

# RPA...

## Erfaringer fra Aalborg Kommunes Lønkontor



**ROBOTIC  
PROCESS  
AUTOMATION**



**Aalborg  
Kommune**

# Hvorfor begynde at drøfte RPA ?



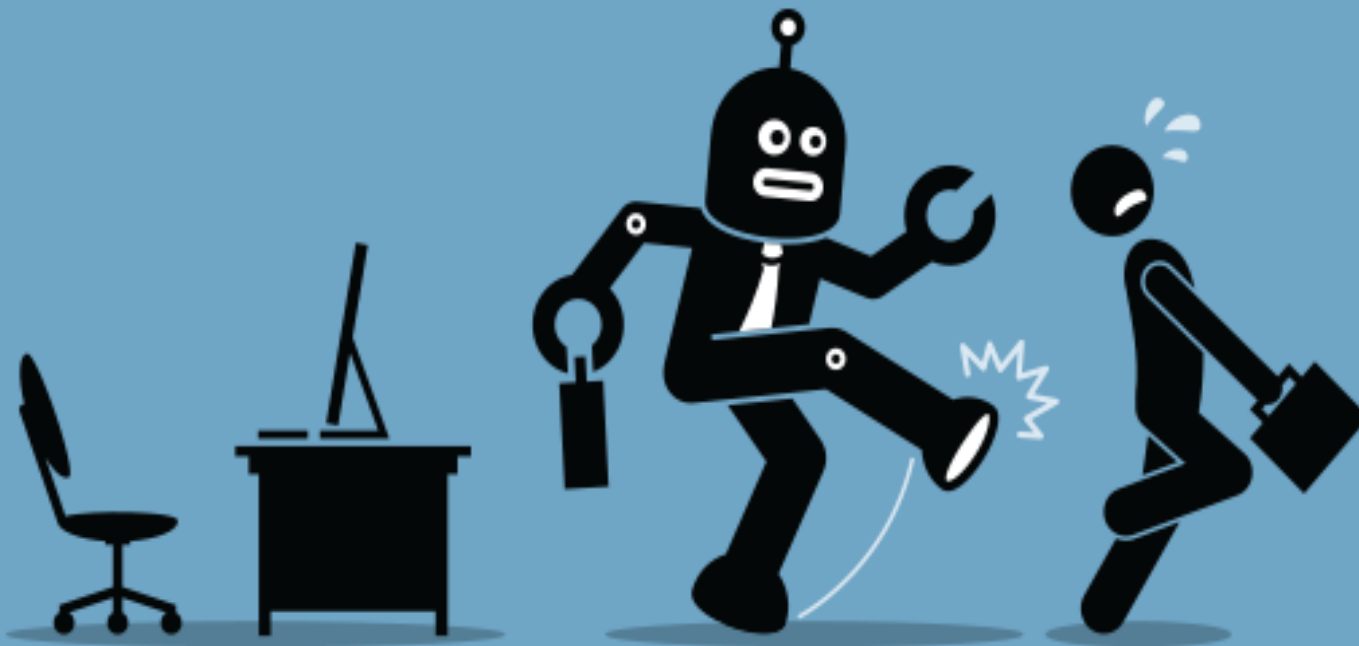
**Aalborg  
Kommune**

# Baggrund for at kigge på RPA

- Manuelle og trivielle arbejdsgange – er det nødvendigt i 2018 ?
- Vi har i mange år gjort arbejdsgange ”smartere” ved f.eks. og bruge de digitale løsninger som SD har - så det er ikke nyt vi skal effektuere i Aalborg Kommune 😊
  - SD Personaleweb hvor institutioner selv indberetter ALT decentralt – løn og ansættelsesbreve m.m.
  - Medarbejdernet, MinLøn, hvor medarbejdere selv indberetter ALT
- Presse leverandøren til og ændre deres systemer? ”Digital First”
- SD eller KMD laver ikke integrationer – det har vi indset, efter at have prøvet dem begge 😊
- Det er Nemt, Hurtigt og Billigt at komme igang...
- Alle snakker om det
  - Så man kan lige så godt hoppe med på vognen
- Næste stop er AI (Kunstig Intelligent) og machine learning



