

Robotisering på Fosen

Fosen.ikt

Robert Karlsen, Tom André Bredesen og Robert Andresen den 09.01.2019

Fosen.ikt

Kort om oss

- ✓ Felles IKT-driftssenter for 5 kommuner og 10 samarbeidsordninger/ selskaper
- ✓ 20.106 innbyggere

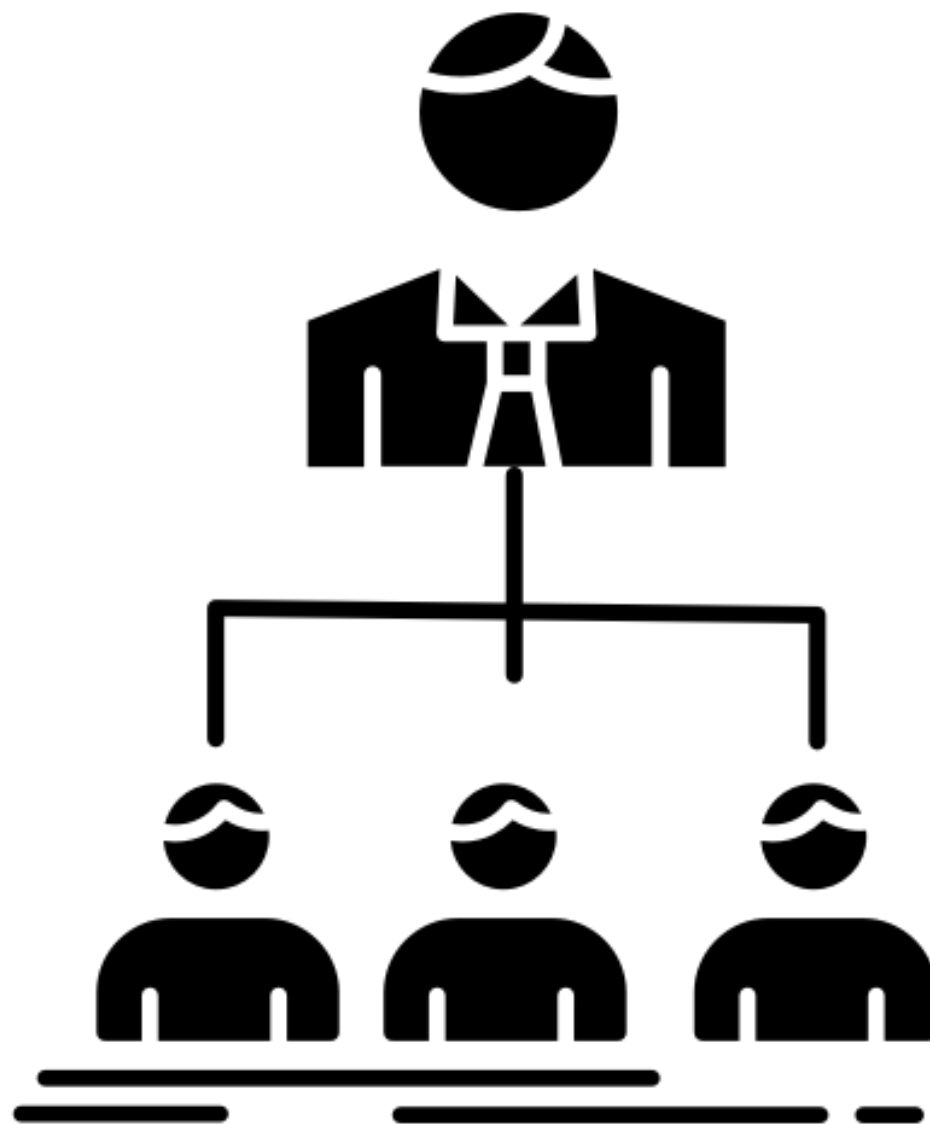
- ✓ 10 faste ansatte + 3 lærlinger
- ✓ Ca. 2000 brukere + 2.300 elever

- ✓ Driftsbudsjett 2019: 14,7 mill
- ✓ Investeringsbudsjett: 2,7 mill



* Fra 2020 blir vi 4 kommuner og ca. 25.500 innbyggere.

