

Bilag A: Katalog med diagrammer og estimater fra dybdeanalyse på Teknik og Miljøområdet

Bilag til Drejebog for implementering af RPA-processer udarbejde i *Analyse af mulighederne for øget automatisering af administrative arbejdsgange i kommunerne*

28. Maj 2018



Læsevejledning

Dette dokument indeholder et katalog med AS IS diagrammer og estimater af de processer, som er dybdeanalyseret

Der er i analysen dybdeanalyseret 11 processer. De fremgår af overblikket til højre. De første 8 processer er specifikke Teknik og Miljø processer. De sidste tre processer er vurderet at have et tværorganisatorisk potentiale forstået på den måde, at de ikke kun er relevante for Teknik og Miljø området.

Der er udarbejdet **Proces Design Dokumenter**, som udgør konkrete automatiserings-manualer, for alle 11 processer. Der er udarbejdet en **drejebog**, som beskriver, hvordan Proces Design Dokumenterne kan bruges, når kommunerne skal automatisere de konkrete processer.

Dette **katalog** supplerer drejebogen for implementering af processerne og de udarbejdede Proces Design Dokumenter. Formålet med kataloget er at vise de centrale empiriske resultater fra dybdeanalysen af processerne på en måde, som er nemmere at overskue end de mange sideres Proces Design Dokumenter med detaljerede beskrivelser.

I kataloget fremgår hver analyseret proces af to sider. Her fremgår:

1. Diagrammer fra dybdeanalysen på den konkrete proces med konsulenternes markering af, hvor der er potentiale for automatisering. Bemærk, at der kan være ændringer fra den manuelle arbejdsgang til den automatiserede proces.
2. De forudsætninger for estimering, som vi har modtaget ved analysekommunen og gennem validering.
3. Opmærksomhedspunkter i form af potentielle barrierer eller andre forudsætninger for automatiseringen.

Sidst i dette dokument er der en beskrivelse af, hvordan de konkrete processer er udvalgt til analyse.

Proces
Proces 4: Vedligeholdelse af geodata
Proces 8: Tilfredshedsmåling af byggesager
Proces 12: Udsendelse af byggesagsgebyrer
Proces 19: Ansøgning om reduktion i elafgift
Proces 24: Kontrol af elregninger på gadelys
Proces 31: Registrering af separat kloakering
Proces 43A: Ajourføring af stamdata: Byggesag
Proces 43B: Ajourføring af stamdata: Byg & Miljø
Proces 45: Håndtering af aktindsigter
Proces 49: Sagsforberedelse af miljøtilsyn
Proces 51: Oprettelse af ansættelser

Indikatorforklaring til diagrammer

Følgende indikatorer er anvendt på diagrammerne i kataloget og i Proces Design Dokumenterne til at angive, hvor der er konkrete automatiseringspotentialer

INDIKATOR FORKLARING



Kan fuldt automatiseres



Opmærksomhedspunkter. Kan delvist automatiseres



Kan ikke automatiseres



Digital First potentiale

- De røde markeringer i proces tegningerne viser RPA potentiale.
- De gule er opmærksomhedspunkter, som kan være af forskellig karakter. De er uddybet på slidet efter proces tegningen.
- Sorte trekantede indikere dele der ikke kan automatiseres.

The background features a central white circle containing the text. Surrounding this circle are numerous 3D, white, geometric shapes that resemble stylized trees or abstract structures, set against a dark blue background with large, irregular pink shapes.

**Analyserede
processer**

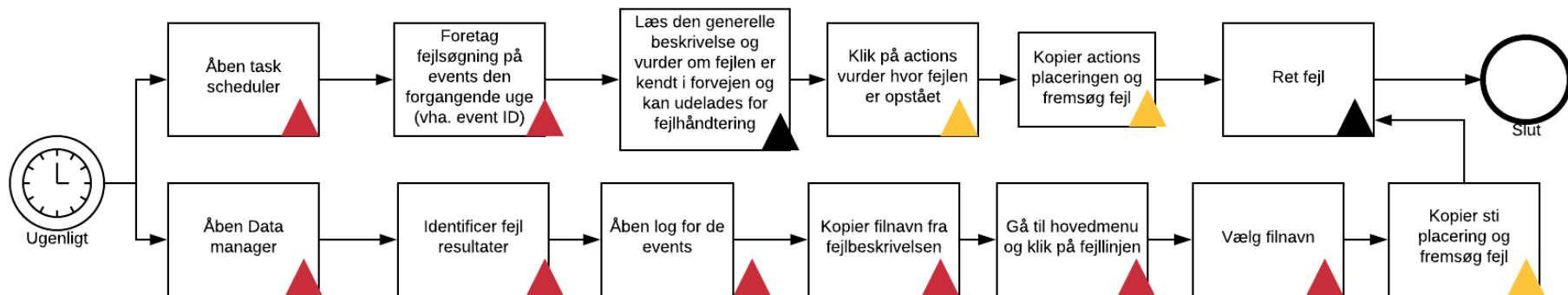
Overblik over processerne

Nr.	<i>Proces.</i> De første 8 processer er specifikke Teknik og Miljø processer. De sidste tre processer er vurderet at have et tværorganisatorisk potentiale forstået på den måde, at de ikke kun er relevante for Teknik og Miljø området.	Analyseret ved	<i>Pos. øk. Potentiale over 3 år</i>
4	Vedligeholdelse af geodata: Processen handler om vedligeholdelse af data, heri at finde fejl i ajourføring.	Hillerød	Ja
8	Tilfredshedsmåling af byggesager: Processen handler om automatisering af udsendelse af tilfredshedsmålinger samt behandling, når målingerne kommer ind.	Esbjerg	Ja
12	Udsendelse af byggesagsgebyrer: Processen handler om at automatisere udstedelsen af fakturaer for byggesagsgebyrer.	Albertslund & Esbjerg	Ja
19	Ansøgning om reduktion i elafgift: Processen handler om at elselskaberne kontakter kommunerne for at tjekke om borgere må få reduktion i elafgift.	Aalborg	Nej (dog positiv ved kommuner over 165.000 borgere)
24	Kontrol af elregninger på gadelys: Processen handler om at analysere elforbrugsdata, der kommer på fakturaer og se om det passer med sidste års faktura fra samme kvartal.	Esbjerg	Nej
31	Registrering af separat kloakering: Processen handler om at udsende påbud, når der ska separatkloakeres. Der skal varsles og påbydes mhp. at det gøres inden for X antal år og registreres i BBR.	Aalborg	Ja
43A	Ajourføring af stamdata: Byggesag: Processen handler om at ajourføre stamdata, når der registreres nye ejere på en ejendom i byggesagssystemet. Datainput skal tilrettes i ESDH systemet og en måned senere også i Weblager.	Aalborg	Ja
43B	Ajourføring af stamdata: Byg og Miljø: Processen handler om at ajourføre stamdata fra Byg og Miljø til ESDH, når der er søgt byggetilladelser. Dokumenter trækkes manuelt fra BOM til ESDH.	Aalborg	Ja
45	Håndtering af aktindsigter: Processen handler om at automatisere sagsforberedelsen til sagsbehandling af aktindsigter ved at indhente de relevante dokumenter fra fagsystemer. (Tværgang. Potentiale)	Haderslev	Ja
49	Sagsforberedelse af miljøtilsyn: Processen handler om at forberede miljøtilsyn ved at hente de relevante informationer i en lang række systemer. (Tværgang. Potentiale)	Albertslund	Ja
51	Oprettelse af ansættelser: Processen handler om at oprette nyansatte medarbejdere i lønsystemet, oprettelse af personalesag og tilknytning af dokumenter. Yderligere kan det handle om pakke-bestillinger eller hardware bestillinger. Processen er tværorganisatorisk. (Tværgang. Potentiale)	Haderslev	Ja