# Ny måde at effektivisere, med hjælp fra RPA...



Og vi kan IKKE undvære medarbejderne ! 😊



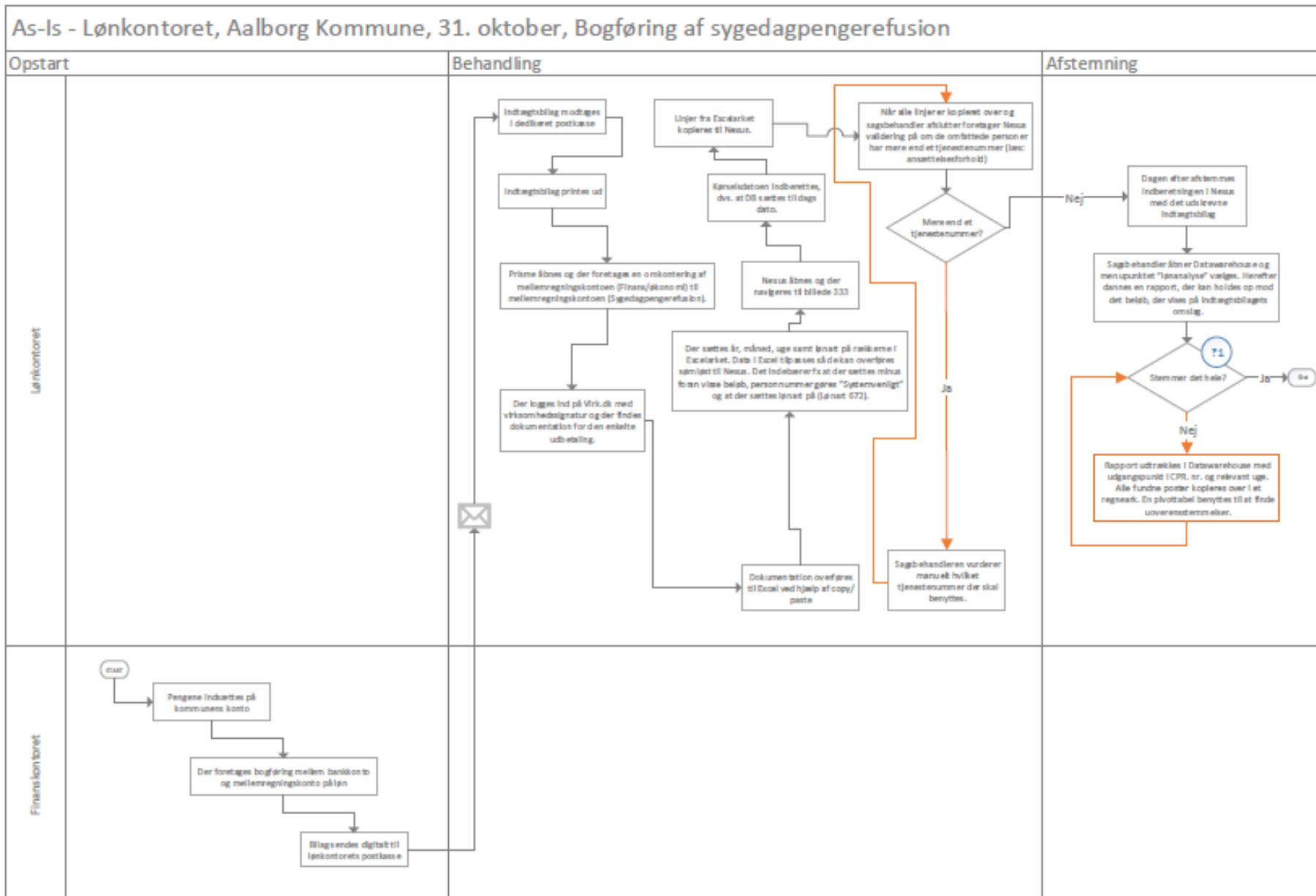
**Aalborg  
Kommune**

# Overvejelser ved RPA – valg af processer

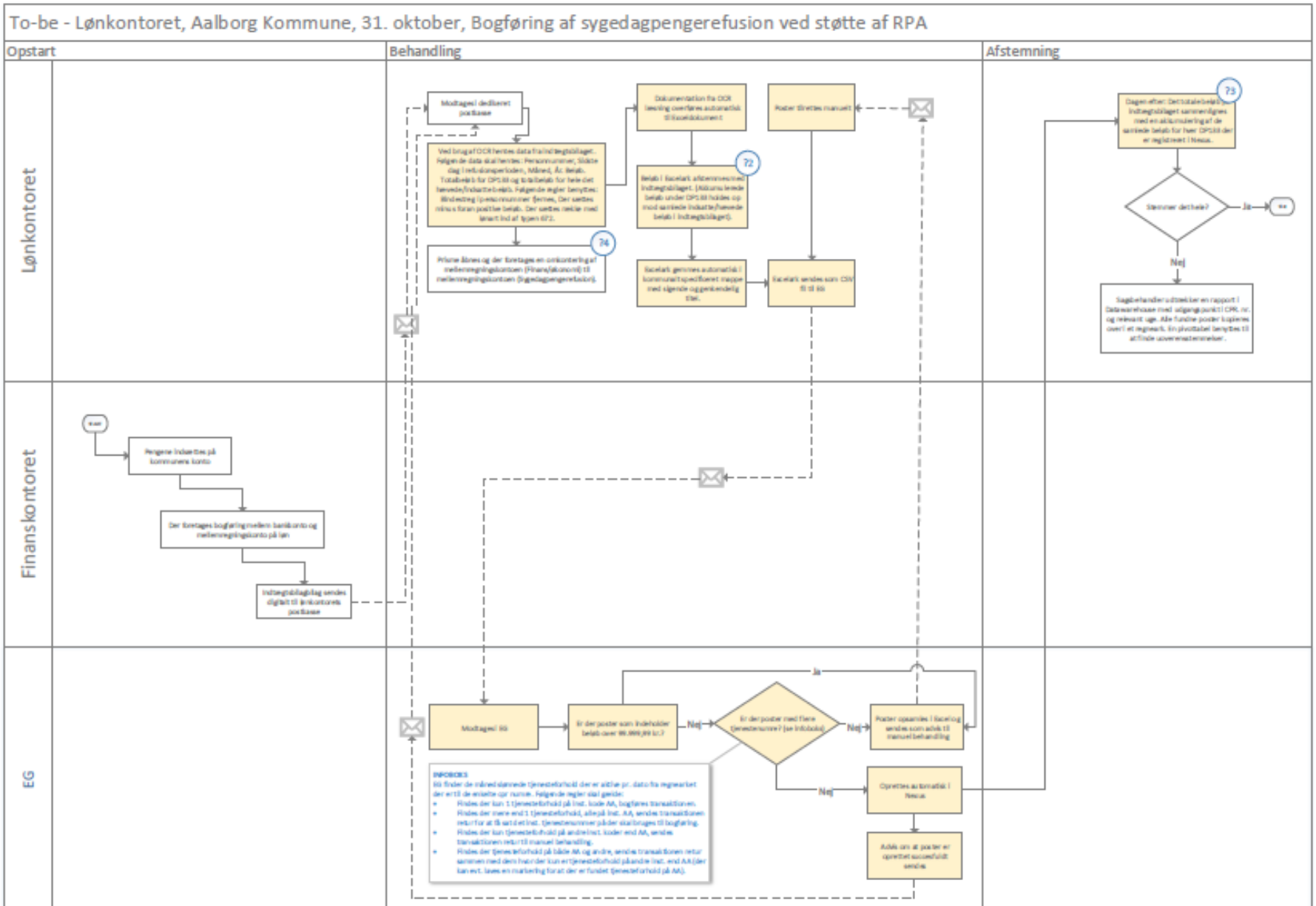
- Brain storm – når man først kommer i gang er der meget der kan automatiseres
- Vælg nu en succes case – så kan man altid bygge på 😊
- Det er helt OK man ikke automatiserer en proces 100%
- Vælg noget man kan forholde sig til
  - Inkl. Medarbejderne
- Vær ærlig over for medarbejderne om det er besparelser, eller for og skabe tid til andre kerneopgaver – det er jo en medarbejders opgave man sætter strøm til...
- Husk og inddrage og have medarbejderne med – dem som kender processen
- Vælg software – mange at vælge i mellem...
- Få processen beskrevet FULDSTÆNDIG:
  - Og du kan IKKE undvære medarbejder inddragelse – det er GULD værd...
  - Vigtigt at lave FØR og EFTER diagrammer – og intet må undlades...