Innsalg til ledelsen

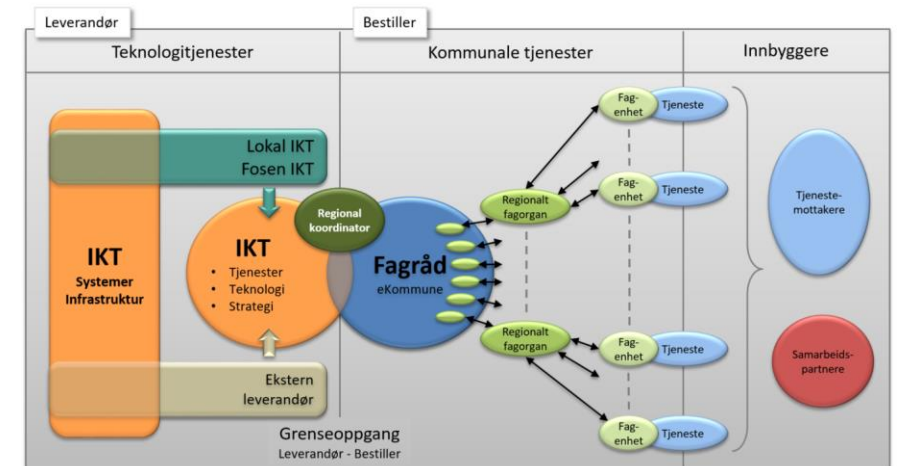




Innsalg til ledelsen

- Grunnlag i felles e-kommune-strategiplan 2012-2020.
 - Den sier noe om behovet for koordinator innen digitalisering og styrking av bestiller-rollen.
- Forankring i e-fagrådet.
- Sekretariatet til e-fagrådet laget innstilling til rådmannsgruppa for Fosen Kommunene.
- Vedtak i rådmannsgruppa 01.12.2017.
- Digitaliseringsrådgiver på plass 01.04.2018.

Nærhet gjennom digital samhandling
eKommunestrategi for Fosen Regionråd
2012 - 2020



Rådgiver for effektivisering og OU => digitaliseringsrådgiver

<p>Sak 24/17 Rådgiver for effektivisering og organisasjonsutvikling</p>	<p><u>Sekretariatets innstilling:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Fosen Regionråd lyser ut stillingen som rådgiver for effektivisering og organisasjonsutvikling for Fosenkommunene.2. Stillingen finansieres 50% innenfor budsjett DDF og Fosen IKT garanterer for 50 % lønn i budsjettåret 2018.3. Stillingen organiseres til daglig i Fosen IKT med rapportering til rådmannsgruppen	<p><u>Rådmannsgruppens behandling:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Digitaliseringsrådgiver må sees i sammenheng med utredningen i Fosen IKT og prosjektet Døgnåpen digital forvaltning.• Fosen IKT, i samarbeid med eFagrådet utarbeider utlysningstekst for stillingen Digitaliseringsrådgiver. <p><u>Rådmannsgruppens vedtak:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Fosen IKT utlyser 100 % fast stilling som Digitaliseringsrådgiver for Fosenkommunene.2. Digitaliseringsrådgiver organiseres inn i Fosen IKT som rapporterer om stillingen til rådmannsgruppen.3. Stillingen finansieres 50% innenfor budsjett DDF og Fosen IKT garanterer for 50 % lønn i budsjettåret 2018.4. Stillingen finansieres etter 2018 innenfor rammene til Fosen IKT5. I løpet av ett år skal effekten av stillingen synliggjøres.
--	---	---

Aktiviteter 2017

Tankesett og fokus i Fosen IKT fra daglig drift til kontinuerlig utvikling.

Dro på en rekke konferanser og hadde workshoper med leverandører der tema var digitalisering/robotisering:

- PWC seminar 27. april med workshop etterpå.
- Crayon seminar 31. mai.
- Workshop med både Crayon/Inmeta og AVO.
- Telenor seminar.
- Møte med SPK-utvikler 12. juni
- eKommune 2017, 17-18. oktober
- IT-Puls 23. oktober m.fl.

Pris på kjøp av ferdig prosess vs. intern kompetanse

Suksessen var å få med andre ledere på disse konferansene for å få inn kunnskap og fokus på ledernivå. Få økonomisjefen med på laget.

Rådmenn hører mest på sine økonomisjefer.

www.pwc.no/trondheim

Digitalisering og automatisering ved bruk av digitale medarbeidere

Frokostseminar for offentlig sektor



Digitale medarbeidere og programvareroboter

Mange virksomheter i offentlig sektor opplever krav om å levere eksisterende og nye tjenester til en stadig økende befolkning. De tilgjengelige ressursene er de samme eller mindre. Utens anledning til å ansette flere eller gjøre større IT-investeringer, krever det at man tenker nytt. Gjennom automatisering av rutineoppgaver ved bruk av digitale medarbeidere kan man frigjøre verdifull arbeidskraft til mer verdikapende oppgaver.

