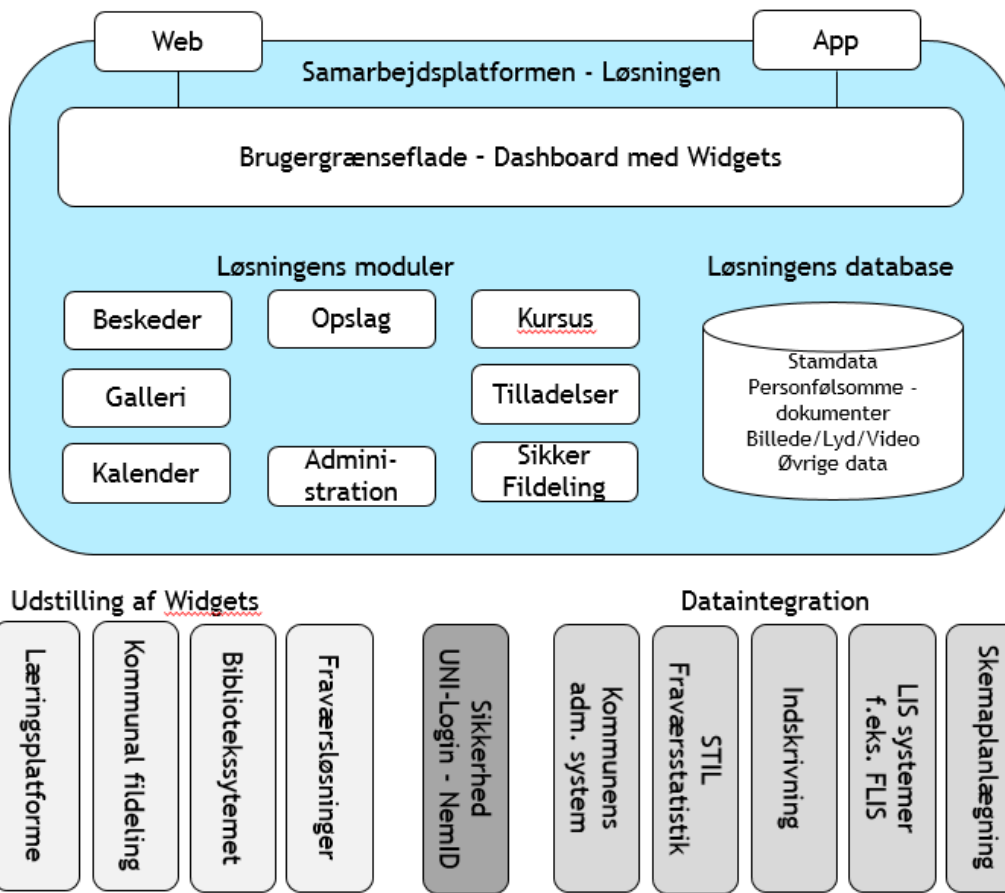
Tilladelser er generelle registreringer af om et Barn/Elev har tilladelse fra sin Værgemål til ting som ex selv at gå hjem fra skole. I Løsningen er der behov for to typer tilladelser:

- Dem der er defineret på forhånd (og som anvendes til at styre Brugeres rettigheder)
- De der oprettes i den enkelte Kommune eller Institution.

Interne moduler fremgår af figur 4 nedenfor.

For at sikre, at Samarbejdsplatformen kan realiseres og senere driftes, er der fokuseret på en så simpel og afgrænset løsning som muligt. Jo flere dataintegrationer og interne afhængigheder der skabes, jo tungere og mere omkostningstung en drift- og vedligeholdelsesopgave vil der være efterfølgende. Derfor er valget om at udstille bagvedliggende systemers brugergrænseflader taget, fremfor at integrere systemers data i brugergrænseflader. Dette begrundes også med et ønske om at leverandører af eksempelvis Læringsplatforme kan konkurrere på at lave gode Widgets, samt at leverandørernes muligheder for at skille sig ud ville blive forringede, hvis Samarbejdsplatformen dikterede de bagvedliggende systemers brugergrænseflade udstillet i Samarbejdsplatformen.