# Få processen beskrevet i detaljer – FØR



# Få processen beskrevet i detaljer – EFTER



# Robotten ”Vera” - Dagpengerefusioner

## Hvad kan ”Hun” ?

- Kort fortalt – Hun kan indberette alle vores dagpenge refusioner for os...
- 95-98 % af processen har vi automatiseret
- DP 133 (KMD udbetaling) indberettes i SD lønsystem
  - PDF filen scannes og omdannes til Excel
- Vera omdanner Cpr.nr til tj.nr.
  - Kan hun ikke vælge rigtig cpr.nr. – bliver den markeret så en ”rigtig medarbejder” kan vælge korrekte cpr. Nr. 😊



# DP 133 modtages og scannes



Aalborg Kommune  
3YSOC  
John F. Kennedys Plads 1 B  
9000 Aalborg

EKSPEDITIONSTID:  
Man. - fre. kl. 09.00-13.00  
Tors. tillige kl. 15.00-17.00

TLF.: 99313744

Afsender

9000 John F. Kennedys Plads 1 B 0851-0340

Mottager

AALBORG KOMMUNE/LØNKONTORET  
Boulevarden 13  
9000 AALBORG

00188

ARBEJDSGIVERNUMMER

29960208

JOBETALINGSNED

0340

UDSKRIVNINGSDATO

19.04.2018

REFERENCENUMMER

181090001612

## DP 133 SPECIFIKATION AF LØNREFUSION

### Specifikation

Personnummer			Refusionsperiode	Beløb
S 01035	Ki		2. 3.- 9. 3.2018	5.160
S 01056	Jo		8. 3.-18. 3.2018	6.020
S 01066	Bi		20. 3.-21. 3.2018	1.627
S 01075	Je		1. 2.-28. 2.2018	17.200
S 01075	Hi		29. 1.-25. 3.2018	27.218
S 01078	Ga	stensen	22. 3.-25. 3.2018	498
S 01097	Be		1. 1.- 5. 1.2018	1.859
S 01106	Ch		1. 2.- 4. 3.2018	17.217
S 01106	Do		19. 3.-23. 3.2018	4.010
S 02015	Ka		19. 2.- 4. 3.2018	8.600
S 02026	Th		5. 2.-11. 2.2018	0
S			10. 2.-16. 2.2018	1.445
S 02028	An	en	26. 2.-18. 3.2018	12.900
S 02056	An		22. 3.-22. 3.2018	697
S 02065	Je		1. 1.- 7. 1.2018	1.186
S 02066	Lo		19. 2.- 4. 3.2018	6.974
S 02067	An		29. 1.-28. 2.2018	19.780
S 02076	Le	en	12. 2.-25. 2.2018	3.718

# Sammenholdes med afstemningsbilag

DP133 1.856.979,00 (24.04.2018) [Kc

FILER HJEM INDSÆT SIDELAYOUT FORMLER DATA GENNEMSE VIS eDoc

Klip  
Kopiér  
Sæt ind  
Formatpensel

Arial Rounded M1 10 A A

F K U

Ombryd tekst  
Flet og centrér

Standard  
% 000  
Tal

Udklipsholder Skriftype Justering

173 : X ✓ fx

	A	B	C	D	E	F
10						
11	<b>Institution/afdeling:</b>	<b>Kontonummer</b>	<b>D/K</b>	<b>Indsat/hævet bel.</b>	<b>PRISME KT.</b>	
12				1.856.979,00		
13	BF Lønkontoret - dagpenge refusioner	Jytte Thorup	K	1.856.979,00	859 10 445 09	
56	Originalmateriale findes i Finanskontoret					
57						
58						