Vi vil presentere eksempler fra offentlige virksomheter på hvordan man uten store investeringer kan ta i bruk digitale medarbeidere. Gjennom dette vil vi svare på spørsmål som: hva er digitale medarbeidere og hva kan de brukes til, hvorfor og når skal vi vurdere det, er det trygt, tar det jobbene våre og hvordan kommer man i gang?

Velkommen!

Tid og sted
27. april 2017 kl. 08:30-11:30
Enkel frokostservering fra kl. 08:00



Fra data til forretningsverdi med AI & maskinlæring

Inmeta har et av de ledende miljøene på maskinlæring (ML) i Norge. Vi viser deg hva ML er, eksempler på hvordan maskinlæring er tatt i bruk på ulike fagområder, og hvordan man kan nyttiggjøre teknologien innenfor forskjellige kundelasninger. Bli inspirert!

v/ Lars Nilsson, Leder Big Data & Advanced Analytics, Inmeta



Maskinlæring hos Arbeidstilsynet

Basert på maskinlæring har Arbeidstilsynet kommet frem til en risikokategorisering av alle norske virksomheter. Få med deg historien bak dette og hvordan de har begynt å bruke verktøyet i det daglige tilsynsarbeidet.

v/ Robert Ekke, Seniorrådgiver, Direktoratet for Arbeidstilsynet



Maskinlæring hos DNV GL

Integrasjon av maskinlæring og AI i forretningsapplikasjoner og strategisk data-drevet innovasjon.

Som et ledd i DNV GL sin digitaliseringsstrategi, leverer Inmeta en rekke spennende prosjekter innen maskinlæring. I denne sesjonen får du høre om en leveranse som forbedrer teknisk kundestøtte, ved å bruke avansert maskinlæring til å utføre automatisk kategorisering og ruting av meldinger samt kundeinteraksjoner. I tillegg prater vi om data-drevet innovasjon og tjenestestrategi knyttet til maskinlæring.

v/ Amanjip Singh, Seniorrådgiver, Inmeta

Agenda

- 08:30 - 09:00: Velkommen, registrering og frokost
- 09:00 - 09:30: Fra data til forretningsverdi med AI & maskinlæring
- 09:30 - 10:00: Maskinlæring hos Arbeidstilsynet
- 10:00 - 10:15: Pause og mingling
- 10:15 - 10:45: Maskinlæring hos DNV GL
- 10:45 - 11:00: Avslutning