Proces 4: Vedligeholdelse af geodata

AS-IS markeret med potentiale

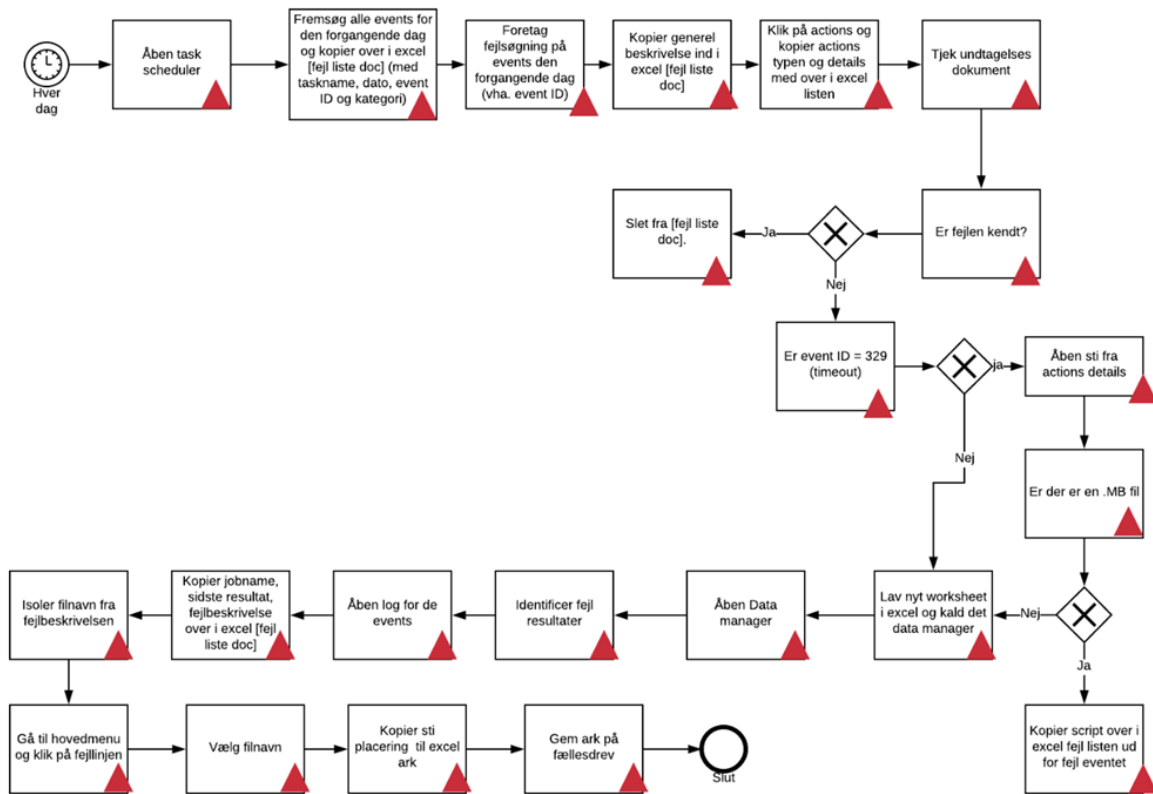
- Der er to hovedkilder til at foretage ændringer i Geodata i Hillerød Kommune: Mapinfo og Kortinfo. Der skal sikres at disse kilder hele tiden er ajourført i forhold til ændringer, som er lavet i det modsatte system, men også i forhold til ændringer lavet i eksterne systemer.
- Der kører en række scheduled jobs til at holde de to hovedkilder ajourførte. Disse jobs kan risikere at fejle, hvilket leder til den manuelle opgave at fejlsøge og håndtere fejlen, så medarbejdere ikke arbejder på et gammelt datagrundlag. Faren ved f.eks. at arbejde på gammelt data i webkortet (Kortinfo) er, at man f.eks. kan risikere at give tilladelser til at bygge/grave et sted hvor det netop er blevet fredet.
- For at sikre, at medarbejderne arbejder på et korrekt data grundlag, bør der derfor fejlsøges og fejlhåndteres hver dag. Dette er en ressourceintensiv opgave, hvorfor det i praksis risikeres, at der først fejlhåndteres, når en fejl bliver påpeget (reaktivt i stedet for proaktivt). Ved at automatisere fejlsøgningen og indsamling af information til håndtering heraf, kan medarbejdere nemmere få et overblik over kritiske fejl og håndtere dem i tide.
- Vedligeholdelse af geodata blev analyseret og estimeret ved **Hillerød Kommune**.



Proces 4: Vedligeholdelse af geodata

TO-BE markeret med potentiale

- Flere af punkterne i AS-IS modellen er ikke automatiserbare eller har nogle opmærksomhedspunkter. Det skyldes, at denne proces inkluderer vurdering af fejl og fejlretning så snart fejlen er opstået. Automatiseringspotentialet blev vurderet til at omhandle fejlsøgning og mere overskuelig advisering af data fra fejllogs, så fejlene hurtigere kan blive håndteret af en medarbejder. TO-BE modellen blev derfor konstrueret med det i mente.



Proces 4: Vedligeholdelse af geodata

Proces estimerer

Vurderingsparametre

Antal systemer*	Windows Server Task Scheduler og MapInfo Data Manager
Antal steps**	19
Tidsforbrug i timer (årligt)	75 timer årligt.
Forventet besparet tidsforbrug i procent	100%
Kvalitative gevinster	
Løsningens levetid	5 år.

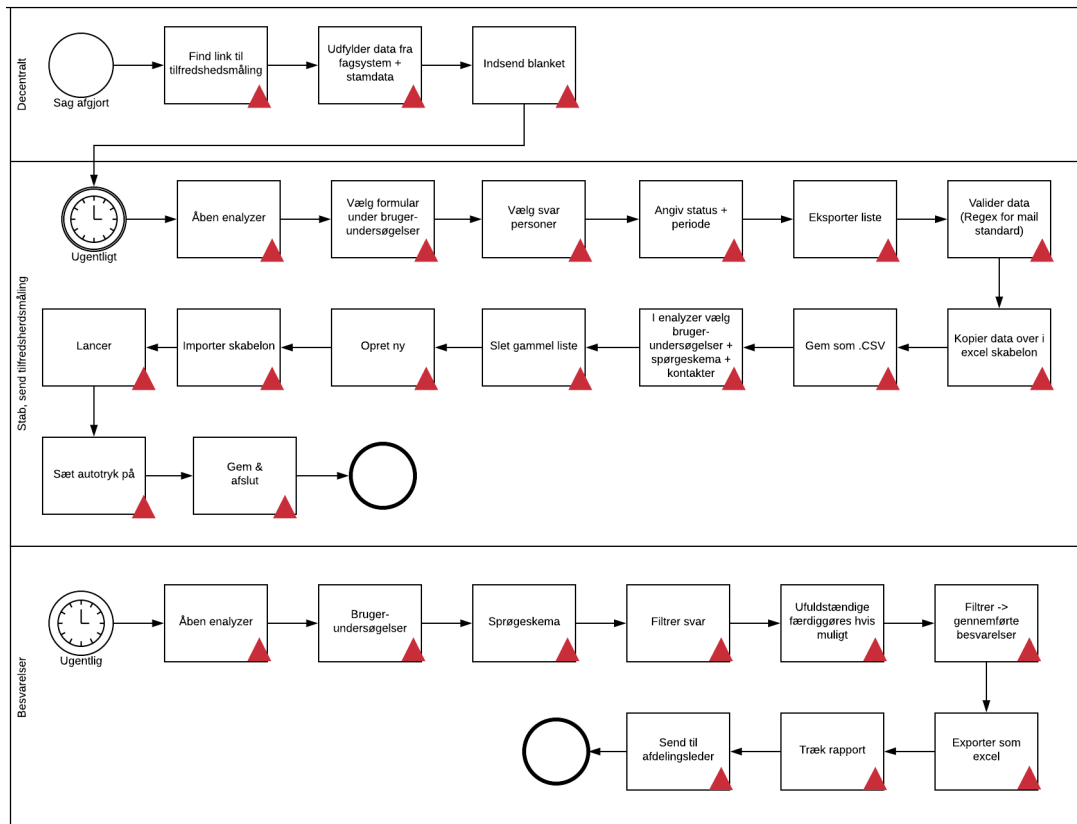
*Robotten skal bruge samme adgange til de systemer, der automatiseres op mod, som en medarbejder, der udfører processen. Angiv derfor hvor mange licenser, robotten har behov for, for at udføre processen.

**En proces kan variere i kompleksitet afhængig af, hvor mange skærme i et system der skal hentes/opdateres data fra/i. F.eks. er der ofte en del skærme/interfaces involveret i en SAP-automatisering, selvom det kun er et system, der automatiseres i. Når robotten skal automatisere i flere interfaces, stiger udviklingstiden. Samtidig stiger potentialet for højere kvalitet dog, da dette er en type proces, der ofte leder til menneskelige fejl.

Proces 8: Tilfredshedsmåling af byggesager

AS-IS + TO-BE markeret med potentiale

- Den omfattede proces er todelt. Den første del omhandler udsendelse (eksternt) af tilfredshedsmålinger og den anden del indhentning og udsendelse (internt) af besvarede tilfredshedsmålinger.
- Decentralt: Ved oprettelse af byggesager og lign. Udfylder sagsbehandlerne et spørgeskema med oplysninger på den givne sag og med en kontaktperson defineret.
- Centralt: Alle besvarelser af spørgeskemaet samles en gang om ugen og tilfredshedsmålinger sendes ud til kontaktpersoner/ansøgere.
- Herudover indsamles svar fra den forgangne uge, som sendes ud til de individuelle enheder, som har indmeldt sagerne til tilfredshedsmåling.
- Håndtering af tilfredshedsmålinger ved bl.a. byggesager blev analyseret og estimeret ved **Esbjerg Kommune**.



Proces 8: Tilfredshedsmåling af byggesager

Proces estimerer

Vurderingsparametre

Antal systemer*	GeoEnviron, Enalyzer, Excel + mail
Antal steps**	16
Tidsforbrug i timer (årligt)	118 timer årligt.
Forventet besparet tidsforbrug i procent	95%
Kvalitative gevinster	4
Løsningens levetid	5 år

*Robotten skal bruge samme adgange til de systemer, der automatiseres op mod, som en medarbejder, der udfører processen. Angiv derfor hvor mange licenser, robotten har behov for, for at udføre processen.

**En proces kan variere i kompleksitet afhængig af, hvor mange skærme i et system der skal hentes/opdateres data fra/i. F.eks. er der ofte en del skærme/interfaces involveret i en SAP-automatisering, selvom det kun er et system, der automatiseres i. Når robotten skal automatisere i flere interfaces, stiger udviklingstiden. Samtidig stiger potentialet for højere kvalitet dog, da dette er en type proces, der ofte leder til menneskelige fejl.

