



Automatisering og optimering af brugerstyring og onboardingsprocesser i kommunerne



# Indhold

- 1 Introduktion til analysen
- 2 Baseline af den kommunale modenhed
- 3 Løsningsforslag til optimering og automatisering
- 4 Eksempler på implementeringsinitiativer
- 5 Gevinster ved optimering og automatisering
- 6 Landsdækkende potentialeberegning
- 7 Handlingsplan



# Formålet med analysen

## Resumé

Analysen tager udgangspunkt i en **modenhedsanalyse gennemført med 17 kommuner** for at danne en kommunal baseline inden for brugerstyring og administrative processer med relation til bl.a. onboarding. Den kommunale baseline tegner et blandet billede af kommunernes modenhed, som varierer alt efter området (fx processer), der er afdækket af modenhedsanalysen og niveauet af it-understøttelse i kommunerne.

Data fra modenhedsanalysen benyttes til at opstille en beregningsmodel til opgørelse af det landsdækkende potentiale gennem øget procesautomatisering i landets kommuner. **Der opgøres et bruttopotentiale på 241 årlige årsværk (ÅV) på landsplan** og en række kvalitative gevinster (bl.a. bedre brugeroplevelse og forretningsunderstøttelse, samt øget it- og privatlivssikkerhed og compliance), som kan realiseres gennem nedbringelse af legacy systemer, nuværende manuelle handlinger og centraliseret it-understøttelse af forretningsprocesser til fordel for automatisering i dedikerede brugerstyringsløsninger.

I analysen udarbejdes en række løsningsforslag, der grupperes sammen til **9 konkrete implementeringsinitiativer**, hvis gennemførelse tilvejebringer bruttopotentialet på 241 årlige ÅV. Omkostninger til Implementering af løsningsforslagene kan sandsynligvis overstige bruttopotentialet på 241 ÅV. Implementeringsinitiativerne konkretiseres i en **handlingsplan i perioden 2024-2033** med forslag til rækkefølge for gennemførelse pba. målgruppen for initiativerne alt efter kommunernes størrelser og nuværende modenhed.



# Den fælles analyse er udarbejdet i 6 trin fordelt over 3 faser

## Metode

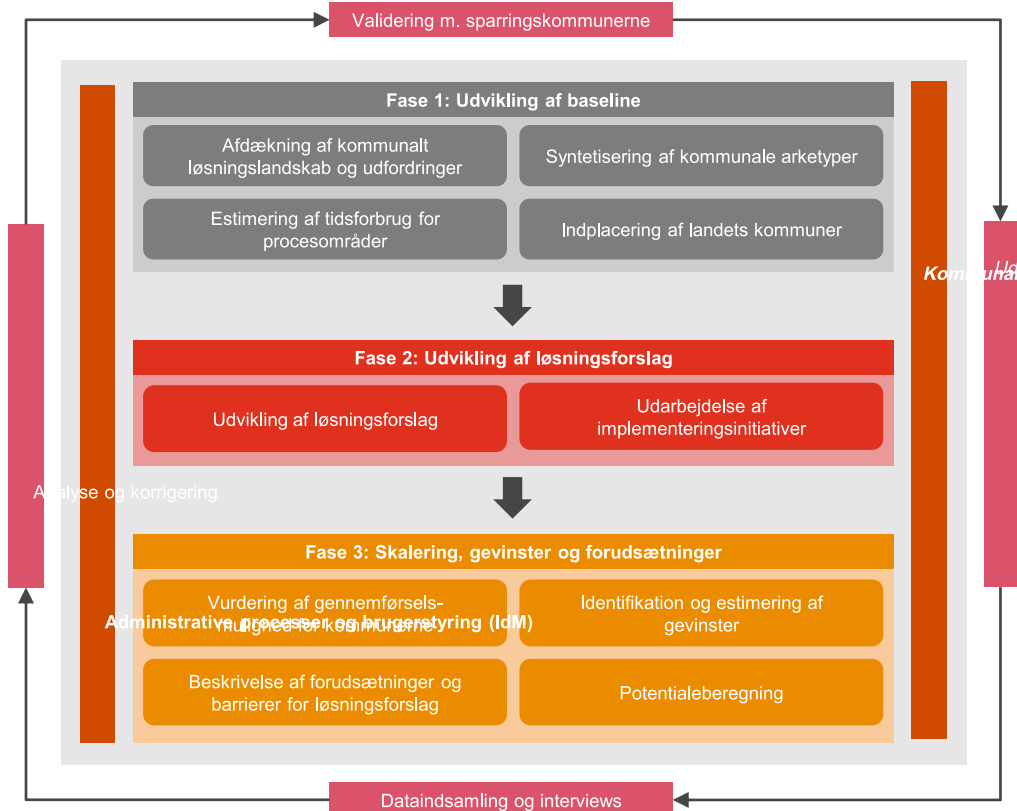
**Fokuspunkt:** løbende inddragelse af analysens seks sparringskommuner gennem workshops og spørgeskemaer, samt semi-strukturerede interviews med 17 kommuner.

I **første fase** af analysen er fokus på at fastlægge kommunernes nuværende modenhed, som en baseline for analysen af potentialer. Dette er foretaget med en valideret modenhedsmodel og på grundlag af oplysninger fra 17 kommuner.

I **anden fase** af analysen er fokus på at udvikle løsningsforslag og på baggrund herfra ligeledes udvikle implementeringsinitiativer, som er udledt fra workshops med sparringskommuner.

I **tredje fase** af analysen belyses potentialer i skalering via beregninger af gevinster for implementeringsinitiativerne på landsplan. Beregningsmodellen er baseret på tidsspænd, som er valideret og konsolideret af interviewede kommuner.

På **tværs af de tre faser** benyttes en kommunal modenhedsmodel, som dels danner grundlag for udvikling af baseline for kommunernes nuværende modenhedsniveau, og dels giver input til den landsdækkende potentialeberegning.





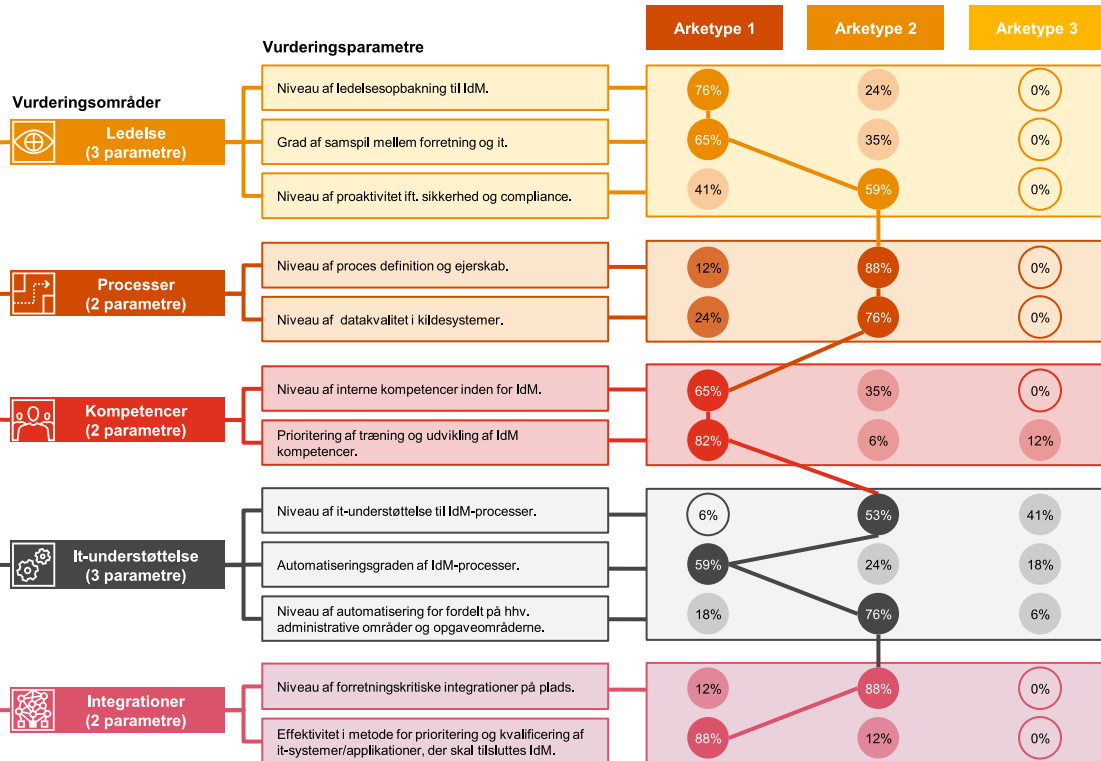
# Den kommunale baseline viser et blandet billede af modenhed