Tid & Sted

31. mai 2017
Nova Kinoster
Olav Trygvassons gate 5,
7011 Trondheim

Forutsetninger

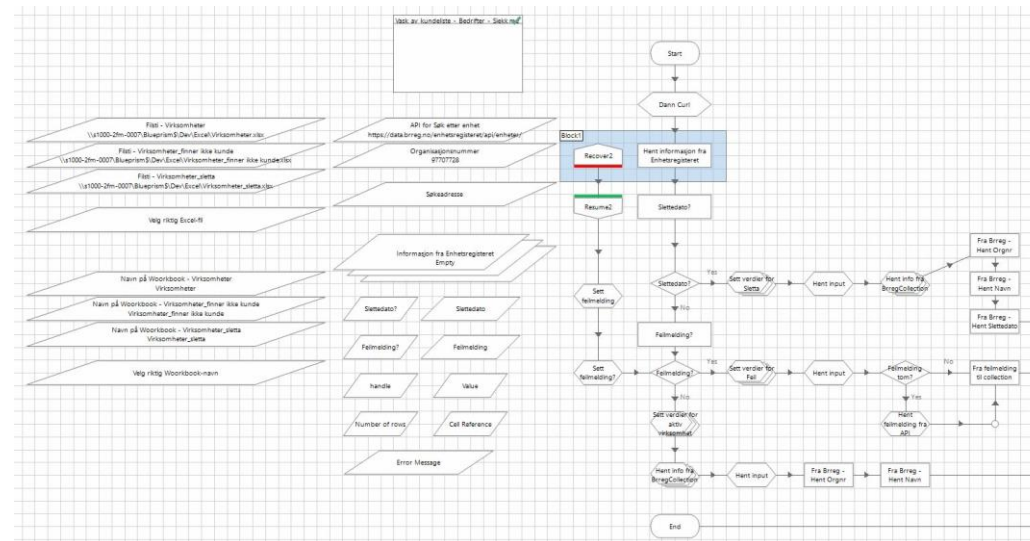


Vårt kompetansmiljø

Nettverk/ sikkerhet/ serverdrift/ SQL/ programmering/ AD

+

prosessforståelse/ RPA-arkitektur



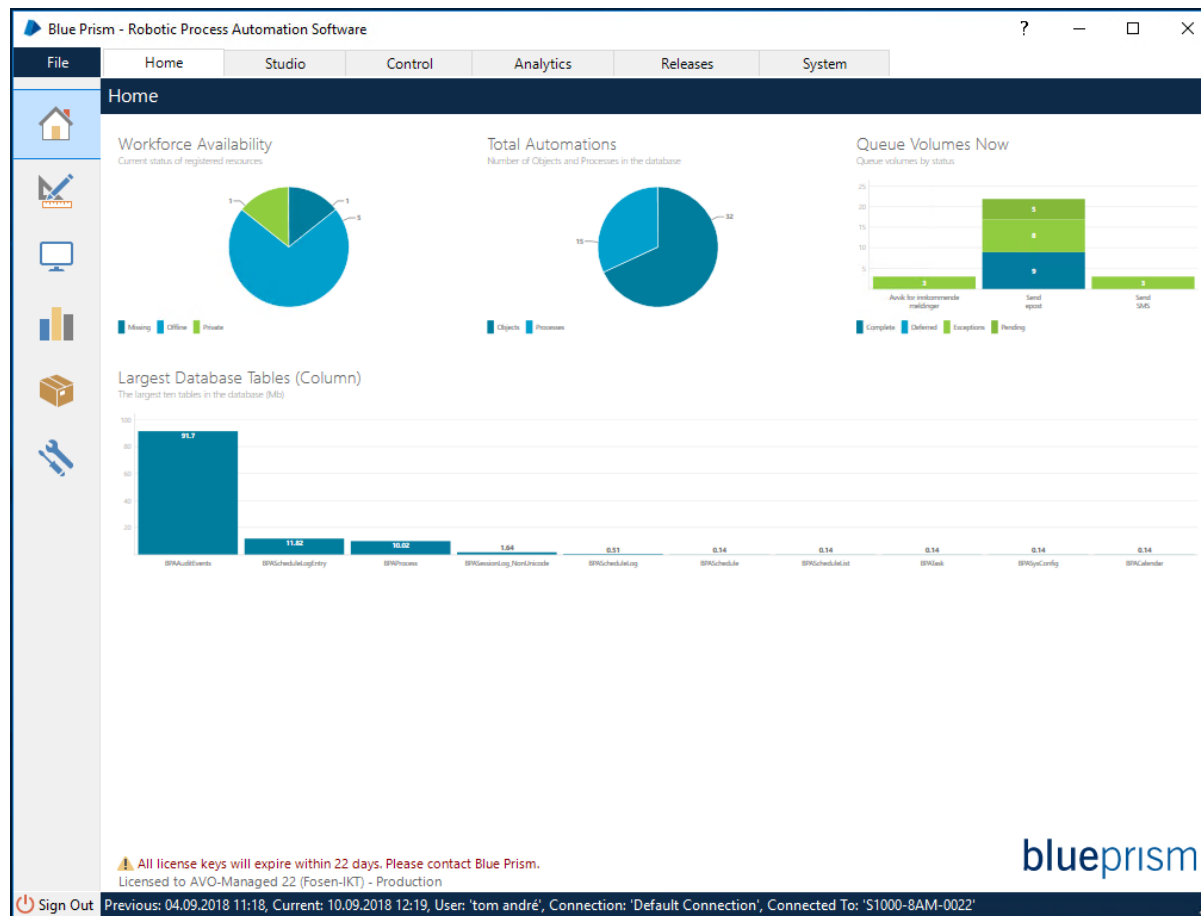
Hva gjør vi (fra 1. april 2018)

- Vi innhentet tilbud og signerte avtale om lisens den **10. april**.
Tilbudene inneholdt ulikt innhold, så vi forhandlet om antall lisenser, bindingstid, pris på lisens og opplæringstilbud.
- **22. mai – 5. juni** gjennomfører 2 ansatte nettkurs i Blue Prism.
- Før sommerferien gjennomfører vi et internt planleggingsmøte rundt teknisk oppsett og booker inn en ekspert i Blue Prism til rett over sommerferien.

SOMMERFERIE

- Etter ferien tar en ekstra ansatt selvstudium i Blue Prism.
- En annen ansatt bruker 2-3 dager på å klargjøre servere, brannmur, klienter mm.
- **20. august** får vi besøk av en RPA-ekspert og utviklingsmiljøet blir klart for bruk.
- **21. august** starter vi arbeidet med vår første fullverdige RPA-prosess.
- **26. september** lanserer vi vår første fullverdige RPA-prosess. Samt 2 stk støtteprosesser.

Vi valgte Blue Prism



Lisenser

Blue Prism tar betalt per robot som «arbeider» i produksjon.

