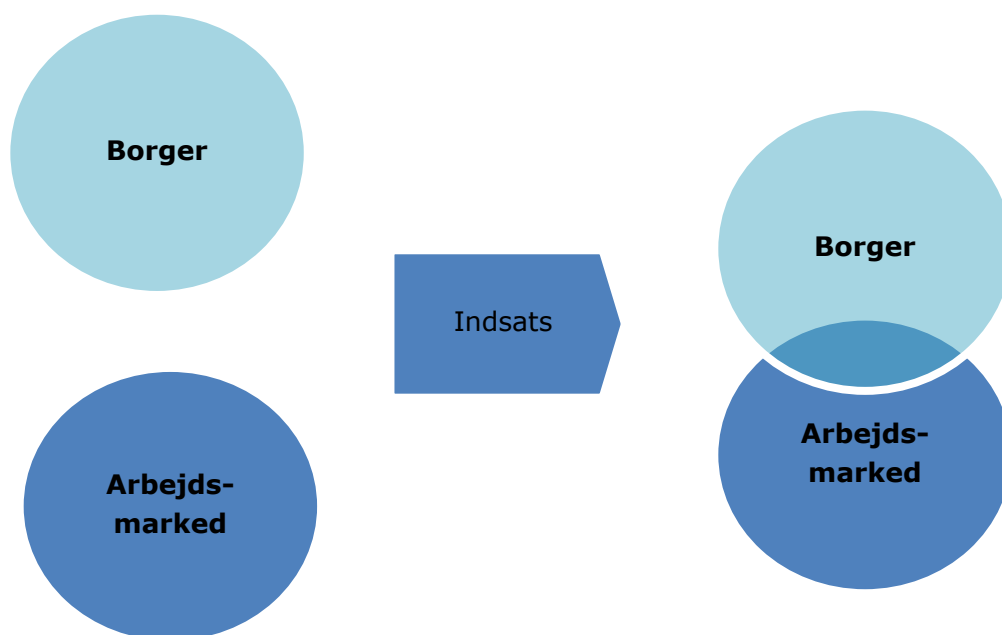


Bilag 1: Forslag vedrørende en resultatorienteret forretningsarkitektur på beskæftigelsesområdet

(Bilag til dagsordenspunkt 3: Forslag vedr. en resultatorienteret forretningsarkitektur på beskæftigelsesområdet)

Version 1.01, 2013-08-22, KL



Indholdsfortegnelse

INDHOLDSFORTEGNELSE.....	2
1. BAGGRUND, FORMÅL OG METODE.....	3
2. OPGAVEN	3
3. SAMMENFATNING	5
4. KONTEKST – DEN FÆLLESKOMMUNALE RAMMEARKITEKTUR, GRUNDDATA OG NYE MÅL OG RAMMER FOR BESKÆFTIGELSESIKTSATSEN	9
5. LOGISK ANALYSE.....	15
6. DEN RESULTATORIENTEREDE BESKÆFTIGELSESIKTSATS – MÅL OG FORRETNINGSPROCES.....	21
7. EN ARKITEKTUR DER REDUCER KOMPLEKSITET	25
8. BYGGEKLODSENE PÅ BESKÆFTIGELSESIKTSATSOMRÅDET	26
9. FORANDRING OG MIGRATION	37

1. Baggrund, formål og metode

Kommunerne ønsker at levere en langt mere effektiv beskæftigelsesindsats, både mere effektiv i betydningen af bedre målopfyldelse (en indsats, der gør en større forskel for de ledige) og mere effektiv ved at løse opgaverne hurtigere og smartere. Digitalisering kan bidrage til begge formål.

Derfor blev der i den *Fælleskommunale Digitaliseringsstrategi*¹ formuleret et projekt 2.1 under titlen *Data og Rammearkitektur på Beskæftigelsesområdet*.

En mere effektiv beskæftigelsesindsats forudsætter, at alle relevante data om borgere og virksomheder er tilgængelige, pålidelige og konsekvent genbruges og at kommunens samspil med alle relevante aktører på beskæftigelsesområdet (virksomheder, a-kasser, staten, anden aktør mv.) er – hvor det er relevant – standardiseret, digitaliseret og automatiseret. Det kræver standardiserede grænseflader, kvalitet i data, fællesoffentlige standarder for data og begreber, system uafhængig adgang til data mv. (se af afsnit 2 "opgaven").

Der skal tilsvarende sikres fællesoffentlig standardisering af relevante data på tværs af politikområder både internt i kommunen, eksempelvis mellem jobcentret og socialforvaltningen, og eksternt, eksempelvis mellem jobcentret og sundhedsområdet, med henblik på at kommunikationen i videst mulig omfang foregår digitalt.

Konsekvent genbrug af data, herunder eksterne datakilder, i beskæftigelsesindsatsen bidrager til det strategiske mål om en mere effektiv beskæftigelsesindsats.

Formålet med selve projektet er at levere en analyse af forretningsarkitekturen på beskæftigelsesområdet samt komme med forslag til en fremtidig forretningsarkitektur. Forslaget skal danne grundlag for de videre drøftelser med kommunerne og andre interessenter på området, dvs. primært Arbejdsmarkedsstyrelsen, Digitaliseringsstyrelsen, a-kasser og it-leverandørerne.

Metode

Analysen er lavet med udgangspunkt i allerede eksisterende materiale på området, som KL's arkitekter har analyseret. For at sikre den rette forståelse af forretningen er der som led i projektet afholdt 4 workshops med deltagere af kommunale repræsentanter fra hhv. København, Århus, Hedensted og Viborg.

2. Opgaven

Denne rapport indgår som en del af leverancen fra projekt 2.1 Data og rammearkitektur på beskæftigelsesområdet.

Projektet skal bidrage til følgende mål:

¹ <http://www.kl.dk/Fagomrader/Administration-og-digitalisering/Digitaliseringsstrategier1/Den-falleskommunale-digitaliseringsstrategi/Beskaftigelse-enstrenget-indsats-der-virker/>

- *En velbeskrevet rammearkitektur, som alle parter arbejder efter.*
Dvs. at alle partner accepterer at udvikle it-systemer indenfor de fastlagte rammer, og samtidig opfylder de krav som følger med fælles rammearkitektur, f.eks. krav til åben- og tilgængelighed af data.
- *Fællesoffentlige standarder for data og begreber,* der sikrer et fælles sprog og forretningsforståelse på tværs af organisationer. Det opnås bl.a. gennem anvendelse af en fælles referencemodel med fælles referencedata, f.eks. fælles målgruppedefinitioner.
- *Kvalitet i data.* Det betyder, at data er velstrukturerede og veldokumenterede, så data afspejler en fælles referencemodel. Det er den eneste måde, hvorpå man troværdigt kan (gen)anvende data i andre sammenhænge.
- *Adgang til data uafhængigt af system og leverandør,* så alle aktører sikres adgang til relevante data, således at it-infrastrukturen er platformafhængig. Infrastruktur er det, der forbinder enheder mellem mange systemer – på tværs af forskellige leverandører.

Logisk og fysisk analyse

Data og informationsbehov defineres ikke teknisk, men ved at forstå den opgave de skal understøtte. I rapporten kaldes dette "forretningen", for tydeligt at adskille den fra "teknikken". Forretningen analyserer vi logisk.

Det er afgørende at forstå forskellen på den *logiske og fysiske* analyse i rapporten. En *logisk* analyse tager udgangspunkt i målene for forretningen og udleder logisk, hvordan forretningsproces og information må og skal være struktureret. Den logiske analyse definerer nogle "applikationsservices" og applikationer, som må være der logisk set. Man må ikke forveksle dem med fysiske systemer eller IT-systemer. Vi er i den logiske verden og den interesserer sig for, hvordan vi får indrettet den digitale understøttelse af forretningen, så målene for forretningen kan indfries.

En applikationsservice kan i den *fysiske* verden leveres af en eller mange konkrete fysiske IT-systemer. Den kan være bygget ind i væg-til-væg systemer, men også leveres fra en central løsning eller selvstændige komponenter. Hvordan man fysisk vælger at realisere applikationsservicen afhænger af anskaffelsesomkostninger, migrationsomkostninger, driftsomkostninger, sikkerhed, driftsstabilitet og andre lignende forhold der gælder for al anden IT-drift. Hvis alle disse fysiske applikationer overholder de standarder, der gælder for den logiske applikationsservice, så kan de uden videre udveksle data (informationsobjekter). Der vil ikke være behov for at standardisere og bygge ekstra snitflader.

Forudsætninger for realisering

Rapporten argumenterer for at digitalisering af arbejdsmarkedet i kommuner og stat, sker ud fra en *fælles* forståelse af forretningen. I analysen er der lagt vægt på, at vi understøtter den *resultatorienterede beskæftigelsesindsats*, og at vi understøtter det generelle

og tværgående behov for en effektiv digital understøttelse af *hele den offentlige og kommunale forretning*.

Det er også en forudsætning, at der "holdes styr" på de meget omfattende regler (både love og egne regler), som styrer beskæftigelsesområdet. Det er et vilkår som en resultatorienteret beskæftigelsesindsats skal håndtere. Herunder, og ikke mindst, den store hast hvormed regler ændres.

Ser man på den nuværende digitale understøttelse af beskæftigelsesområdet, så er der i Det Fælles Datagrundlag (DFDG), journaler, fagsystemer, ressourceprofiler, CV'er, progressionsmålingssystemer, lægeoptegnelser m.v. en lang række oplysninger om borgernes afstand til arbejdsmarkedet før og efter beskæftigelsesindsats. Det er forudsætningen for en resultatorienteret tilgang. Men det er oplysninger, der er *spredt, mangler systematik og ikke kan samles til resultatevaluering*. Det er ikke nok at bygge fysiske snitflader, da de mange oplysninger er set fra forskellige perspektiver og med forskellige begreber. Det er pærer og bananer. Analysen har således ordnet de mange typer informationer i et begrænset antal applikationservices.

Det er resulteret i en overordnet *byggetegning* (se side 8), hvor der er identificeret fire afgørende komponenter, der skal leveres af beskæftigelsesområdet, og en række komponenter der leveres af andre områder.

- Første skridt er at danne et *strategisk arkitektursamarbejde* (Det er i *økonomiaftalen mellem KL og regeringen, aftalt at nedsætte en dialoggruppe i efteråret 2013*) mellem staten, kommunerne/KL og leverandørerne, der skal bliver enige om byggetegningen. Om den overordnede forretningsarkitektur for beskæftigelsesområdet, og dens sammenhæng til målene for området. Den forretningsarkitektur der fremlægges i denne rapport kan danne udgangspunkt for byggetegningen, men er naturligvis ikke den eneste mulige. Det forum skal ligeledes være enig om at respektere den fælleskommunale rammearkitektur – som dækker bredere end beskæftigelsesområdet. Det strategiske forum er også forum for løbende at vedligeholde og regulere forretningsarkitekturen på området.

Det næste skridt er at der dannes et antal *standardiseringsgrupper*, der med udgangspunkt i byplanen, får specificeret hver af de fire komponenter og derefter indgår aftaler om deres snitflader. De skal overholde de generelle egenskaber, som gælder for alle andre services.

- Herefter - og parallelt hermed – kan der vælges konkrete realiserings/-migrationsstrategier. Fysisk set kan arkitekturen løses på flere måder, og ud fra typisk driftmæssige, økonomiske og sikkerhedsmæssige kriterier.
- Endvidere skal der være en mere permanent gruppe, der tager ansvar for det fælles sprog der udgøres af fællesoffentlige standarder for data, begreber i klassifikation og

regler. Det er den løbende vedligeholdelse af forretningsmæssig viden finder sted, og som udgør grundlaget for de forskellige forretningservices.

3. Sammenfatning

Tre udgangspunkter for forretningsanalysen

Forretningsforståelsen har tre udgangspunkter:

1. For det første, de centrale *mål og visioner* for beskæftigelsesindsatsen, hvor resultatorientering og borgerens medansvar for og håndtering af egen situation skal fremhæves.
2. For det andet, behovet for en langt mere *agil, fleksibel og hurtigreagerende* tilpasning af digital understøttelse af forretningen. Beskæftigelsesindsatsen er ekstremt ustabil som følge af konjunkturer, politiske målskift og regelændringer.
3. For det tredje, det tværgående mål om en *effektiv offentlig sektor, med effektiv digital understøttelse*. Det tredje mål har fokus på sammenhænge til andre sektorer og andre digitale tiltag i kommunerne og fællesoffentligt.

Ét - den resultatorienterede beskæftigelsesindsats...

I analysen har vi ud fra målene om en resultatorienteret beskæftigelsesindsats udledt en grundlæggende *forretningsproces*. Hvis vi vil have en resultatorienteret indsats må vi have en systematisk beskrivelse af og opbevaring af information om borgerens afstand til arbejdsmarkedets krav – før og efter indsats:



Hvis forretningsprocessen skal fungere resultatorienteret skal:

- Borgerens kompetencer m.v. opbevares i den applikationsservice vi kalder *Beskæftigelses tilstand*. Her ligger de informationer der er i dag er spredt på Det fælles Data Grundlag (DFDG), CV'er, Jobplaner, journalnotater, progressionsmål m.v.
- Arbejdsmarkedets krav beskrives i den applikationsservice vi kalder *Virksomhed Job*. Det er ikke bare job, men også de krav der fremgår i jobannoncer, som kan udledes af ansættelser m.v.
- *Beskæftigelsesindsats* tilsvarende er velbeskrevet og opbevares systematisk og adskilt fra tilstand.
- *Indsatseffekt* kunne operere på tværs af mange indsatser og borgere, og skal kunne producere effektmålinger og beslutningsstøtte om sammenhængen mellem forskellige komplekse forhold i tilstand før og efter indsats. Indsatseffekt inddrager også beskrivelser af borgertilstand og indsatser fra andre fagområder – sundhed, social og uddannelse.

Applikationservice:
En "byggeklods" der løser en bestemt opgave i forretningen, med en standardiseret snitflade til andre byggeklodser.

Meget eksisterer allerede nu!

Ovenstående applikationservices er logiske services (de må nødvendigvis findes) og kan bygges fysisk på mange måder, som nævnt indledningsvist.

Analysen respekterer at der allerede i dag og i fremtiden vil være *Det Fælles Datagrundlag*.

AMS har allerede i dag *specificeret* en række af de datastandarder, der er en forudsætning for at der kan udveksles informationer om tilstand, indsats m.v. Det der mangler er at kommunerne får større indflydelse på disse specifikationer med udgangspunkt i forretningen. Altså at kommunerne – der har det helt afgørende ansvar for en effektiv beskæftigelsesindsats – har indflydelse på, hvilke informationer der skal indsamles og opbevares om beskæftigelsesindsatsen og borgerens tilstand før og efter, samt hvordan de er ordnet. Men i udgangspunktet er mange datastandarder allerede specificeret.

Derudover har kommunerne købt *væg-til-væg* systemer hos de tre leverandører af fagsystemer – hvorfra der allerede ud fra AMS's specifikationer er integration til DFDG. Ser man ned i systemerne vil de allerede og helt naturligt indeholde funktioner, der modsvarer de logiske komponenter i mere eller mindre grad. Der er dog ikke i udgangspunktet – som beskrevet ovenfor – orden i informationerne. Borgerens tilstand vil være beskrevet i mange forskellige dokumenter og datakilder, og ikke ud fra samme klassifikation. Matchkategorierne er naturligvis en type af beskrivelse af borgerens tilstand, men derudover vil der fx i journaler, ressourceprofiler, lægepapirer, CV'er og lignende kunne findes andre beskrivelser af tilstand. I nogle er der både tilstand og indsats – fx i jobplanen.

Fordi leverandørerne er så væsentlige for en realisering af foretningsarkitekturen, kræver den fysiske realisering af denne et tæt samarbejde mellem alle disse aktører – stat, kommuner og leverandør med henblik på migration fra den nuværende informationsarkitektur til en fremtidig. Men bemærk, at udgangspunktet *ikke* er at rive alt det der eksisterer ned, men at bruge en hel del af det der allerede er, men i en ny orden og struktur.

To - fleksibel og hurtigreagerende digital understøttelse af forretningen

Åbne standarder, der definerer snitflader og dataobjekter i de applikationservices der er nævnt ovenfor, er en forudsætning for en fleksibel og hurtigreagerende digital understøttelse af forretningen.

Det muliggør et væld af applikationer – ligesom på mobil og tabletmarkedet – der arbejder på de dataobjekter som "bor" i disse applikationservices. Hvis det er entydigt hvilke informationsobjekter, der bor i den fælleskommunale rammearkitekturs applikationservices, og hvordan man tilgår dem, er der nærmest uendelige muligheder for at bearbejde dem og rute dem rundt i forskellige processer.

På beskæftigelsesområdet er der stor ustabilitet på *Regler* og *Klassifikationer*/termer/begreber. Med det sidste menes fx match-klassifikation, eller den klassifikation man bruger til at beskriver ressourceprofil med, eller klassifikationer for indsatstyper. Hvis man indarbejder klassifikationer i app's og i applikationsservicen for beskæftigelsesindsats eller borgerens tilstand, bliver det tungt og langsomt at ændre på klassifikationer. Derfor skal Klassifikation leveres fra en egen applikationsservice. Det smarte er at den også opbevarer andre klassifikationer, som fx Emnesystematik og Kontoplan. Det betyder at klassifikation vedligeholder relationerne til de andre klassifikationer og kan effektivisere fx sagsdannelse og betaling/kontering.

Det vil ikke være rationelt, at alle kommuner eller leverandører selv leverer *indhold* til klassifikation og regler. Der skal etableres en proces og et forum med deltagelse af såvel kommuner som stat, der omsætter nye regler og klassifikationer til en form så de kan anvendes af andre applikationsservices og app's. Altså gør dem digitaliserbare. Det er en omfattende opgave, men den afløfter en langt mere omfattende opgave, som dagligt løftes hos IT-leverandører med at omsætte lov til kode, og ikke mindst frontmedarbejdere med at omsætte og kombinere forskellige klassifikationer (dvs. begreber) og regler.