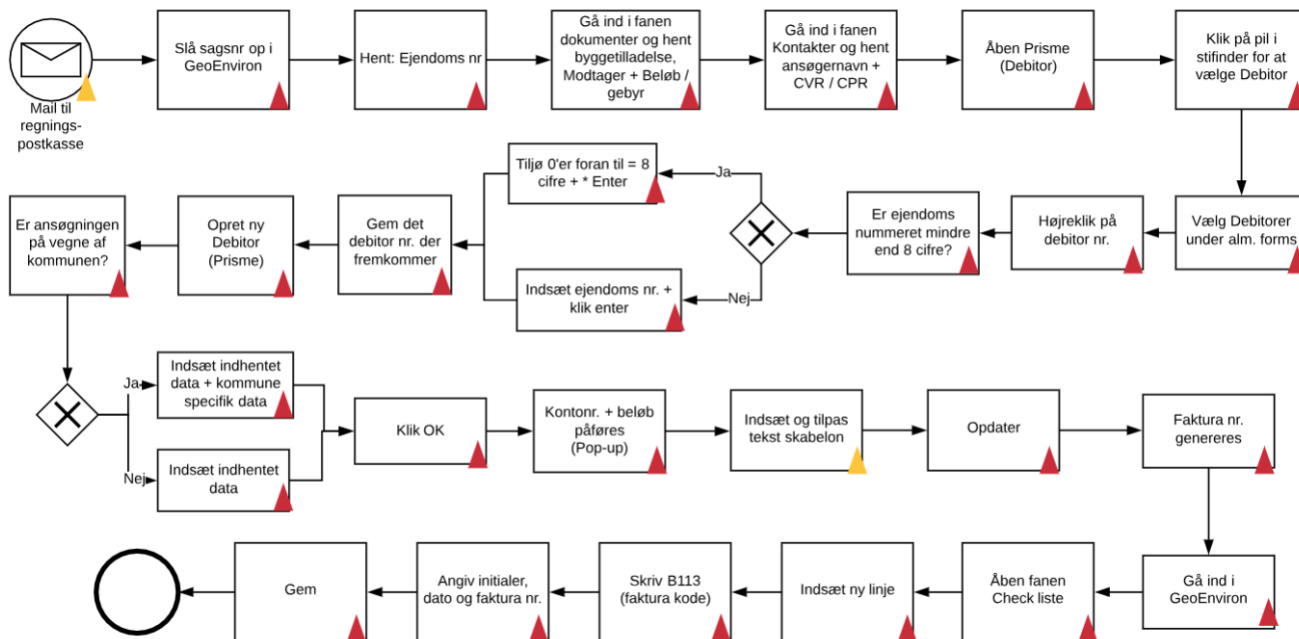
Forudsætninger/yderligere bemærkninger:

- Ikke alle kommuner vælger at prioritere udførelse af denne proces.

Proces 12: Udsendelse af byggesagsgebyrer

AS-IS + TO-BE markeret med potentiale

- Når en byggesag er færdigbehandlet skal der sendes et byggesagsgebyr, såfremt det er pålagt i forhold til sagen. For at gebyret kan sendes til modtager, skal der genereres et debitornummer i økonomisystemet og tilføjes en kode på sagen alt efter hvor regningen sendes hen. En skabelon anvendes til at udfylde information om sagen og fakturaen genereres. Herefter sendes fakturaen og registreres på tjeklisten i GeoEnviron med fakturanummer, så den kan findes igen.
- Udsendelse af byggesagsgebyrer blev analyseret og estimeret ved **Esbjerg Kommune** og **Albertslund Kommune**.
- Processen for Albertslund og Esbjerg kommune indeholdte de samme hovedaktiviteter. Dog er der mindre afvigelser i de konkrete steps. Derfor tages der udgangspunkt i én Kommunes proces (Esbjerg Kommune), for at kunne dykke ned i den rette detaljegråd. Et proces diagram for Albertslund Kommune kan findes i bilaget i Proces Design Dokumentet for denne proces og de konkrete afvigelser vil være beskrevet i afsnittet procesafvigelser.
- Afgrænsningen af processen er fra en mail modtages i regningspostkassen i Outlook til regningen er tjekket, sendt til modtager og journaliseret.



Proces 12: Udsendelse af byggesagsgebyrer

Proces estimerer

Vurderingsparametre

Antal systemer*

Esbjerg: Prisme og GeoEnviron
Albertslund: SBSYS og KMD OPUS

Antal steps**

13

Tidsforbrug i timer (årligt)

Esbjerg: 208 timer
Albertslund 18 timer

Forventet besparet tidsforbrug i procent

85%

Kvalitative gevinster

Løsningens levetid

5 år

*Robotten skal bruge samme adgange til de systemer, der automatiseres op mod, som en medarbejder, der udfører processen. Angiv derfor hvor mange licenser, robotten har behov for, for at udføre processen.

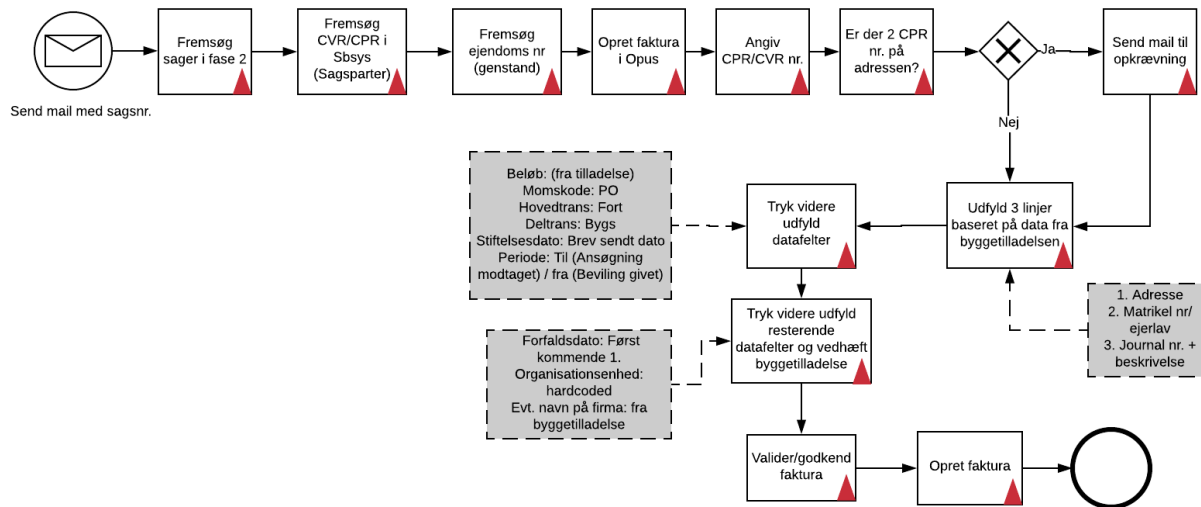
**En proces kan variere i kompleksitet afhængig af, hvor mange skærme i et system der skal hentes/opdateres data fra/i. F.eks. er der ofte en del skærme/interfaces involveret i en SAP-automatisering, selvom det kun er et system, der automatiseres i. Når robotten skal automatisere i flere interfaces, stiger udviklingstiden. Samtidig stiger potentialet for højere kvalitet dog, da dette er en type proces, der ofte leder til menneskelige fejl.

Forudsætninger/yderligere bemærkninger:

- Det er en forudsætning for automatiseringen, at mails til opstart af robotten kommer ind i et struktureret format. Der kan med fordel anvendes en blanketløsning, til generering af strukturerede e-mails. Desuden er det en forudsætning, at processeksekveringen standardiseres, så det altid er et fast sted faktura beløbet skal indsættes i GeoEnviron.
- Det anvendes i dag flere forskellige tekster, som påføres bogføringen. Det er en forudsætning, at robotten kan koble tekstskeblerne med sagstypen. Er det f.eks. en afsluttet byggesag, skal en korresponderende standard tekst anvendes. Kan disse regler ikke sættes op ud fra data i GeoEnviron, skal det ind i igangsættelses e-mailen.
- Albertslund Kommune anvender SBSYS Byggesag til håndtering af byggesager og til registrering af tidsforbrug anvendt. Til fakturering for byggesagsgebyrer anvender de KMD. På trods af, at systemerne er forskellige, vurderes det at hovedaktiviteterne var ens.

Proces 12: Udsendelse af byggesagsgebyrer

Bilag: Proces diagram for Albertslund Kommune

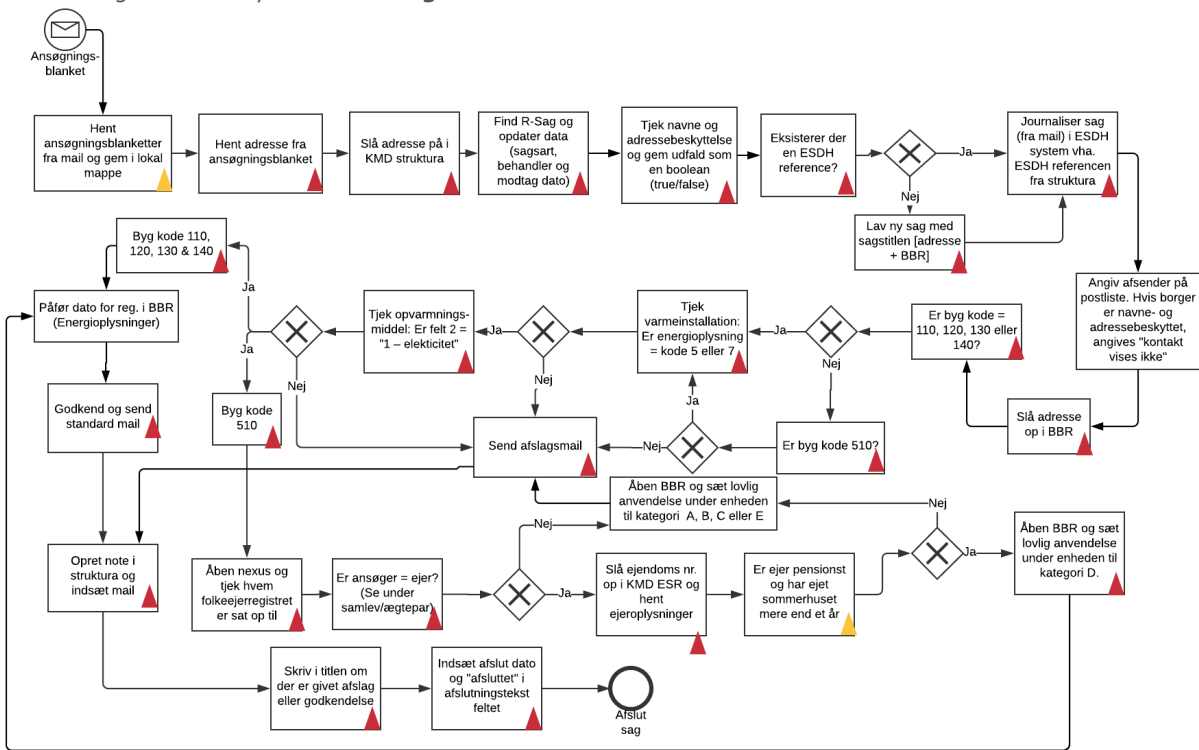


Der er to opkrævningsfaser relateret til byggesager – udsendelse af gebyrer ved byggetilladelse og ved ibrugtagningstilladelse. Ovenstående diagram dækker kun udsendelse af gebyrer vedrørende byggetilladelser. Er processen for udsendelse af gebyrer ens, kan man med fordel udvide den til at inkludere udsendelse af gebyrer vedrørende ibrugtagningstilladelse.