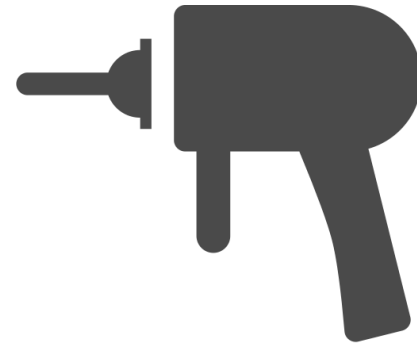
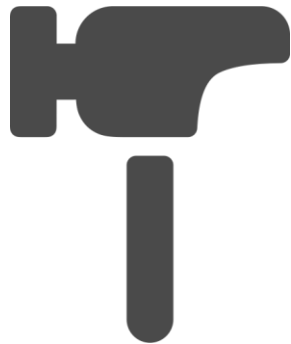
Vi har 2 stk. lisenser.

Begrunnelse for vårt valg:

«Vi gir en av robotene hovedansvar for kommunikasjon (bestilling, statusendringer, webservicer, e-post, SMS osv.). Når den er ledig vil den bistå den andre roboten som kjører ordinære prosesser.»

RPA = Et nytt verktøy

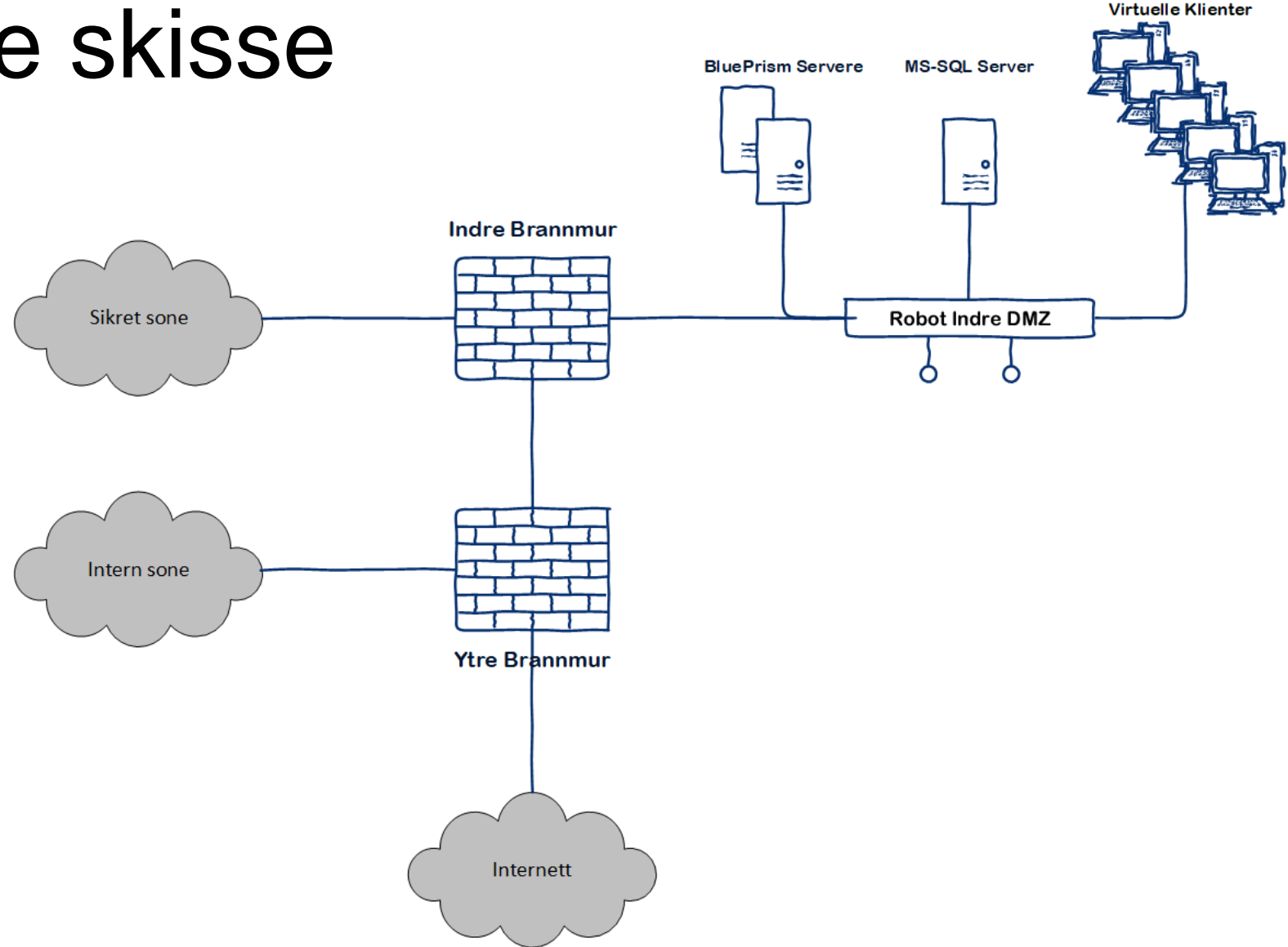
Vi har en tanke om at RPA kun skal brukes der det er hensiktsmessig.
Programutvikling, integrasjoner ol. til en fornuftig pris er bedre.