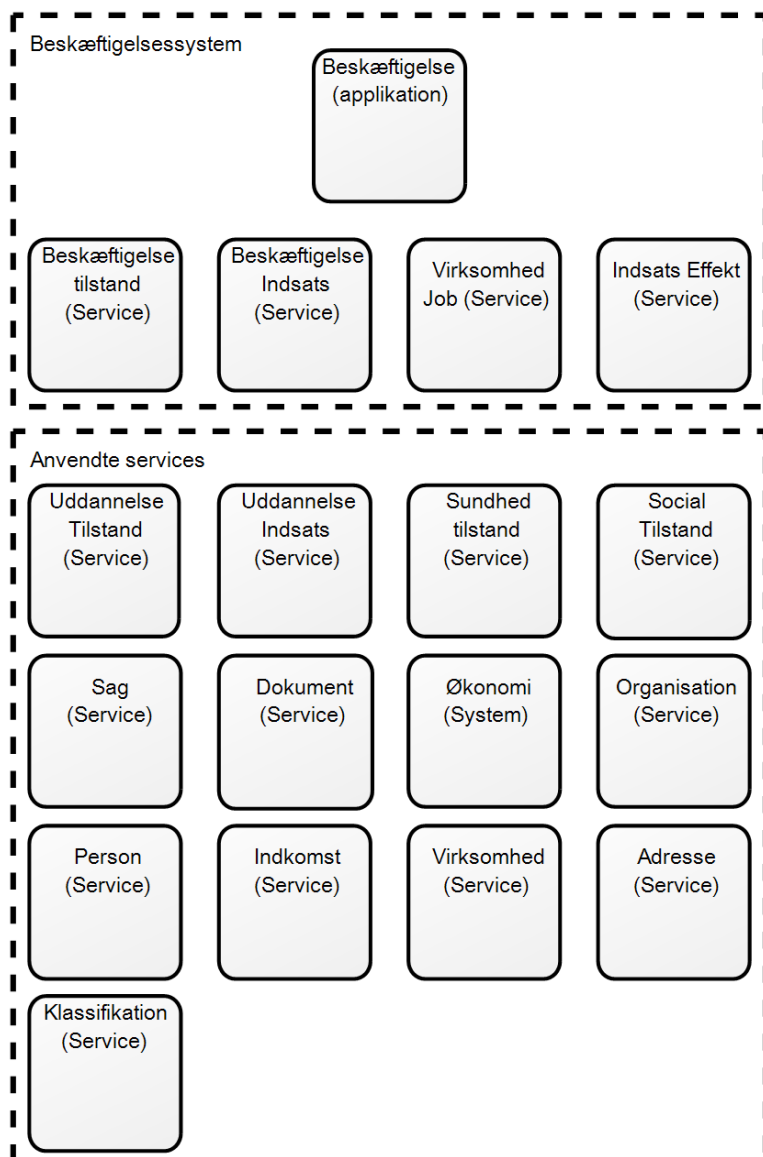
Tre - den effektive offentlige sektor med effektiv digital understøttelse

Vi har allerede ovenfor argumenteret ud fra en *komponenttankegang* – i stedet for en systemtankegang.

Komponenttankegangen skal understøtte at vi får sammenhængende it, kan genbruge it, bygge til forandring og få flere leverandører. Komponenterne er en række grundlæggende applikationsservices, der med standardiserede snitflader muliggør konkurrence på såvel disse applikationsservices som på de applikationer (App's) der skal anvende dem.

Komponenttankegangen udspringer imidlertid af et bredere hensyn – nemlig en effektiv digital understøttelse af en effektiv kommunale og offentlige service. Beskæftigelsesområdet er bare ét af flere serviceområder i det offentlige og må ikke opfinde eller etablere løsninger, der isolerer området fra de andre. Beskæftigelsesindsatsen skal respektere de andre domæners ejerskab over data og datadefinitioner, og stille sig til rådighed for disse.

Når det sker, kan kommunerne og det offentlige for det første genbruge de fleste applikationsservices (logisk), men også genbruge eller sikre udveksling af dataobjekter mellem fysiske applikation, der leverer samme service. Ydermere kan beskæftigelsesområdet zoome ind på de centrale applikationsservices som området skal levere. Det bliver unødvendigt at bygge eller kravspecifisere sags- og dokumentering, aktivitetsstyring, organisation m.v. For det er allerede gjort. I figuren er fremhævet de 4 applikationsservices der skal bygges i beskæftigelsesindsatsen, og med blåt skraveret dem der skal *respekteres og integreres til via standardiserede åbne snitflader*.



Med *beskæftigelsessystem* menes her helheden af de services og applikationer, som er dedikerede til beskæftigelsesindsatsen. En *beskæftigelsesapplikation* betegner her en applikation, der forestår integration til beskæftigelsesservices, men også andre services, der er nødvendige i dagligdagen for sagsbehandlere såvel som borgere og andre parter i beskæftigelsesindsatsen.

I ovenstående resume og figur er "beskæftigelsestilstand" en central komponent. Det er den der opbevarer og bearbejder viden om borgerens "tilstand", før, under og efter indsats.

Da tilstanden beskrives forskelligt over tid – fx på et tidspunkt med 5 matchkategorier, så 3 aktuelt (efter en lidt anden systematik) og snart uden – er det som nævnt smart at klassifikationen (altså fx de 5 matchkategorier)

ikke er en del af beskæftigelsestilstand. Men kan anvendes af beskæftigelsestilstand.

I praksis kan en tilstandskomponent også bruges klassifikationer fra uddannelse, social og sundhed. Det den gør at er opbevaret information på forskellige tidspunkter om en borgers tilstand med kontrollerede begreber.

I dag er der masser af beskrivelser af borgerens tilstand, men de er ikke ordnede. Der findes beskrivelser i CV'er, journaler, ressourceprofiler, det fælles datagrundlag, progressionsskemaer, fagsystemer m.v. Derfor er det stort set umuligt at få skabt et solidt grundlag for en resultatorienteret indsats. Idet det anerkendes, at DFDG er en del af fremtidens IT-infrastruktur på beskæftigelsesområdet, foreslås det, at staten, kommunerne og leverandørerne sammen standardiserer beskæftigelsestilstand, og herudfra restrukturerer de fysiske systemer, der i dag leverer indhold til beskæftigelsestilstand. Det skal her understreges at det ikke nødvendigvis indebærer at beskæftigelsestilstand skal fysisk vedligeholdes ét sted.

Beskæftigelsestilstand kan godt vedligeholdes flere steder, så længe snitfladerne er standardiserede og det sikres, at ændringer kommunikeres mellem systemerne.

4. Kontekst - den fælleskommunale rammearkitektur, grunddata og nye mål og rammer for beskæftigelsesindsatsen

Den fælleskommunale rammearkitektur er grundlaget

En den fælleskommunale rammearkitektur er, som navnet siger, de fælles rammer, vi sætter op for alle, der skal arbejde med kommunale processer og kommunal it. Det er populært sagt den spillebane og de spilleregler, der vil gælde for at være med til at levere it til kommunerne fremover.

Den fælleskommunale rammearkitektur er en måde at *analysere* og *strukturere* den forretning, som den kommunale forvaltning udgør.

Den fælleskommunale rammearkitektur tager udgangspunkt i de fælleskommunale og fællesoffentlige samt de fællesoffentlige arbejder omkring Hvidbogen, OIO- osv. Metodemæssigt lægger arkitekturen sig op ad OIO-EA, analyse-mæssige ramme.

strategier
arbejdet
som den

Den fælleskommunale rammearkitektur er et tværgående projekt, der tjener som grundlag for den Kommunale digitaliseringsstrategi. I det daglige udvikles og vedligeholdes den gennem indstillinger til KL's bestyrelse forudgående rådgivning fra *det Kommunale Arkitekturråd*, sidder topledere fra danske kommuner. Indstillinger til Arkitekturrådet/Bestyrelsen udarbejdes af en fælles arkitekturstab mellem KL og KOMBIT efter rådgivning fra Arkitekturgrupper, der omfatter kommunale forretnings- og arkitekter.

Læs mere om Den fælleskommunale rammearkitektur på www.kl.dk/rammearkitektur

efter
hvor der

IT-

Den fælleskommunale rammearkitektur kan deles op i et logisk niveau, og et fysisk niveau, som applikationer og systemer relaterer sig til. Den fælleskommunale rammearkitektur er derfor en måde:

Logisk at	Fysisk at
tænke sin forretning	strukturere den it, som skal understøtte forretningen
strukturere sin forretning mht. informationsansvar, regler og processer	strukturere den byggetegning , som leverandørerne skal bygge systemer efter
opsætte spilleregler og principper for dem, der vil levere til det	sikre at de udviklede it-systemer kan kommunikere på tværs af

kommunale marked	leverandører
analysere forretningsbehov metodisk for at sikre sammenhæng i den samlede forretning	sikre en styret migration fra gammelt til nyt
kommunikere med omverdenen i et ensartet, forståeligt sprog kunne fokusere på en mindre del af helheden, uden at miste helheden	

Der bygges i disse år en række fysiske infrastrukturkomponenter, der modsvarer logiske applikationsservices i den fælleskommunale rammearkitektur. Fx datafordeleren i Grunddata, Nemid, Fuldmagt m.v. Disse komponenter indgår naturligvis i den fysiske migrationsstrategiske – altså i den strategi der skal føre os fra i dag til en realisering af de mål der ligger i den logiske analyse.

Fire af formålene med en fælleskommunal rammearkitektur er særlig relevante for beskæftigelsesområdet:

Mål for den fælleskommunale rammearkitektur (www.kl.dk/rammearkitektur)	Relevans for beskæftigelsesområdet
Kommunens borgere (og medarbejdere) mødes ikke med behovet for genindtastning af data, som allerede er kendte af andre systemer. Systemerne har en datasammenhæng og en dataudvekslingsarkitektur, som skaber sammenhæng mellem it-løsningerne.	På beskæftigelsesområdet er det ekstremt vigtigt. Området har brug for data fra uddannelse, sociale og sundhed – ligesom disse områder har brug for data fra beskæftigelse. Det er kun blevet tydeligere med førtidspensionsreformen. Denne sammenhæng er også vigtig for virkelig resultatmåling og -evaluering, da det for en gruppe af borgere er den sammenhængende og koordinerede <i>indsats</i> ift. beskæftigelse, uddannelse, sociale forhold og sundhed, der skaber resultater. Dette punkt handler om meget mere end snitflader. Det handler også om begreber og en ordning af de informationer, der er brug for på tværs efter samme grundlæggende struktur. Endelig er det vigtigst fordi beskæftigelsesområdets processer er meget stærkt bundet op på digitale hjælpværktøjer. Der er meget få processer, der overhovedet kan afvikles uden digitale værktøjer, og derfor skal de også hænge sammen.
En kommune skal ikke betale fuld pris for den samme funktionalitet to gange, da det skal være let for it-løsninger at benytte og genbruge funktioner eller data i andre it-løsninger (også andre kommuners). En større del af den fremtidige kommunale systemportefølje modulopbygges af fælleskomponenter. Samtidig skal der sikres en incitamentsstruktur, der gør det attraktivt for leverandørerne at udvikle genbrugelig funktionalitet.	Sideløbende med beskæftigelsesområdet arbejder KL, kommunerne og KOMBIT sammen med staten på en arkitektur for undervisning (skole), social og sundhed der har samme grundlæggende tænkning, som der præsenteres i denne rapport. At vi har en borger med en tilstand, der påvirkes gennem en indsats og fører til en ny tilstand. Det kan naturligvis ikke gøres med de samme begrebsapparater (taksonomier, terminologier). Derfor bygger rammearkitekturarbejdet på at måden vi beskriver tilstande og indsats på

	<p>vedligeholdes i den applikationsservice vi kalder "klassifikation". Det har den store fordel, at IT-understøttelsen bliver ekstremt tilpasningsdygtig og kan genbruges på tværs af de store ydelsesområder.</p>
<p>Kommunens it-løsninger skal være lette at tilpasse, når der fx kommer ny lovgivning, der ændrer processen eller når kommunerne vil forandre opgaveløsningen, så it-omkostningerne ikke bliver en bremse på forandring. Netop ydelsesområdet er præget af hyppige lovændringer.</p>	<p>Beskæftigelsesområdet er formodentlig det mest foranderlige i den kommunale forvaltning. Lovændringer, konjunkturer og begreber ændres i konstant. Det løser arkitekturen på to måder. Dels ved at vedligeholder Regler og Klassifikationer (fx match-logikker, progressionsbegreber m.v.) i særlige applikationsservices, dels ved en rigid anvendelse af standarder, der tillader hurtig tilpasning på applikationslaget (app's).</p>
<p>Når kommunen baserer sine løsninger på åbne standarder og udskiftelige komponenter, kan de skifte leverandører uden tekniske barrierer.</p>	<p>På beskæftigelsesområdet har der længe være to væg-til-væg leverandører til kommunerne, og en tredje er på vej. Derudover har AMS leveret en række services. Det er vanskeligt at forestille sig at der skulle være et marked til flere end de nuværende leverandører – så længe de insisteres på væg-til-væg løsninger. Men kunne arkitekturen klippes op i logiske klodser, var det muligt at der kunne komme leverandører der specialiserede sig i en eller flere af komponenterne. Der kunne også være leverandører der vælger at samle klodserne i en enkelt applikation, men stadig med anvendelse af standarder, således at kommunen ville kunne udskifte en af klodserne. Og der vil endelig og ikke mindst blive et stort marked for leverandører af applikationer (app's) der kombinerer og bearbejder data fra de fælles applikationsservices. Når deres brugergrænseflader er standardiserede og åbne, er der rum for en helt anden fleksibilitet i den enkelte kommune, end der er i dag. Som eksempel på en fælles applikationsservice kan nævnes Nemrefusion.</p>
<p>Kommunens it-løsninger skal være drifts stabile, pålidelige, attraktive og sikre, så borgere og medarbejdere kan have tillid til og vil tilslutte sig den digitale opgaveløsning.</p>	<p>Generelt væsentligt, men behandles ikke særskilt i denne rapport, da det ikke har været en væsentlig mangel i den nuværende måde beskæftigelsessystemet understøttes digitalt.</p>

Beskæftigelsesindsatsen og sammenhæng på tværs

Målene med beskæftigelsesindsatsen flyttes kraftigt i disse år. Der er et stærkt fokus på resultat- og effektorientering. Der er også et stærkt ønske og behov for at involvere borgerne langt mere i deres egen beskæftigelsesfremme. Endelig er det et ønske om at effektivisere selve indsatsen og administrationen.

Så store målforskydninger forudsætter nye måder at tænke den digitale understøttelse – og arkitektur. Fx kan *indsats* – hvis vi virkelig mener at borgerens involvering og håndtering af egen situation betyder noget – ikke isoleres til den kommunale og betalte indsats (altså

beskæftigelsestilbud). Det vil være gavnligt, nyttigt og logisk også at registrere borgerens egen indsats – som fx i Job-log - det vil sige at lade borgeren registrere den, eller at lade applikationer høste data, der viser borgerens indsats. Dermed ændres indsatsbegrebet også.

Endnu vigtigere har vi en stor gruppe borgere – de nuværende match 2 og 3'ere - som har sammensatte problemer. De har typisk sager i mange kommunale forvaltninger, der alle har udfordringer med at understøtte borgernes progression ud af den situation der er i. Med bl.a. førtidspensionsreformen er det gjort meget tydeligt at det er den sammenhængende indsats, der virker og skal styrkes. Det betyder for kommunerne, at der er brug for at vi kan udveksle information om borgerens situation (tilstand) og indsatser på tværs af fagområderne på en sådan måde, at det hænger sammen med de grundlæggende forretningsgange vi har. Hvert fagområde ejer sine egne begreber – beskæftigelse skal fx ikke opfinde begreber for sundhed, social tilstand eller uddannelse, men overtage dem der kommer fra de fagområder, ligesom de må respektere beskæftigelse. Ydermere skal vi finde en fælles måde at registrere indsatser på tværs, således at de kan koordineres og indgå i fælles resultatevaluering.

Som det vil fremgå af rapporten tænker vi den grundlæggende samme arkitektur for beskæftigelsesindsatsen, som for uddannelsesindsats, social indsats og sundhedsindsats. I alle tilfælde har vi en borger, der har en tilstand (beskrevet med begreber fra det enkelte fagområde), som får en indsats, som resulterer i en ny tilstand, der forhåbentlig indfrier målet med indsatsen.

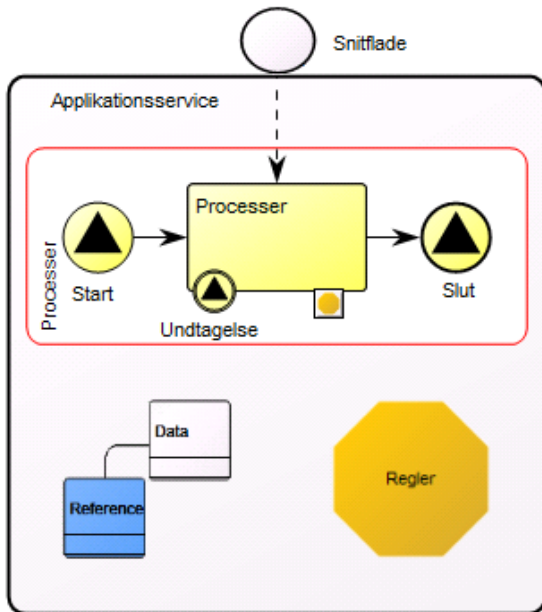
5. Logisk analyse

Denne analyse er i udgangspunktet en logisk analyse. Det vil sige, at den analyserer hvilke processer og informationer, der skal være til stede for at vi opfylder de mål, der er sat for den fremtidige beskæftigelsesindsats. Der tages ikke stilling til om disse processer og informationer fysisk set leveres af ét eller flere IT-systemer, kun at de skal være der og opfylde nogle bestemte grundlæggende kriterier.

Analysen er logisk, men det er naturligvis muligt at der er andre forretningsarkitekturer der indfrier målet om en resultatorienteret beskæftigelsesindsats og samtidig anvender og udbygger den fælleskommunale rammearkitektur. Det er også meget muligt at andre aktører på beskæftigelsesområdet og tilgrænsende områder har andre mål for forretningsarkitekturen som også vil påvirke den.

I stedet for at analysere hvilke it-systemer og databaser der er, analyserer vi altså hvilken information og hvilke processer der nødvendigvis må være tilgængelig, for at vi kan understøtte fremtidens beskæftigelsesindsats. I kapitel 9 undersøger vi så vejen derhen.

Der bruges forskellige begreber, som forklares nedenfor.



En applikationsservice er en **byggeklods** der løser en bestemt del af forretningens opgaver.

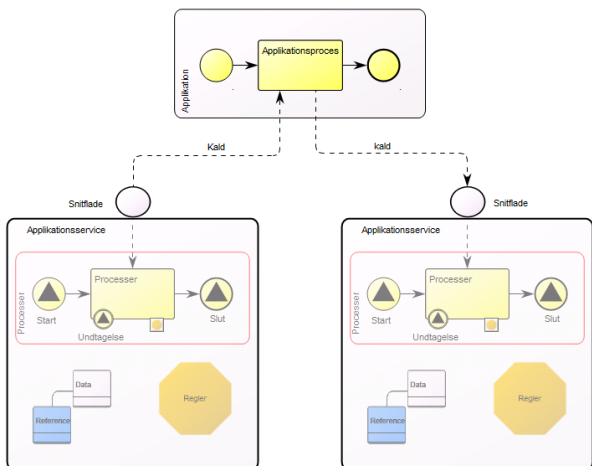
En **applikationsservice** er en byggeklods, der indkapsler regler, processer og data for en afgrænset del af forretningen og stiller den til rådighed for andre via en snitflade. En applikationsservice er en byggeklods for it-systemer. Hver byggeklods løser en bestemt del af forretningens opgaver. Når vi har tilstrækkelig mange byggeklodser kan vi bygge relativt store it-systemer – uden at de bliver komplicerede.