## Baseline

### De kommunale arketyper

Arketype 1	Arketype 2	Arketype 3
Minimal ledelsesopbakning. IdM ses som it-disciplin og ikke forretningsdisciplin. Reaktiv tilgang til sikkerhed og compliance.	Voksende ledelsesstøtte til IdM's strategiske rolle. IdM ses som samspil mellem forretning og it. Delvist proaktiv tilgang til sikkerhed og compliance.	Højt niveau af ledelsesopbakning. IdM er integreret i den overordnede forretnings- og it-strategi.
Ingen eller minimal definition af processer og ejerskab. Der er ingen defineret proces for sikring af datakvalitet og denne vedligeholdes på ad-hoc basis.	Definerede og dokumenterede processer. Datakvaliteten vedligeholdes gennem definerede procedurer.	Veldefinerede og standardiserede processer, der matcher best-practice fra industrien. Datakvaliteten håndteres af et master data management team.
Begrænset viden om IdM i organisationen. Minimal træning og udvikling af IdM-kompetencer.	Intern viden om IdM er stødt voksende, men ikke fyldestgørende. Formelle træningsprogrammer for IdM-medarbejdere er definerede.	Stærke interne kompetencer inden for IdM, som sparrer med eksterne iht. væsentlige problemstillinger. Ofte udbudt træning og opkvalificering af IdM-medarbejdere.
IdM-processer understøttes af scripting. Delvis automatisering på oprettelser og medlæggelser. Automatisering på administrative områder og manuel håndbæring for opgaveområderne.	IdM-processer understøttes af egenudviklet funktionalitet. Delvis automatisering af tiltrædelser, ændringer og fratrædelser. Øget automatisering på opgaveområderne.	IdM-processer understøttes af dedikeret software. Høj grad af automatisering og centralisering af adgangstildeling for administrative områder og opgaveområderne.
Basale integrationer er på plads og håndteres enten via scripting eller fladfilsoverførsel. Ingen eller minimal proces/metode for systemtilslutning.	Integrationer til de fleste forretningskritiske it-systemer, gennem mix af standard og egenudviklede integrationer. Proces/metode for systemtilslutning under udvikling.	Integrationer til alle forretningskritiske systemer, gennem standard-integrationer. Formelt defineret proces/metode for systemtilslutning benyttes.

### 17 kommuners fordeling på de kommunale arketyper (angivet i %)



# Løsningsforslag grupperes til 9 implementeringsinitiativer

## Implementeringsinitiativer

### Taktiske implementeringsinitiativer - løftes individuelt i kommunen

9

End-to-End processer og datamodel 

Områder: processer

**Gevinster:** sparet procestid og omkostninger, samt øget it-sikkerhed og compliance

**Målgruppe:** arktetype 1 kommuner og arktetype 2 kommuner

6

Standardiseret IdM-løsning 

Områder: it-understøttelse, integrationer

**Gevinster:** danner grundlag for indfrielse af de alle de primære gevinster i de andre initiativer.

**Målgruppe:** store arktetype 1 og arktetype 2 kommuner.

### Strategiske implementeringsinitiativer - løftes individuelt i kommunen eller i mindre grupper af sammenlignelige kommuner

1

Etablering af fundament for ledelsesstøtte til IdM 

Områder: ledelse, processer, kompetencer

**Gevinster:** sparet procestid og omkostninger, samt øget it-sikkerhed og compliance

**Målgruppe:** arktetype 1 kommuner og mindre modne arktetype 2 kommuner

4

IdM strategi, kapabilitetskortlægning og driftsmodel 

Områder: ledelse, processer, kompetencer

**Gevinster:** sparet procestid og omkostninger, bedre brugeroplevelse, samt øget it-sikkerhed

**Målgruppe:** fordelagtigt for alle arktetyper.

3

Model for tilslutning af applikationer og systemer 

Områder: processer, it-understøttelse, integrationer

**Gevinster:** sparet procestid og omkostninger, bedre brugeroplevelse, nedbringelse af teknisk gæld

**Målgruppe:** Modne arktetype 2 kommuner eller mindre modne arktetype 3 kommuner

### Fælleskommunale implementeringsinitiativer - løftes landsdækkende (K98) eller opdelt i mindre grupper af sammenlignelige kommuner

2

Fælleskommunal rollebeskrivelse af jobfunktioner og standardisering af begreber 

Områder: processer, it-understøttelse

**Gevinster:** sparet procestid og omkostninger, bedre brugeroplevelse, samt øget it-sikkerhed og compliance

**Målgruppe:** fælleskommunalt for alle kommuner af arktetype 1, 2 og 3 i en vis størrelsesorden.

7

Styrke FKI og anvendelsen i leverandørernes it-systemer 

Områder: it-understøttelse, integrationer

**Gevinster:** sparet procestid og omkostninger, bedre brugeroplevelse, nedbringelse af teknisk gæld

**Målgruppe:** fælleskommunalt og alle kommuner.

5

Fælleskommunale sparringsnetværk 

Områder: ledelse, processer, kompetencer

**Gevinster:** sparet procestid og omkostninger, bedre brugeroplevelse, samt øget it-sikkerhed

**Målgruppe:** fælleskommunalt for alle kommuner af arktetype 1, 2 og 3.

8

Fælles og standardiseret IdM arkitektur 

Områder: it-understøttelse, integrationer

**Gevinster:** sparet procestid og omkostninger, bedre brugeroplevelse, nedbringelse af teknisk gæld

**Målgruppe:** fælleskommunalt og alle kommuner.

# Kommunernes implementeringsinitiativer - fælleskommunalt initiativ

## Implementeringsinitiativ 5: Fælleskommunale netværk



### Løsningsforslag

På baggrund af analysens involvering af udvalgte kommuner, vurderes det, at kommunernes IdM-teams vil drage stor nytte af at indgå i systematisk deling af viden og erfaringer mellem hinanden, samt evt. fælles forpligtende udviklingstiltag, fx gennem netværksgrupper eller i regi af eksisterende digitaliserings Samarbejder.

En stor del af den modenhed, som er opbygget i landets arctype 3 kommuner, og den øvre ende af spektret for arctype 2, kan tilskrives til fælleskommunale modeller for bl.a. procesbeskrivelser, rollesammensætninger, adgangspolitikker (herunder funktionsadskillelse), it-sikkerhedspolitikker mv.

Formålet med denne type netværk, skal bl.a. være et fokus på de centrale udfordringer, der opleves på tværs af kommuner, og hvor løsningen enten kan være:

1. Sparringsnetværk til videndeling, hvor mere modne kommuner demonstrerer, hvordan sådanne udfordringer kan løses.
2. Forpligtende fællesskab om gennemførelse af forandrings- og udviklingsinitiativer for en gruppe kommuner (fx implementeringsinitiativ 9 for udvalgte processer/it-systemer)
3. Forpligtende fællesskab om gennemførelse af strategisk og forudsætningskabende initiativer (fx implementeringsinitiativ 3 om model for tilslutning af applikationer og systemer).