Nedenstående figur viser Samarbejdsplatformen med omkringliggende systemer:



Figur 4 - Samarbejdsplatformen med omkringliggende systemer

Her er en kort gennemgang af de omkringliggende systemer:

- Skemaplanlægningssystemer – Samarbejdsplatformen modtager skemaer fra eksterne systemer som kan vises og i et vist omfang redigeres i Samarbejdsplatformens Kalendermodul
- Kommunal fildeling – Samarbejdsplatformen viser Brugeren dennes mappe af dokumenter fra den fildelingsløsning Kommunen/Institutionen anvender
- Læringsplatform – Alle kommuner har eller er på vej til at indkøbe en Læringsplatform på Skoleområdet. Læringsplatforme indeholder funktioner som f.eks. Elevplaner, læringsforløb og pædagogisk vidensdeling
- Fraværregistreringssystemer – Samarbejdsplatformen forventes at udstille en Widget til registrering af tilstedeværelse og fravær i disse systemer.
- Administrative systemer – Samarbejdsplatformen udveksler data med Kommunens administrative systemer, herunder bl.a. profilbilleder af brugere
- LIS systemer, f.eks. FLIS – Samarbejdsplatformen afgiver statistiske informationer via KOMBITs Serviceplatform til kommunernes ledelsesinformationssystemer. Disse informationer kan f.eks. være brugsstatistik
- Bibliotekssystem – Samarbejdsplatformen muliggør for Pædagogisk Personale og Elever at søge materialer frem i skolens bibliotek gennem Samarbejdsplatformen

Widgets i Samarbejdsplatformen

Som beskrevet i afsnittet om Samarbejdsplatformens opbygning, består brugerens visning af et Dashboard som bl.a. er sammensat af et antal Widgets. Disse kan være visninger af interne moduler, eller tilsvarende visning af eksterne systemer, f.eks. Læringsplatform.

Dashboard og Widget visning vil ikke være ens for alle brugere, f.eks. vil Pædagogisk personale, Elever og Forældre have forskellige behov. Det forventes at der udvikles få standard Dashboard visninger, som kan tildeles den enkelte bruger gruppe. Disse Dashboard visninger vil herefter kunne tilpasses efter kommunal standard eller skole standard, med f.eks. ekstra Widgets som tidligere nævnt. Den enkelte bruger forventes også at få mulighed for selv at tilpasse egen Dashboard visning.

Eksterne Widgets forventes bygget på disse standarder: JavaScript (ECMAScript), HTML, CSS, DOM og DOM Events, XML, XMLHttpRequest og SVG. Den kommende leverandør skal sikre at så mange af disse standarder som muligt understøttes af Samarbejdsplatformen. Den kommende leverandør kan tilføje relevante standarder til ovenstående liste, f.eks. på områder hvor det ikke findes standarder i ovenstående liste

Listen over standarder på Web området som er anført i tidligere punkt, er ikke udtømmende, ligesom det må forventes at flere standarder vil tilgå på området, ligesom nye Widget typer også kan blive relevante for Samarbejdsplatformen. Derfor er det vigtigt at Samarbejdsplatformens support at standarder blive fleksibel, så flere standarder kan understøttes af Samarbejdsplatformen.

Den kommende leverandør af Samarbejdsplatformen skal udvikle og beskrive et Widget API, som eksterne udviklere af Widgets kan anvende under deres programmering af Widgets til Samarbejdsplatformen.

Widget API skal indeholde funktionalitet, så brugerens id og evt. dele af brugerens profil kan videregives til Widget applikationen. F.eks. skal der ved load af Web Widget til Læringsplatform videregives så mange informationer at Læringsplatform kan vise samme informationer, som hvis brugeren var logget direkte på Læringsplatform (uden om Samarbejdsplatformen og Web Widgets).