Alle byggeklodserne er ens opbygget men udfører noget forskelligt. De kan udføre noget arbejde (serviceprocesser) når de bliver bedt om det via snitfladen. Arbejdet udføres efter nogle regler og med nogle information (dataobjekter). Det er dataobjekterne der er bestemmende for hvilke byggeklodser der findes. Når vi får brug for et nyt dataobjekt - og der ikke findes en byggeklods der forvalter det, så må vi lave en ny byggeklods.

Detaljerne om hvad vores byggeklodser indeholder, skal vi ikke vide noget om, når vi ved hvad de kan og hvordan vi får dem til at udføre det de kan. Indkapslingen reducerer dermed kompleksiteten. Vi behøver altså blot at kende lidt til hvad en applikationsservice kan – og altså ikke til hvordan den kan det.

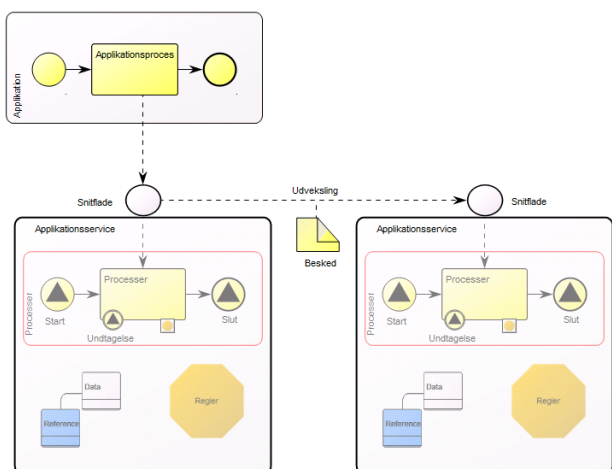




Applikationsservices kan understøtte en eller flere applikationer.

En **applikation** er en anden slags byggeklovs, der beder (via et synkront kald) en eller flere applikationsservices til at udføre noget arbejde (applikationsproces) og den koordinerer deres anvendelse fx via en brugerdialog. Den type applikationer kan sammenlignes med app's til en mobiltelefon. De beder om at få løst en opgave, men er både simple og fleksible.

Koordineringen kan også foregå med beskeder. Når noget sker i én applikationsservice skal der udstedes en besked. Andre applikationsservices kan abonnere på beskeder, hvorved de kan igangsætte en eller flere applikationsprocesser.

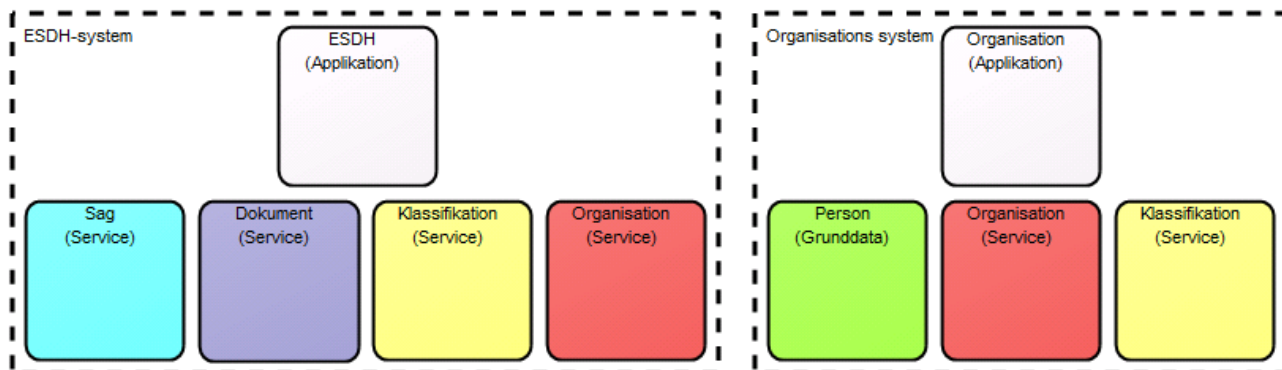


Beskeder bruges til at koordinere arbejde på tværs af applikationsservices.

Det er muligheden for at koordinere på tværs af applikationsservices, der giver fleksibilitet og automatisering.

Byggeklovsene er i ovenstående terminologi uafhængige af teknologi og kan udvikles og implementeres helt eller delvist som en del af et fysisk system, eller som et selvstændigt fysisk system. De er også uafhængige af om vi beskriver eksisterende eller fremtidigt arbejde (as is / to be), fordi det eksisterende arbejde kan fordeles på de byggeklovs vi kender, på samme måde som nyt arbejde.

Vi har brugt byggeklodserne i vores analyse af informationsgrundlaget for beskæftigelsesindsatsen. Med de begreber der nu er gennemgået, kan vi beskrive **logiske systemer**, der består af byggeklodser (applikationer og applikationsservices).



Figuren viser to logiske systemer, der hver for sig består af en applikation og nogle applikationsservices. Læg mærke til, at organisation og klassifikation indgår i begge logiske systemer. Det er faktisk den samme logiske applikationsservice. Men når den skal blive til et fysisk system, vil den typisk blive til to implementerede udgaver af servicen.

Pointen er, at de to fysiske udgaver af den samme logiske applikationsservice har samme snitflade og udfører de samme processer. De vil også kunne udveksle beskeder med hinanden som fx kan bruges til kopiering af indholdet, så de indeholder de samme dataobjekter. Det kalder vi en **distribueret service**.

Et eksempel kan være at der er brug for en applikationsservice 'organisation' i en fælleskommunal central løsning. Men den enkelte kommune vil vedligeholde sin organisation en lokal service. De dataobjekter der er brug for centralt, vil umiddelbart kunne kopieres til den centrale service. Dermed vil der ikke være behov for at vedligeholde organisationen mere end et sted.

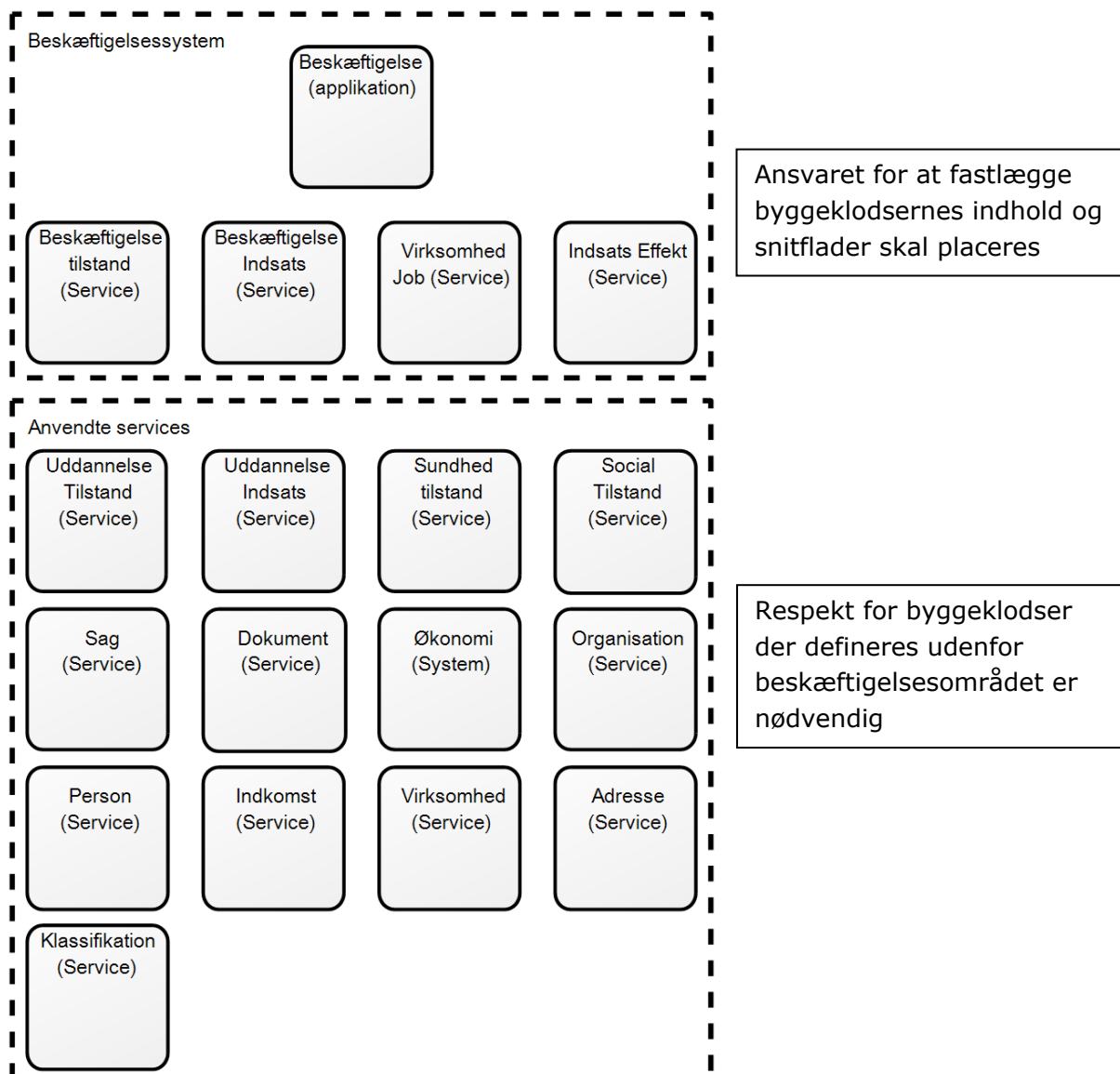
Fysiske implementeringer af den samme logiske service kan umiddelbart udveksle objekter med hinanden.

Dermed giver det ingen mening at diskutere om en logisk applikationsservice er lokal, central eller decentral. Dens egenskaber sikrer, at den er distribueret i sin natur.

En ny generation af it-systemer, der understøtter beskæftigelsesindsatsen må altså baseres på vores analyser af hvilke byggeklodser der skal indgå.

Et nyt system til understøttelse af beskæftigelsesindsatsen vil omfatte flere logiske applikationsservices. De vigtigste er illustreret nedenfor. Vi skelner mellem om det er

beskæftigelsesområdet applikations-services eller ej. Det har betydning for hvem vi skal samarbejde med for at fastlægge indholdet.



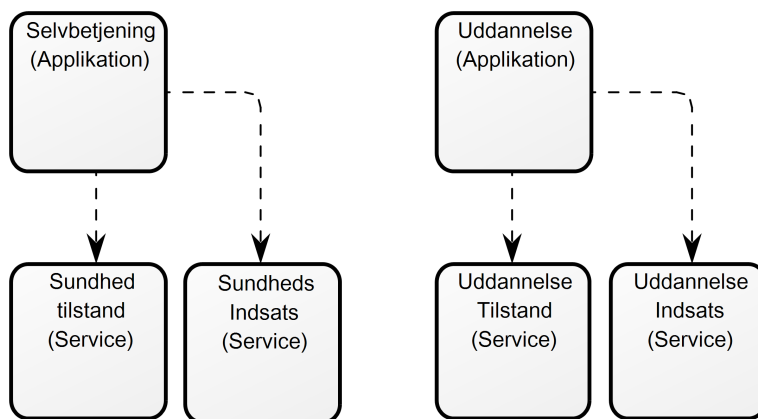
De fleste af de services der skal anvendes findes allerede i en eller anden status. Det er afgørende for vores analyse, at vi respekterer den logiske afgrænsning af services og specifikationen af hvad de kan. Ansvaret for at fastlægge byggeklodsernes indhold skal placeres.

Den styring (governance) der skal til at specificere hvad en applikations-service indeholder og skal kunne, bør fastlægges af de myndigheder og af de leverandører der skal anvende dem logisk og fysisk. Der er tale om et standardiseringsarbejde på det logiske plan, mens der kan være flere måder at frembringe de fysiske komponenter.

Det kan påvirke vores migrationsplan om de findes og kan bruges i en fysisk form. Nogle af dem vil blive stillet til rådighed via grunddata platformen 'datafordeler', andre via serviceplatformen i KOMBIT, mens der også vil være services, der indlejret i applikationer fra forskellige leverandører.

Det fælles datagrundlag (DFDG) kan således godt etableres centralt samtidig med at dets indhold dannes i applikationer, der fysisk kører hos leverandørerne af beskæftigelsessystemer, på serviceplatforme eller grunddataplatforme.

Men det er helt afgørende, at alle aktører respekterer den logiske analyse der foretages indenfor egne forretningsområder og af de forretningsområder, man gør sig afhængige af.



Tegningen ovenfor skal vise en selvbetjeningsapplikation for ansøgning om kropsbårne hjælpemidler, der anvender byggeklodserne sundhedstilstand og sundhedsindsats. Der er også en applikation, hvor en uddannelsesinstitution kan vedligeholde oplysninger om hvilke fag en person har gennemført (indsats) og hvilke karakterer han har fået (tilstand).

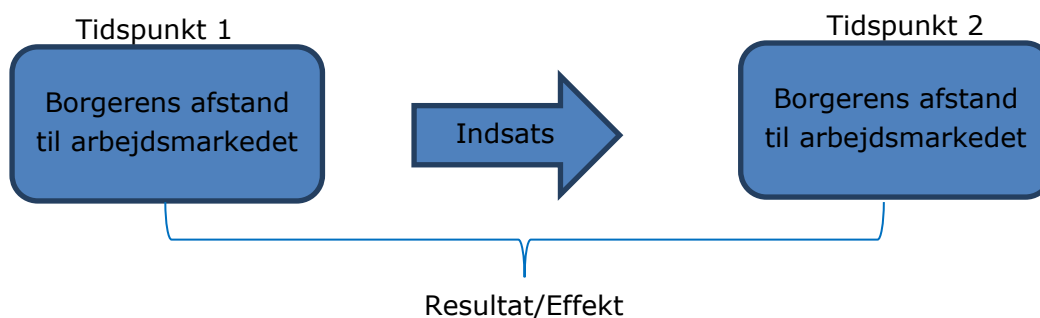
Det er nøjagtig de samme logiske informationer, der skal anvendes i vores nye generation af beskæftigelsessystem. Byggeklodserne skal derfor kunne bruges på tværs af sektorer og applikationer.

Byggeklodser skal kunne bruges på tværs af sektorer

I de efterfølgende afsnit åbner vi lidt for, hvad der de nævnte applikationsservices indeholder og kan.

6. Den resultatorienterede beskæftigelsesindsats – mål og forretningsproces

En resultatorienteret beskæftigelsesindsats forudsætter, at der er viden om borgerens nærhed/afstand til arbejdsmarkedet før og efter en indsats, samt viden om indsatsen.



Borgerens afstand til arbejdsmarkedet forudsætter at vi kender *borgerens tilstand*, samt *arbejdsmarkedets krav* og er i stand til på fornuftig vis at måle *afstanden* mellem de to. Det er indlysende at "tilstanden" må spejle arbejdsmarkedets krav – ellers kan vi ikke måle afstand. Når arbejdsmarkedet fx stiller krav til uddannelse, så må uddannelse indgå i vurderingen af borgerens tilstand.

For hovedparten af alle der bliver ledige er de "tilstande", der er relevante alene *forsørgelsen, beskæftigelse, formelle kompetencer og erfaringer*. På formelle kriterier vil disse borgere være tæt på arbejdsmarkedet (uddannelse, erfaring). Det er dem der selv stryger i job i løbet af få måneder, og tilstanden for beskæftigelse ændres fra ledig til lønmodtager.

For en anden gruppe er "tilstanden" mere kompleks. Det kan være den ikke matcher på de formelle kriterier (uddannelse, erfaring), men derudover måske heller ikke på mere uformaliserede krav (fremmødestabilitet, social omgængelighed, initiativ, koncentrationsevne m.v.).

Eksempler på parametre i måling af afstand mellem borgerens tilstand og arbejdsmarkedets behov

Forsørgelse	Offentlig forsøget/selvforsørget/uden forsørgelse
Beskæftigelse	Ledig/lønmodtager/selvstændig
Formelle kompetencer	Uddannelse, kurser/certifikater
Erfaring	CV, tidligere brancher m.v.
Social	Samarbejdsevner, omgængelig, humor
Personlig	Fleksibilitet, stabilitet, initiativ
Helbred	Funktionsevne ift. jobtype

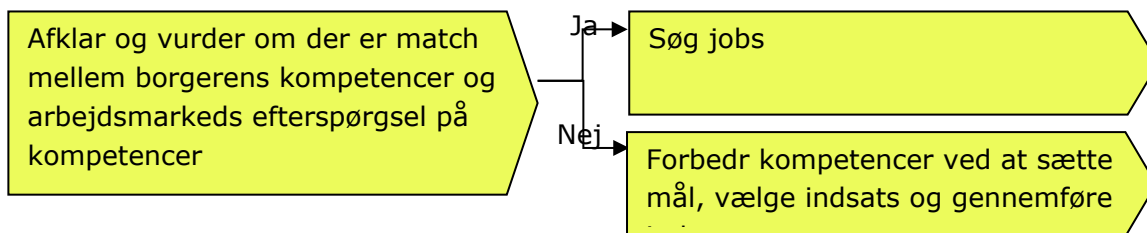
Det er ikke tilstrækkeligt for en stor gruppe af borgere, der er i dag er match 2-3 eller i gang med ressourceforløb, at måle deres afstand til arbejdsmarkedet alene ud fra de fire øverste

kriterier. Vi må også have de andre i spil. Og derfor skal viden om arbejdsmarkedets behov tilsvarende nuanceres.

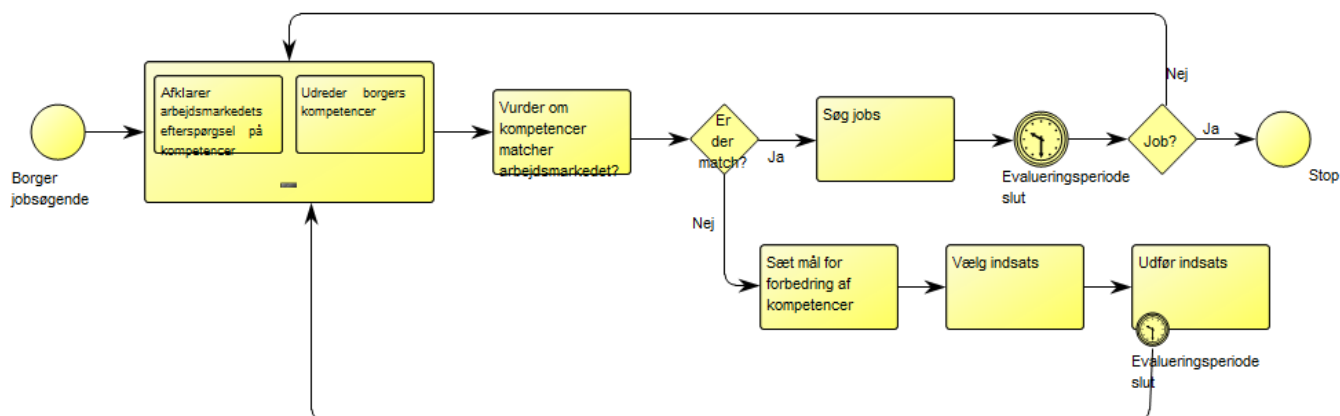
På *indsatssiden* har vi tilsvarende brug for information – jævnfør den midterste pil. Indsatsen vil i mange tilfælde blot være "at søge jobs", og er forankret hos den ledige selv. Langt hovedparten af alle ledige kommer i beskæftigelse alene via denne indsats. For andre kræves en yderligere indsats – fx uddannelse, praktik, personlig udvikling m.v. – indsatser der modsvarer afstanden mellem tilstand og arbejdsmarkedets behov.