### Forudsætninger for at lykkes med implementeringsinitiativet

- Ledelsesopbakning til initiativet
- Tilgængelighed til arctype 3 kommuner, eller meget modne arctype 2 kommuner, som kan præsentere indlæg for mindre modne kommuner og efterfølgende indgå i både formelle og uformelle erfaringsudvekslinger
- Tydeligt ansvar for at drive netværket og sikre at møder afholdes.



### Sammenhæng til andre initiativer

Dette initiativ vedrører initiativ 1 fælleskommunalt ledelsesopbakning.

Initiativet har betragtelig sammenhæng til øvrige initiativer, da fx fælleskommunal rollemodel for jobfunktioner, strategi, systemonboarding og IdM-løsninger er områder, hvor fælleskommunal sparring kan medvirke til øget modenhed i et antal kommuner og inspirerer allerede modne arctype 3 kommuner til yderligere optimering af deres driftsmodel.



### Gevinster

Overordnet set har dette initiativ potentiale til at skabe en positiv indflydelse på alle gevinster iht. sparet proces tid og omkostninger, bedre brugeroplevelse, øget it-sikkerhed og compliance og nedbringelse af teknisk gæld gennem læringer og metodikker fra andre, mere modne kommuner.



### Skøn for omkostninger

- Etableringsomkostningerne vil være på 200 til 350 medarbejdertimer (KL).
- Årlige omkostninger til facilitering af 5 netværk vil være på 600 til 850 medarbejdertimer (kommuner og KL) og mellem 1.000 til 1.600 t.kr. til konsulentudgifter.



### Målgruppe

**Primære:** Initiativet er fælleskommunalt og bør afholdes i mindre grupper af IdM-systemejere i kommuner med en vis sammenlignelighed mht. størrelse og geografi. Der bør være fokus på inddragelse af alle slags arctyper, for at sikre vidensdeling fra særligt modne kommuner til mindre modne.

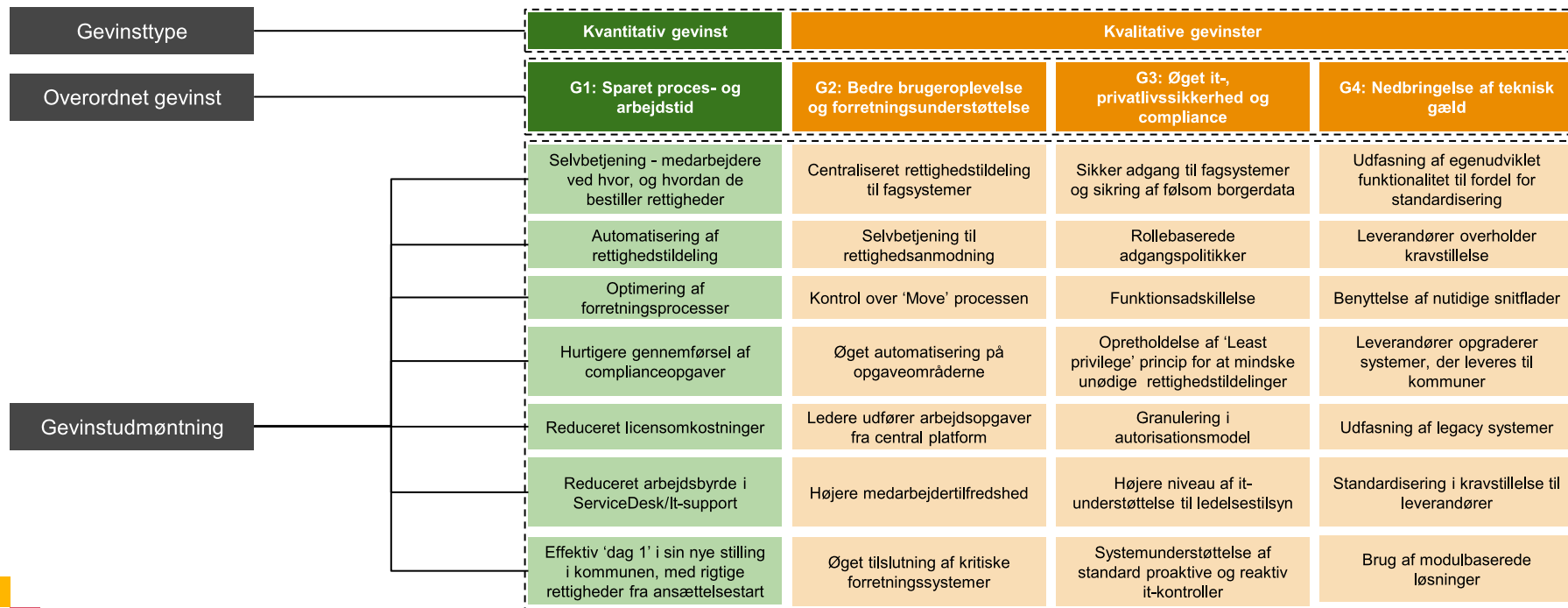
Det er relevant for alle kommuner at indgå i disse netværk, da det grundlæggende handler om at sikre den rette struktur i sparringsnetværket.



# Løft af modenhed medfører realisering af en række gevinster

## Gevinster

Analysen identificerer 4 overordnede gevinster, som illustreres forneden i figuren, dvs. fra G1 til G4. De overordnede gevinster udfoldes yderligere gennem eksempler, som forklarer hvordan en given overordnet gevinst, der er forbundet med de tidligere gennemgåede løsningsforslag og implementeringsinitiativer, udmøntes i en kommune. Eksempler på gevinsterne er ikke udtømmende, men er opgjort på baggrund af en større dataanalyse fra dels interviews og besvarelser af modenhedsmodellen, dels workshops med sparringsgruppen og PwC's erfaring.





# Landsdækkende AV-forbrug til gennemførelse af processer

## Gruppeinddeling af den samlede population

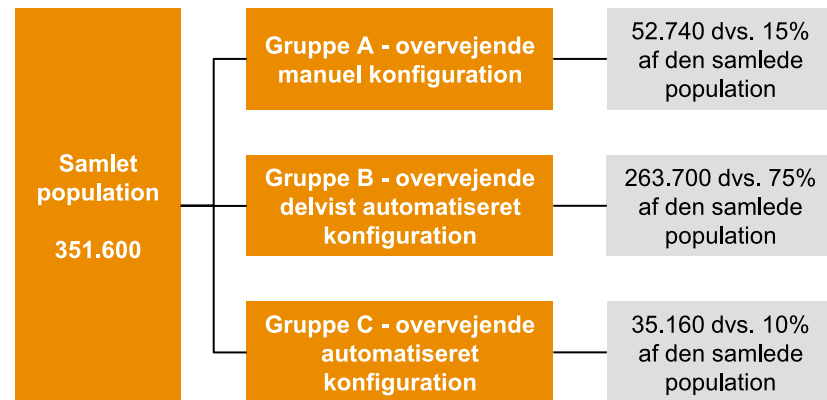
Landets 98 kommuner varierer ift. størrelse, estimeringsgrundlag og niveau af it-understøttelse. For at muliggøre landsdækkende potentialeberegning findes den samlede population af it-brugere, der er genstand for analysen. Populationen inddeles i 3 kommunale grupper ud fra deres niveau af it-understøttelse, da dette har den væsentligste indflydelse på opgørelsen af landets kommunale forbrug i AV til den nuværende gennemførelse af både administrative og IdM-processer.

Det totale kommunale antal it-brugere på landsplan antages at være 351.600 medarbejdere ud af 525.000, dvs. en andel på 67%. Det betyder, at den samlede population, der regnes på er 351.600 it-brugere.