Proces 19: Ansøgning om reduktion i elafgift

AS-IS + TO-BE markeret med potentiale

- Har man som borger en bolig, der benyttes helårligt (over 1000 KW), er det muligt at få en el-reduktion. Det er energiselskabet der står for dette – de giver tilsagn eller afslag. Denne ordning er altså kun for helårsbeboelse, hvorfor Kommunen skal ind over og bekræfte at de faktiske forhold er i orden. Kommunen modtager typisk skemaerne fra energiselskaberne som PDF vedhæftet i en mail, men de kan også komme med post eller fra borgerservice. Her tages kun højde for de skemaer der indsendes digitalt.
- Ansøgning om reduktion af elafgift blev analyseret i **Aalborg Kommune**.



Proces 19: Ansøgning om reduktion i elafgift

Proces estimerer

Vurderingsparametre

Antal systemer*	KMD Structura, eDoc, Nexus, KMD ESR, BBR
Antal steps**	12 steps for simple sager - 85% 26 steps for sommerhuse - 15% Total = 14 steps.
Tidsforbrug i timer (årligt)	75 timer årligt.
Forventet bespart tidsforbrug i procent	80%
Kvalitative gevinster	
Løsningens levetid	5 år.

*Robotten skal bruge samme adgang til de systemer, der automatiseres op mod, som en medarbejder, der udfører processen. Angiv derfor hvor mange licenser, robotten har behov for, for at udføre processen.

**En proces kan variere i kompleksitet afhængig af, hvor mange skærme i et system der skal hentes/opdateres data fra/i. F.eks. er der ofte en del skærme/interfaces involveret i en SAP-automatisering, selvom det kun er et system, der automatiseres i. Når robotten skal automatisere i flere interfaces, stiger udviklingstiden. Samtidig stiger potentialet for højere kvalitet dog, da dette er en type proces, der ofte leder til menneskelige fejl.

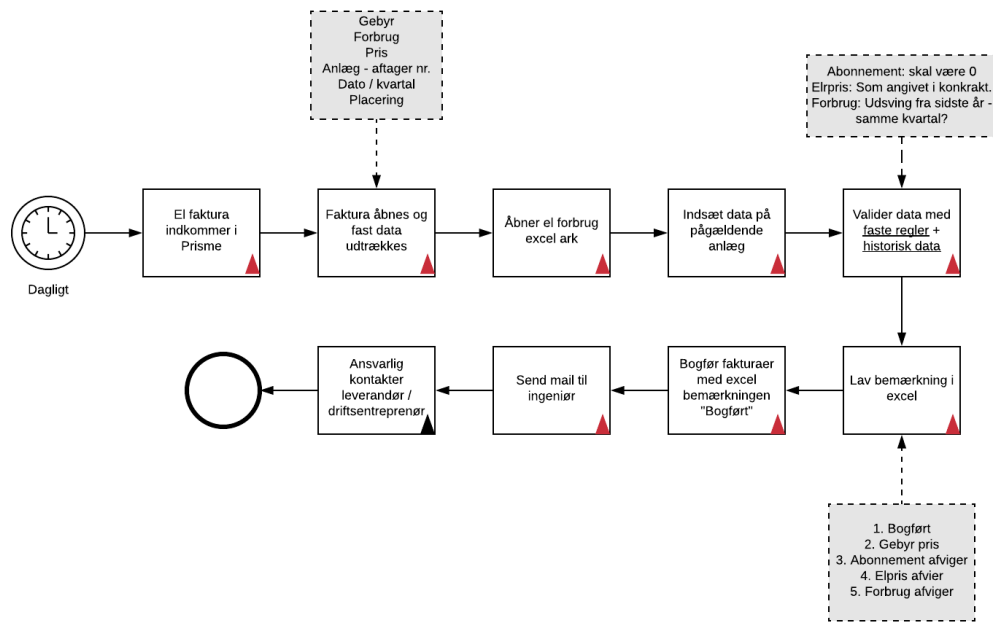
Forudsætninger/yderligere bemærkninger:

- Ansøgningsskemaerne tilsendt fra energiselskaberne ser på nuværende tidspunkt forskellige ud. Der er dog kun set skemaer fra 4-5 forskellige energiselskaber i Aalborg Kommune, hvilke indeholder det samme på alle skemaerne – blot i et anderledes format. Der antages derfor i denne proces, at det er muligt for energiselskaberne at lave en digital blanketløsning, som borgerne skal anvende i deres ansøgning. Det er en forudsætning for automatiseringen, at data inputtet er digitalt og computerlæsbart. Det betyder, at blanketter udfyldt i hånden ikke er egnede.
- Tjek af om borgeren er pensionist bliver på nuværende tidspunkt lavet i KMD ESR, da medarbejderen ikke har adgang til bedre data kilder. Vælger man at automatisere denne proces, bør man overveje om man har en bedre datakilde, som denne information kan trækkes fra.

Proces 24: Kontrol af elregninger på gadelys

AS-IS + TO-BE markeret med potentiale

- Når der kommer en faktura i Prisme på elforbruget for gadelys, skal disse betales. For at sikre der betales for det reelle forbrug og kun for belysning der stadig er aktivt, skal linjerne i hver faktura kontrolleres. Dette gøres manuelt ved at sammenligne forbrug for pris pr. KW med et samme tal i et lokalt excel ark. Er der uregelmæssigheder skal leverandøren kontaktes og det afklares. Er alt som det skal være godkendes og bogføres fakturaen.
- Kontrol af elregninger på gadelys blev analyseret og estimeret ved **Esbjerg Kommune**.
- Afgrænsningen af denne proces er fra fakturaer kommer ind i Prisme til betaling, tjek for uregelmæssigheder i forbrug og derefter enten markering af uregelmæssigheder eller bogføring af faktura, hvis ingen uregelmæssigheder findes. Volumen handler derfor om kontrol af den enkelte linje i hver faktura på alle gadelys.



Proces 24: Kontrol af elregninger på gadelys

Proces estimerer

Vurderingsparametre

Antal systemer*	Prisme og Acadre
Antal steps**	10
Tidsforbrug i timer (årligt)	30 timer årligt.
Forventet besparet tidsforbrug i procent	80%
Kvalitative gevinster	
Løsningens levetid	5 år.

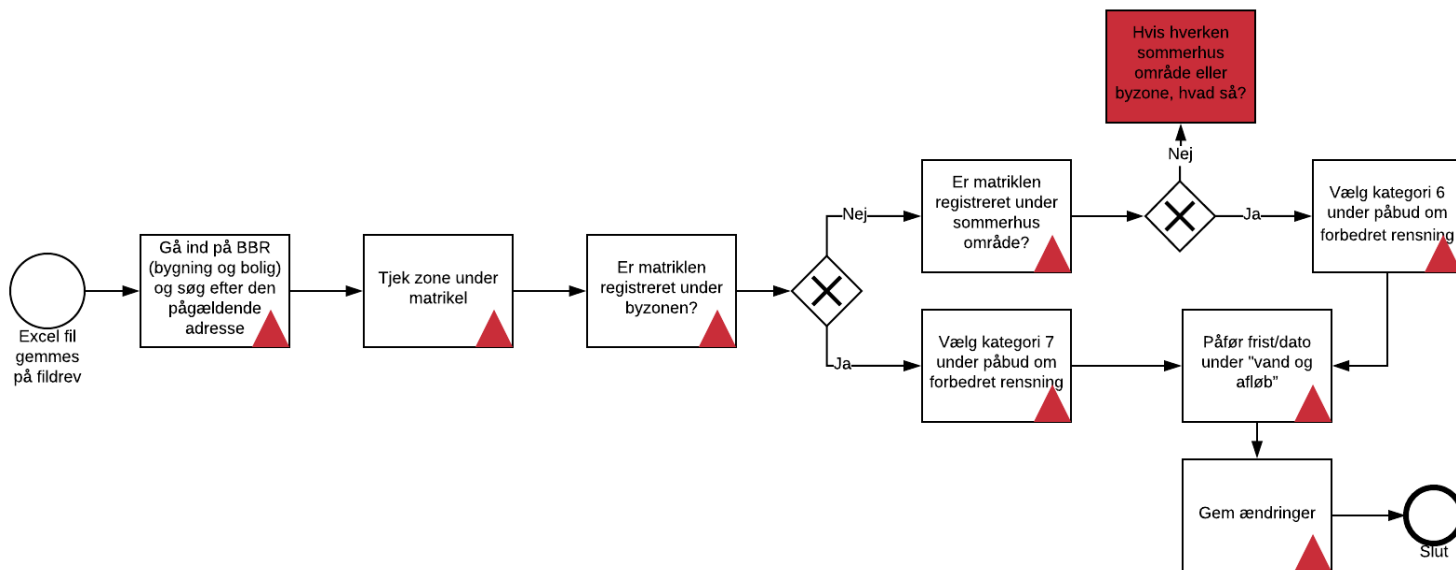
*Robotten skal bruge samme adgange til de systemer, der automatiseres op mod, som en medarbejder, der udfører processen. Angiv derfor hvor mange licenser, robotten har behov for, for at udføre processen.