Der er endelig brug for en mekanisme - *Indsatseffekt* - der kan samle information om alle borgerforløb. Specifik om forandringer i specifikke tilstande før og efter specifikke indsatser. Det er en service der leveres styringsinformation, både retrospektivt og proaktivt dvs. beslutningsunderstøttende. Da en række borgere ikke kun modtager indsats fra jobcenteret, men også selv leverer indsats (selv jobsøger, selv uddanner sig, selv motionerer etc.) og modtager indsats fra uddannelse, social og sundhed, kan og bør indsatseffekt modtage informationer fra alle sektorer.

Dette peger på denne grundlæggende *resultatorienterede forretningsproces* på arbejdsmarkedsområdet:



Lidt udfoldet kan den tegnes således:



Figur 1 Resultatorienteret forretningsproces

Dette er ikke en konkret arbejdsgang (hvor vi kan se hvordan, med hvad og hvem) – men forretningsprocessen, altså den værdiberegninger der sker med henblik på beskæftigelse.

- Ud til venstre har vi den jobsøgende borger. I første aktivitet samles oplysninger om arbejdsmarkedets efterspørgsel på kompetencer og borgerens kompetencer. Det første

kan ske ved at læse jobannoncer, spørge bekendte, læse på nettet og meget, meget mere. I dag er der i praksis meget lidt information om arbejdsmarkedet, udover det der fremgår af de mange jobopslag. Egne kompetencer oplyses enten ud fra egen refleksion eller beskrives mere systematisk med CV, personprofiler, afklaringsforløb m.v.

- Herefter vurderes det om der er muligt match mellem kompetencer og arbejdsmarkedet.
- Hvis svaret er ja søges job indtil en eller anden formelt (givet ved lov) eller uformelt defineret evalueringsperiode er overstået eller til borgeren får sit job.
- Hvis svaret er nej fastlægges et mål for forbedring af kompetencer, hvor ud fra der vælges en indsats som udføres. Efter en formel eller uformel angivet evalueringsperiode bliver matchet mellem arbejdsmarkedets efterspørgsel på kompetencer og borgerens kompetencer igen belyst og evalueret. Netop disse feed backs tillader at der kan måles progression, som kan sammenholdes med indsats

Omfatter denne forretningsproces så alle de arbejdsgange vi kender i dag? Ja det gør den og måske også lidt flere:

Forretningsproces	Del-forretningsprocesser – de vigtigste (kan være borgerens egne såvel som jobcenterets)
Afklar arbejdsmarkedets efterspørgsel på kompetencer	<ul style="list-style-type: none"> • Søg og læs jobopslag • Producer og formidle tilstanden på arbejdsmarkedet (Arbejdsmarkedsbalancen, Flaskehalsliste, Oversigt over brancher med op og nedgang osv.)
Udreder borgerens kompetencer	<ul style="list-style-type: none"> • Producer og godkend CV • Hold Jobsamtale • Gennemfør afklaringsforløb
Vurder om kompetencer matcher arbejdsmarkedet	<ul style="list-style-type: none"> • Borgerens egenvurdering • Hold Jobsamtale
Søg jobs	<ul style="list-style-type: none"> • Ansøg – opfordret og uopfordret • Opsøg netværk
Evalueringsperiode slut	<ul style="list-style-type: none"> • Styring af frister for jobsamtaler og opfølgning
Sæt mål for forbedring af kompetencer	<ul style="list-style-type: none"> • Sæt mål for karriere – hvor, hvilken branche etc. • Hold Jobsamtale • Udarbejd jobplan • Gennemfør afklaringsforløb
Vælg indsats	<ul style="list-style-type: none"> • Køb og giv tilbud • Borgerens egen indsats

Borgerens tilstand i dag

En borger der fx er 1 år henne i sit ledighedsforløb vil i dag have sin "tilstand" beskrevet mange steder:

- DFDG
- Journal-optegnelser, kronologisk
- CV
- Jobplan
- Måske et progressions-skema (papir eller digitalt)
- Måske en ressource-profil
- Læggepapirer
- Dataregistre over indkomst og beskæftigelse
- Diverse journaler og fagsystemer på uddannelse, social og sundhed

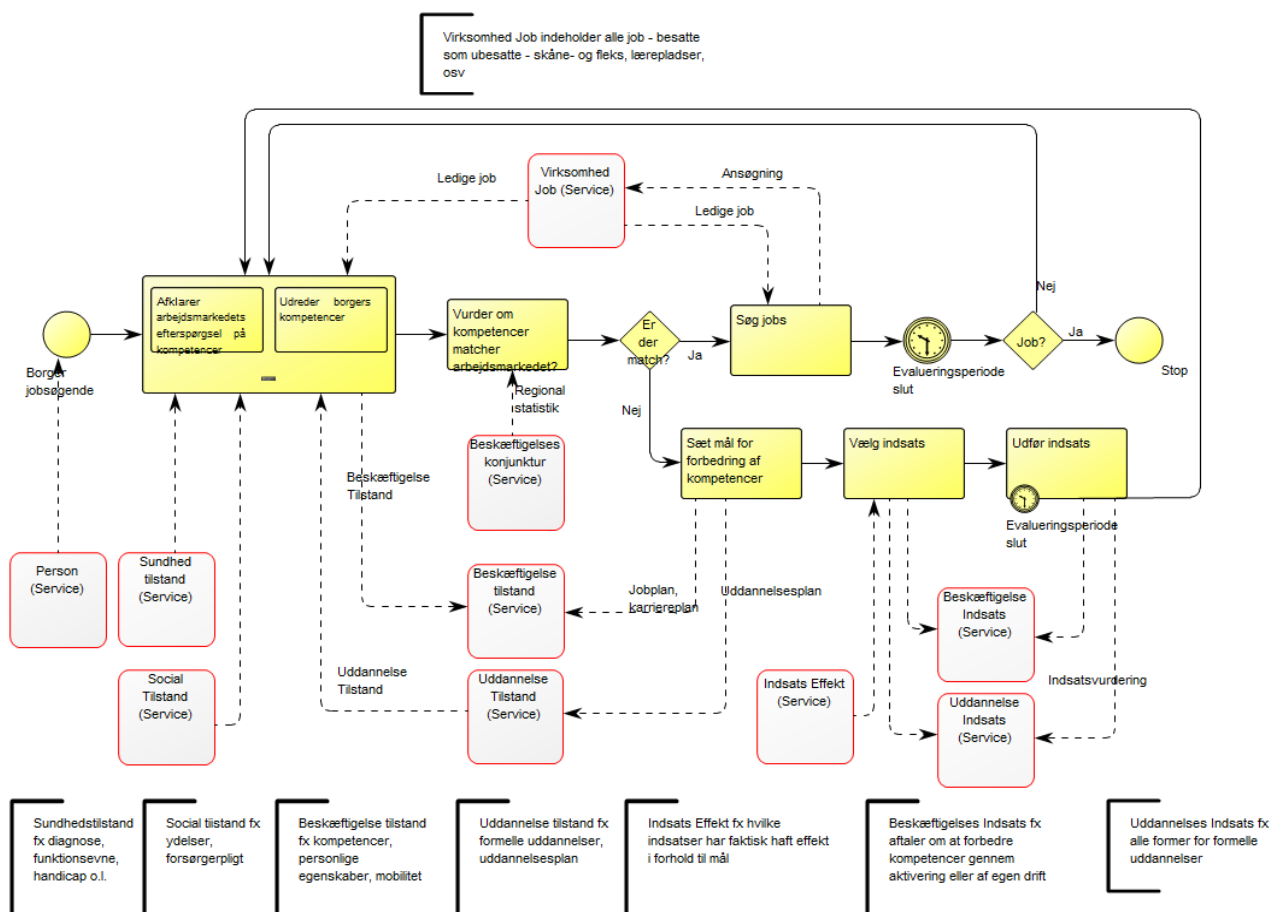
Udfør indsats	<ul style="list-style-type: none"> • Gennemfør aktivering og uddannelse • Gennemfør samtaler • Følg op på indsats
----------------------	--

Ser man på forretningsprocessen og de ovenstående betragtninger om nødvendige informationer og spørger sig selv hvilke logiske applikationsservices den forudsætter, kan vi pege på de centrale nedenfor. Logiske applikationsservices er nød til at være der – uanset hvilken form de leveres i – for at forretningsprocessen kan afspilles og levere de mål, der er sat for den. Det er muligt disse logiske applikationsservices leveres ved subjektive skøn, såvel som med webservices baseret på avancerede og validerede algoritmer. De er stadig applikationsservices.

Forretningsproces	Logiske applikationsservices
Afklar arbejdsmarkedets efterspørgsel på kompetencer	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Virksomhed job</i> Opbevarer jobs og information om hvilke kompetencer som virksomheder efterspørger nu og inden for en kortere tidshorisont
Udred borgerens kompetencer	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Beskæftigelses Tilstand</i> Dvs. en service der opbevarer data om borgerens tilstand på en række parametre. Parametrene beskrives ud fra den til enhver tid gældende terminologi • <i>Klassifikation</i> Den opbevarer og matcher gældende måder strukturelt at ordne noget – terminologier - fx matchkategorier, ressourceprofil, progressionsbegreber, men også kontoplan, diagnoser, emnesystematik, FORM m.v. • <i>Indsatseffekt</i> Processen leverer data til Indsatseffekt om tilstand, for efterfølgende at kunne evaluere progression. Indsatseffekt siger ikke noget om effekten for enkelte borgere, men på tværs af mange borgere (tilstande) og indsatser. Altså på et aggregeret niveau
Sæt mål for forbedring af kompetencer	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Beskæftigelsestilstand, Uddannelsestilstand og Klassifikation – se ovenfor</i> • <i>Indsatseffekt (som ovenfor)</i> Denne services giver beslutningsstøtte ud fra opsamlet viden om hvad andre jobsøgende i samme eller lignende situation har gjort og med hvilke resultater. Fx at andre smede har taget det og det certifikat eller søgt jobs der og der med gode resultater.
Vælg indsats	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Beskæftigelsesindsats og Uddannelsesindsats</i> Opbevarer viden om hvilke indsatser der er
Udfør indsats	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Beskæftigelsesindsats og Uddannelsesindsats</i> Opbevarer viden om hvilke indsatser der er • <i>Indsatseffekt</i> Processen leverer data til Indsatseffekt om indsatsen gennemførelse

7. En arkitektur der reducer kompleksitet

På nedenstående diagram har vi indplaceret disse applikationsservices på forretningsprocessen. Det ser ved første øjekast kompliceret ud – det er den også. Ved første øjekast en meget kompliceret, men i praksis en langt mere ordnet og enkel verden. Vi kan bare ikke se det komplicerede i dag – fordi det er sagsbehandlere og borgerne der holder styr på kompleksiteten i deres hoveder, regneark og journaloptegnelser



Figur 2 Forretningsprocessen - anvendelse af applikationsservices

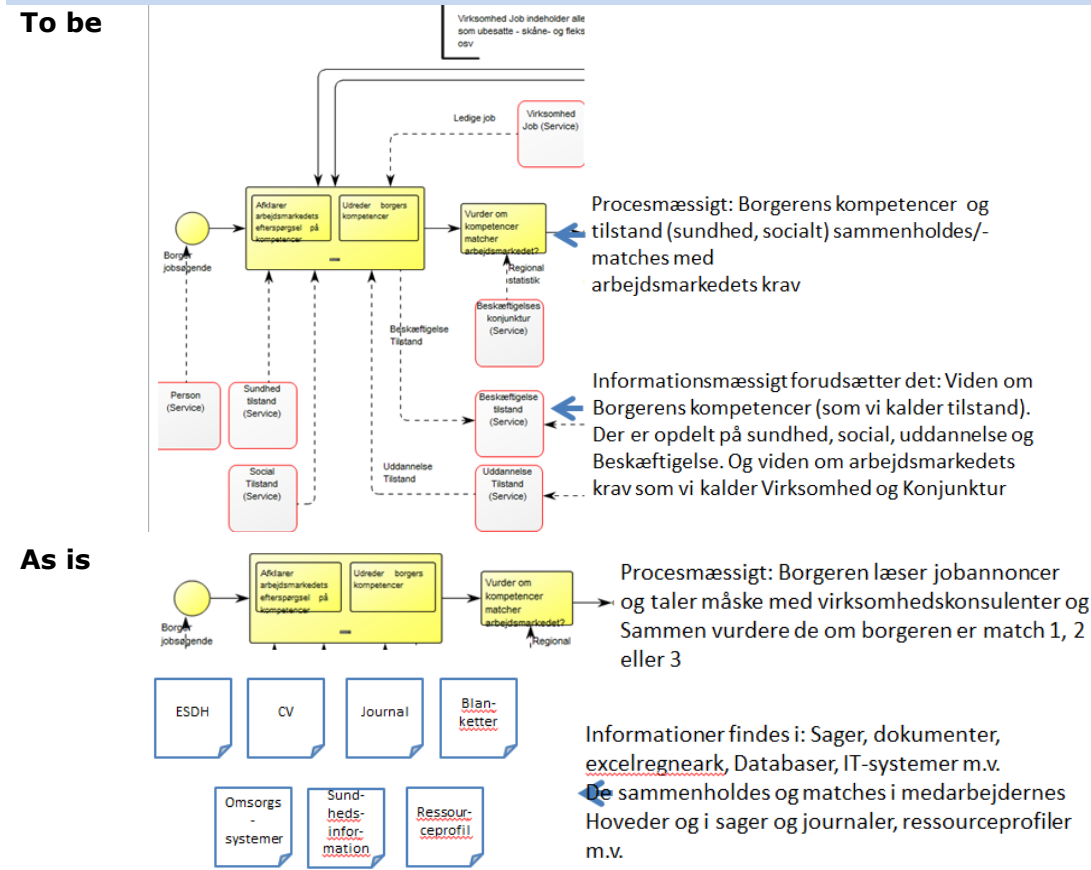
Lad os se nærmere på det. Fra ovenstående figur fokuserer vi ind på de første tre opgaver i forretningsprocessen – og undersøger hvor de informationsmæssigt understøttes i as is og to be.

I to be scenariet understøttes forretningsprocessen af ordnede applikationsservices. I figuren er det forklaret nærmere. I as is scenariet er de samme informationer til stede (dog ikke fuldstændigt), men de er spredt på en lang række informationsbærere – CV'er, journaler, Sundhedsinformation, Socialsager, Ressourceprofiler osv. pointen er at *To be scenariet*:

- Kan pege på behov for nye informationer – hvis forretningsprocessen skal fungere efter de mål der er sat
- Men at den primært sorterer og ordner information i en logisk applikationsservice der opbevarer disse informationer og kan lave simple processer på dem

- Denne service kunne i princippet blive leveret af en organisatorisk enhed – men også af et IT-system
- Den rydder op i "as is" rodet og sørger for at informationer matcher begreber og klassifikationer så informationer kan udveksles.
- Kombination af regneark, dokumenter, journaler, databaser mv. ud fra forskellige systematikker er håbløs ineffektiv

Samme forretningsproces (udsnit) – as is og to be scenariet



8. Byggeklodserne på beskæftigelsesområdet

Som vi fandt frem til under den logiske analyse, består en byggeklods af noget information og nogle processer og nogle regler – og de er indbyrdes afhængige af hinanden. Vi skal ikke gøre så meget ud af byggeklodsens processer og regler, fordi dette er et informationsstudie.

Men det er blot vigtigt at bemærke, at byggeklodsens ikke udelukkende indeholder information, som en database. Det er i høj grad reglerne og deres formål, der styrer hvilket informationsindhold der skal være i en byggeklods. Reglerne beskrives i beslutningsmodeller, som fører frem til en beslutning. Hver beslutning følger et sæt regler som

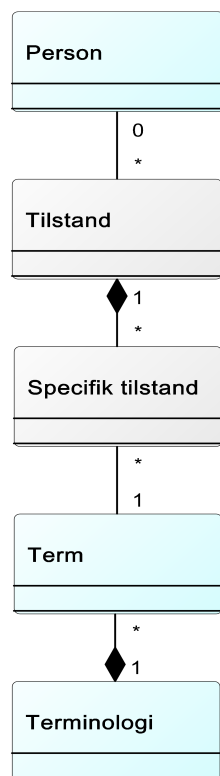
bruger information til at afgøre om reglerne er opfyldt. Processerne er en måde, at sikre at informationen kommer frem til beslutningerne.

Information beskrives med klassediagrammer – og kaldes også objektmodeller. De kan være svære at forstå, og derfor beskriver vi dem samtidig med vi opbygger dem. Deres struktur beskriver også nogle regler.

Beskæftigelsestilstand

Beskæftigelsestilstand er en applikationsservice, der er der er opbygget efter et tilstandsmønster. Et tilstandsmønster er en model af, hvordan man systematisk kan opsamle og vurdere information over tid om en borgers tilstand. En resultatorienteret indsats tilsiger, at vi må vide om en indsats nytter. Tilstandsmønstret understøtter denne viden – uden dog at fordre en direkte årsag-virkning sammenhæng mellem indsats og tilstand.

Tilstand som en systematisk og dynamisk beskrivelse



Modellen tager udgangspunkt i et begreb 'Tilstand', som kan rumme en beskrivelse af en person på et bestemt område på et bestemt tidspunkt. Der kan være flere forskellige beskrivelser af en persons tilstand på forskellige tidspunkter. Der behøver ikke at eksistere en tilstandsbeskrivelse – angivet med 0..*. Hvis der findes en tilstand, vil den indeholde en reference til den person det drejer sig om. Området vil kunne afgrænses af den terminologi, der benyttes indenfor den pågældende faglighed. Et område kan være fx være sundheds-, uddannelses- eller beskæftigelsesområdet.

For at gøre beskrivelsen systematisk, består den af en række specifikke tilstandsbeskrivelser. Det angives med kompositionssymbolet – en sort rombe. En 'Specifik Tilstand' kan være et måleresultat, et symptom, en faglig vurdering og lignende. Der være tale om både objektive specifikke tilstande, subjektive specifikke tilstande og professionelle vurderinger. En objektiv (målbar) specifik tilstand kan fx være personens vægt uden tøj eller at personens har gennemført et konkret kursus i hjertemassage hos Falck. En subjektiv specifik tilstand kan fx være et symptom, hvor personen udtrykker at have kvalme om morgenen. En faglig vurdering kan fx være en diagnose.