Gruppeinddelingen antager, at kommunernes spredning ift. niveau af it-understøttelse (konfiguration jf. parameter 3), også gælder for antallet af it-brugere, der primært understøttes af den givne konfiguration. Dvs. besvarelser af modenhedsmodellen viser, at ca. 15% af kommunerne benytter den manuelle konfiguration, hvorfor det antages at 15% af landets it-brugere primært understøttes af denne type konfiguration.

Den faktiske gruppeinddeling kan variere, hvilket vil have indflydelse på potentialeopgørelsen, men belysningen af dette kræver en dybdegående analyse af samtlige kommuner, hvorfor dette ikke er medtaget.

**Det endelige AV-forbrug er 1.233 AV.**



Det landsdækkende potentiale opgøres ud fra antallet af kommunale it-brugere efter ikke-administrative it-brugere fra dagtilbud og folkeskole, som tilsammen udgør 169.900, er fratrukket (kilde: KL: det kommunale arbejdsmarked i tal, 2022).

# Udpegede nedslagspunkter fra potentialeopgørelsen

## Prioriterede nedslagspunkter

Der findes et endeligt bruttopotentiale på 241 ÅV.

Til konkretisering af handlingsplanen for gennemførelse af implementeringsinitiativer prioriteres de forskellige kommunale grupper af it-brugere (dvs. gruppe A, B og C) efter det mulige potentiale, der opgøres for gruppen.

Analysen finder, at gruppe B pba. deres størrelse, med fordel kan prioritere særskilte elementer som led i en handlingsplan. Derfor inddeles gruppe B i tre forskellige undergrupper, for at understrege de særskilte fokusområder. Det er *ikke* muligt pba. den indsamlede data, at opgøre potentialet per underinddeling af gruppe B kommuner, som led i analysen.

På næste side fastlægges rækkefølge for gennemførelse af implementeringsinitiativerne ift. de 5 grupper af kommuner. Rækkefølgen omsættes efterfølgende til en tidslinje til handlingsplanen for gennemførelse af implementeringsinitiativerne, som gør det muligt at indfri det landsdækkende potentiale i perioden fra 2024-2033.

Potentiale for hele  
gruppe B: 181 ÅV

Prioritet 1 → Gruppe B1

Prioritet 2 → Gruppe B2

Prioritet 3 → Gruppe B3

Prioritet 4 → Gruppe A  
Potentiale: (49 ÅV)

Prioritet 5 → Gruppe C  
Potentiale: (12 ÅV)

**Overvejende delvist automatiseret konfiguration.** Fokus på at gennemføre de implementeringsinitiativer, der styrker fundamentet for brugerstyring i kommunen.

**Overvejende delvist automatiseret konfiguration.** Fokus på at gennemføre de implementeringsinitiativer, der øger deres niveau af automatisering af IdM-processer.

**Overvejende delvist automatiseret konfiguration.** Fokus på at gennemføre implementeringsinitiativer til indførelse af en standardiseret IdM-løsning.

**Overvejende manuel konfiguration.** Fokus på at flytte delmængder af de nuværende manuelle processer til delvist automatiserede og automatiserede processer.

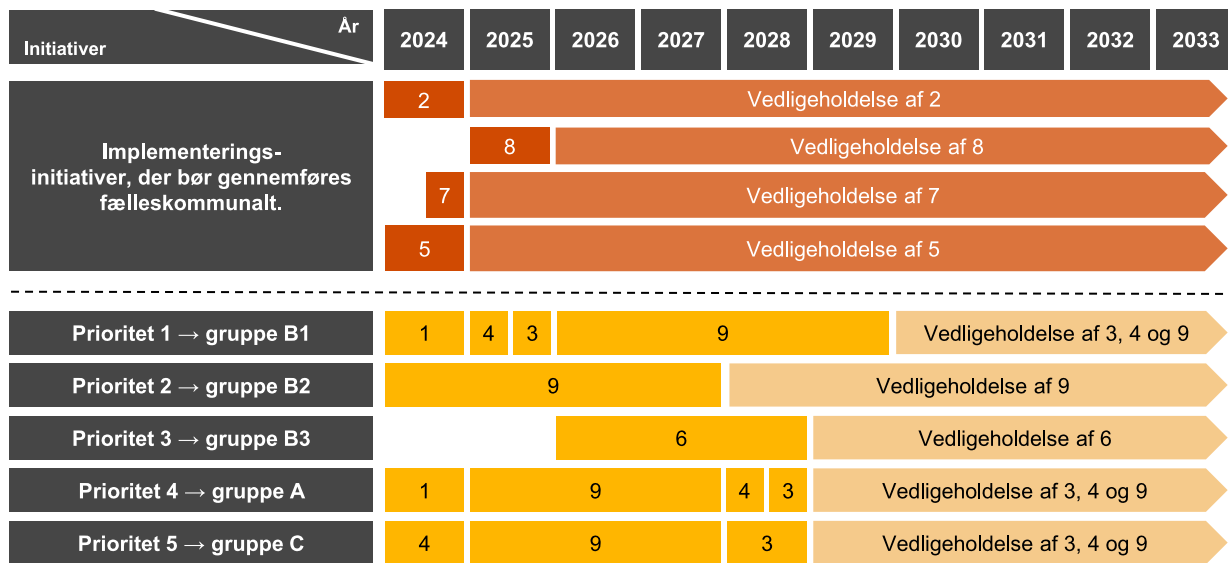
**Overvejende automatiseret konfiguration.** Fokus på at flytte delmængder af de nuværende delvist automatiserede processer til automatiserede processer. Manuelle processer berøres ikke, da indsatsen vurderes større end potentialet.

# Handlingsplan til realisering af potentialet

## Forslag til tids- og handlingsplan i perioden 2024-2033

De **fælleskommunale implementeringsinitiativer** (dvs. nr. 2, 5, 7 og 8) bør alle opstartes hurtigst muligt i indeværende år - 2024 - uagtet den øvrige prioritering af hhv. gruppe A, B og C kommuner, og illustreres særskilt øverst i tidsplanen.

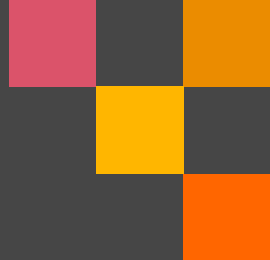
De **individuelle implementeringsinitiativer** (dvs. nr. 1, 3, 4, 6 og 9) varierer i tidspunkt for foreslået gennemførelse ift. den prioriterede rækkefølge ud fra kommunernes modenhed og størrelsesordenen på det mulige potentiale, jf. s.74. Disse illustreres nederst i tidsplanen.



Tidslinje over handlingsplan

### Oversigt over implementeringsinitiativer

1. Etablering af fundament for ledelsesstøtte til IdM
2. Fælleskommunal rollebeskrivelse af jobfunktioner og standardisering af begreber
3. Model for tilslutning af applikationer og systemer
4. IdM strategi, kapabilitetskortlægning og driftsmodel
5. Fælleskommunale netværk
6. Standardiseret IdM-løsning
7. Styrke FKI og anvendelsen i leverandørens it-systemer
8. Fælles og standardiseret IdM-arkitektur
9. End-to-end processer og datamodel



## Implementeringsinitiativer



# Kommunernes implementeringsinitiativer - fælleskommunalt initiativ

## Implementeringsinitiativ 1: Etablering af fundament for ledelsesstøtte til IdM



### Løsningsforslag

Kommunen bør sikre, at der findes en entydig ejer af IdM i kommunen med forankret ejerskab i topledelsen. Udarbejdelse af ledelsesmæssig kommunikationsmateriale, der belyser gevinster, omkostninger og risici for ledelsen, og som illustrerer den positive effekt IdM har på effektivitet/robusthed i driften samt minimering af it-risikobillede, når IdM forankres i forretningen.