Widget skal tilsvarende kunne kaldes med klasse, hold eller gruppe, og nu bliver det f.eks. muligt at se skema for 4.b.

Fremtidig tilpasning af Samarbejdsplatformen

Skole- og Dagtilbudsområdet er et område hvor der sker en konstant udvikling. Udvikling sker både inden for læringsmetoder, opfølgning på læring, trivsel osv., desuden har området en stor politisk bevågenhed, hvilket også med jævne mellemrum medfører ændringer. Udvikling og ændringer på området vil ligesom nye tekniske muligheder ofte medføre et behov for tilpasning af eksisterende funktionalitet eller tilføjelse af ny funktionalitet i Samarbejdsplatformen. Det er derfor meget vigtigt at Samarbejdsplatformen teknisk er opbygget så en høj grad af ændringsparathed er til stede.

Det er derfor vitalt, at Samarbejdsplatformens arkitektur understøtter denne ændringsparathed, så det bliver nemt for Samarbejdsplatformen at understøtte:

- Nye former for kommunikation (evt. afløser for e-mail, SMS osv.)
- Nye standarder på Web området
- Nye formater (f.eks. inden for tekst og video)

- Nye tiltag på området (f.eks. på baggrund af politiske beslutninger)
- Nye Widget typer, der f.eks. kan introducere ny funktionalitet for Brugeren
- Nye krav på sikkerhedsområdet

Denne liste er langt fra udtømmende, men er medtaget for at give et indblik i de områder, hvor det forventes at området vil ændres.

Brugervenlighed

For at sikre brugervenligheden af platformen er det en målsætning, at de primære Brugere involveres i hele udviklingsprocessen. Således evalueres leverancer sammen med Brugere, startende fra tidlige konceptprototyper frem mod leverance af det endelige system. KOMBIT ønsker, at der er fokus på brugervenlighed i hele udviklingsprocessen på linje med opfyldelse af de tekniske og funktionelle krav. Dette skal sikre, at fejl og ønsker indarbejdes undervejs i udviklingsprocessen og ikke kun i en afsluttende testfase.

I det kommende udbud vil der være krav om brugerinddragelse inden for følgende områder:

- Proces og metoder
- Design, æstetik og udtryk
- Tilgængelighed
- Meddelelser og hjælp
- Tekniske krav