For hver specifik tilstandsbeskrivelse skal der være en eller flere termer, der anvendes i beskrivelsen. En term indgår i en terminologi, som bruges på det pågældende område. Det kan være mere eller mindre præcist defineret. Fx kan termen 'vægt' være defineret som vægten for en person med eller uden tøj, før eller efter et måltid o.l. Den kan udtrykkes i kilogram eller en anden måleenhed. På beskæftigelsesområdet kan der være tale om en persons forskellige kompetencer, der beskrives som specifikke tilstande, der er fastlagt som termer, der indgår i en terminologi. For hver term findes en definition og en værdimængde (måleenhed).

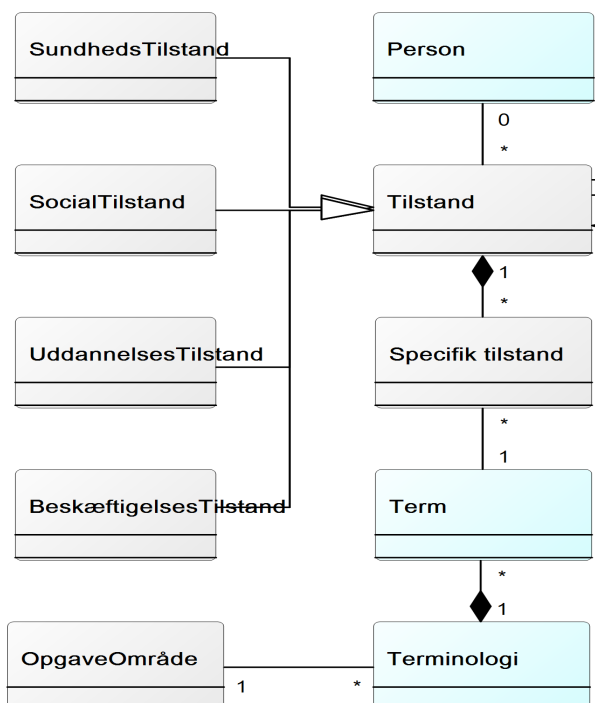
Figur 3 Tilstand beskrives med terminologi

Med andre ord består en terminologi af nogle termer, der anvendes som *opmærkning* af beskrivelse af en specifik tilstand, som indgår i beskrivelsen af personens tilstand på et

bestemt tidspunkt. Hvis der er en specifik tilstand, vil den indeholde en reference til den eller de termer, der fastlægger betydningen af den specifikke tilstand.

Denne model har stor betydning for den måde vi udformer de digitale løsninger. Det som vi skal registrere om en persons tilstand er fastlagt i en terminologi, som indeholder termer med definition, værdimængde, måleenhed osv. Hver term er entydigt identificeret og anvendes som opmærkning af beskrivelsen af den specifikke tilstand. Termen fastlægger med andre ord den forretningsmæssige betydning af begrebet og hvordan det skal bruges i den pågældende sammenhæng.

Terminologier og det forretningsmæssige behov ændres med tiden. Modellen skal sikre, at terminologier og deres termer er udformet, så de kan ændres og at de kan optræde dynamisk i forhold til den forretningsmæssige anvendelse.



Konkret betyder det, at en applikation kan finde felter, ledetekster, hjælpetekster, sprogvarianter, værdimængder o.l. i den applikationsservice, der indeholder disse informationer. Denne applikationservice kaldes 'klassifikation'. Den indeholder terminologier med termer og de øvrige sammenhænge – herunder referencer til andre klassifikationer.

Nogle specifikke tilstande forudsætter at det er en bestemt profession, der har fastlagt indholdet, for at beskrivelsen er pålidelig. Denne information bør også fremgå af termen. Fx en diagnose bør alene kunne fastsættes af en læge og der vil være en reference til den kompetence, der skal fastsætte den specifikke tilstand.

Figur 4 Modellen kan anvendes på flere områder

skal anvendes ved beskrivelse af en tilstand. Fx vil ICF (international klassifikation af funktionsevne) anvendes til at beskrive en persons funktionsevne. De dele af ICF, som man vil anvende skal kunne findes frem når de skal bruges i et Omsorgssystem. Det gøres ved en reference i klassifikationen mellem den enkelte term, grupper af termer, niveauer af termer og den forretningsmæssige opgave.

Det er reference til et opgaveområde, der bestemmer om den pågældende term

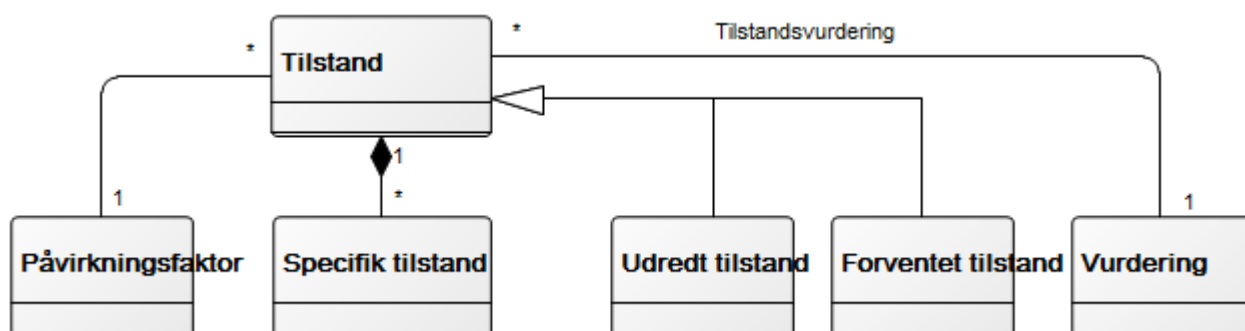
Når det er vigtigt skyldes det flere ting.

- For det første ændrer terminologier sig med tiden. Der vil også løbende være nye forretningsmæssige behov for at registrere nye tilstande.

- For det andet, behøver man ikke at lave flere forskellige applikationsservices, der gemmer oplysninger om personers tilstand. De vil med andre ord, være så dynamiske, at de kan rumme en hvilken som helst tilstandsbeskrivelse, når den er defineret i en terminologi.
- For det tredje vil tilstande skulle bruge på tværs af opgaveområder.

Tilstanden ændrer sig med tiden og kan vurderes over tid

Tilstandsbeskrivelsen udarbejdes i forskellige situationer. Det kan være i forbindelse med iværksættelse af en indsats eller en ansøgning. Man siger at tilstandsbeskrivelsen er problemorienteret, når man kun beskriver de specifikke tilstande, der er relevante i forbindelse med et bestemt problem eller situation.



Figur 5 Udredt og forventet tilstand og vurdering heraf

En tilstand siges at være en 'Udredt tilstand', når den består af et sæt specifikke tilstande, der er registreret i en bestemt sammenhæng – altså at beskrivelsen er fyldestgørende i forhold til problemet. Hvis man skal beskrive en persons uddannelsesmæssige tilstand, må den indeholde tilstrækkelige specifikke beskrivelser af tilstande for både korte og længere uddannelser – herunder deres gennemførelse og evt. fag med prøveresultater eller karakterer. Hvis personen har opnået karakteren 7 i dansk, må man samtidig vide hvad denne værdi betyder (term, værdimængde, karakterskala, osv.).

Hvis der er tale om en professionstyret udredning. Fx udredning af en læge, ergoterapeut, underviser o.l. kan tillægges en anden betydning som dokumentation end hvis der er tale om personer, der ikke behersker terminologien eller har autorisation dertil.

Tilstanden kan beskrives på forskellige tidspunkter og man vil kunne se udviklingen (progression) mellem disse tidspunkter. Tidsaspektet er afgørende for, om man kan vurdere udvikling. I det følgende vil vi vise et eksempel på hvordan man kan anvende tidsaspektet.

Eksempel: Vi har en borger der har haft et meget ustabil fremmøde på de jobs vedkommende har haft, de uddannelser han har påbegyndt og nu også i beskæftigelsesindsatsen. Derudover har borgeren et alkoholproblem, der er en del af årsagen – eller i det mindste en del af den umiddelbare årsag.

Sagsbehandleren har borgeren har sat som mål at borgeren stopper med alkohol. Indsatsen er antabus der skal tages to gange om ugen. Derudover at borgeren påbegynder en virksomhedspraktik i et gartneri. 20 timer første uge og derefter 2 timer mere hver uge og at fraværet er mindre end 10 %. Målet er først og fremmest at fremmøde.

Registreringstidspunkt	T1 (uge 0)			
VirkningsTidspunkt	T1 (uge 0)	T2 (uge +2)	T3 (uge +4)	T4 (uge +6)
Alkohol: udredt tilstand	Misbrug			
Alkohol: forventet tilstand		Intet misbrug	Intet misbrug	Intet misbrug
Timetal: Udredt tilstand	0			
Timetal: forventet tilstand		24	28	32
Fremmøde: udredt tilstand	Ujævnt			
Fremmøde: forventet tilstand		90 %	90 %	90 %

Tabellen indeholder en beskrivelse af det vi ved om personen før indsats. Målene er indskrevet. Vi skal her tænke at der følges op hver anden uge. I den næste tabel – hvor der er fulgt op efter 2 uger, kan vi se at borgeren opfylder alle mål. Udredt tilstand er lig med eller bedre end forventet tilstand.

Registreringstidspunkt	T2 (uge 2)			
VirkningsTidspunkt	T1 (uge 0)	T2 (uge +2)	T3 (uge +4)	T4 (uge +6)
Alkohol: udredt tilstand	Misbrug	Intet misbrug		
Alkohol: forventet tilstand		Intet misbrug	Intet misbrug	Intet misbrug
Timetal: Udredt tilstand	0	24		
Timetal: forventet tilstand		24	28	32
Fremmøde: udredt tilstand	Ujævnt	96%		
Fremmøde: forventet tilstand		90 %	90 %	90 %

I det næste opfølgningsskema, ser vi at det går fint ift alkohol og timetal, men fraværet er steget. Vi forestiller os at samtalen mellem virksomhed, borger og sagsbehandler, viser at det er for mange timer – endnu. Derfor justeres målet (forventet tilstand) for timetal til 28 de næste par uger.

Registreringstidspunkt	T3 (uge 4)			
VirkningsTidspunkt	T1 (uge 0)	T2 (uge +2)	T3 (uge +4)	T4 (uge +6)
Alkohol: udredt tilstand	Misbrug	Intet misbrug	Intet misbrug	
Alkohol: forventet tilstand		Intet misbrug	Intet misbrug	Intet misbrug
Timetal: Udredt tilstand	0	24	28	
Timetal: forventet tilstand		24	28	28
Fremmøde: udredt tilstand	Ujævnt	96%	82 %	
Fremmøde: forventet tilstand		90 %	90 %	90 %

Registreringstidspunkt	T4 (uge 6)			
VirkningsTidspunkt	T1 (uge 0)	T2 (uge +2)	T3 (uge +4)	T4 (uge +6)
Alkohol: udredt tilstand	Misbrug	Intet misbrug	Intet misbrug	Intet misbrug
Alkohol: forventet tilstand		Intet misbrug	Intet misbrug	Intet misbrug
Timetal: Udredt tilstand	0	24	28	28
Timetal: forventet tilstand		24	28	28
Fremmøde: udredt tilstand	Ujævnt	96%	82 %	92%
Fremmøde: forventet tilstand		90 %	90 %	90 %

I den sidste tabellen er vi i T4 (6 uger efter udredt tilstand)

Skemaerne viser at når vi har de to begreber: Udredt og forventet tilstand, så kan vi evaluere på:

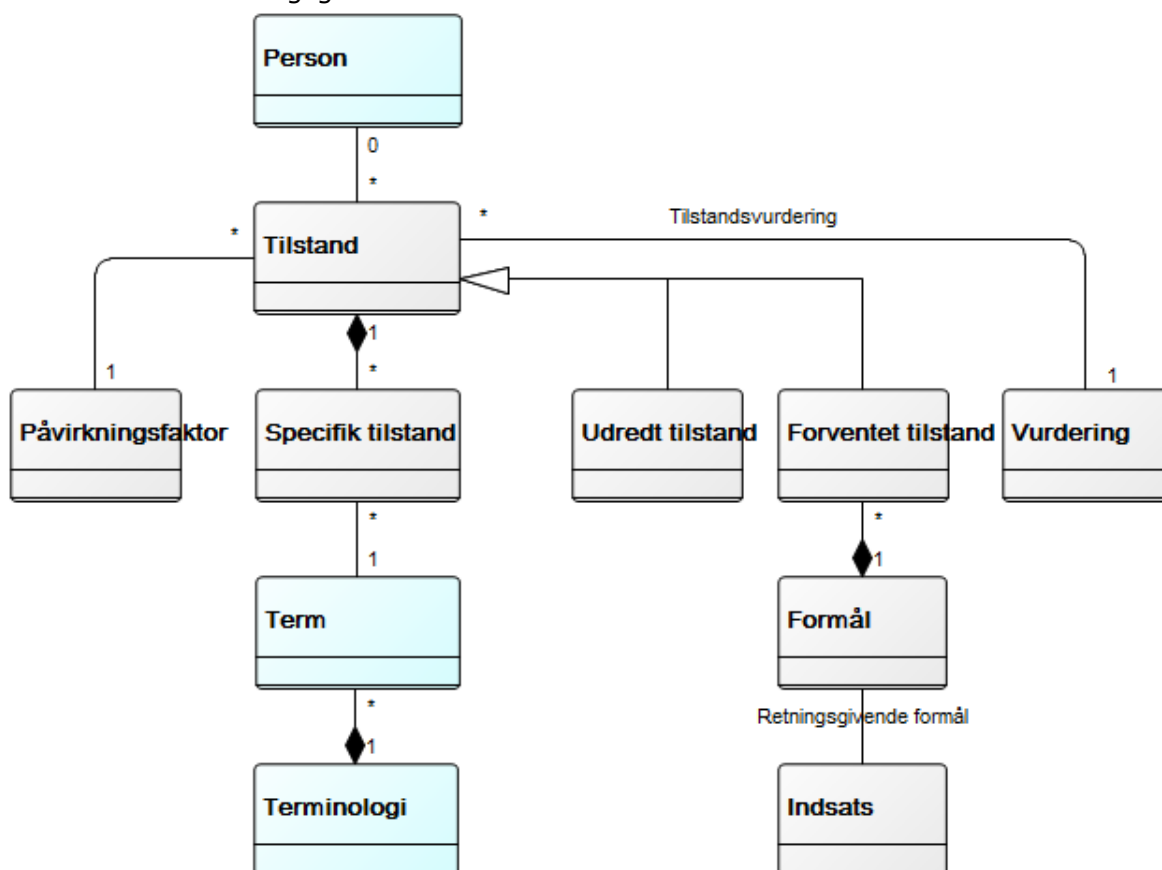
- a) Er den forventede tilstand opnået?
- b) Er der udvikling? Udredt tilstand i forhold til en tidligere udredt tilstand (progression).
- c) Var forventningen realistisk?

Når vi taler om en tilstandsvurdering, er der i denne sammenhæng tale om et forhold mellem tilstande. Det er lidt mere nuanceret, fordi der kan være en række faktorer, der kan påvirke tilstanden. Det kan være personlige faktorer som fx motivation eller omgivelsesfaktorer fx forhold i hjemmet. Disse skal også tages i betragtning, når vurderingen foretages.

Lidt filosofisk kan man påstå, at tilstanden findes – det er kun et spørgsmål om at registrere den og anvende den i de rigtige sammenhænge. Men vi ønsker ikke at registrere tilstande, hvis vi ikke skal bruge det til noget.

Den forventede tilstand er knyttet til et formål for en indsats

Nedenfor har vi udvidet modellen ved at vise, at en forventet tilstand er relateret til et formål, som kan være retningsgivende for en indsats.



Figur 6 Formål med en indsats kan beskrives med fremtidige tilstande

Det er formålet med en indsats, der vil være den almindelige årsag til at registrere forventede tilstande. Fx vil formål for en slankekur (indsats) være at man kan passe sit sommertøj (formål) og det konkretiseres ved at beskrive den forventede (fremtidige og ønskede) tilstand. Vi kalder formålet 'det retningsgivende formål'.

Når det er så vigtigt at forholde sig til, er det fordi stort set alle offentlige ydelser og indsatser handler om at påvirke en persons tilstand. Påvirkningen kan være at bringe personen nærmere arbejdsmarkedet eller at fastholde personer på arbejdsmarkedet, selvom de har forskellige handicap. Tilstandsvurdering kan (måske) også rumme en hypotese eller nogle antagelser, som en mere konkret udredning skal verificere eller falsificere.

På de følgende sider beskrives de applikationsservices, som har ansvaret for den information der er speciel for beskæftigelsesområdet. De bliver beskrevet efter ensartet skabelon. Den første applikationsservice er *beskæftigelsestilstand*, som vi netop har beskrevet: systematisk.