Etablering og formalisering af processer og ejerskab for såvel etablering og vedligeholdelse af stamdata ifm. onboarding samt definition af IdM-processer til brugerstyring.

Opbygning af viden om og ansvar for onboarding- og IdM-processer på både opgaveområderne og hos it. Udbygning og prioritering af interne IdM kompetencer gennem ansættelser, træning og vidensdeling.



### Forudsætninger for at lykkes med implementeringsinitiativet

- Adgang til interessenter fra topledelsen og mellemledere.
- Ressourceallokering på tværs af forretnings- og it-områder.
- Kendskab til IdM risikobillede og gældende it-sikkerheds- og compliancekrav.
- Sammendrag fra as-is og to-be analyse af IdM-kompetencer for at identificere videnshuller til udbygelse af kompetencer, og vurdering af trænings- og budgetbehov.



### Sammenhæng til andre initiativer

Løsningsforslagene i dette implementeringsinitiativ skaber fundamentet for ledelsesopbakningen, som er nødvendig til gennemførelse af implementeringsinitiativer 2, 3, 5 og 6.

Implementeringsinitiativ 4 omhandler udarbejdelse af IdM strategi, kapabilitetskortlægning og driftsmodel, og kan iværksættes forud for indeværende initiativ, da resultatet af denne ville skabe et konkretiseret blueprint for en kommunes optimale organisatoriske opsætning iht. IdM, og udarbejde et roadmap, der kan benyttes som dialogværktøj til ledelseslaget.



### Gevinster

- Sparet procestid og omkostninger gennem indførelse af definerede og optimerede forretningsprocesser, der automatiseres af it-løsninger til indfrielse af tidsmæssigt potentiale.
- Øget it-sikkerhed og compliance forbundet med ledelsesfokus på IdM's indflydelse på det kommunale risikobillede og et skift fra en reaktiv til en proaktiv tilgang til risikostyring.



### Skøn for omkostninger

- Etableringsomkostningerne vil være på 400 til 800 medarbejdertimer og mellem 400 til 750 t.kr. til konsulentudgifter.
- Fundamentet bliver løbende vedligeholdt som del af kommunens IdM-drift.



### Målgruppe

**Primære:** Arketype 1 kommuner, som er på det indledende stadie i deres rejse med IdM.

**Sekundære:** Mindre modne arketype 2 kommuner, som ønsker øget ledelsesopbakning til IdM fra ledelsen og forretningen i deres kommune.



# Kommunernes implementeringsinitiativer - fælleskommunalt initiativ

## Implementeringsinitiativ 2: Fælleskommunal rollebeskrivelse af jobfunktioner og standardisering af begreber



### Løsningsforslag

Dette løsningsforslag fokuserer på udarbejdelsen af en forretningsvendt rollebeskrivelse af jobfunktioner og generel standardisering af begreber i kommunerne. Målet er en fælleskommunal beskrivelse af de kapabiliteter, der tilhører en jobfunktion/stilling, kommunerne kan benytte som udgangspunkt til at kortlægge forretningskapabiliteter, der skal understøttes af deres specifikke fagsystemer. Til eksempel har alle kommuner stillinger som fx sygeplejerske, hvori den tekniske understøttelse af disse jobfunktioner varierer fra kommune til kommune, selvom medarbejderen grundlæggende udfører de samme typer af opgaver. Løsningsforslaget standardiserer dermed forståelsen for hvilke slags opgaver en sygeplejerske i en kommune skal udføre, men lader den tekniske implementering af dette være op til kommunen.

KL bør sikre nedsættelse af en fælleskommunal arbejdsgruppe til udarbejdelse af løsningsforslaget, hvor der tages udgangspunkt i en allerede moden arketype 3 kommune.



### Forudsætninger for at lykkes med implementeringsinitiativet

- Udtræk over medarbejdere og deres stillinger.
- Oversigt over fordelingen på medarbejder- og stillingsantal.
- Ledelsesopbakning til gennemførelse af den fælleskommunale opgave.
- Best practice begrebsmodel som kan anvendes som udgangspunkt.



### Sammenhæng til andre initiativer

Løsningsforslaget skaber sammenhæng til forslaget om oprettelse af et fælleskommunalt sparringsnetværk i initiativ 5, hvor komplekse problemstillinger og muligheder jf. indeværende implementeringsinitiativ kan drøftes og løftes i fællesskab.

Der kan udarbejdes en fælleskommunal version af initiativ 4, for at skabe et sammenhængende kommunalt blueprint og roadmap for IdM i kommunerne, som medvirker til forståelsen for det kommunale behov og danner udgangspunkt for anskaffelse af en moderne IdM-løsning, der understøtter forretningsbehovet i kommunerne.



### Gevinster

- Sparet procestid og omkostninger gennem dannelse af grundlag for senere it-understøttelse af bl.a. automatiserede rolletildelinger.
- Bedre brugeroplevelse ifm. bestilling af jobfunktionsroller med mere sigende beskrivelser
- Øget it-sikkerhed og compliance gennem forståelse for de opgaver, som medarbejdere skal udføre og hvilken slags it-rettilighed dette fordrer.



### Skøn for omkostninger

- Etableringsomkostningerne vil være på 1.500 til 2.500 medarbejdertimer (kommuner og KL) og mellem 900 til 1.300 t.kr. til konsulentudgifter.
- Årlige omkostninger til løbende vedligeholdelse af rollekatalog og begreber vil være på 200 til 400 medarbejdertimer (kommuner og KL) og mellem 150 til 300 t.kr. til konsulentudgifter.



### Målgruppe

**Primære:** Initiativet er fælleskommunalt og bør gennemføres af kommuner af både arketype 1, 2 og 3 med udgangspunkt i en allerede moden kommune fra hver type, som mindre modne kommuner kan spejle sig i.

**Sekundære:** Mindre kommuner, der ikke oplever samme kompleksitet som større kommuner, kan med fordel implementere dette initiativ i deres egen kommune.



# Kommunernes implementeringsinitiativer - individuelt initiativ

## Implementeringsinitiativ 3: Model for tilslutning af applikationer og systemer



### Løsningsforslag

Udarbejdelse af kommunespecifik model for integration af systemer og applikationer (mål- og -fag-systemer) til IdM pba. integrationsparametre, som gør kommunen i stand til at foretage afvejning mellem kompleksitet, kritikalitet og omkostning (illustrativ figur nederst til højre).

Løsninger til brugerstyring stiger i værdi i takt med antallet af tilsluttede/integrerede systemer og applikationer, som kan overgå til central styring fra løsningen, stiger. Det er ikke alle integrationer, som skaber tilstrækkelig værdi ift. den påkrævede indsats.

En model for integration af systemer vil hjælpe den enkelte kommune med at prioritere og etablere IdM-integrationer i deres it-løsningslandskab, så de kan kommunikere målrettet om gevinster til både systemejere og ledelseslag, og dermed modtage budgetmæssig opbakning til at gennemføre de prioriterede integrationer og dermed opbygge en værdiskabende og sammenhængende IdM-løsning i kommunen.

Analysen har tydeliggjort, at visse kommuner har en så moden proces for applikations- og systemintegration til IdM, at det indtænkes allerede fra indkøbsprocessen med krav til leverandørernes it-systemer og frem til selve integrationen, hvilket drastisk øger hastighed for værdirealisering og minimerer investering i legacy systemer, som ikke er tilstrækkelige for behovet i kommunen.



### Forudsætninger

- Kendskab til kommunens it-landskab, herunder antal AD-baserede applikationer.
- Tilgængelige forretningsejere og it-personale, som i fællesskab med IdM-teamet kan opstille kommunens integrationsparametre.
- Interne og/eller tekniske kompetencer til foretage systemintegrationer.
- Systemejere med kendskab til deres systemer.