**En proces kan variere i kompleksitet afhængig af, hvor mange skærme i et system der skal hentes/opdateres data fra/i. F.eks. er der ofte en del skærme/interfaces involveret i en SAP-automatisering, selvom det kun er et system, der automatiseres i. Når robotten skal automatisere i flere interfaces, stiger udviklingstiden. Samtidig stiger potentialet for højere kvalitet dog, da dette er en type proces, der ofte leder til menneskelige fejl.

Proces 31: Registrering af separat kloakering

AS-IS + TO-BE markeret med potentiale

- Når området markeres til separatkloakering, så sendes der påbud ud til de berørte borgere. Det påbud sættes i BBR. Det gøres i dag manuelt. Når en område er blevet udvalgt, berører det ca. 200-300 ejendomme ad gangen, som alle skal have dette påbud som efterfølgende skal registreres i BBR.
- Aalborg Kommune har udviklet et modul til at lave masseindberetninger i deres ESDH system (eDoc) til udsendelse af påbud, som kan anvendes til at importere en liste over alle berørte brugere. Denne liste trækkes fra Kortinfo så snart afgrænsningen haves fra GIS folkene.
- Denne proces er derfor afgrænset til registrering af udsendelse af påbud på de tilsvarende adresser i BBR. Ved andre kommuner som ikke har denne løsning, kan der også være potentiale i udsendelse af påbud.
- Registrering af separatkloakering blev analyseret og estimeret ved **Aalborg Kommune**.



Proces 31: Registrering af separat kloakering

Proces estimerer

Vurderingsparametre

Antal systemer*	BBR
Antal steps**	6
Tidsforbrug i timer (årligt)	75 timer årligt.
Forventet besparet tidsforbrug i procent	95%
Kvalitative gevinster	
Løsningens levetid	5 år.

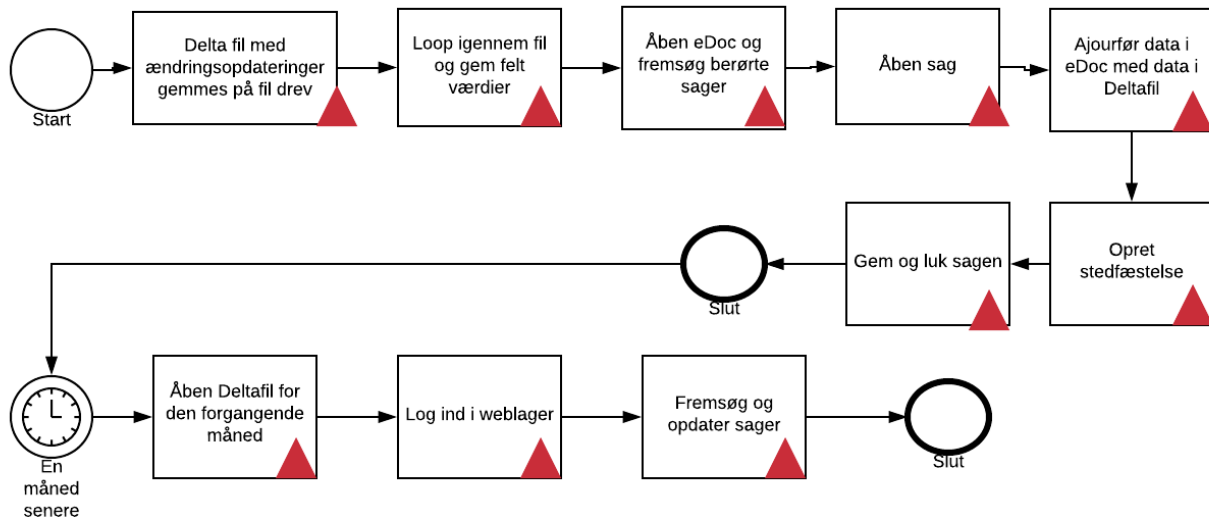
*Robotten skal bruge samme adgange til de systemer, der automatiseres op mod, som en medarbejder, der udfører processen. Angiv derfor hvor mange licenser, robotten har behov for, for at udføre processen.

**En proces kan variere i kompleksitet afhængig af, hvor mange skærme i et system der skal hentes/opdateres data fra/i. F.eks. er der ofte en del skærme/interfaces involveret i en SAP-automatisering, selvom det kun er et system, der automatiseres i. Når robotten skal automatisere i flere interfaces, stiger udviklingstiden. Samtidig stiger potentialet for højere kvalitet dog, da dette er en type proces, der ofte leder til menneskelige fejl.

Proces 43A: Ajourføring af stamdata: Byggesag

AS-IS + TO-BE markeret med potentiale

- Når der oprettes byggesager i Structura, bliver de oprettet med Matrikel, Ejendomsnummer og Adresse. Dette spejles til eDoc. Data ændres i fagsystemet under forløbet og når forløbet afsluttes, men dette ændres ikke automatisk i eDoc.
- Ajourføring af stamdata relateret til byggesager blev analyseret ved **Aalborg kommune**. Processen blev opdelt i 2 – en 43A og en 43B. Denne proces omhandler ajourføring af data mellem Aalborgs byggesagssystem, ESDH system og Weblager.
- Den eneste ændring i diagrammet fra AS-IS processen er, at medarbejderne i dag ajourfører mellem Structura og eDoc i stedet for at basere ajourføringen i eDoc på deltafilen, som afspejler alle ændringer foretaget i Structura.



Proces 43A: Ajourføring af stamdata: Byggesag

Proces estimerer

Vurderingsparametre

Antal systemer*	KMD Structura, eDoc og Weblager
Antal steps**	20
Tidsforbrug i timer (årligt)	105 timer årligt.
Forventet besparet tidsforbrug i procent	95%
Kvalitative gevinster	
Løsningens levetid	5 år.

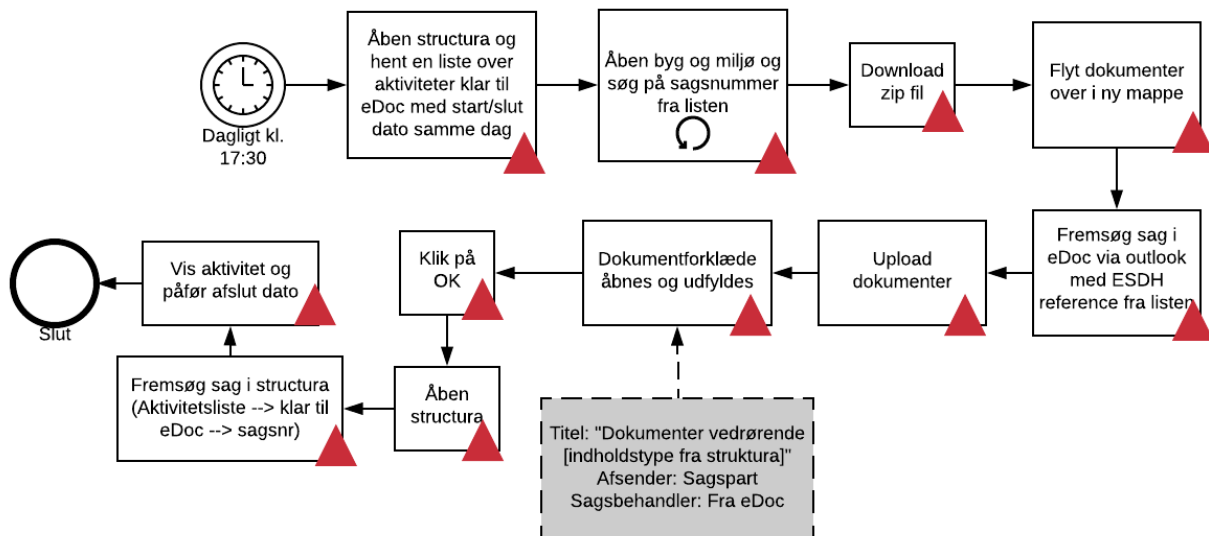
*Robotten skal bruge samme adgange til de systemer, der automatiseres op mod, som en medarbejder, der udfører processen. Angiv derfor hvor mange licenser, robotten har behov for, for at udføre processen.

**En proces kan variere i kompleksitet afhængig af, hvor mange skærme i et system der skal hentes/opdateres data fra/i. F.eks. er der ofte en del skærme/interfaces involveret i en SAP-automatisering, selvom det kun er et system, der automatiseres i. Når robotten skal automatisere i flere interfaces, stiger udviklingstiden. Samtidig stiger potentialet for højere kvalitet dog, da dette er en type proces, der ofte leder til menneskelige fejl.

Proces 43B: Ajourføring af stamdata: Byg og Miljø

AS-IS + TO-BE markeret med potentiale

- Når der bliver ansøgt om byggetilladelser, vedhæfter borgeren/virksomheden en række dokumenter i Byg og Miljø (BOM). De skal manuelt trækkes over i eDoc når sagen skal oprettes.
- Ajourføring af stamdata relateret til byggesager blev analyseret ved **Aalborg kommune**. Processen blev opdelt i 2 – en 43A og en 43B. Denne proces omhandler ajourføring af data mellem BOM og Aalborg Kommunes ESDH system.