Status for en logisk applikationsservice er:

Status	Beskrivelse
Identificeret	Servicen er identificeret, når der er beskrevet et behov den, og der er et eller flere objekter, som den kan varetage ansvaret for
Specificeret	Servicen er beskrevet med en objektmodel - hvor de overordnede sammenhænge til andre forretningsservices er klarlagt (de såkaldte blå objekter).
Standardiseret	Der er udarbejdet en standard for interface til applikationsservicen
Implementeret	Der er en eller flere implementeringer af det standardiserede interface eller et defacto interface

Navn	Beskæftigelsestilstand	Status: Identificeret
Beskrivelse	<p>Beskæftigelsestilstand kan rumme en beskrivelse af personens beskæftigelsesmæssige tilstand på forskellige tidspunkter. Tilstanden kan ændre sig over tid. På den måde kan man registrere udviklingen i tilstanden.</p> <p>Forventet tilstand er en særlig udgave af tilstanden, som udtrykker en ønsket tilstand på et fremtidigt tidspunkt. Den beskrives på samme måde som tilstand, men dens forekomster er tæt knyttet til et formål. Det er formålet med en indsats.</p> <p>Tilstandsvurdering er en faglig vurdering af sammenhæng mellem flere tilstande.</p> <p>Tilstanden skal omfatte mange forskellige beskrivelser – der vil kunne ordnes i med ontologier og værdimængder som er nærmere beskrevet i Klassifikationer – altså et fælles sprog for disse oplysninger – herunder mulighed for udvikling og dynamik.</p> <p>Fx:</p> <p>Mobilitet – personens evne til at flytte efter job – i den pågældende region eller land</p> <p>Relation til personens ansættelse i et job relateret til en virksomhed.</p> <p>Personens erfaring indenfor forskellige klassificerede discipliner.</p> <p>Personens kompetence – udover den formelle uddannelse – som ligger i uddannelsestilstand.</p> <p>Karriereplan kan være udtryk for den fremtidige forventede eller ønskede tilstand - ønsker og muligheder i nuværende og fremtidige job.</p> <p>Formål med beskæftigelsesindsats – og de forventede fremtidige tilstande.</p> <p>Jobplan er en aftale der er indgået med et jobcenter og fremtidig aktivering og job</p> <p>Ansøgning er de faktiske ansøgninger der er afsendt af personen vedr. job</p>	
Dataobjekter	<ul style="list-style-type: none"> • Personprofil • Erfaring (CV) • Mobilitet • Ansættelse • Tilstandsvurdering • Karriereplan • Jobplan 	
Afhængigheder	<p>Person</p> <p>Job</p>	
Forretnings-hændelser	Er ikke kortlagt	
Service processer	<ul style="list-style-type: none"> • Søger job (inkl. historik) • Udarbejder jobansøgning • Vedligeholder kompetenceprofil (cv) • Søger kompetenceprofil • Ansøger om uddannelse • Vedligeholder karriereplan 	
Rationale	Beskæftigelsestilstanden kan udtrykkes som 'afstand til arbejdsmarkedet' – men den er meget svær at måle. Den systematiske tilstandsbeskrivelse giver desuagtet mulighed for at følge udviklingen i en persons tilstand.	
Implementering		
Bemærkning		

Navn	Beskæftigelsesindsats	Status: Identificeret
Beskrivelse	<p>Beskæftigelsesindsats, som indeholder</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktivering, som er en udnyttelse af et tilbud • Samtale, der bidrager til udredning af personkompetence og karriereplan • Indsatsvurdering som bidrager til om en indsats gennemføres <p>Beskæftigelsesindsatsen er styret af regler når den udføres af et jobcenter – men den kan godt udføres af andre aktører eller af personen selv.</p> <p>Udnyttelse af netværk eller træning i udnyttelse af netværk eller omgangskreds kan være en beskæftigelsesindsats.</p> <p>Der kan også være indsats for at øge kompetencer eller mobilitet – der begge påvirker personens beskæftigelsesmæssige tilstand.</p>	
Data-objekter	<p>Beskæftigelsesindsats i form af fx</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktivering • Samtale • Ansøgning • Indsatsvurdering 	
Afhængigheder	<p>Person Regel Jobplan Job Tilbud Aktivitet Tilstand</p>	
Forretnings-hændelser	Er ikke kortlagt	
Service processer	<ul style="list-style-type: none"> • Bistår ledige med job og uddannelse • Bistår udlændinge med uddannelse i dansk • Yder rekrutteringsservice til virksomheder • Giver beslutningsstøtte til borger • Rapporterer om beskæftigelsesindsatsen for person og virksomhed (kan det betale sig og hvor mange kommer i job) • Rapporterer om administrative gennemløbstider <p>Ansøger automatisk om stats- og mellemkommunal refusion</p> <p>Bistår ledige med job og uddannelse indeholder bl.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrol, vejledning, evaluering, målopfyldelse, personlige forhold • Planlægning og gennemførelse af jobsamtale (møde, telefon, brev) – herunder booking. • Evaluering af jobsamtale • Vedligeholder jobplan • Vedligeholder forsørgelsesperiode, fravær, rådighed • Lister søgte job • Udnytter 6 ugers selvvalgt uddannelse • Lister tilbud (redskab) • Starter et aktivt tilbud • Udnytter virksomhedsplads 	
Rationale	Indsatsen samler oplysninger om de aktiviteter, som personen gennemfører for at påvirke tilstanden i retning af formålet – der udtrykkes med forventede fremtidig tilstand.	
Implementering		
Bemærkning		

Navn	Virksomhed Job	Status: Identificeret
Beskrivelse	Samtlige besatte eller ledige job i virksomheder – fx akut, skåne, deltidsjob osv. Servicen følger med i hvilke job der søges af forskellige personer og hvem der får dem.	
Dataobjekter	Job	
Afhængigheder	Ansøgning fra person Ansættelse af medarbejder (person) Discokode i Klassifikation Virksomhed	
Forretningshændelser	Er ikke kortlagt	
Service processer	<ul style="list-style-type: none"> • Anviser jobveje • Udsøger ledige job • Skaffer oversigt over jobmarkedet (bl.a. sted) • Finder virksomhedsplads (løntilskud, praktik, trainee, frivillig osv.) • Udarbejder strukturanalyse <ul style="list-style-type: none"> • Hvor er de fremtidige jobmuligheder og hvilke forsvinder • Udarbejder konjunkturanalyse <ul style="list-style-type: none"> • Hvilke jobmuligheder er en følge af konjunktursvingninger 	
Rationale	Applikationsservicen skal holde information om alle job – besatte som ubesatte. Ideen er, at man kan få serviceprocesserne til at følge udviklingen i behovet for arbejdskraft.	
Implementering	Findes som jobannoncer og interne medarbejderregistre – men ikke noget samlet. Kan måske udledes af elndkomst – som kender alle udbetalinger af løn til medarbejdere.	
Bemærkning		

Navn	Beskæftigelses konjunktur	Status: Identificeret
Beskrivelse	Denne service skal indeholde oplysninger om de forskellige faktorer der påvirker jobskabelsen i forskellige sektorer eller regioner. Fx vil en lov om løntilskud eller energi tilskud påvirke antallet af job. Men det kan også være den påvirkning de globale markeder har for beskæftigelsen. Det kan også være punktafgifter som kan påvirke grænsehandel.	
Dataobjekter	Konjunktur og strukturanalyse resultater fra virksomhed job. Andre påvirkningsfaktorer (økonomi, international konkurrence mv.)– som igen kan anvendes i beskæftigelsestilstandens påvirkningsfaktorer. Eksempel: Hvis et skibsværft lukker på Fyn, så vil der i en periode være overkapacitet af personer med kompetence til at bygge skibe.	
Afhængigheder	Region i geografisk inddeling Virksomhed job Branche i klassifikation	
Forretningshændelser	Er ikke kortlagt	
Service processer		
Rationale	Information skal anvendes til beslutningsstøtte, når man vælger indsats	
Implementering		
Bemærkning		

Navn	Virksomhed Indsats	Status: Identificeret
Beskrivelse	Den aktivitet jobcentre i dag udfører for at skaffe job som kan anvendes i beskæftigelses indsatsen.	
Dataobjekter	Virksomhedsindsats Tilbud	
Afhængigheder	Aktivering Job Indsatskatalog	
Hændelsesbeskeder		
Service processer		
Rationale		
Implementering	Findes i jobcentersystemerne	
Bemærkning		
Navn	A-kasse	Status: Implementeret
Beskrivelse		
Forretningsobjekter		
Afhængigheder	Organisation	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer		
Rationale		
Implementering	A-kasse registre	
Bemærkning		

De øvrige byggeklodser fra den fælleskommunale rammearkitektur er beskrevet i Bilagsrapporten.

9. Forandring og migration

Vi har i de foregående kapitler redegjort for, at der er brug for et nyt grundlag, som næste generation af beskæftigelsessystemer skal bygge på. Vi skal i dette kapitel skitsere nogle af de initiativer og opgaver der skal løses, for at opnå dette. Den forandringsproces kalder vi migration.

Migrationen skal tage udgangspunkt i hvor langt der er fra det mål, vi har sat op i forhold til hvor vi er i dag. Og så skal den føre os frem til målet. Målet vil antagelig flytte sig i migrationsperioden, og dermed bliver det en løbende proces med stadig forandring. Vi skal holde fast ved, at målet er fastlagt i de forretningsmæssige mål. It-systemerne er et middel til at opnå dette mål. Midlet er altså ikke et nyt konkret it-system, men en række it-systemer, der reguleres af en velbeskrevet rammearkitektur, som alle parter arbejder efter.

Den fælleskommunale rammearkitektur består af en række styringsmekanismer – kaldet arkitekturstyring – og så et indhold af principper og byggeklodser, som er genstand for denne arkitekturstyring.

Arkitekturstyringen skal sikre, at de mange projekter der frembringer it-systemer til kommunerne, arbejder i samme retning. Projekterne er pålagt ensartet rapportering, for at det er gennemskueligt, om det enkelte projekt er på rette vej. Og projekterne får tilbagemelding fra alle de parter gennem reviews og høringsprocesser. Disse parter er kommunernes arkitekturråd og et stort antal fagfolk og it-arkitekter i KOMBIT, KL, kommunerne og leverandørerne.

Vi vil anbefale, at beskæftigelsesområdet også udnytter fordelene ved denne arkitekturstyring. Men det indebærer, at den fælleskommunale rammearkitektur udvides til at omfatte applikationsservices, der er identificeret i denne rapport.

Hver byggeklods eller applikationsservice har sine egne udviklingstrin (se side 29). Men det er stort set de samme udviklingstrin man skal i gennem for alle byggeklodser. Der er blot nogen, der skal anvendes i bredere sammenhæng end andre. Vi vil alene beskæftige os med byggeklodserne indenfor beskæftigelsesområdet. En konkret og faktisk migrationsplan må tage udgangspunkt i status for de applikationsservices, der ligger uden for beskæftigelsessystemet og de udviklingsplaner der aftalt for udvikling af dem. Det er ikke en del af beskæftigelsessystemets opgave, at sikre deres udvikling.

Hver applikationsservice skal altså undergå denne udvikling før den kan bruges til noget. Værdien af en byggeklods skal findes i, at der er nogen der vil bruge den. De nuværende it-systemer til understøttelse af beskæftigelsesindsatsen skal indgå i denne migration og deres leverandører er parter, der skal medvirke i forandringen.

Derfor er det vigtigt, at alle relevante parter medvirker i specifikations og standardiseringsarbejdet – både myndigheder, leverandører og interesseorganisationer. Implementeringen kan foregå på mange måder – herunder med fællesoffentlige udbud.

Det fælles sprog, som anvendes i fx beskæftigelsestilstand og beskæftigelsesindsats skal fastlægges som klassifikationer, hvorved de bliver tilstrækkelig dynamiske til at udvikle sig sammen med forretningen. Det kræver at de forskellige relevante parter finder sammen og fastlægger sproget. Man skal huske at hvis dette arbejde ikke gøres centralt, så skal det gøres dagligt, time for time, hos frontmedarbejdere, samarbejdsparter, borgere og virksomheder.

Interface til applikationsservices skal overholde de generelle egenskaber som også gælder for alle andre services. De findes nærmere beskrevet nærmere i den fælleskommunale rammearkitektur.

Så der er mange opgaver at tage fat på. Men den fælleskommunale rammearkitekturs byggeklodser er med til at gøre hver enkelt opgave overskuelig. Hver byggeklods skal have sit eget projekt, der kan underlægges arkitekturstyringen. Men byggeklodserne skal løbende vedligeholdes, for at sikre at de følger med de skiftende krav. Derfor skal der være et mere permanent organ (sekretariat), der håndterer dette.

Endvidere skal der være en mere permanent gruppe, der tager ansvar for det fælles sprog der udgøres af fællesoffentlige standarder for data, begreber i klassifikation og regler – altså metadata.

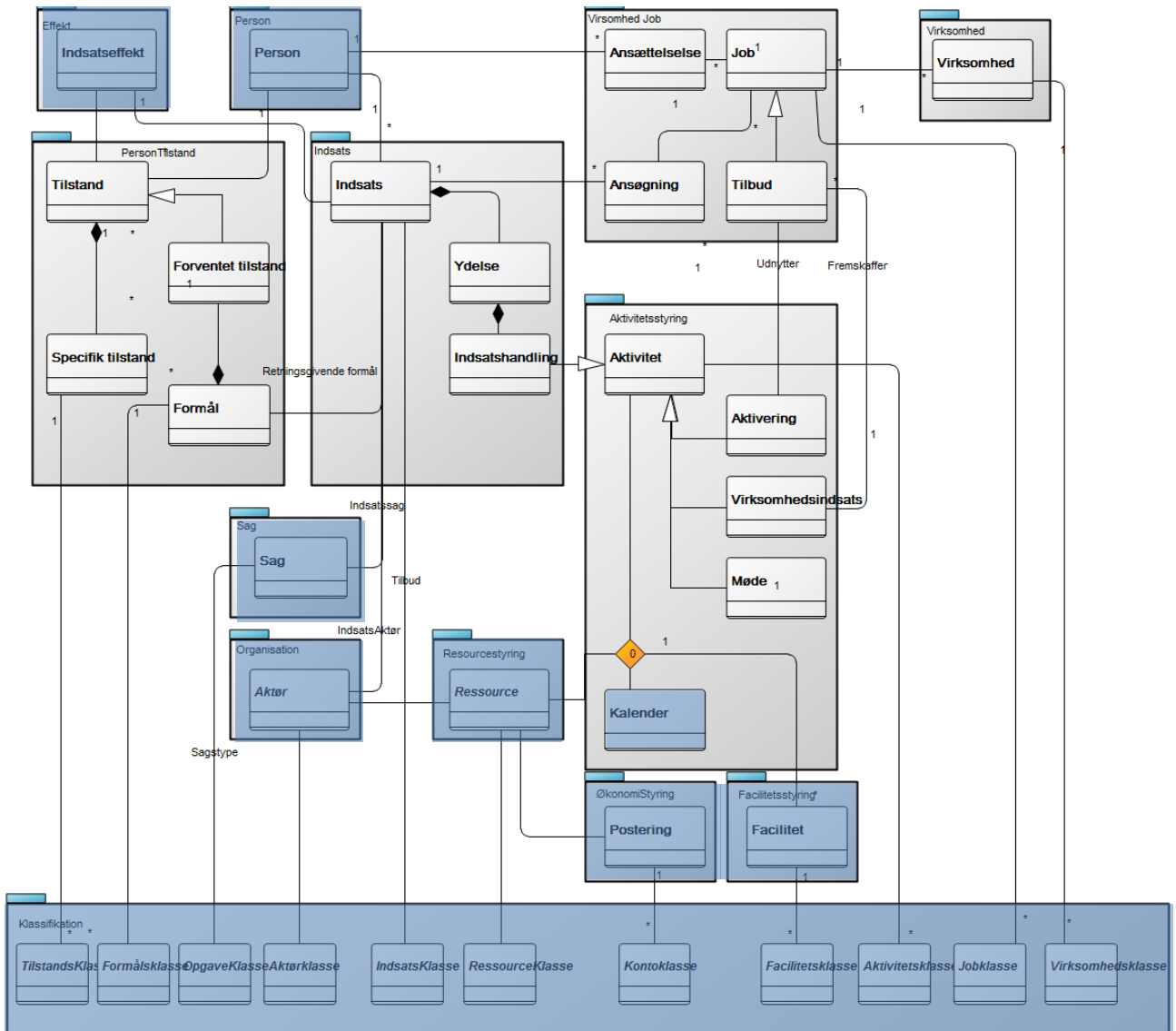
Ud over arkitekturstyring er det påkrævet, at der etableres et fælles strategisk forum mellem staten og kommunerne, og med deltagelse af IT-leverandørerne, med henblik på at *beslutte, vedligeholde og regulere* anvendelsen af den fælles forretningsarkitektur for beskæftigelsesområdet, som nu bliver en naturlig del af den større helhed.

Bilag - Den fælleskommunale rammearkitekturs byggeklodser

Den fælleskommunale rammearkitekturs byggeklodser er baseret på en metode, som også er anvendt på sag- og dokumentområdet. Man kan finde den detaljeret beskrevet i Referencearkitekturen for sag- og dokumentområdet, 2008.

Byggeklodserne hænger sammen via de såkaldte blå objekter. Det vil sige at selvom der er en indkapsling i den enkelte byggeklods, så er der referencer fra den til andre byggeklodsers information. Referencerne indeholder kun nøglen på det objekt, som den refererer til.

For at give et vist overblik over sammenhængen vises nedenfor en meget forenklet begrebsmodel med angivelse af de vigtigste dataobjekter og deres sammenhæng. Baggrunden for objekter svarer byggeklodserne.



Bemærk, at stort set alle dataobjekters informationsindhold kan defineres og beskrives i klasser i den applikationsservice, der hedder klassifikation. F.eks. vil en specifik tilstand på beskæftigelsesområdet være beskrevet med kompetence, personprofil, mobilitet mens et formål med en indsats beskrives med uddannelsesplan, jobplan, karriereplan.



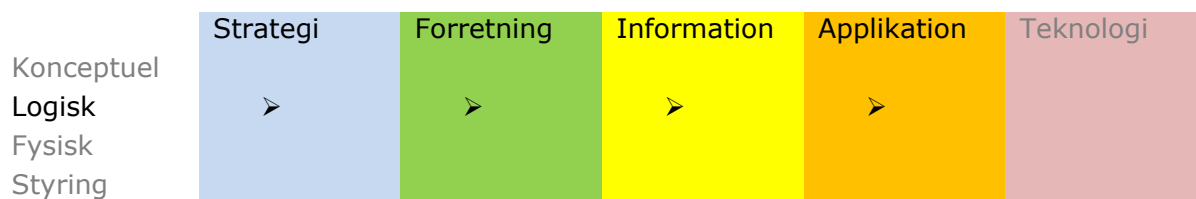
Figur 2 Applikationsservices

Nedenfor er de enkelte applikationsservices nærmere beskrevet – og de udvalgte er beskrevet mere detaljeret. Beskrivelsen er generel – altså ikke specifik for beskæftigelsesområdet.

Hvor det er relevant er der lavet bemærkninger om servicens relevans for beskæftigelsesområdet.

Den fælleskommunale rammearkitektur er en samlet arkitektur for den kommunale virksomhed, som er i stadig udvikling. Udviklingen omfatter nedenstående forhold:

- Flere forretningsområder – fx beskæftigelsesområdet, sundhedsområdet, uddannelsesområdet.
- Bedre strategisk forankring i de digitale strategier og målsætninger
- Klarere sammenhæng mellem beskrivelserne i OIO-EA reolens søjler: Strategi, forretning, information, applikation og teknologi.
- Klarere adskillelse mellem den logiske arkitektur og dens fysiske implementering.
- Klarere arkitekturstyring – governance og styringsinformation.



Fokus i denne rapport ligger på informationssøjlen og dens logiske arkitektur – med den sammenhæng der er til de øvrige søjler. Ovenstående figur skal forstås således, at strategien udstikker retning for ændring af forretningen, der efterspørger information, der kan leveres af applikationsservices.

Resultatet af analysen er et *landkort* over hvor data er ordnet efter de logiske applikationsservices, som definerer deres sammenhæng til logiske forretningsobjekter, forretningsregler, forretningsprocesser og interfaces. Landkortet skal afspejle den status, som de logiske services har på nuværende tidspunkt.