### Sammenhæng til andre initiativer

Dette initiativ forudsætter kommunal ledelsesopbakning, hvis grundlag etableres ifm. implementeringsinitiativ 1. Opgaven med udarbejdelse af den fælleskommunale rettighedsmodel i initiativ 2 skaber en forståelse for ofte prioriterede systemer og integrationsmetode i sammenlignelige kommuner, hvorfor resultatet af det initiativ kan accelerere udarbejdelsen af bruttolisten for applikationer og systemer, som skal kvalificeres. Gennem det fælleskommunale sparringsnetværk, som indgår i initiativ 5, kan kommunerne dele erfaringer om deres integrationsprocesser for at modne øvrige kommuners proces.



### Gevinster

- Sparet procestid og omkostninger forbundet med tiden til gennemførelse af integrationen.
- Bedre brugeroplevelser og øget it-sikkerhed ifm. øget centralisering af bestilling af roller og rettigheder og efterfølgende adgangstildeling.
- Nedbringelse af teknisk gæld gennem sikring af kommunens tekniske krav og sammenhængende systemlandskab.



### Skøn for omkostninger

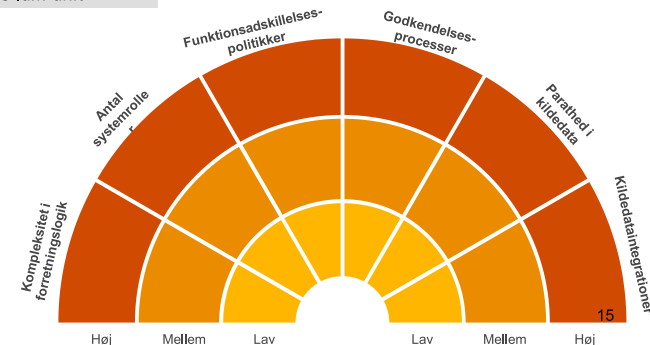
- Etableringsomkostningerne vil være på 150 til 350 medarbejdertimer og mellem 300 til 500 t.kr. til konsulentudgifter.
- Modellen bliver løbende vedligeholdt som del af kommunens IdM-drift.



### Målgruppe

**Primære:** Dette initiativ henvender sig primært til modne arketype 2 kommuner eller mindre modne arketype 3 kommuner, som oplever besvær med at skabe en sammenhængende proces for onboarding af applikationer og it-systemer til IdM.

**Sekundære:** Arketype 1 kommuner og mindre modne arketype 2 kommuner kan opnå værdi ved at skabe en sammenhængende proces for onboarding af applikationer og it-systemer, men vil typisk have fokus på andre prioriteter først.



# Kommunernes implementeringsinitiativer - individuelt initiativ

## Implementeringsinitiativ 4: IdM strategi, kapabilitetskortlægning og driftsmodel



### Løsningsforslag

Dette løsningsforslag hjælper kommunen med definere, hvordan de leverer værdi for deres kunder (medarbejdere og borgere) via IdM og ud fra dette skaber en strategi, der er i overensstemmelse med kommunens overordnede forretningsstrategi og it-strategi.

For at kunne eksekvere på strategien, skal kommunen have de nødvendige kapabiliteter, som kan udmøntes i en kommunal IdM driftsmodel, der danner grundlag for transformation af kommunal IdM, med sikret forankring i forretningen og hos ledelsen.

- En strategi indeholder fx strategiske drivers, som beskriver hvilke behov der driver IdM i kommunen.
- En driftsmodel indeholder beslutninger om driften af IdM fx definition og dokumentation af arkitekturen og processer, og definition af kommunens servicemodel (fx 1st, 2nd og 3rd line support).
- Kapabiliteter er de kompetencer, hos konkrete allokerede medarbejdere, der er nødvendige for at kunne eksekvere på en strategi og driftsmodel.

Løsningsforslaget hjælper med prioritering af initiativer, kompetencer og projekter i kommunen iht. IdM.



### Forudsætninger for at lykkes med implementeringsinitiativet

- Ledelsesstøtte til prioritering af initiativet
- Ressourcer tilgængelige til at indgå i projektet med bidrag til strategi, kapabilitetskortlægning og definition af driftsmodel
- Kendskab til den kommunale forretningsmodel, forretningsstrategi, it-strategi og digitaliseringsprioriteter



### Sammenhæng til andre initiativer

Efter gennemførelse af dette initiativ vil kommunen have en forretningsmæssig forståelse for deres behov, hvilket muliggør udarbejdelsen af en konkret plan for anskaffelse af den IdM-løsning i initiativ 6, som passer til organisations behov.



### Gevinster

- Sparet proces tid og omkostninger på sigt gennem optimal brug af ressourcer ved sammenhæng i end-to-end processer, der sikrer, at IdM understøtter forretningen og ikke kun it.
- Bedre brugeroplevelse for IdM-medarbejdere og ledere, som vil opleve sammenhæng i det arbejde de udfører.
- Øget it-sikkerhed gennem forståelse for de kapabiliteter, der er påkrævet til at understøtte en sikker driftsmodel.



### Skøn for omkostninger

- Etableringsomkostningerne vil være på 550 til 800 medarbejdertimer og mellem 950 til 1.950 t.kr. til konsulentudgifter.
- Strategi og driftsmodel bliver løbende vedligeholdt som del af kommunens IdM-drift.



### Målgruppe

**Primære:** Arketype 2 kommuner af en vis størrelse, som skal bruge en klar plan for transformationen forbundet med løft til arketype 3.

**Sekundære:** Arketype 3 kommuner, som skal sikre løbende sammenhæng mellem strategi, kapabiliteter og driftsmodel til at kunne udarbejde en prioriteret liste over en større portefølje af initiativer til understøttelse af det ønskede niveau af digitalisering i kommunerne.

Store arketype 1 kommuner kan drage fordel af dette initiativ, mens mindre arketype 1 kommuner bør evt. først fokusere på etablering af grundlaget for IdM gennem initiativ 1.





# Kommunernes implementeringsinitiativer - fælleskommunalt initiativ

## Implementeringsinitiativ 5: Fælleskommunale netværk



### Løsningsforslag

På baggrund af analysens involvering af udvalgte kommuner, vurderes det, at kommunernes IdM-teams vil drage stor nytte af at indgå i systematisk deling af viden og erfaringer mellem hinanden, samt evt. fælles forpligtende udviklingstiltag, fx gennem netværksgrupper eller i regi af eksisterende digitaliserings samarbejder.

En stor del af den modenhed, som er opbygget i landets arketype 3 kommuner, og den øvre ende af spektret for arketype 2, kan tilskrives til fælleskommunale modeller for bl.a. procesbeskrivelser, rollesammensætninger, adgangspolitikker (herunder funktionsadskillelse), it-sikkerhedspolitikker mv.

Formålet med denne type netværk, skal bl.a. være et fokus på de centrale udfordringer, der opleves på tværs af kommuner, og hvor løsningen enten kan være:

1. Sparringsnetværk til videndeling, hvor mere modne kommuner demonstrerer, hvordan sådanne udfordringer kan løses.
2. Forpligtende fællesskab om gennemførelse af forandrings- og udviklingsinitiativer for en gruppe kommuner (fx implementeringsinitiativ 9 for udvalgte processer/it-systemer)
3. Forpligtende fællesskab om gennemførelse af strategisk og forudsætningskabende initiativer (fx implementeringsinitiativ 3 om model for tilslutning af applikationer og systemer).



### Forudsætninger for at lykkes med implementeringsinitiativet

- Ledelsesopbakning til initiativet
- Tilgængelighed til arketype 3 kommuner, eller meget modne arketype 2 kommuner, som kan præsentere indlæg for mindre modne kommuner og efterfølgende indgå i både formelle og uformelle erfaringsudvekslinger
- Tydeligt ansvar for at drive netværket og sikre at møder afholdes.