Teknisk beskrivelse



Tekniske skisse



Oppsummert

Databaser

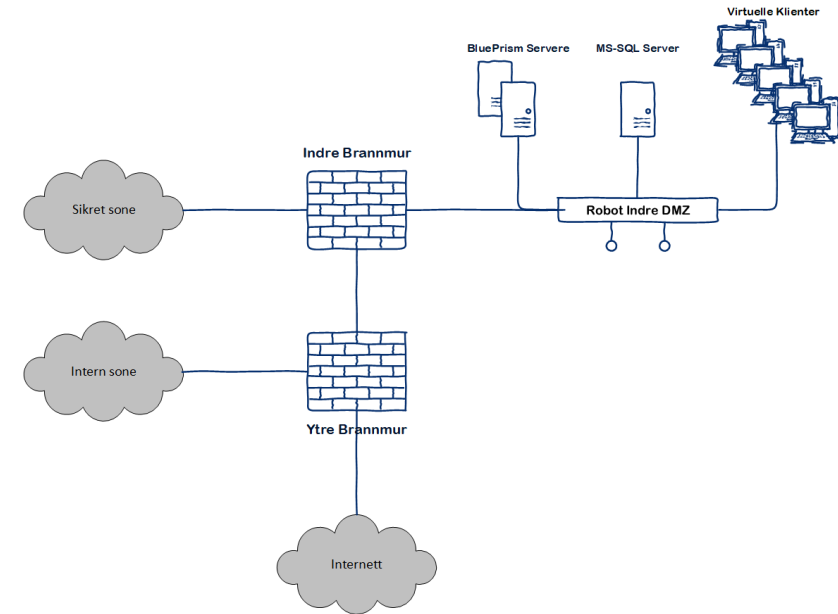
- 1 stk. database

Servere

- 1 stk. for utvikling
- 1 stk. for produksjon

Virtuelle klienter

- 2 stk. resource PC'er (produksjon)
- 4 stk. klienter for utvikling



Diverse

- Felles filområde på tvers
- Tilgangsstyring
- Sporing/ logg
- Log-in Agent på produksjon

Navn på våre assistenter

Vi har valgt å personalisere robotene med navn, slik at det er tydelig for ansatte og logger at en robot har utført jobben.

1. Robot Anton
 2. Robot Bettina
- osv.

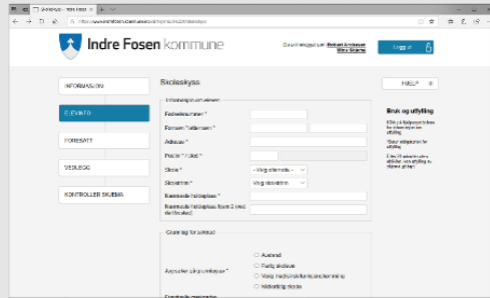


TRIGGERS

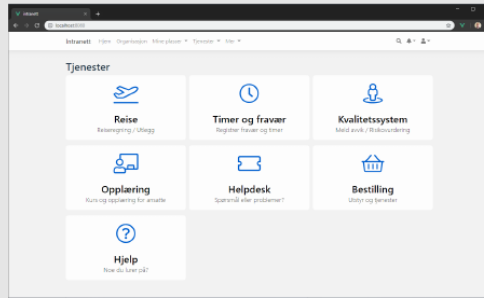
WEBTJENESTER
(Folkeregisteret...)