Som i hovedrapporten er status for en logisk applikationsservice:

Status	Beskrivelse
Identificeret	Servicesen er identificeret, når der er beskrevet et behov den, og der er et eller flere objekter, som den kan varetage ansvaret for
Specificeret	Servicesen er beskrevet med en objektmodel - hvor de overordnede sammenhænge til andre forretningservices er klarlagt (de såkaldte blå objekter).
Standardiseret	Der er udarbejdet en standard for interface til applikationsservicesen
Implementeret	Der er en eller flere implementeringer af det standardiserede interface eller et defacto interface

Navn	Servicekatalog	Status: Identificeret
Beskrivelse	Indeholder beskrivelse af applikationsservices, deres interfaces og hvor de er implementeret. Interfaces kan indeholde en beskrivelse af de funktioner/operationer, som kan udføres på de objekter, som servicen administrerer.	
Forretningsobjekter	Applikationsservice, Applikation, interface, operation, skema	
Afhængigheder	It-system i Organisation, Klasse i Klassifikation.	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer		
Rationale	Servicekataloget gør det muligt at administrere oplysninger om de services, der understøtter den offentlige sektor.	
Implementering		
Bemærkning		
Navn	Metadata	Status: Identificeret
Beskrivelse	Indeholder definition og beskrivelse af objekttyper og deres egenskaber, tilstande og relationer. Denne beskrivelse udgør standarden og relaterer til de applikationsservices, der bruger objekttypen.	
Forretningsobjekter	Objekttype	
Afhængigheder	Applikationsservice i Servicekatalog. Klasse i Klassifikation.	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer		
Rationale	Hvert objekt er klart defineret og tilgængeligt et sted.	
Implementering		
Bemærkning		
Navn	Retskilde	Status: Implementeret
Beskrivelse	Indeholder retskilder og henvisning til den aktør, der udsteder den.	
Forretningsobjekter	Retskilde, Lov, Cirkulære, Instruks	
Afhængigheder	Aktør i Organisation. Klasse i Klassifikation.	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer		
Rationale		
Implementering	Der findes implementeringer – retsinfo, Schultz m.fl.	
Bemærkning		
Navn	Arbejdsgang	Status: Identificeret
Beskrivelse	Indeholder definition og beskrivelse af en eller flere aktiviteter der udføres af en aktør og de hændelser der igangsætter eller afslutter dem.	
Forretningsobjekter	Aktivitet, Hændelse	
Afhængigheder	Aktør i Organisation. Klasse i Klassifikation.	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer		
Rationale	Det skal være muligt at læse en arbejdsgang med dens indhold på basis af en besked.	
Implementering	Arbejdsgangsbanken er en implementering der kan anvendes af brugere.	
Bemærkning	Kan være relevant for at bruge aktivitetsstyring – f.eks. at gennemføre samtaler som led i beskæftigelsesindsatsen.	

Navn	Regel	Status: Identificeret
Beskrivelse	<p>Indeholder definition og beskrivelse af en regel og den information fra en objekttype, der skal bruges til at afprøve reglen. Applikationsservices skal være forandringsrobuste – og eksternalisering af regler er et middel hertil.</p> <p>Et programmodul, der implementerer en regel skal opmærkes med regel-id.</p> <p>Når en regel ændres kan man med det samme identificere de dele af koden, der kan være på virket af ændringen.</p> <p>På sigt vil man måske få retskildemyndigheden til at udtrykke og vedligeholde regel i denne applikationservice.</p> <p>Mange af de andre services vil kunne opmærke deres processer, arbejdsgange, programmoduler, beregninger med den regel, der er deres begrundelse. Når regel er eksplicit – så kan den også gøres synlig for den person, der er påvirket af den.</p>	
Forretningsobjekter	<p>Regel, Regelfamilie</p> <p>Reglen er en identifikation og en formel beskrivelse af reglen. Der er henvisning til den eller de retskilder som reglen har sit udspring i.</p>	
Afhængigheder	<p>Retskilde, Objekttype, Klasse i Klassifikation.</p>	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer	<p>Vedligeholder regel</p>	
Rationale	<p>At have regler "ved siden af" fagsystemet giver stort overblik over, hvilke regler systemerne håndterer. Det giver stor robusthed over for regelændringer og overblik over, hvor en regel anvendes (hvem der bliver berørt af ændringen).</p> <p>Leverandøren skal ikke være specialist på fagområdet og det sikres dermed at vi ikke får opbygget "monopol-viden" hos enkeltleverandører.</p>	
Implementering	<p>Der er tale om et simpelt repository og der vil antagelig findes løsninger på markedet som man kan anvende. Der skal findes en implementering, som gør det let for udviklere mv. hos leverandørerne at anvende informationer fra løsningen.</p>	
Bemærkning	<p>Det er afgørende for, at kommunerne også mere permanent kan fastholde en konkurrenceudsættelse af de kommende it-løsninger, at alle potentielle leverandører får adgang til samme viden om reglerne for de respektive områder.</p> <p>I de fleste af de eksisterende it-systemer og løsninger, ligger regler indbygget som kode i programmerne. Ved at lægge reglerne "ved siden af" services opnår vi at: Kommunerne og ikke it-leverandørerne vedligeholder den konkrete viden om, hvordan lovgivning omsættes til it.</p> <p>Funktionalitet bliver ikke implementeret parallelt i forskellige typer af it-løsninger, idet hver funktionalitetsdel har et sted at bo i arkitekturen, defineret af kommunerne.</p> <p>Den samme regel kan vedrøre flere forskellige it-løsninger i arkitekturen, og kan derfor ikke placeres hos en enkelt it-leverandør.</p> <p>Kunne sætte andre end systemudviklerne til at beskrive reglerne</p> <p>Der er ikke taget beslutning om implementering af regler, men vi forestiller os at forretningsservicen holder styr på, hvilke regler, der findes. Den enkelte applikationsservice eller applikationer kan referere til de instanser af regler, som den anvender.</p> <p>Denne relation kan være indirekte, idet reglen skal indeholde oplysninger om hvilke objekter den skal bruge for at blive afprøvet.</p>	

Navn	Klassifikation	Status: Implementeret
Beskrivelse	Klassifikation indeholder klassifikationer og deres klasser. Det er emnesystematikker, ontologier, betegnelser, fælles sprog, livsituationer, kontoplaner og deres sammenhænge (mapninger).	
Forretningsobjekter	Klassifikation, Facet, Klasse Klassifikation kan mappe mellem nationale og internationale klassifikationer og deres forskellige sproglige betegnelser. Eksempler: Indsatskatalog, ydelseskatalog, FORM, KLE, Kontoplan Ontologier, Fælles sprog, Stillingsbetegnelser Discokode, Branchekode, Dun-amu kode.	
Afhængigheder	Aktør i Organisation. Klasse i Klassifikation.	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer	Vedligehold klassifikationsobjekt Importer klassifikationsobjekt Fremfind klassifikationsobjekt	
Rationale	<p>Fælles referenceramme og dermed fælles sprog på tværs af fagsystemer, giver mulighed for entydig og forståelig kommunikation. Endvidere giver sammenhæng mellem klassifikationer endnu større muligheder. Med andre ord, vil der være mulighed for helt nye sammenstillinger end den enkelte applikationsservice kan levere. Klassifikation er en generisk service, som kan "optræde" som eksempelvis en kontoplan, en journalplan eller noget helt tredje. Klassifikationer er fælleseje og fælles sprog. Det er en fælles referenceramme, således at vi har mulighed for at snakke om det samme og udveksle informationer på en sådan måde at modtageren opfatter det samme som afsenderen mener. Klassifikationer er uundværlige i den offentlige sektor og jo mere sammenhæng vi skaber mellem dem, desto mere "intelligente" kan vi gøre vores it-systemer.</p> <p>Når man skal beskrive en tilstand for en person, kan de oplysninger som skal dokumenteres variere. Hvis lovgivning og regler skal bruge nye informationer kan det samlede sæt 'ledetekster' vedligeholdes i klassifikationer. Dermed bliver de enkelte applikationsservices mere forandringsrobuste. Samtidig kan mange af værdimængderne og deres sammenhænge være beskrevet i klassifikationer, som læses dynamisk af de services, der registrerer oplysningerne.</p>	
Implementering	Der er kun få implementeringer af klassifikation efter standarden.	
Bemærkning		

Navn	Beskedfordeler	Status: Implementeret
Beskrivelse	Udveksler beskeder om ændring i et objekt mellem applikationsservices.	
Forretningsobjekter	Besked – med oplysning om registrering af et objekt	
Afhængigheder	Objekttype, Objekt	
Hændelsesbeskeder	Alle	
Interne processer	Modtager besked Afsender besked Vedligeholder abonnement	
Rationale	Besked er forudsætning for en effektiv kommunikation mellem forretnings-services. En besked kan igangsætte en intern proces – som igen udsteder en besked. Dermed kan end-to-end processer forløbe uden en procesmotor eller servicebus. Beskeder kan også anvendes til at replikere objekter mellem distribuerede services.	
Implementering	Implementeret med standarden AMQP fx i RabbitMQ med AMQP clienter i alle programmeringssprog. En client kan fungere som agent i forhold til en applikationsservice eller ældre programmer. KL gennemfører pt afprøvning af beskedfordeling i MOX-projektet.	
Bemærkning		
Navn	Digital Post	Status: Implementeret
Beskrivelse	Digital post er service, der udveksler dokumenter mellem forskellige personer, aktører eller virksomheder/produktionsenheder. Omfatter også fjernprint og almindelig brevpost.	
Forretningsobjekter	Dokument	
Afhængigheder	Person Virksomhed Produktionsenhed	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer	Importerer dokument Fremfinder dokument Fremfinder aktør (modtager på baggrund af emne/stikord) Danner dokument Sender dokument	
Rationale	At håndtere digital post på en ensartet måde på tværs af fagområder, sikrer at borgere og virksomheder oplever kommunen som én enhed med en ensartet kommunikation. Derudover er borgere og virksomheder medbestemmende i forhold til den måde posten leveres, ligesom nye postformer hurtigt kan implementeres. Eksempelvis sikkerhed og kryptering håndteres ensartet og professionelt.	
Implementering	Er implementeret med Digital Post (eBoks) som en fælles offentligt system. Med mindre ændringer kan den indgå som applikationsservice i denne sammenhæng. Kontakthierarkiet (som er en simpel kobling mellem klassifikationsobjekt og (organisations-) aktør) i den nuværende implementering bør erstattes med partskontakt-funktionaliteten.	
Bemærkning	Det er en forudsætning for effektiv anvendelse af Digital Post, at der anvendes metadata fra Dokumentstandarden i forbindelse med forsendelse.	

Navn	Fuldmagt	Status: Implementeret
Beskrivelse	<p>Fuldmagt er en logisk service, der registrerer om en bruger må udføre en funktion på vegne af en anden bruger. Vi anvender betegnelsen bruger frem for person, fordi servicen forudsætter at begge er brugere af det samme it-system.</p> <p>En samtykkeerklæring er slags fuldmagt der giver en aktør samtykke til at indhente oplysninger eller udføre funktioner – men det er ikke funktioner som den pågældende selv kan udføre.</p>	
Forretningsobjekter	Fuldmagt	
Afhængigheder	It-Bruger i Organisation, Rettighed i rettighedsstyring Nemid for borger eller medarbejdercertifikat for medarbejder i virksomhed.	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer		
Rationale		
Implementering	Er implementeret som fællesoffentlig komponent – og implementeret i diverse portaler (skat, sundhed, virk).	
Bemærkning	Fuldmagt og samtykke bør gives på en ensartet og gennemskuelig måde – og ikke ud fra hvordan et it-system tilfældigvis er opbygget. Derfor bør man anvende et stabilt grundlag baseret på en emnesystematik/handling.	
Navn	Betaling	Status: Implementeret
Beskrivelse	Betaling som applikationsservice kan modtage en udbetalingsanmodning og overføre udbetalingen til en Nemkonto for den pågældende part.	
Forretningsobjekter	<p>I nogle tilfælde vil udbetalingen være skattepligtig indkomst og derfor kan der rekvireres skattekort, trækkes skat og indberettes indkomst til applikationsservicen Indkomst.</p> <p>Såfremt lovgrundlaget tilsiger det, skal der eventuelt modregnes fordringer fra det offentlige i udbetalingen. Dette rejser ligeledes behovet for en fælles offentlig applikationsservice vedrørende udbetaling, skatetræk og anden opkrævning.</p>	
Afhængigheder	Applikationsservicen kan postere udbetalingen i Applikationsservicen økonomi efter de regler der fremgår af reglerne herfor.	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer		
Rationale	Udbetaling er ikke en fagsystemopgave, men skal koordineres på tværs af fagsystemerne. På den måde sikres en ensartet måde at gøre det på og der kan koordineres udbetalinger og modregninger + skatteberegning på tværs af fagområder.	
Implementering	Der findes flere forskellige aktive udbetalingsystemer.	
Bemærkning	<p>Udbetaling er den klassiske kassefunktion, som sikrer at de penge vi udbetaler fra det offentlige kommer de rigtige steder hen og via de kanaler der er mulige. Udbetaling modtager en <i>udbetalingsanmodning</i> fra effektueringen og sørger for at pengene går det rigtige sted hen og sikrer at udbetalingen konteres på de rigtige konti (foregår i <i>Økonomi</i>).</p> <p>I fællesoffentligt regi arbejdes med en "betalingskomponent", som indeholder både ind- og udbetalinger, samt modregning. Kommunernes krav spilles ind i dette arbejde og dermed vil "Betaling" indgå i denne rammearkitektur.</p>	

Navn	Identitetsstyring	Status: Implementeret
Beskrivelse	Servicen understøtter arbejdet med at give brugeridentiteter, adgangskort mv. til personer (medarbejdere, konsulenter og teknikere).	
Forretningsobjekter	Bruger	
Afhængigheder	Person, It-system i Organisation	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer		
Rationale		
Implementering	IDM, AD, RACF,	
Bemærkning	Det skal afklares hvilket overlap der med bruger i Organisation.	
Navn	Rettighedsstyring	Status: Implementeret
Beskrivelse	Servicen registrerer rettigheder til brugere	
Forretningsobjekter	Rettighed, rolle	
Afhængigheder	Bruger i Identitetsstyring	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer		
Rationale		
Implementering		
Bemærkning	Der skal undersøges hvordan det hænger sammen med WAYF-modellen.	

Navn	Person	Status: Implementeret
Beskrivelse	Person som defineret i grunddataprogrammet.	
Forretningsobjekter	Person	
Afhængigheder	Person i Person Adresse	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer		
Rationale		
Implementering	CPR, P-Data, DPR	
Bemærkning		
Navn	Indkomst	Status: Implementeret
Beskrivelse	Forskudsindkomst, løbende indkomst og slutopgørelse.	
Forretningsobjekter	Indkomst	
Afhængigheder	Person Virksomhed	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer		
Rationale		
Implementering	eIndkomst, KMD Indkomst, R75	
Bemærkning		
Navn	Virksomhed	Status: Implementeret
Beskrivelse	Virksomhed som defineret i grunddataprogrammet.	
Forretningsobjekter	Virksomhed	
Afhængigheder	Klasse i klassifikation: Branche Job Adresse	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer		
Rationale		
Implementering	CVR	
Bemærkning		
Navn	Adresse	Status: Implementeret
Beskrivelse	Postadresse eller adgangsadresse med geokodning som defineret i grunddataprogrammet.	
Forretningsobjekter	Adresse	
Afhængigheder	Geografisk inddeling	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer		
Rationale		
Implementering	AWS	
Bemærkning		

Navn	Ejendom	Status: Implementeret
Beskrivelse	Ejendom som defineret i grunddataprogrammet.	
Forretningsobjekter	Grund Ejendom (samlet fast) Ejerlejlighed Bygning på lejet grund ?	
Afhængigheder	Adresse	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer		
Rationale		
Implementering		
Bemærkning		
Navn	Bygning	Status: Implementeret
Beskrivelse	Bygning som defineret i grunddataprogrammet.	
Forretningsobjekter	Bygning	
Afhængigheder	Ejendom Adresse	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer		
Rationale		
Implementering		
Bemærkning		
Navn	Geografisk inddeling	Status: Implementeret
Beskrivelse	Administrativ inddeling som defineret i grunddataprogrammet.	
Forretningsobjekter	Kommune Postnummer Region	
Afhængigheder		
Hændelsesbeskeder		
Interne processer		
Rationale		
Implementering		
Bemærkning		

Navn	Partskontakt	Status: Implementeret
Beskrivelse	<p>Partskontakt sørger for at kontakten til borgere og virksomheder forløber på en god og forståelig måde og på den kanal (brev, mail, Digital Post, SMS, telefon, personlig fremmøde, blanket eller selvbetjeningsløsning etc.) som modtageren ønsker at kommunikere på. Den sikrer sprog og tiltaleform (du/De) i forhold til dem vi taler med. Den sørger for at anvende de rigtige blanketter, formularer eller selvbetjeningsløsninger og portaler i de rigtige situationer.</p> <p>Partskontakt sørger for at dirigere en kontakt til den aktør, som kan behandle henvendelsen. Partskontakt vil kunne understøtte journalskrivning, sagsoprettelse mv. Herudover sørger den for at have overblik over alle tidligere kontakter og henvendelser. På den måde vil partskontakt have det fulde overblik over, hvad der er kommunikeret frem og tilbage mellem borgere/virksomheder og det offentlige. Som en konsekvens af det, vil den kunne sammenstille et sagsoverblik for de områder en borger har sager i og på den måde understøtte en tværgående sagsbehandling.</p>	
Forretningsobjekter	<p>Kanal, Kontakt (henvendelse)</p> <p>Partskontakt registrerer alle indgående og udgående henvendelser til parter (personer, organisationer og virksomheder). Den indeholder tidspunktet og kan henvendelsen med relationer til relevante eksterne objekter.</p>	
Afhængigheder	<p>Person, Virksomhed</p> <p>Partskontakt understøtter al kontakt til parter (person, virksomhed eller organisation) på alle kanaler og den bruger klassifikation og organisation så henvendelsen dirigeres til den rette organisationsaktør – herunder it-systemer, der kan udføre den pågældende opgave. Der føres journalnotat og sagsdannelse vha. applikationsservicerne Sag og Dokument. Besvarelse kan bruge digital post eller fjernprint.</p>	
Hændelsesbeskeder	<p>Partskontakt – dannes af applikationsservicen</p> <p>Andre relevante hændelsesbeskeder hvor parten indgår i kan samles op som kontaktinformation.</p>	
Interne processer	<p>Behandler indgående partskontakt</p> <p>Udfører Partskontakt fordeling</p> <p>Behandler udgående partskontakt</p> <p>Leverer sags- og ydelsesoverblik, hændelsesoverblik</p> <p>Fremfinder formular</p> <p>Danner journalnotat</p> <p>Danner journaloversigt</p>	
Rationale	<p>Rationalet er at sætte borgeren eller virksomhed i centrum, give det nødvendige sag- og ydelsesoverblik – herunder adgang til egen sag. Ud fra en borger- eller virksomheds centrisk synsvinkel giver partskontakt mulighed for at have kommunen som én samlet og tværgående indgang til det offentlige, jf. målene med strukturreformen. Dette overblik kan også udstilles via Min Side på borger.dk og på kommunens hjemmeside.</p> <p>Partskontakt giver mulighed for at få et helhedssyn på den enkelte borger eller virksomhed, da den ligger "hen over" fagsystemerne.</p>	
Implementering	<p>Partskontakt er langt hen ad vejen det, man kender som CRM-systemer. KMD-Sag og input/output managers er eksempler på implementeringer.</p> <p>SAPA er KOMBIT's svar på partskontakt.</p>	
Bemærkning		