### Sammenhæng til andre initiativer

Dette initiativ vedrører initiativ 1 fælleskommunalt ledelsesopbakning.

Initiativet har betragtelig sammenhæng til øvrige initiativer, da fx fælleskommunal rollemodel for jobfunktioner, strategi, systemonboarding og IdM-løsninger er områder, hvor fælleskommunal sparring kan medvirke til øget modenhed i et antal kommuner og inspirerer allerede modne arketype 3 kommuner til yderligere optimering af deres driftsmodel.



### Gevinster

Overordnet set har dette initiativ potentiale til at skabe en positiv indflydelse på alle gevinster iht. sparet procestid og omkostninger, bedre brugeroplevelse, øget it-sikkerhed og compliance og nedbringelse af teknisk gæld gennem læringer og metodikker fra andre, mere modne kommuner.



### Skøn for omkostninger

- Etableringsomkostningerne vil være på 200 til 350 medarbejdertimer (KL).
- Årlige omkostninger til facilitering af 5 netværk vil være på 600 til 850 medarbejdertimer (kommuner og KL) og mellem 1.000 til 1.600 t.kr. til konsulentudgifter.



### Målgruppe

**Primære:** Initiativet er fælleskommunalt og bør afholdes i mindre grupper af IdM-systemejere i kommuner med en vis sammenlignelighed mht. størrelse og geografi. Der bør være fokus på inddragelse af alle slags arketyper, for at sikre vidensdeling fra særligt modne kommuner til mindre modne.

Det er relevant for alle kommuner at indgå i disse netværk, da det grundlæggende handler om at sikre den rette struktur i sparringsnetværket.



# Kommunernes implementeringsinitiativer - individuelt initiativ

## Implementeringsinitiativ 6: Standardiserede IdM-løsninger



### Løsningsforslag

Indførelse af standardiseret IdM-løsning (enterprise eller open source), til systemunderstøttelse af kommunale onboarding- og brugerstyringsprocesser, for at opnå det systemmæssige grundlag for en arketype 3 kommune. På baggrund af kommunens behov, bør der opsættes en matrice over kommunernes behov, og mulige IdM-løsninger (enterprise eller open source), som vil kunne dække kommunens behov.

En standardiseret løsning bør implementeres i en så standardiseret grad som muligt, for at undgå væsentlige kodetilpasninger af løsningens funktionalitet. I forbindelse med dette, bør kommunen overveje tilkøb af managed-service baseret på cloud-baserede IdM-løsninger, for at skabe flade driftsomkostninger til budgettering og sikre fornødne ressourcer til kontinuerlig IdM-drift i kommunen.



### Forudsætninger for at lykkes med implementeringsinitiativet

- Ledelsesopbakning til prioritering af løsning
- Kendskab til forrettningens behov
- Definition af rettigheder, roller og politikker, hvis forretningsmæssige logik kan overføres til IdM-løsningen.
- Harmonisering af data og systemer.
- Budget til investering i IdM-løsning.



### Sammenhæng til andre initiativer

Dette initiativ forudsætter både fælleskommunalt ledelsesopbakning, hvis grundlag etableres ifm. implementeringsinitiativ 1 samt gennemførelse af initiativ 4, som sikrer en sammenhæng mellem den kommunale strategi og de nødvendige kapaciteter, der skal til for at understøtte målbilledet af en ny driftsmodel. Begge disse ting bør være på plads, før en organisation anskaffer en ny IdM-løsning.

Datagrundlaget fra initiativ 2 om en fælleskommunal rettighedsmodel og læringer fra den fælleskommunale sparringsgruppe har positiv indflydelse på erfaringsdannelse og behovsopgørelse til anskaffelse af ny IdM-løsning.



### Gevinster

Indførelse af en standardiseret IdM-løsning danner grundlaget for indfrielse af de øvrige gevinster mht. sparet procestid og omkostninger via automatisering, bedre brugeroplevelse for medarbejdere, øget it-sikkerhed og compliance, samt nedbringelse af teknisk gæld udfasning af legacy systemer.



### Skøn for omkostninger

- Etableringsomkostningerne til indkøb og implementering af IdM-løsning vil være på 1.200 til 2.400 medarbejdertimer og mellem 6.500 til 11.000 t.kr. til leverandørudgifter.
- Årlig løbende udgift til IdM-løsning (SaaS) vil være på mellem 800 til 1.500 t.kr.



### Målgruppe

**Primære:** Store arketype 1 og 2 kommuner, som har et tilpas stort medarbejderantal til at omkostningerne ved indkøb af en ny løsning opvejes af både kvantitative og kvalitative gevinster.

**Sekundære:** Arketype 3 kommuner, som ønsker at udskifte deres eksisterende løsning, som ikke tilstrækkeligt dækker deres forretningsmæssige IdM-behov.



# Kommunernes implementeringsinitiativer - fælleskommunalt initiativ

## Implementeringsinitiativ 7: Styrke FKI og anvendelsen i leverandørernes it-systemer



### Løsningsforslag

For at både sikre den nuværende og øge anvendelsen og den Fælleskommunale Infrastrukturens (FKI) organisations-, bruger- og rettighedskomponenter er der behov at:

- Sikre at den anvender tidssvarende standarder.
- Understøtte it-leverandørerne i at anvende FKI på de rigtige måder, fx via kommunikation, guides, fora/netværk, bedste praksis.
- Sikre høj oppetid og kort løsningsetid ved fejl.

Der skal praktiseres en strammere styringspraksis for at tvinge leverandørerne af it-systemer til reelt at opfylde krav vedrørende integration til FKI, og sekundært, at være indstillet på at sanktionere leverandører, der ikke opfylder krav.



### Forudsætninger for at lykkes med implementeringsinitiativet

- Ledelsesopbakning i KOMBIT, SKI og i kommunerne til at praktisere både et øget samarbejde med leverandørerne og i sidste ende at kunne sanktionere leverandører, der ikke opfylder krav.
- Ressourcer hos KOMBIT og SKI til at praktisere et øget samarbejde med leverandørerne.
- Anvendelser af de rette krav vedrørende integration til FKI, vilkår og styringshåndtag i kontrakter om levering af it-systemer til kommunerne. Særligt ifm. anskaffelse af forretningskritiske it-systemer til kommunen, hvor integration til brugerstyring er vigtigt.



### Sammenhæng til andre initiativer

Dette initiativ forudsætter fælleskommunalt ledelsesopbakning, hvis grundlag etableres i forbindelse med implementeringsinitiativ 1.



### Gevinster

- Sparet procestid og omkostninger forbundet med tiden til gennemførelse af integrationen.
- Bedre brugeroplevelser og øget it-sikkerhed ifm. øget centralisering af bestilling af roller og rettigheder og efterfølgende adgangstildeling.
- Trinvis nedbringelse af teknisk gæld gennem sikring af kommunens tekniske krav og sammenhængende systemlandskab.



### Skøn for omkostninger

- Der vil ikke være etableringsomkostninger.
- Årlige omkostninger til at praktisere et øget samarbejde med leverandørerne vil være på 500 til 900 medarbejdertimer (KOMBIT og SKI).



### Målgruppe

**Primære:** KOMBIT er som forvalter af FKI en væsentlig aktør for at gennemføre initiativet. SKI har en væsentlig opgave for gennem krav i rammeaftaler og dynamiske indkøbssystemer at sikre en relevant anvendelse af FKI ifm. brugerstyring.

**Sekundære:** Kommunerne, når de indkøber forretningskritiske it-systemer gennem egne udbud og kontrakter, samt i den efterfølgende leverandørstyring.