Proces 43B: Ajourføring af stamdata: Byg og Miljø

Proces estimerer

Vurderingsparametre

Antal systemer*	KMD Structura, Byg og Miljø og eDoc
Antal steps**	10
Tidsforbrug i timer (årligt)	140,5 timer årligt.
Forventet besparet tidsforbrug i procent	90%
Kvalitative gevinster	
Løsningens levetid	5 år

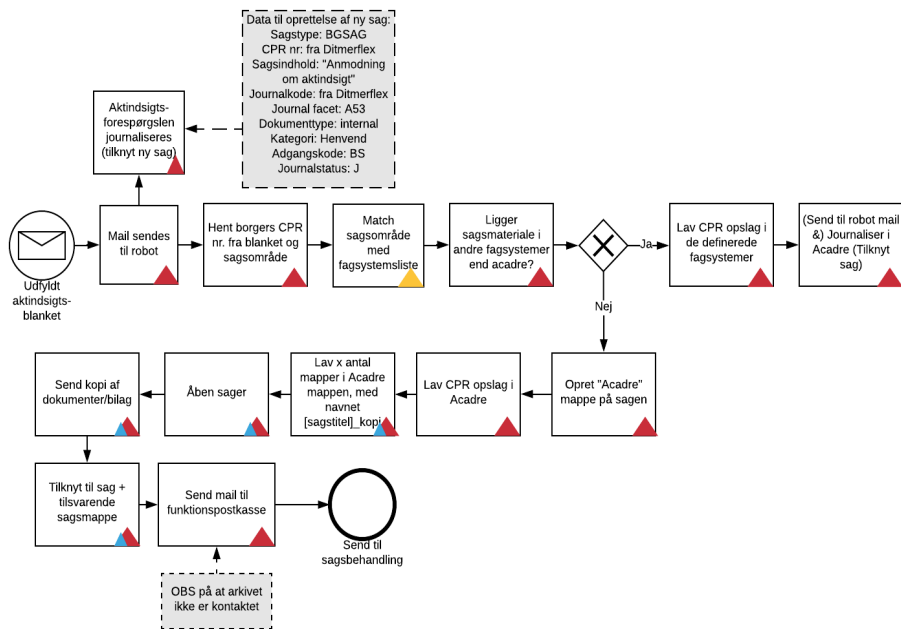
*Robotten skal bruge samme adgange til de systemer, der automatiseres op mod, som en medarbejder, der udfører processen. Angiv derfor hvor mange licenser, robotten har behov for, for at udføre processen.

**En proces kan variere i kompleksitet afhængig af, hvor mange skærme i et system der skal hentes/opdateres data fra/i. F.eks. er der ofte en del skærme/interfaces involveret i en SAP-automatisering, selvom det kun er et system, der automatiseres i. Når robotten skal automatisere i flere interfaces, stiger udviklingstiden. Samtidig stiger potentialet for højere kvalitet dog, da dette er en type proces, der ofte leder til menneskelige fejl.

Proces 45: Håndtering af aktindsigter

AS-IS + TO-BE markeret med potentiale

- Processen handler om at automatisere sagsforberedelsen til sagsbehandling af aktindsigter ved at indhente de relevante dokumenter fra fagsystemer. Er her begrænset til borgersager indenfor forvaltningsloven, hvor der er angivet CPR nr. som der kan søges på. Der er en forudsætning om, at man kan kortlægge hvilke konkrete fagsystemer er relevante at søge i ud fra aktindsigtsforespørgslen. Forespørgslerne modtages ofte i borgerservice. Her kan de forholdsvis nemt anvende en digital blanket til at videre sende forespørgslen i forløbet. Dertil kan der anvendes en Ditmerflex blanket, som også vil sikre at data inputtet er struktureret og computerlæsbar. Dog kan man ikke forhindre borgere i, at aflevere en forespørgsel i et andet format. Denne proces er afgrænset til de forespørgsler man kan kanalisere gennem en Ditmerflex blanket eller lignende blanketløsning. Blanketten kan gøres tilgængelig på hjemmeside og på borger.dk.
- Sagsforberedelse af borgerrettede aktindsigtssager blev analyseret og estimeret ved **Haderslev Kommune**.
- Procesdiagrammet skitserer processen for sagsforberedelse af borgerrettede aktindsigtssager. Når borger forespørger om aktindsigt i f.eks. sin dagpenge sag, er det en forudsætning at den digitale blanket understøtter et sprog som borgeren forstår. Det betyder, at der skal være en omsætningstabel i den anden ende, som kan matche "dagpenge" med det system der skal søges i.
- I Haderslev Kommune var det grundet den version af Acadre de anvender ikke muligt at tage en kopi af et dokument med tilknyttede bilag og journalisere det i en anden sag. Under analysen blev der derfor fokuseret på en alternativ løsning, som gik ud på at sende en kopi af alle tilknyttede bilag via mail og derefter journalisere dokumenterne igen på den nye sag. Det vil kræve, at der oprettes X antal mapper for de fremsøgte sagsresultater, som dokumenterne tilknyttes, for det er muligt for sagsbehandleren at navigere rundt i. En anden alternativ løsning, som ikke blev analyseret er, at journalisere kopier af bilag enkeltvis.
- Funktionen med at kopiere dokumenter med tilknyttede bilag over på en anden sag er dog understøttet i Acadre 5.2. Der bør derfor overvejes, om den alternative work around er den rette løsning.



Proces 45: Håndtering af aktindsigter

Proces estimerater

Vurderingsparametre

Antal systemer*	Acadre (eventuelle yderligere systemer afhænger af fagforvaltningen)
Antal steps**	16
Tidsforbrug i timer (årligt)	173 timer årligt.
Forventet besparet tidsforbrug i procent	80%
Kvalitative gevinster	
Løsningens levetid	5 år.

*Robotten skal bruge samme adgange til de systemer, der automatiseres op mod, som en medarbejder, der udfører processen. Angiv derfor hvor mange licenser, robotten har behov for, for at udføre processen.

**En proces kan variere i kompleksitet afhængig af, hvor mange skærme i et system der skal hentes/opdateres data fra/i. F.eks. er der ofte en del skærme/interfaces involveret i en SAP-automatisering, selvom det kun er et system, der automatiseres i. Når robotten skal automatisere i flere interfaces, stiger udviklingstiden. Samtidig stiger potentialet for højere kvalitet dog, da dette er en type proces, der ofte leder til menneskelige fejl.

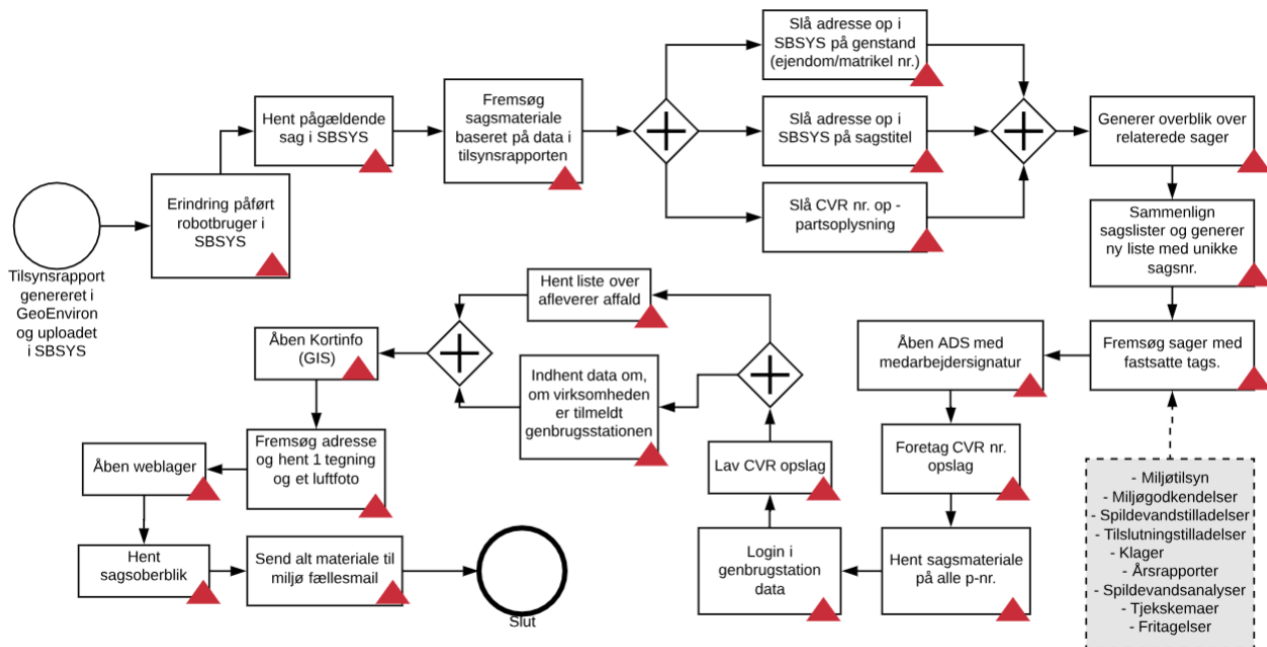
Forudsætninger/yderligere bemærkninger:

- Bemærk at man ikke kan begrænse det format, en borger kan søge aktindsigt i. Dog kan man opmuntre borgeren til at anvende en blanketløsning og ansatte kan udfylde blanketten på vegne af borgeren, når en aktindsigtsforespørgsel kommer ind. Der kan anvendes mange forskellige blanketløsninger til at få struktureret data input. Overvej hvilke løsninger i har tilgængelige i jeres kommune.
- Der kan søges om aktindsigt indenfor offentlighedsloven og forvaltningsloven.
- Aktindsigtssager forbundet med offentlighedsloven er svære at strukturere, da her søges om aktindsigt på emnesager. Derfor blev ovenstående analyse begrænset til aktindsigtssager underlagt forvaltningsloven. Dette dækker de borgerrettede sager, hvor en borger beder om aktindsigt i sager relateret til dem. I størstedelen af tilfældene vil der her kunne søges på CPR numre i de forskellige systemer. Det kan med fordel undersøges i hvor mange forvaltningsområder / fagsystemer man kan fremsøge sagsmateriale baseret på CPR numre.