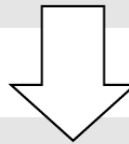
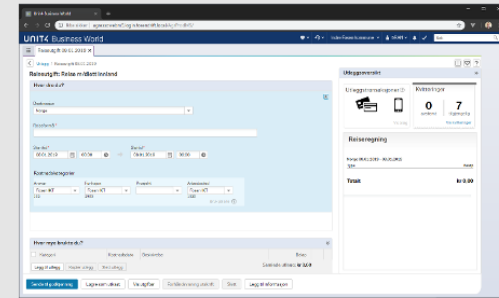
EKSTERN (SKJEMALØSNING)



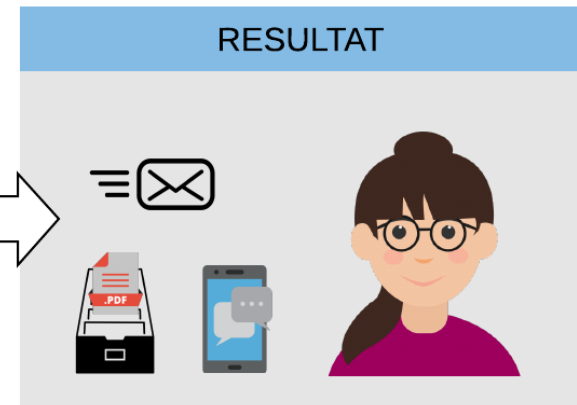
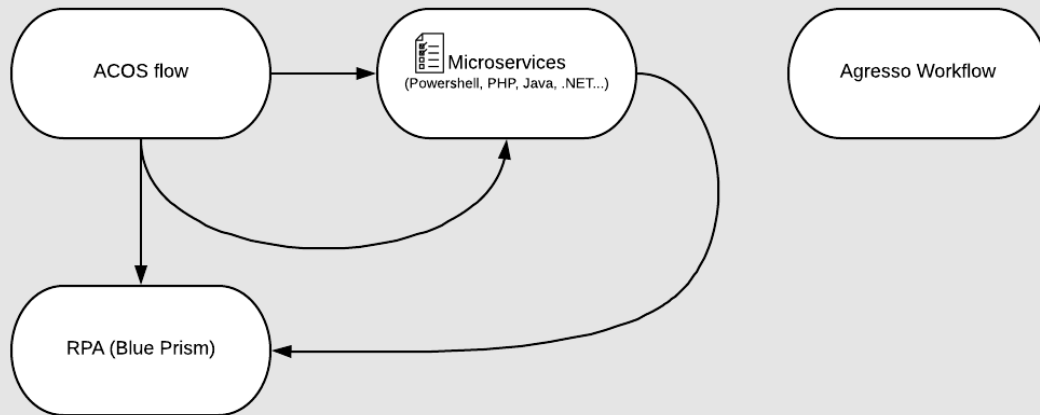
INTERNT (INTRANETT, PROSESSER...)



TJENESTER (AGRESSO...)



ACTION



Kommunikasjon med roboten

Hvordan ber vi roboten om å gjøre jobben? (eller deler av jobben..)

Ny ansatt
Hjem / Brukere / Ny ansatt

1 Persondata 2 Stilling 3 Se over 4 Til banding

Fødselsnummer
01015000232
✓ Korrekt

Fornavn: Donald ✓ Korrekt
Etternavn: Duck ✓ Korrekt


Adresse
Andebyveien 313
✓ Korrekt

Postnr.: 7105 ✓ Korrekt
Poststed: Stadsbygd ✓ Korrekt

Mobil
12345678
✓ Korrekt

Privat e-postadresse
donald@andeby.net
✓ Korrekt

Kontonummer for utbetaling av lønn
12345678903
✓ Korrekt


Dette skjemaet er kun for testformål!
Fyll inn testdata

```
"id": "24",  
"time_created": "2018-08-21 13:31:44",  
"time_changed": "2018-08-21 13:31:44",  
"created_by": "5571",  
"customer_id": "0",  
"department_id": "330",  
"identity_id": "1015000232",  
"position_code": "7962",  
"responsibility_code": "350",  
"function_code": "1209",  
"position_description": "",  
"position_type": "Fulltime",  
"position_percent": "100",  
"wage_seniority": "2018-08-21",  
"leader": "1",  
"annual_salary": "350000",  
"salary_post": "123",  
"firstname": "Donald",  
"lastname": "Duck",  
"address": "Andebyveien 313",  
"zip": "7105",  
"postal": "Stadsbygd",  
"mail": "donald@andeby.net",  
"mobile": "12345678",  
"date_start": "2018-08-21 08:00:00",  
"date_create": "0000-00-00",  
"date_end": "0000-00-00",  
"bank_account": "12345678903"
```

VS.