Arkitekturprincipper	<p>Som udgangspunkt følges alle 17 Arkitektur principper, det er dog endnu ikke 100% afklaret hvorledes alle principper følges. Dette dokument opdateres løbende efterhånden som denne afklaring finder sted.</p> <p>Gennemgang af arkitektur principper</p> <p><i>A - Principper vedrørende it-styring og strategi:</i></p> <p><i>A1. Der arbejdes mod en fælles Rammearkitektur:</i></p> <p>Det forventes at eksisterende elementer fra Rammearkitekturen anvendes i så stor udstrækning som det er muligt.</p> <p>Dog er der mange standarder fra området som må videreføres, ligesom brugen af UNI-login er givet.</p> <p>Det er under afklaring hvordan brugere som allerede er oprettet kommunale sikkerhedsløsning under Adgangsstyring for Brugere, vil kunne anvende denne til at sikre Single-sign-on. Ligesom det er under afklaring om en sådan løsning i givet fald vil kunne bruges for alle kommunale brugere.</p> <p>Det er også under afklaring om stamdata omkring kommuner, institutioner osv. med fordel vil kunne samles i Organisations komponenten.</p> <p>Service platformen forventes anvendt i forbindelse med modtagelse og distribution af oplysninger, f.eks. til FLIS/LIS systemer</p> <p><i>A2. Arkitekturen skal sikre mod Leverandør "lock-in":</i></p> <p>Samarbejdsplatformen tænkes udbudt som fælleskommunale fagsystemer f.eks. KY, hvor kommunerne via KOMBIT beholder de nødvendige rettigheder til kildekode og dokumentation, så Samarbejdsplatformen kan genudbydes til drift og/eller videreudvikling hos anden leverandør.</p> <p><i>A3. IT-Sikkerhed tænkes ind i løsningen fra starten:</i></p> <p>Sikkerhed er en central del af Samarbejdsplatformen. Specielt da Samarbejdsplatformen vil kommunikere mange typer oplysninger til de forskellige brugere. En del af disse oplysninger vil være af personfølsom karakter.</p> <p>I samarbejde med STIL arbejdes der på at sikre at UNI-login lever op til krav til sikkerhedsløsninger, der stilles på det kommunale og statslige område i dag f.eks. på NSIS3.</p> <p>Samarbejdsplatformen skal gøre det muligt for kommunerne at overholde de generelle forvaltningsmæssige krav på området, her tænkes f.eks. på Forvaltningsloven, Persondataloven og Databeskyttelsesforordningen.</p> <p>Dette er en løsning hvor sikkerhed bliver overvejet nøje på alle områder fra applikation til infrastruktur.</p> <p>Af samme årsag overvejes det om der skal stilles krav om tredjeparts Hackertest</p> <p><i>B - Principper vedrørende forretning og information:</i></p> <p><i>B1. Forretningsservices genbruges på tværs af IT-løsninger:</i></p> <p>Der lægges i Samarbejdsplatformen stor vægt på at genbruge eksisterende forretningsservices.</p> <p>I forbindelse med Samarbejdsplatformen fødes mange Stamdata ved opskrivning til daginstitution og indskrivning til skole, som begge foretages via Borger.dk. Systemerne under Borger.dk er dog ikke en del af Samarbejdsplatformen.</p>
-----------------------------	--

<p>Forretningsservices (fra rammearkitekturen)</p>	<p>Skole og dagtilbudsområdet har i dag kun ganske få berøringspunkter med øvrige kommunale fagsystemer og derved Rammearkitekturen. Ofte er det Skolesekretæren som i disse tilfælde har adgang til de nødvendige fagsystemer. Tilsvarende har ledelsen i skole og dagtilbud brug for at kunne tilgå visse kommunale fagsystemer. Disse behov er under afdækning, og derfor kan adgang til flere forretningsservices vise sig nødvendigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sikkerhed (adgangsstyring) • Muligvis Organisation • Serviceplatformen • Sag og Dokument indeks (vurdere pt. udenfor scope)
<p>Forretningsservices (eget domæne)</p>	<p>Samarbejdsplatformens hovedopgave er kommunikation og udstilling af widgets for øvrige systemer på området.</p> <p>Derfor opbygges det ikke egentlige forretningsservice under Samarbejdsplatformen.</p>
<p>Fysiske services (fra fælles initiativer)</p>	<p>Samarbejdsplatformen forventer at anvende ovennævnte services fra den fælleskommunale rammearkitektur.</p>
<p>Fysiske services (fra eksterne leverandører)</p>	<p>Samarbejdsplatformen anvender services fra UNI-login. Her anvendes adgangsdelen til sikre sikkerhed ved login, men UNI-login informationservice opsamler Stamdata omkring elever og deres relationer til forældre, værger osv. Dette udvides til også at dække dagtilbudsområdet. Stamdata tilgås ved hjælp af web service.</p> <p>Det er under afdækning om der skal hentes Stamdata i de systemer som kommunerne anvender ved opskrivning til Dagtilbud og indskrivning til Skole. Det er også disse systemer der giver input til UNI-login informationservice.</p> <p>Det er under afdækning om den verifikation op mod CPR registeret som sker i de nævnte systemer er tilstrækkelig eller der skal udføres tilsvarende verifikation i Samarbejdsplatformen</p>
<p>Fysiske services (egenudviklede)</p>	<p>Samarbejdsplatformen forventer ikke at udstille egentlige fysiske services</p>
<p>Standarder</p>	<p>Bla. OIO's "Sag og dokument standard", kan indgå i det videre arbejde, her er f.eks. en beskrivelse af klassifikation af følsomhedsklasser, som bør anvendes under udarbejdelsen af Samarbejdsplatformen</p>