Proces 49: Sagsforberedelse af miljøtilsyn

AS-IS + TO-BE markeret med potentiale

- Der foretages en række miljøtilsyn i Albertslund Kommune i løbet af hvert år. Den analyserede proces tog derfor udgangspunkt i et kommende miljøtilsyn med henblik på at foretage så reel en observation som muligt.
- Afgrænsningen af denne proces ligger i at forberede materialet på den pågældende matrikel/virksomhed, hvor miljøtilsynet skal foretages, til sagsbehandleren. Forberedelsen starter 3-7 dage før tilsynet. Sagsforberedelsen inkluderer indhentning af mange dokumenter fra forskellige kilder.
- Sagsforberedelse af miljøtilsyn blev analyseret og estimeret ved **Albertslund Kommune**.



Proces 49: Sagsforberedelse af miljøtilsyn

Proces estimerer

Vurderingsparametre

Antal systemer*	5: SBSYS, Affaldsdata system, Genbrugsinfo, GIS Spacial Suite, Weblager.
Antal steps**	20
Tidsforbrug i timer (årligt)	125 timer årligt
Forventet besparet tidsforbrug i procent	75%
Kvalitative gevinster	
Løsningens levetid	5 år.

*Robotten skal bruge samme adgange til de systemer, der automatiseres op mod, som en medarbejder, der udfører processen. Angiv derfor hvor mange licenser, robotten har behov for, for at udføre processen.

**En proces kan variere i kompleksitet afhængig af, hvor mange skærme i et system der skal hentes/opdateres data fra/i. F.eks. er der ofte en del skærme/interfaces involveret i en SAP-automatisering, selvom det kun er et system, der automatiseres i. Når robotten skal automatisere i flere interfaces, stiger udviklingstiden. Samtidig stiger potentialet for højere kvalitet dog, da dette er en type proces, der ofte leder til menneskelige fejl.

Forudsætninger/yderligere bemærkninger:

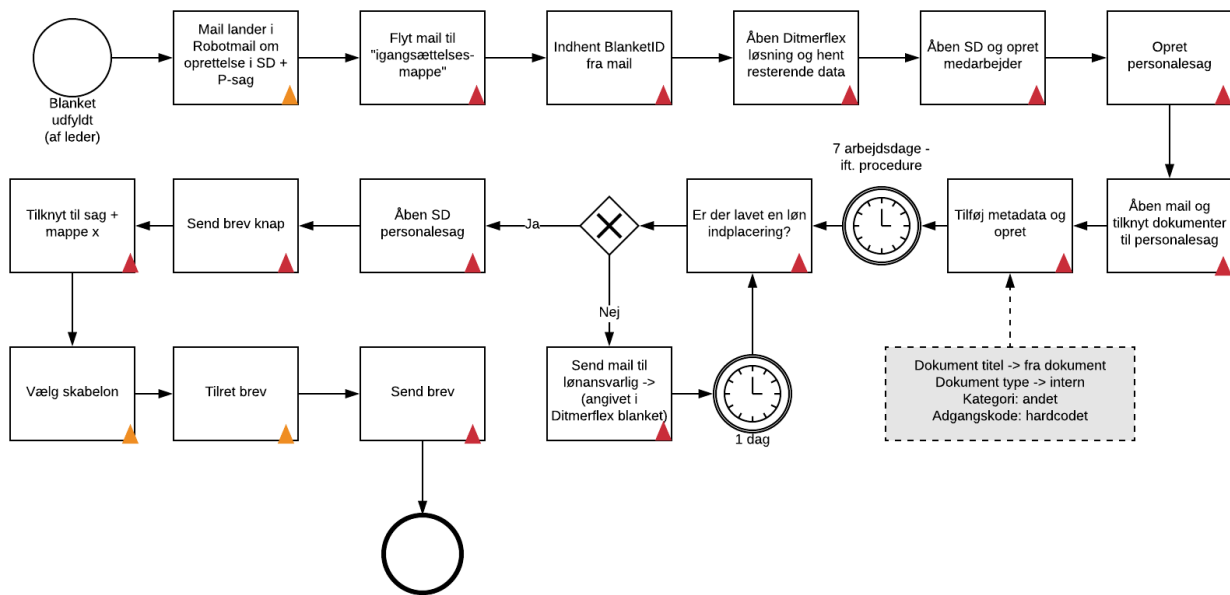
- I forbindelse med gennemgang af processen, blev der sagsbehandlet løbende, hvilket havde betydning for hvilke informationer sagsbehandleren fandt relevant at indhente. Ved indhentning af alle informationer, kan man risikere at sagsbehandleren bliver overloADED med informationer.
- For at mindske risikoen blev der fokuseret på, kun at indhente data som sagsbehandleren altid skal tjekke, samt indhentning af sagsoversigter som sagsbehandleren kan bruge til vurdering af, om yderligere dokumenter skal indhentes.
- Det anbefales at der foretages en test af om den givne informationspakke er for omfattende inden opstart af automatiseringen.

Proces 51: Oprettelse af ansættelser

AS-IS + TO-BE markeret med potentiale

- Når en medarbejder ansættes i en af kommunernes forvaltninger, er det den decentrale leders opgave at oprette medarbejderen i de rette systemer mv.
- En on-boarding proces kan afvige fra forvaltning til forvaltning, men fælles for alle er, at der skal oprettes en personale sag, de skal oprettes i lønsystemet og der skal udsendes et ansættelsesbrev.
- Når medarbejderen er oprettet i lønsystemet, kan der også foretages andre forberedelsesaktiviteter, såsom bestilling af skrivebord, telefon mv. Disse afledte aktiviteter afhænger altså af, at brugeren er oprettet i lønsystemet, hvorfor det er kritisk at medarbejderen oprettes hurtigst muligt.
- Tildeling af systemadgange, bestilling af hardware mv. indgår ikke i scope af denne proces, men der kan være potentiale i at udvide scope på sigt.
- Oprettelse af ansættelser blev analyseret og estimeret ved **Haderslev Kommune**.

- Haderslev Kommune er ved at udvikle en Ditmerflex blanket til oprettelse af ansættelser. Ovenstående tegning tager udgangspunkt i, at den er lavet, hvorfor der er indsat et opmærksomhedspunkt i den første aktivitet. Med en Ditmerflex blanket kan vi sikre os, at data kommer ind på struktureret vis og i det omfang, der er nødvendigt for at robotten kan overtage dele af processen. Når en Ditmerflex blanket er udfyldt, sendes den automatisk til en mailboks som robotten har adgang til. På den måde, får robotten sit digitale input.
- Der er indsat endnu et opmærksomhedspunkt under aktiviteten "vælg skabelon" og "tilret brev", da det kræver at det er muligt at fastsætte en regel om hvornår seniorordning skal hakkes af i skabelonen. Der undersøges om det er muligt at koble medarbejderens overenskomst med alder til at definere en regel herfor.
- Tilretning af brev kræver ligeledes, at der kan udarbejdes regler for hvad der skal tilrettes.



Proces 51: Oprettelse af ansættelser

Proces estimerer

Vurderingsparametre	
Antal systemer*	Silkeborg Data og DitmerFlex
Antal steps**	8
Tidsforbrug i timer (årligt)	43,5 timer årligt
Forventet besparet tidsforbrug i procent	100%
Kvalitative gevinster	
Løsningens levetid	5 år.

*Robotten skal bruge samme adgange til de systemer, der automatiseres op mod, som en medarbejder, der udfører processen. Angiv derfor hvor mange licenser, robotten har behov for, for at udføre processen.

**En proces kan variere i kompleksitet afhængig af, hvor mange skærme i et system der skal hentes/opdateres data fra/i. F.eks. er der ofte en del skærme/interfaces involveret i en SAP-automatisering, selvom det kun er et system, der automatiseres i. Når robotten skal automatisere i flere interfaces, stiger udviklingstiden. Samtidig stiger potentialet for højere kvalitet dog, da dette er en type proces, der ofte leder til menneskelige fejl.

Forudsætninger/yderligere bemærkninger:

- Den lokale organisering af on-boarding forløbet vil have stor betydning for automatiseringsgraden hos den enkelte kommune.
- Man kan med fordel overveje at udvide scope af processen til at inkludere generering og udsendelse af fratrædelsesbreve samt lukning af brugeradgange.