# Efter PDF er OCR scannet til strukturbar data

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	cpr nr.	lønart	beløb	dag	måned	år	afvigende	Tjenesten	Inst KODE
2	6,12E+08	672	-2301,00	22	3	2018		35874	AA
3	7,07E+08	672	-12040,00	10	4	2018		35735	AA
4	9,05E+08	672	-4298,00	25	2	2018		5522	AA
5	9,05E+08	672	-6508,00	23	3	2018		5522	AA
6	9,09E+08	672	-569,00	3	4	2018		1235	AA
7	9,12E+08	672	-279,00	18	1	2018		13637	AA
8	9,12E+08	672	-1162,00	26	1	2018		13637	AA
9	9,13E+08	672	-814,00	3	4	2018		35963	AA
10	9,13E+08	672	-1627,00	8	4	2018		35963	AA
11	1E+09	672	-10320,00	15	4	2018		2169	AA
12	1E+09	672	-2580,00	28	3	2018		14760	AA
13	1,1E+09	672	-9339,00	18	9	2017		8332	AA
14	1,1E+09	672	-860,00	28	3	2018		8332	AA
15	1,11E+09	672	-11180,00	31	3	2018		1831	AA
16	1,11E+09	672	0,00	24	9	2017		8943	AA
17	1,2E+09	672	-25471,00	17	10	2017		?????	AA
18	1,21E+09	672	-39903,00	31	10	2017		9577	AA
19	1,21E+09	672	0,00	1	9	2017		?????	AA
20	1,3E+09	672	-674,00	4	4	2018		14314	AA
21	1,31E+09	672	-116,00	13	3	2018		12793	AA
22	1,7E+09	672	-349,00	23	3	2018		1440	AA

# Regneark indberettes i SD løn

## SD Basisløn

SILKEBORG LØN AA                      ENGANGS T/F L/E/B                      CPR                      01.05.2018 09:32 332

Kørsel: db0305                      Afd:                       År:                       Md:                       Uge:

T	F/						Løn	Sats/	Løn	Sats/			
K	Cpr/Tj.nr	T	Afd	År	Md	Uge	Dg	art	Enh	Beløb	art	Enh	Beløb
	35874			18	03		22	672		-2301,00			

### Bemærk:

- DB kørsel: straksbogføring og årsskift bliver korrekt, pga vi bruger korrekte datoer jf. DP 133

# Opstår der fejl når robotten kører ?

**Hvis der opstår fejl bliver de fanget af robotten:**

- Der laves en mappe med de linier der er fejlet, så vi manuelt kan håndtere dem
- Der vises visuelt på skærm en besked om alt er gået godt
  - Den viser hvor mange linier der bogført og hvor mange beløb der er indberettet holdt op i mod afstemningsbilaget. Og er der en difference står det på skærmen.



# Sådan arbejder robotten...

Robotten er 2-delt – dvs den skal sættes i gang 2 gange:

g1loen (\\s101070) (Z:) > RPA - Dagpenge refusioner

Navn	Ændringsdato	Type	Størrelse
1 - DP133 - modtagne filer	01-05-2018 09:36	Filmappe	
2 - DP 133 - arkiv over behandlede filer	01-05-2018 09:42	Filmappe	
3 - Dannet excel ark	01-05-2018 09:36	Filmappe	
4 - Input til indlæsning billede 333	01-05-2018 08:35	Filmappe	
5 - Arkiv over indlæste filer	01-05-2018 09:35	Filmappe	
6 - kvitteringsoverigt over fejl og godken...	01-05-2018 09:35	Filmappe	

→ Del 1: Klargøring

→ Del 2: Indberetning

# Er det så gået godt med Vera ?

## Ja, det er gået godt med Vera

- Hurtig at bygge – har kun taget 3 uger at bygge ”Vera”
- Kørte næsten korrekt fra dag 1 – små ting der skulle ændres
  - Fordi processen var godt beskrevet før/efter
- Vi gennemtester alt, for at finde fejl på hende – ikke fundet noget endnu
- Når der er fejl – er det ikke pga Vera
  - Men fordi vi har skullet gøre noget selv – tankevækkende 😊
- Hvad mangler vi for og ramme de 100% ?
  - Automatisk afstemning i DataWarehouse med mail om OK
  - Automatisk Journalisering i vores ESDH system