	<p>Samarbejdsplatformen forventer at skulle bruge standarder omkring web og kommunikation, dvs. standarder for opbygning af widgets, f.eks. HTML5 og standarder for kommunikation, f.eks. inden for mail og kalender.</p> <p>Brugerportalsinitiativet har beskrevet standarder for udveksling af information og læringsforløb mellem Læringsplatforme, men disse forventes ikke anvendt i Samarbejdsplatformen</p>
It-infrastruktur	<p>Samarbejdsplatformen forventes driftet centralt af den leverandør som vinder det kommende udbud.</p> <p>Samspil mellem Samarbejdsplatformen og browsere, OS og lign. vil blive kravsat i udbuddet.</p>
Sikkerhed	<p>Det er forventningen at UNI-Login dækker adgangssikkerheden i Samarbejdsplatformen i overensstemmelse med gældende sikkerhedsbestemmelser. Da Samarbejdsplatformen vil komme til at indeholde kommunikation mellem medarbejdere og medarbejdere og forældre på både skole og dagtilbudsområdet om personfølsomme forhold hos børn og elever er det essentielt at sikkerheden lever op internationale og fællesoffentlige standarder for at sikre at data opbevares og udveksles så sikkert som muligt.</p> <p>For flere detaljer se afsnit omkring sikkerhed</p>