# Kommunernes implementeringsinitiativer - fælleskommunalt initiativ

## Implementeringsinitiativ 8: Fælles og standardiseret IdM-arkitektur



### Løsningsforslag

Kommunerne har et stort sammenfald i behov for it-understøttelse af opgaveløsningen, herunder krav til sikkerhed er der som omtalt tidligere i rapporten også et sammenfald i it-systemer, infrastruktur og it-leverandører og der findes allerede i dag fælleskommunale arkitekturprincipper.

Der skal udarbejdes og implementeres en fælleskommunal og standardiseret IdM-arkitektur med bl.a. arkitekturprincipper, der er specifikke for IdM-løsninger i kommunerne, for at sigte mod harmonisering af anvendte IdM-løsninger i kommunerne ift. bl.a. datamodel og snitflader, samt sikre let tilslutning (integration) af nye it-systemer til IdM.

En fælleskommunal IdM-arkitektur bør bygge på erfaringer og principper fra kommuner, der i dag anvender IdM-løsninger med detaljeret styring af organisation, identitets- og rettighedsdata og den bør fastlægges med reference til de fælleskommunale arkitekturprincipper. Den bør ligeledes indeholde krav til tilslutning af it-systemers (fagsystemers) rettighedsmodeller.



### Forudsætninger for at lykkes med implementeringsinitiativet

- Fællesskab og enighed om hvilke IdM-arkitekturprincipper, der bør defineres og hvordan.
- Efterfølgende håndhævelse af IdM-arkitekturprincipper, både hos kommunerne og leverandører af it-systemer.



### Sammenhæng til andre initiativer

Dette implementeringsinitiativ skaber et grundlag for krav sætning til IdM-løsning i implementeringsinitiativ 6 (og etablering af integrationer).



### Gevinster

- Kravstillelse kan standardiseres og effektivisere udbudsprocesser
- Ensartet og effektiv tilslutning af it-systemer.
- Omkostningstunge løsninger kan nedprioriteres.
- En sidegevinst vil være, at der kan stilles fælleskommunale krav til understøttelse af fx vedligehold af organisation og rolletildeling.



### Skøn for omkostninger

- Etableringsomkostningerne til IdM-arkitektur vil være på 600 til 800 medarbejdertimer (kommuner og KL) og mellem 350 til 500 t.kr. til konsulentudgifter.
- Etableringsomkostningerne til at implementere IdM-arkitektur hos KOMBIT ift. FKI vil være på mellem 4.000 til 8.000 t.kr. til videreudviklingsprojekt.
- Etablering af IdM-arkitektur i den enkelte kommune antages at være en del af etableringen af standardiseret IdM-løsning.
- IdM-arkitektur vedligeholdes som del af den fælleskommunale rammearkitektur.



### Målgruppe

**Primære:** KL som forvalter af den fælleskommunale rammearkitektur og med tæt involvering af kommuner og IdM-løsningsleverandører ifm. udvikling af en fælles og standardiseret IdM-arkitektur.

**Sekundære:** Kommunerne, SKI og KOMBIT, når de stiller krav til forretningskritiske it-systemer ifm. indkøb, samt i den efterfølgende leverandørstyring. Leverandører kan sikre at udbudte IdM-løsninger kan opfylde krav afledt af en fælles og standardiseret IdM-arkitektur.





# Kommunernes implementeringsinitiativer - individuelt initiativ

## Implementeringsinitiativ 9: End-to-End proces og datamodel



### Løsningsforslag

For at sikre en effektiv håndtering af brugerstyring og onboarding er det nødvendigt at fokusere på hele End-to-End processen for medarbejdere i kommunen, og som ikke alene handler om identitetens livscyklus. Der skal også fokuseres på at sikre at tildeling af rettigheder kan foregå via politikker, og selvbetjening, samt at der løbende føres effektivt tilsyn, på et transparent grundlag. Grundlaget for dette skabes gennem rollemodellering pba. af systemrettigheder og forretningens behov.

For at opnå den fulde effekt af en automatiseret onboarding og brugerstyring skal der fokuseres på hvordan det sikres at de rigtige personer har de rette opgaver og er i stand til oversætte systemsprog til forretningsvendt information, således at systemrettigheder kan samles i buketter/jobfunktionsroller, hvor tildeling og tilsyn foregår på oplyst grundlag samt via politikker, hvor funktionsadskillelse, økonomioptimering og selvbetjening muliggøres.



### Forudsætninger for at lykkes med implementeringsinitiativet

- Identifikation af datasammenhæng fra kildesystem til målsystem (fx AD, fagsystemer etc), således at eventuelle mangler eller uoverensstemmelser identificeres og håndteres.
- At systemejerne af målsystemer/fagsystemer bliver en aktiv del af oversættelsen af rettigheder i deres system. De er nøglen til oversættelse af teknisk sprog til forretningsprog, så der kan udarbejdes relevante buketter af roller og politikker fra forretningens side, herunder jobfunktioner.
- Identifikation og kendskab til alle fagsystemer som skal styres gennem integrationer til IdM..



### Sammenhæng til andre initiativer

Dette initiativ forudsætter gennemførelse af initiativ 4, som sikrer en sammenhæng mellem den kommunale strategi og de nødvendige kompetencer, der skal til for at kunne løfte opgaven med at sikre fuld End-to-End proces inden for brugerstyring og onboarding.

Datagrundlaget fra initiativ 2 om en fælleskommunal begrebsmodel og rollekatalog, og læringer fra den fælleskommunale sparringsgruppe sikrer grundlaget for at arbejde med sin End-to-End proces og dertilhørende rollemodellering. Begrebsmodellen sikrer, at man anvender de rette begreb omkring sin End-to-End proces for onboarding af sine medarbejdere, samt brugerstyring igennem hele deres livscyklus.



### Gevinster

- Mulighed for grundigere og reel ledelsestilsyn af roller og rettigheder
- Automatisering af tilsyn pba. af politikker
- Mulighed for selvbetjening og automatisk tildeling af forhåndsgodkendte roller
- Relevant funktionsadskillelse
- Rollemodellering på baggrund af systemrettigheder



### Skøn for omkostninger

- Etableringsomkostningerne vil være på 300 til 500 medarbejdertimer og mellem 400 til 800 t.kr. til konsulentudgifter.
- Roller, proces og IdM-understøttelse bliver løbende vedligeholdt som del af kommunens IdM-drift.



### Målgruppe

**Primære:** Initiativet bør gennemføres af kommuner af både arketype 1, 2 og 3 med udgangspunkt i en allerede moden kommune fra hver type, som mindre modne kommuner kan spejle sig i.





# Tak for Jeres tid

[www.pwc.dk](http://www.pwc.dk)

## Succes skaber vi sammen ...

Denne publikation er udarbejdet alene som en generel orientering om forhold, som måtte være af interesse, og gør det ikke ud for professionel rådgivning. Du bør ikke disponere på baggrund af de oplysninger, der er indeholdt i denne publikation, uden at indhente specifik professionel rådgivning. Vi afgiver ingen erklæringer eller garantier (udtrykkeligt eller underforstået) hvad angår nøjagtigheden og fuldstændigheden af de oplysninger, der findes i publikationen, og, i det omfang loven tillader, accepterer eller påtager PricewaterhouseCoopers Statsautoriseret Revisionspartnerselskab, dets aktionærer, medarbejdere og repræsentanter sig ikke nogen forpligtelse, ansvar eller agtpågivenhedspligt for eventuelle konsekvenser, som følger af, at du eller andre handler eller undlader at handle i tillid til de oplysninger, der findes i publikationen, eller for eventuelle beslutninger truffet på baggrund af publikationen.

© 2023 PricewaterhouseCoopers Statsautoriseret Revisionspartnerselskab. Alle rettigheder forbeholdes. I dette dokument refererer "PwC" til PricewaterhouseCoopers Statsautoriseret Revisionspartnerselskab, som er et medlemsfirma af PricewaterhouseCoopers International Limited, hvor hver enkelt virksomhed er en særskilt juridisk enhed.