# Har Vera givet en gevinst så ?

- Hun foretager ca. 12.800 indberetninger om året for os
- 300 timer har hun sparet os for årligt – 1,40 minut pr. indberetning
- Giver en gevinst år 1 – tjent ind første år...
- Mere korrekt bogføring
- Altid korrekt data der indberettes
- Korrekte dage vi bogfører på
- Færre henvendelser – da det er korrekt
- Mere tid til andre kerneopgaver, da vi får frigjort ressourcer
- Ren win/win 😊



# Skal vi bygge flere robotter ?

**Ja, det skal vi !**

- Men måske skal vi have en overordnet strategi i Aalborg Kommune...
- Tendensen er der laves afdelinger til RPA i kommunerne
  - Skal der laves en afdeling til dette område i Aalborg Kommune ?
- Organisation på plads i Aalborg Kommune
- Mange bygger robotter i dag i vores kommune – men vi mangler overblikket

# Hvilken robot bygger vi på nu ?

## Børne- og Straffeattester er vi i fuld gang med og bygge i samarbejde med EG

- Vi har ca. 14.000 attester årligt der skal bestilles i Aalborg Kommune
- Tager ca. 15 minutter pr attest
  - Forventes tjent ind år 1
- Vi går efter en robot der kan håndtere ”næsten” hele processen – 95-98 %
- Kvaliteten skulle gerne blive forbedret ved vi får en robot
  - Sikkerhed i vi får bestilt attester på alle – glemmer en institution, at bestille en attest, kommer der en advis mail
  - Alle attester bliver bestilt med samtykke – sker ikke i dag, og kan minimere svindel
  - Automatisk genbestilling efter 1 år – skal ske på nogle grupper
- Version 1 er testet og virker – der hvor man bestiller på politi.dk
- Version 2 – er i test pt – efter samtykke, skal robotten kigge på attesten
- Version 3 – færdige robot med automatisk journalisering i ESDH, hvis der ikke står noget i attesten osv – forventes færdig inden sommerferien.
- Version 4 – Test/implementeres efter sommerferien

# Kort demo - Bestilling af attester

Kræver en "trigger" side til robotten – er på vores INTRA:



## Bestil attester

Velkommen. Her kan du bestille attester ifm. ansættelser samt årlige fornyelser.

### Bestiller

Navn

Jacob Andersen

Afdeling

LØN

Mail

jaa@aalborg.dk

Forvaltning

Borgmesterens Forvaltning

Telefonnr\*

### Borger

Cpr nr.\*

Slå op

Navn

Attester: (sæt mindst 1 flueben) \*

- Børneattest med samtykke
- Offentlig straffeattest med samtykke
- Privat straffeattest med samtykke

# Hvilken robot bliver den næste i Aalborg?

Vi har også brainstormet på Lønkontoret, og valgt disse:

- Dagpenge refusioner – **er kørende**
- Børne- og Straffeattester – **Pilot**
- Tillidsrepræsentanter (AKUT) – **på tegnebrættet**
- Barselsrefusioner – **starter vi på juni**
- Andre afdelinger i Aalborg Kommune – her begyndes der også at kigge på RPA, og flere er i gang med det...

# Hvilken robot bliver den næste i Aalborg?

Hvor kunne vi ellers se en gevinst i forhold til nye robotter ?

- Afstemninger af vores konti
- Journalisering
- Controlling – udnytte ”vis lønseddel” funktionen
- Udtræk – levere udtræk
- Tjek i ESDH om der er bestilt Børne- og straffeattester – engangs robot
- Er der cpr nr i vores mail, fælles drev og andre steder
- KL har allerede defineret en masse potentielle processer vi/man kan kigge på...
- Og mange flere 😊

# Fremtiden – hvordan ser den ud ?



## Spørgsmål fra salen ?



**Aalborg  
Kommune**