Navn	Sag	Status: Implementeret
Beskrivelse	Sag er kendt fra den fælles offentlige referencearkitektur for Sag og Dokument. En sag er en samling af de dokumenter, journaler, parter med mere, der har været anvendt i forbindelse med at træffe en afgørelse. Applikationsservicen sag sikrer denne sammenhæng. Der er ikke mange data i selve applikationsservicen sag, men den evner at skabe relation til de enheder, hvor sagens akter ligger. Det kan være dokumentservices, fagsystemer m.m. Samtidig kan sag skabe et overblik over sager ud fra diverse parametre. Mest oplagt er eksempelvis et overblik over en persons sager eller en virksomheds sager, eventuelt indenfor et bestemt fagområde.	
Forretningsobjekter	Sag med hjælpeobjekterne sagspart og sagstilstand. Sagspart beskriver den rolle som en part har i forhold til sagen. Aktør er en organisationsaktør der har ansvar for sagen, mens klassifikationsobjekt beskriver der opgaveklasse sagen drejer sig om. Sagen kan samle sagens dokumenter.	
Afhængigheder	Sagspart (person, virksomhed, aktør) Opgave Klasse i Klassifikation Dokument i dokument	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer	Opretter sag, Vedligeholder sag, Fremfinder sag, Journaliserer dokument, Afslutter sag, Tilknytter sagspart, Arkiverer sag	
Rationale	Sag som selvstændigt hjælpesystem til alle fagsystemer, giver mulighed for at de øvrige it-løsninger (fagsystemer), kan implementeres uafhængigt og af flere leverandører, samtidig med at (sags-)overblikket bevares på tværs af systemer og myndigheder.	
Implementering	ESDH systemer og fagsystemer har implementeret sag.	
Bemærkning		
Navn	Dokument	Status: Implementeret
Beskrivelse	Dokument er kendt fra den fælles offentlige referencearkitektur for Sag og Dokument. Et dokument er en afgrænset samling af informationer, i en kendt struktur, gemt på et kendt medie. Et dokument kan foreligge på papir, digitalt medium, mikrofiche eller et hvilket som helst andet medie, der kan være bærer af information. Dokumenter kan rumme tekst, tegninger, grafik, fotografier, video, tale osv. Et dokument kan bestå af et hoveddokument og et eller flere underdokumenter. Dokumenterne i ESDH-systemer vil oftest være breve og notater, men kan også være lydfiler, billedfiler, grafik filer, filer fra grafiske informationssystemer, databaser, regneark mv. Et dokument kan indgå i et arkiv sammen med eller adskilt fra sagen. Dokumentservicen opbevarer information om dokumenter – og de vil fysiske kunne være i et filsystem eller database eller i en mappe i en reel. Rationalet for at have dokument adskilt fra sag, er at dokumenter kan opstå og behandles uafhængig af en sag. Et dokument skal kunne underskrives digitalt.	
Forretningsobjekter	Dokument	
Afhængigheder	Man kan klassificere dokumentet (emne eller opgave), angive parter (modtager, afsender) og organisationsaktører (ansvarlig).	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer	Vedligeholder dokument, Fremfinder dokument, Importerer dokument	
Rationale	Der skal være mulighed for umiddelbart at udveksle et dokumentobjekt mellem Applikationsservices der håndterer Dokument, Digital post og fjernprint.	
Implementering	Flere leverandører – herunder KMD og Traen - har implementering af Dokument.	
Bemærkning	Dokument er oplysning om et dokument – ikke selve dokumentet.	

Navn	Økonomi	Status: Implementeret
Beskrivelse	<p>Servicesen håndterer budget og regnskab, debitorer og kreditorer.</p> <p>Den håndterer dels personkontering for udbetalte ydelser, driftskontering på kommunens driftskonti og finanskontering på kommunens balancekonti.</p> <p>Konteringen foretages i henhold til de beskrevne konteringsregler.</p> <p>I bevillingsprocessen konteres på kommunens budgetkonti (reservation)</p> <p>I Effektueringsprocessen konteres på kommunens finans- og driftskonti, ligesom der konteres på partens (borger/virksomhed) konto.</p> <p>Efterfølgende kan det konterede anvendes i utallige sammenhænge: Kontoudtog på parten, balanceudtræk (aktiver/passiver), Resultatopgørelse (indtægter/udgifter) m.m.</p>	
Forretningsobjekter	<p>Postering er en registrering af beløb. Posteringen er tilknyttet en konto. En konto tilhører en kontoklasse (kontoplan) og er af en bestemt type (driftskonto, pengeskonto, udgiftskonto, indtægtskonto, moms m m.).</p> <p>Dermed vil posteringerne på kontoen kunne anvendes i mange forskellige sammenhænge og antage mange forskellige betydninger i et regnskab.</p>	
Afhængigheder	Kontoplan i Klassifikation. Aktør i Organisation	
Hændelsesbeskeder	Posteringshændelse	
Interne processer	<p>Fremfinder konteringsregel</p> <p>Fremfinder de rette konti (dobbeltbogføring)</p> <p>Fremfinder aktør</p> <p>Foretager kontering (at sætte et kontonummer på en postering)</p> <p>Foretager postering /tilskrives konto (at gemme beløb på den rette konto)</p> <p>Danner kontoudtog</p> <p>Danner regnskabsbalance</p> <p>Danner resultatopgørelse</p>	
Rationale	Det er vigtigt for en organisation at sikre det tværgående overblik over den samlede økonomi. Dette helhedssyn giver mulighed for at kunne prioritere og styre på tværs af hele organisationen.	
Implementering	Flere -	
Bemærkning		

Navn	Organisation	Status: Implementeret
Beskrivelse	<p>Servicen er baseret på OIO standarden organisation. Den kan rumme mange organisationer (f.eks. alle myndigheder) og mange organiseringer (formel organisation, bestiller-udfører model, repræsentationer i udvalg, it-systemer og it-brugere).</p> <p>Den giver mulighed for at flere instanser af servicen arbejder sammen – dele af den kommunale organisation kan udveksles med fællesoffentlig organisation (ex FOA). Medarbejderne kan være brugere som er relateret til en konkret part (person). De it-systemer som organisationen benytter, kan relateres til deres brugere og de kan relateres til et klassifikationsobjekt – f.eks. STORM.</p>	
Forretningsobjekter	<p>Aktør (abstrakt) Organisation (formel) Organisatorisk enhed Organisatorisk funktion Interessefællesskab It-system Bruger Organisations-aktør som kan specialiseres i forskelle typer, der kan relateres til hinanden. Organisationen kan opmærkes med klassifikation og relateres til adresser og parter.</p>	
Afhængigheder	<p>Virksomhed Myndighed Person Klassifikation Adresse</p>	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer	<p>Vedligeholder aktør Fremfinder aktør Importerer aktør (fra andre instanser af organisation) Danner klassifikation-aktør liste Denne proces laver fx organisationstelefonbog, kontakthierarki til vejvisere og anvendes til fordeling af partskontakt til rette aktør herunder it-system.</p>	
Rationale	<p>Det, at holde styr på organisationen på tværs af fagområder, giver mulighed for tilrettelæggelse, opgavefordeling og overblik på tværs af organisationen. Organisation giver overblik og sikkerhed for at alle opgaver bliver løst.</p>	
Implementering	<p>Flere implementeringer – men ikke alle overholder OIO-standard</p>	
Bemærkning		
Navn	Medarbejder	Status: Implementeret
Beskrivelse		
Forretningsobjekter	<p>Engagement</p>	
Afhængigheder	<p>Person Aktør</p>	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer		
Rationale		
Implementering	<p>Flere implementeringer – bl.a. som lønsystem eller HR-system</p>	
Bemærkning		

Navn	Indsatseffekt	Status: Identificeret
Beskrivelse	<p>Indsatseffekt, der bidrager til vurdering om forskellige indsatser påvirker personers samlede tilstand.</p> <p>Applikationsservicen Indsatseffekt understøtter styring og opfølgning, hvor det er indsatseffekten, der er afgørende indikator for, om en persontilstand ændrer sig over tid ud fra henholdsvis en Tilstands-vurdering, Indsatsvurdering og Effektvurdering. Formålet med forretningsservicen Indsatseffekt er at opsamle de relevante oplysninger (data), der er centrale for at kunne måle indsatseffekten.</p> <p>Der er tre følgende typer af vurderinger:</p> <p>1) Tilstands-vurdering som foretages i applikationsservices for tilstand:</p> <p>a. Forholdet mellem 2 tilstande (er der progression?)</p> <p>b. Forholdet mellem tilstand og forventet tilstand (går det som forventet?)</p> <p>c. Er tilstand som forventet på dette tidspunkt (er målsætning realistisk?)</p> <p>2) Indsatsvurdering: Som foretages i applikationsservices for Indsats</p> <p>a. Er indsatsen leveret i forhold til aftalt kvalitet (i forhold til hvad der er visiteret og disponeret)?</p> <p>3) Effektvurdering: Er der nogen effekt af den leverede indsats?</p> <p>a. Kan indsatsen udføres af andre og billigere kompetencer (ressourceforbrug) med samme effekt?</p> <p>b. Kan indsatsen erstattes med en anden og billigere indsats (substitution) med samme effekt?</p> <p>c. Kan indsatsen erstattes med en anden indsats med større effekt?</p>	
Forretningsobjekter	Indsatseffekt	
Afhængigheder	Indsats Tilstand	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer	Vurderer indsatseffekt	
Rationale	At isolere indsatseffekten fra tilstand og indsats giver en stor mulighed for at foretage effektvurdering som en helhed, i stedet for alene som et konkret resultat af en bestemt indsats.	
Implementering		
Bemærkning	<p>Applikationsservicen Indsatseffekt har ligeledes til formål at samle de tværgående erfaringer og læring af systematisk tilstands-vurdering, indsatsvurdering og effektvurdering.</p> <p>Perspektivet herfor er, at der over tid vil kunne opsamles store mængder af indsatseffekt, før man kan tale om en statistisk sammenhæng. Dermed kan den stilles til rådighed for styring af indsatsen.</p>	

Navn	Ressourcestyring	Status: Implementeret
Beskrivelse	Formålet med Applikationsservicen ressource er at få overblik over organisationens kapacitet og udnyttelse af den. Ressource er typisk personer, der kan beskrives med kompetencer, erfaring osv. Hver ressource har en kalender hvori man registrerer den tid der er anvendt til forskellige aktiviteter. Aktiviteterne kan være møde, projektaktivitet, sagsbehandling og lignende. Aktiviteterne kan indgå i arbejdsopgaver som projekter eller løbende koordineringsopgaver o.l. Tiden konteres og indgår i ressourcestyringen.	
Forretningsobjekter	Ressource (Abstrakt) Kalender Aktivitet Facilitet	
Afhængigheder	Aktør	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer	Finder ressource (person) og facilitet (i facilitetsstyring) Finder ledig tid Booker samtaler Ombooker samtaler Lister aftaler	
Rationale	Det er vigtigt i opgaveplanlægningen at have styr på sine ressourcer på tværs af organisationen. Dette giver mulighed for effektiv kapacitetsudnyttelse og (om)fordeling af ressourcer på tværs af faglighed.	
Implementering	Der findes mange produkter med forskellig fokus for f.eks. projektstyring (MS), Human Capital management (SAP), Oracle/ PeopleSoft. Også vagtplan systemer for omsorgsområdet er kandidater.	
Bemærkning		
Navn	Facilitetsstyring	Status: Implementeret
Beskrivelse	Bygninger, Kontorer, Lokaler, udstyr, biler og andre faciliteter. Deres type beskrives i et klassifikation.	
Forretningsobjekter	Lokale Facilitet	
Afhængigheder	Aktør i Organisation, Klasse i klassifikation.	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer		
Rationale		
Implementering	Er implementeret som facility management systemer eller lokaleudlånsystemer o.l.	
Bemærkning		
Navn	Lagerstyring	Status: Implementeret
Beskrivelse		
Forretningsobjekter		
Afhængigheder		
Hændelsesbeskeder		
Interne processer		
Rationale		
Implementering	Lagerstyringssystemer findes i mange udgaver	
Bemærkning		

Navn	Aktivitetsstyring	Status: Identificeret
Beskrivelse		
Forretningsobjekter		
Afhængigheder		
Hændelsesbeskeder		
Interne processer		
Rationale		
Implementering		
Bemærkning	Til forskel fra ressourcestyring – der forsøger at udnytte personers kompetence optimalt og facilitetstyring, der optimerer brug af lokaler mv., er aktivitetsstyring den logiske service, der sikrer, at man gennemfører aktiviteter efter bestemte arbejdsgange eller instrukser.	

Navn	Sundhedstilstand	Status: Specificeret
Beskrivelse	<p>Sundhedstilstand kan rumme en beskrivelse af borgerens sundhedsmæssige tilstand på forskellige tidspunkter. Tilstanden kan ændre sig over tid. På den måde kan man registrere udviklingen i tilstanden.</p> <p>Sundhedstilstanden kan beskrives med Symptom, Diagnose, Funktionsevne og Påvirkningsfaktorer, der alle udvælges på baggrund af tilsvarende klassifikationer.</p> <p>Forventet sundhedstilstand er en særlig udgave af tilstanden, som udtrykker en ønsket tilstand på et fremtidigt tidspunkt. Den beskrives på samme måde som tilstand, men dens forekomster er tæt knyttet til et formål. Det er formålet med en indsats.</p> <p>Tilstandsvurdering er en faglig vurdering af sammenhæng mellem flere tilstande.</p>	
Forretningsobjekter	Sundhedstilstand, Indsatsformål (forventet sundhedstilstand) og tilstandsvurdering.	
Afhængigheder	Person, Sag	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer	Udreder sundhedstilstand Udreder forventet sundhedstilstand Udreder sammenhængende sundhedstilstand Vurderer sundhedstilstand	
Rationale		
Implementering		
Bemærkning		
Navn	Sundhedsindsats	Status: Specificeret
Beskrivelse	<p>Applikationsservicen sundhedsindsats har ansvar for alle relevante informationer (data) om den sundhedsfaglige indsats i form af konkrete ydelser og handlinger der dokumenteres i FSIII leveringsforløbet. Forretnings servicen understøtter samtidig, at den sundhedsfaglige handling kan dokumenteres som udført. Dokumentation sker efter et katalog over indsatsområder der fremover er den kommunale klassificering af indsatser.</p>	
Forretningsobjekter	Sundhedsindsats	
Afhængigheder	Person Indsatsformål i Sundhedstilstand Aktør (Indsats-) i Organisation Regel	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer	Dokumenterer visiteret indsats Dokumenterer disponeret indsats Dokumenterer leveret indsats Vurderer indsats	
Rationale		
Implementering		
Bemærkning		

Navn	Socialtilstand	Status: Specificeret
Beskrivelse	Socialtilstand kan rumme en beskrivelse af borgerens sociale tilstand på forskellige tidspunkter. Tilstanden kan ændre sig over tid. På den måde kan man registrere udviklingen i tilstanden. Tilstanden kan beskrives med forskellige klasser og påvirkningsfaktorer, der alle udvælges på baggrund af tilsvarende klassifikationer. Forventet tilstand er en særlig udgave af tilstanden, som udtrykker en ønsket tilstand på et fremtidigt tidspunkt. Den beskrives på samme måde som tilstand, men dens forekomster er tæt knyttet til et formål. Det er formålet med en indsats. Tilstandsvurdering er en faglig vurdering af sammenhæng mellem flere tilstande.	
Forretningsobjekter	Socialtilstand	
Afhængigheder	Person	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer		
Rationale		
Implementering		
Bemærkning	Er lagt sammen med sundhedstilstand i FSIII – men logisk set kan de to tilstande beskrives hver for sig.	
Navn	SocialIndsats	Status: Specificeret
Beskrivelse		
Forretningsobjekter	Social Indsats	
Afhængigheder	Person Indsatsformål I Socialtilstand Aktør I Organisation Regel	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer		
Rationale		
Implementering		
Bemærkning	Er lagt sammen med SundhedsIndsats i FSIII – men både logisk og lovgivningsmæssigt kan indsatserne beskrives hver for sig.	
Navn	BoligIndsats	Status: Implementeret
Beskrivelse	Boligstøtte	
Forretningsobjekter		
Afhængigheder		
Hændelsesbeskeder		
Interne processer		
Rationale		
Implementering	Boligstøtte fra UDK	
Bemærkning		
Navn	Pension	Status: Implementeret
Beskrivelse	Forskellige pensioner, arbejdsmarkedspensioner og ATP.	
Forretningsobjekter		
Afhængigheder		
Hændelsesbeskeder		
Interne processer		
Rationale		
Implementering		
Bemærkning		

Navn	Uddannelsestilstand	Status: Identificeret
Beskrivelse	<p>Kompetence (både formel og erfaring) som er relateret til evt. uddannelsesplan. Uddannelsestilstand kan rumme en beskrivelse af personens uddannelsesmæssige tilstand på forskellige tidspunkter. Tilstanden kan ændre sig over tid. På den måde kan man registrere udviklingen i tilstanden.</p> <p>Tilstanden kan beskrives med forskellige klasser og påvirkningsfaktorer, der alle udvælges på baggrund af tilsvarende klassifikationer.</p> <p>Forventet tilstand er en særlig udgave af tilstanden, som udtrykker en ønsket tilstand på et fremtidigt tidspunkt. Den beskrives på samme måde som tilstand, men dens forekomster er tæt knyttet til et formål. Det er formålet med en indsats. Tilstandsvurdering er en faglig vurdering af sammenhæng mellem flere tilstande.</p>	
Forretningsobjekter	<p>Kompetence Uddannelse (bevis) Uddannelsesplan (formål)</p>	
Afhængigheder	<p>Person Dunamokode i Klassifikation Uddannelse i Uddannelsesindsats Regel</p>	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer		
Rationale	<p>En 'autoriseret' service med personers uddannelsesmæssige tilstand vil medføre at man ikke behøver at registrere dette mange forskellige steder – herunder i jobcentre.</p>	
Implementering	<p>Der må findes 'eksamensbevis' registre på de fleste uddannelsesinstitutioner.</p>	
Bemærkning	<p>Der er et overlap mellem beskæftigelsesmæssige tilstand og denne uddannelsesmæssige tilstand.</p>	
Navn	Uddannelsesindsats	Status: Identificeret
Beskrivelse	<p>Uddannelsesindsats er en registrering af den uddannelsesaktivitet som den enkelte person har eller skal gennemføre.</p>	
Forretningsobjekter	<p>Uddannelsesindsats Uddannelse</p>	
Afhængigheder	<p>Person Uddannelsessted (skole, virksomhed) i Organisation Aktør i Organisation (lærer, klasse, hold o.l.) Discokode i Klassifikations Regel</p>	
Hændelsesbeskeder		
Interne processer	<p>Søger uddannelsesmuligheder Tilmelder sig uddannelse – herunder 6 ugers selvvalgt Vurderer uddannelsesindsatsen (fremmøde kontrol o.l.)</p>	
Rationale	<p>Her er registreret alle planlagte, igangsatte og gennemførte uddannelsesindsatser, som en person har gennemført.</p>	
Implementering		
Bemærkning		