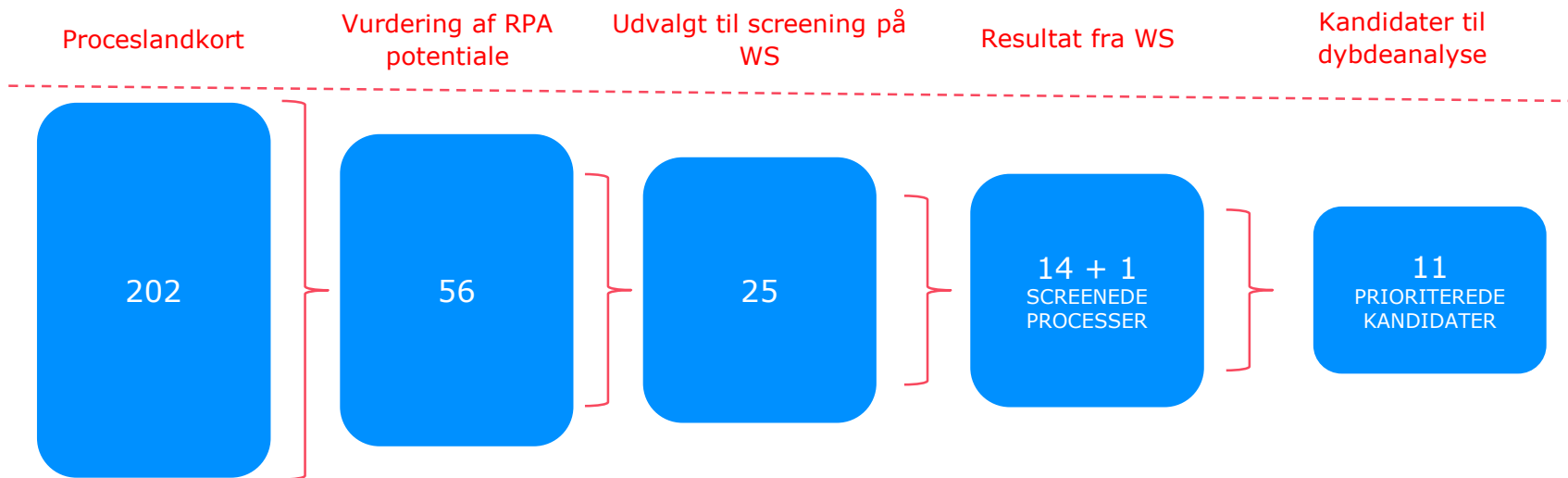


**Om
udvælgelse og
analyse af
processer i
projektet**

Screening og udvælgelse af processer til dybdeanalyse

I analysen er processer med potentialet for automatisering identificeret gennem et fokuseret screeningsforløb med fem analysekommuner

- Udvælgelsen af processer er foregået på baggrund af en bruttoliste på 202 processer. Heraf blev det vurderet, at 56 som udgangspunkt kunne have RPA potentiale.
- 24 af disse processer blev udvalgt til screening ved en workshop afholdt med repræsentanter fra de 5 medvirkende kommuner. Prioriteringen er baseret på de anvendte screeningsparametre og Devoteams erfaring.
- På workshoppen blev yderligere 1 processer fundet.
- I alt 15 processer blev screenet. Nogle processer blev slået sammen undervejs eller fraprioriteret efter drøftelser.
- Ud fra screeningen blev 11 processer på et arbejdsgruppemøde (AGM2) valgt til dybdeanalyse hos kommunerne.
- Der er lavet Proce Design Dokumenter for de 11 processer.



Sådan blev processerne screenet for potentiale

De udvalgte processer blev screenet på en række parametre, der sonderer mellem implementérbarhed og gevinst-potentiale

Screening parametre				
Implementerbarhed	Element	Vægt	Score	Forklaring
Data	Baseret på standardiseret data	70%	1-5	I hvor høj grad er processen baseret på ensartet, struktureret data. En lav score indikerer at data formen ofte ændrer sig.
	Digitalisering af informationer og input	100%	1-5	Er data og informationer, der skal igangsættes og bruges i processen computerlæsbare og tilgængelige digitalt?
Proces	Grad af manuelle opgaver	70%	1-5	Det kan f.eks. Være manuel indtastning af data fra en applikation til en anden.
	Baseret på entydige regler	100%	1-5	Lav score betyder at beslutninger i processen tages ud fra et skøn. En høj score betyder, at processen kan brydes ned i entydige regler for hvert enkelt processtrin.
	Grad af standardisering af processen	80%	1-5	Hvor ensartet udføres processen? Er der mange undtagelser fra de entydige regler?
	Grad af stabilitet af eksterne rammevilkår	90%	1-5	I hvilken grad sker der hyppige ændringer? Skal betragtes i forhold til lovgivning, IT-systemer eller brugergrænseflader.
System	Antal af anvendte applikationer	70%	1-5	Hvor mange applikationer skal involveres for at få processen til at hænge sammen? Jo flere applikationer, jo større automatiseringspotentiale.
	IT simplicitet	80%	1-5	Vurdering af infrastrukturen, der automatiseres op imod. Skal der udelukkende automatiseres i web, er det en simplere automatisering end i interne systemer. Vurder her også om en integration er bedre egnet.
Gevinst-potentiale	Element	Vægt	Score	Forklaring
Potentiale til at løfte kvalitet og service	Sæsonbetonet proces	70%	1-5	Ved sæsonbetonet processer ses en stor gevinstrealisering, da løsningen nemt kan skaleres uden at påvirke kvalitet og service.
	Tidskritisk proces	90%	1-5	En robot kan starte behandling af indkommende sager, så snart de indtræffer. Det kan de desuden gøre hurtigere end en person, hvilket vil forbedre serviceniveauet.
	Mængde af fejl	60%	1-5	Opleves der mange fejl som følge af manuel opgavevaretagelse? Dette ses ofte i processer med en høj system kompleksitet. Robotter udfører processerne ens hver gang.
Potentiale til at reducere omkostninger	Tid anvendt på udførelse af processen	100%	1-5	Hvor meget tid anvendes der til udførelse af processen?
	Hyppighed af processen	90%	1-5	Gentages processen ofte, er der et højt automatiseringspotentiale.
Vurdering af overførbare på tværs af kommuner	Data	80%	1-5	Robotten skal altid tilpasses den pågældende kommunes data. Er data input i samme form, er det dog hurtigt at tilpasse.
	Proces	100%	1-5	Er processen ens på tværs af kommunerne? Bliver processen udløst på anden vis, er den baseret på andre regler eller lignende, så kræver det ekstra tilpasning at overføre robotten mellem kommuner.
	System	100%	1-5	Er systemer, opsætning og versionen den samme på tværs af kommunerne? Involverer processen mange forskellige interne systemer, som er sat op på forskellig vis, så falder system overførbareheden da det kræver mere tilpasning.

Screeningsparametrene er nøje udvalgt ud fra de typiske omkostnings- og gevinstdriverne ved RPA.

De er fordelt på to akser:

➤ **Implementérbarhed** vurderer hvor godt processen er egnet til robot automatisering igennem 3 primære parametre med underparametre:

- › Data
- › Proces
- › System

➤ **Gevinstpotentialet** viser forretningseffekten af en given robotautomatisering. Også her vurderes potentiale i forhold til tre parametre med underparametre:

- › Løfte kvalitet og service
- › Reducere omkostninger
- › Overførbarehed

Dybdeanalyse og validering af analyseresultater

De prioriterede processer er dybdeanalyseret ved udvalgte kommuner gennem observation, diagrammering og estimering. Resultaterne er dernæst valideret ved de andre kommuner

Formålet med **dybdeanalyserne** var at analysere hvordan processerne udføres AS-IS og på baggrund af dette, identificere potentialer for automatisering ved RPA eller bedre brug af kernesystemer.

I dybdeanalysen blev informationer indhentet til at udfylde et Proces Design Dokument. Devoteam har dokumenteret dette på de processer, der viste sig at have et økonomisk potentiale for automatisering.

Alle processer blev analyseret hos kommuner efter følgende trin:

- 1. Observation:** Deltagere har demonstreret, hvordan processen udføres i dag. Det indebar konkret visning af brug af it-systemer og diverse arbejdsredskaber (fx Excel-ark mv.).
- 2. Diagrammering:** Processen blev dokumenteret skriftligt og efterfølgende diagrammeret af Devoteam. Diagrammet illustrerer de konkrete sagsskridt, systemer og opmærksomhedspunkter i forhold til automatiseringen. Områder med RPA og Digital First potentiale i processen markeres.
- 3. Estimering + øvrige informationer:** Med udgangspunkt i Proces Design Dokumentet spurgte konsulenterne til øvrige informationer om processen. Det inkluderer bl.a. input til vurdering af kvalitativt forretningspotentiale og barrierer.

I analysen var der fokus på, at validere at de analyserede processer og resultaterne herfra er så genanvendelige som muligt på tværs af kommuner.

Overførbareheden mellem kommuner vil variere fra proces til proces afhængigt af systemforskelligheder og forskellig tilrettelæggelse af arbejdsgange.

Selv om der er vurderet, at mange kommuner formentlig vil have en proces, der i høj grad ligner den analyserede proces, kan det forventes, at processen skal tilpasses den enkelte kommune ved implementering.

Resultaterne af dybdeanalyserne af processer blev valideret ved, at Proces Design Dokumentet blev sendt til den kommuner, hvor processen blev analyseret.

Herefter blev det sendt til to øvrige analysekommuner for at vurdere om de har en tilsvarende proces, eller om noget ved processen stikker helt ud i forhold til, hvordan arbejdsgangene og opgaverne ser ud ved dem selv,.

De deltagende kommuner i analysearbejdet

De deltagende analysekommuner repræsenterer en variation i størrelse og systemer.

Esbjerg

Indbyggere: 115.905

Medarbejdere: 8.62

Haderslev

Indbyggere: 56.045

Medarbejdere: 3.737

Aalborg

Indbyggere: 211.937

Medarbejdere: 15.680

Albertslund

Indbyggere: 27.896

Medarbejdere: 2.261

Hillerød

Indbyggere: 50.109

Medarbejdere: 3.563