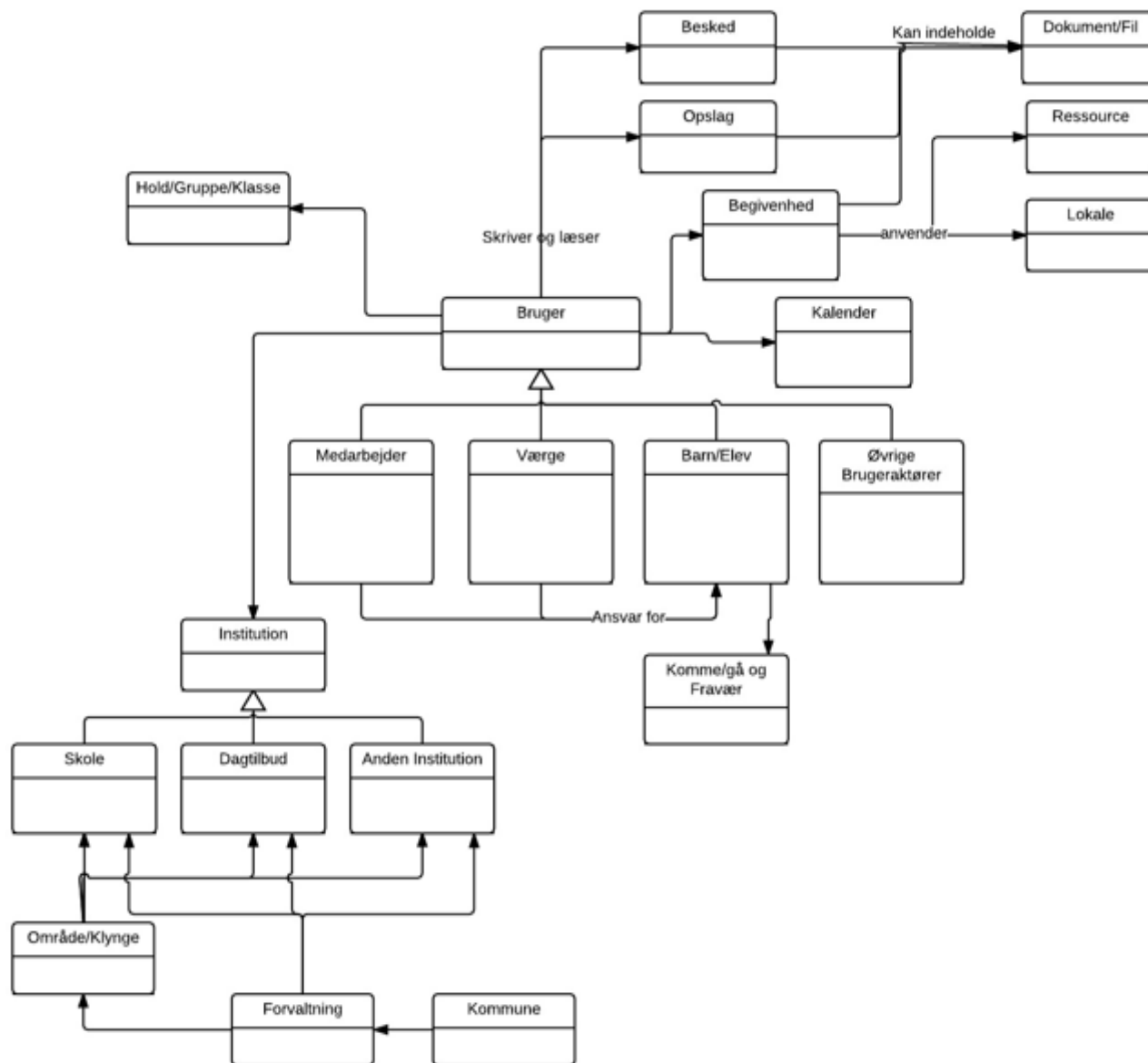
Forretningsbegrebsmodel

Begrebs- og informationsmodellen fokuserer på at afgrænse og introducere konteksten på et forretningsmæssigt niveau. I designspecifikationsfasen anvendes begrebs- og informationsmodellen til datamodellering, brugergrænseflader og konsistente snitflader til systemaktørerne.

Begrebsmodellen er udarbejdet på baggrund af workshops med slutbrugere samt med udgangspunkt i Referencearkitekturen for Brugerportalinitiativet.

I forbindelse med projektet udarbejdet endvidere en mere detaljeret informationsmodel, hvori forretningsobjekters relationer og informationsindhold indgår.

Herunder ses begrebsmodellen for Samarbejdsplatformen, som er efterfulgt af en tekstuel beskrivelse af de enkelte begreber



Figur 5 - Overordnet begrebsmodel for Samarbejdsplatformen

Tabel 1 - Beskrivelse af begreber i Samarbejdsplatformen

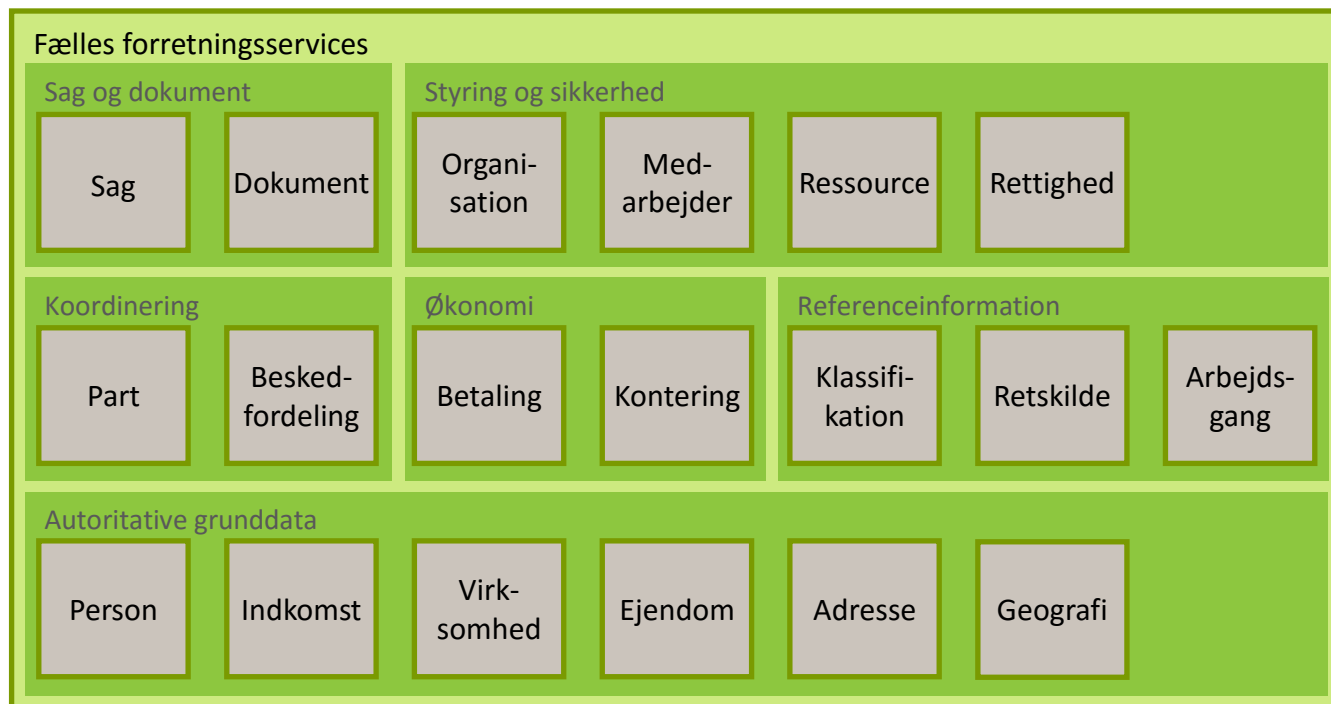
Forretnings- objekt	Beskrivelse
Bruger	Dækker alle personer som bruger Samarbejdsplatformen, og derved har mulighed for at logge ind. Figuren ovenfor indeholder de centrale aktørtyper der er beskrevet herunder
Pædagogisk Personale	Dækker alle Medarbejdere i Institutioner, der arbejder pædagogisk med Børnene, herunder pædagoger og lærere.
Forældre / Væрге	Repræsenterer de voksne, der har værgemål for et Barn eller en Elev, og vil typisk være forældre, men kan dog også være andre voksne, der har fået værgemål for barnet.
Elev	Et barn/ung indskrevet på en dansk folkeskole mv.
Barn	Et barn indskrevet i et dagtilbud, typisk i alderen 0-6 år.
Besked	En Besked er en tekstuel meddelelse sendt fra én afsender til en eller flere modtagere. Beskeder kan videresendes, besvares m.v.
Opslag	Et Opslag er en nyhed, en artikel eller lignende som publiceres til en gruppe modtagere, eksempelvis alle forældre på en skole. Opslag kan kommenteres efterfølgende.
Dokument/fil	Typisk vil dokumenter og filer ligge i skolernes/kommunernes egne fildelingsløsninger, men visse vil dog optræde i Samarbejdsplatformen, herunder dokumenter med personfølsomt indhold, der kan oprettes i Samarbejdsplatformen.

Kalender	Alle Brugere, Hold, Klasse, Gruppe, Ressourcer og Lokaler har en Kalender, hvortil der kan tilknyttes Begivenheder. Der kan endvidere vises kalendere baseret på sygdom, ferieanmodning m.v.
Begivenhed	En Begivenhed er typisk en lektion eller et møde, og består af et tidspunkt, et tidsrum, en placering (gennem tilknyttet Lokale), et antal deltagere (tilknyttede Brugere) samt eventuelt nødvendige Ressourcer (tilknyttede ressourcer som eksempelvis it-udstyr, buskort m.v.)
Skole	En skole defineres ved at være styret af en skoleleder, og kan findes på en eller flere matrikler.
Dagtilbud	Et dagtilbud er for Børn i 0-6 års alderen og kan typisk være en Børnehave, Vuggestue eller Integreret Institution.
Andre Institutioner/ tilbud	Der findes en række Institutioner og tilbud som ikke kan ses som hverken en Skole eller et Dagtilbud, herunder eksempelvis ungdomsskoler og musikskoler, samt Institutioner der varetager undervisning uden at være en Skole (eksempelvis i de tilfælde hvor gymnasier har overtaget ansvaret for 10-klasses undervisning).
Område/klynge	Institutioner er ofte samlet i større administrative enheder, hvor et antal Skoler eller Dagtilbud hænger sammen i et administrativt fællesskab. Benævnelserne for disse varierer fra kommune til kommune, men ofte samles Dagtilbud i klynger eller områder, og Skoler i områder.
Forvaltning og kommune	En Institution eller et Område/klynge er altid en del af en bestemt Forvaltning i en given Kommune, ex Børne- og Ungeforvaltningen i København Kommune.

Hold/ gruppe/ klasse	<p>Begrebet dækker de samlinger Brugere optræder i, og kan samlet set anskues som værende Grupper af forskellige typer. En Klasse er en fast Gruppe over lang tid, mens Eleverne kan tilknyttes Hold for kortere forløb og Brugere generelt kan grupperes i Grupper for at håndtere dem samlet.</p> <p>Brugere knyttes sammen i samlinger som eksempelvis;</p> <ul style="list-style-type: none">• Elever i 4.A• Forældre til elever i 4.A• Engelsklærere i en bestemt kommune• 5 elever der arbejder sammen på et projekt <p>Rettigheder kan dermed styres på Gruppe-niveau.</p>
-------------------------	--

Anvendelse af forretningsservices

Den fælles rammearkitektur:



Det forventes af forretningsservice i nedenstående tabel skal anvendes af Samarbejdsplatformen

Forretningsservice / applikationsservice	Anvendelse
Sag	Forretningsservice Sag anvendes kun af få af Samarbejdsplatformens brugere, i disse tilfælde er der som regel tale om Sager omkring børn med specielle behov eller større familiemæssige problemer.

	<p>Sag er afgrænset til ikke at være en del af Samarbejdsplatformen, og derfor understøttes adgang til Sag ikke fra Samarbejdsplatformen</p>
Dokument	<p>Forretningsservice Dokument anvendes kun af få af Samarbejdsplatformens brugere, i disse tilfælde er der som regel tale om Dokumenter omkring børn med specielle behov eller større familiemæssige problemer.</p> <p>Dokument er afgrænset til ikke at være en del af Samarbejdsplatformen, og derfor understøttes adgang til Dokument ikke fra Samarbejdsplatformen</p>
Organisation	<p>Det er under afdækning om Organisation med fordel kan anvendes ved opslag i Institutions stamoplysninger</p>
Person	<p>Der er under afklaring om Samarbejdsplatformen skal validere oplysninger omkring personer som modtages fra UNI-login informationservice. En validering vil typisk ske op mod CPR registeret</p>

Produktion af forretningsservices

Det forventes ikke at Samarbejdsplatformen producerer forretningsservices

	Beskrivelse	Bemærkning
Forretningsservicens navn		
Kort beskrivelse af servicen		
Hvilke processer stilles til rådighed for andre?		
Begrebsmodel		
Hvilke standarder anvendes?		
Hvilke klassifikationer anvendes?		
Andet?		

Tidsplan for eventuel opdatering af arkitekturrapport

1.0 Kravspecificering	Aktuel version
2.0 Løsningsdesign	Ikke fastlagt
3.0 ...	<DATO>