Registrer ny ansatt - Melding (HTML)

Til: Anton Robot
Kopi...
Send
Emne: Registrer ny ansatt





Kjære Robot,
Kan du være så snill å ordne dette for meg:
- Registrer ny ansatt: Kåre Klukk

Mvh
Tom André Brødese
digitaliseringsrådgiver
Fosen IKT
993 84 669
www.fosenikt.no
www.facebook.com/fosenikt

FOSEN IKT

Ny ansatt: Oppgaver

+ Ny oppgave

#	Oppgave	Kunde(r)	Avdeling(er)	Data-felt	
1	Fosen Lønn	Alle	Alle	id,time_created,time_changed,created_...	 
9	Kun Bjugn kommune	1627		firstname,lastname	 
8	Kun for Fosen IKT				

< Ny oppgave

Lagre

Tittel

Kun for Fosen IKT

Skriv inn en tittel på oppgaven, f.eks. "Fosen Lønn"

Spesifiser hvem oppgaven skal gjelde for

Kjør oppgave for alle Velg kunder Velg avdelinger

Velg avdeling(er) som skal gjelde for denne oppgaven

i Oppgave vil kun kjøres for nye ansatte i følgende avdelinger som blir lagt til.

x 5054: Fosen IKT x

Velg data som skal sendes

i Følgende data vil være tilgjengelig for mottakere av denne oppgaven.

ID Tid opprettet Tid endret Opprettet av AvdelingsID Fødselsnummer Stillingskode
 Ansvarskode Funksjonskode Stillingstype Stillingsprosent Ansiennitet Lederavtale Lønn
 Lønnspost Fornavn Etternavn Adresse Postnummer Poststed E-post
 Mobil Startdato Opprettelsesdato Sluttdato Kontonummer

Mottakere

Legg til mottaker for denne oppgaven

ra@fosenikt.no; tab@fosenikt.no;

i Bruk semikolon ; dersom du ønsker å legge til flere mottakere.

Intern- kommunikasjon

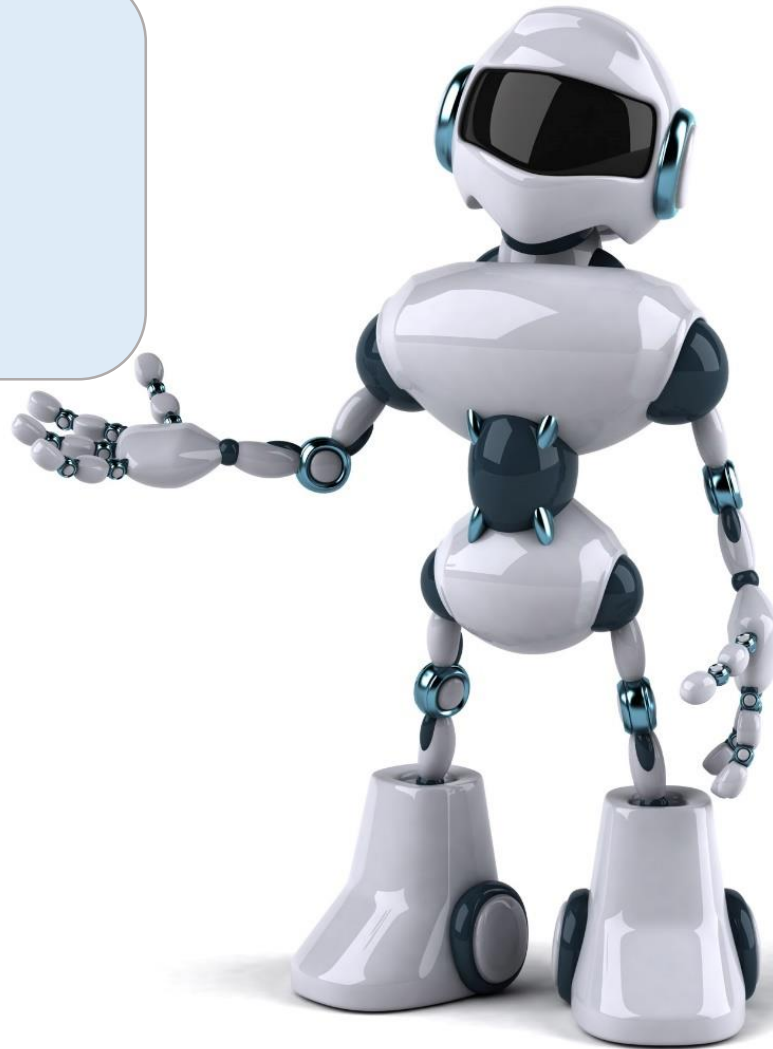


Hei 😊

Hva kan jeg hjelpe dere med?



Jeg er ekspert på
manuelle, tidkrevende,
repetitive og regelstyrte
oppgaver.



Jeg samarbeider godt med mennesker og frigjør dem for mye manuelt og tidkrevende arbeid. Den frigjorte tiden kan de heller bruke til mer komplekse og spennende arbeidsoppgaver.

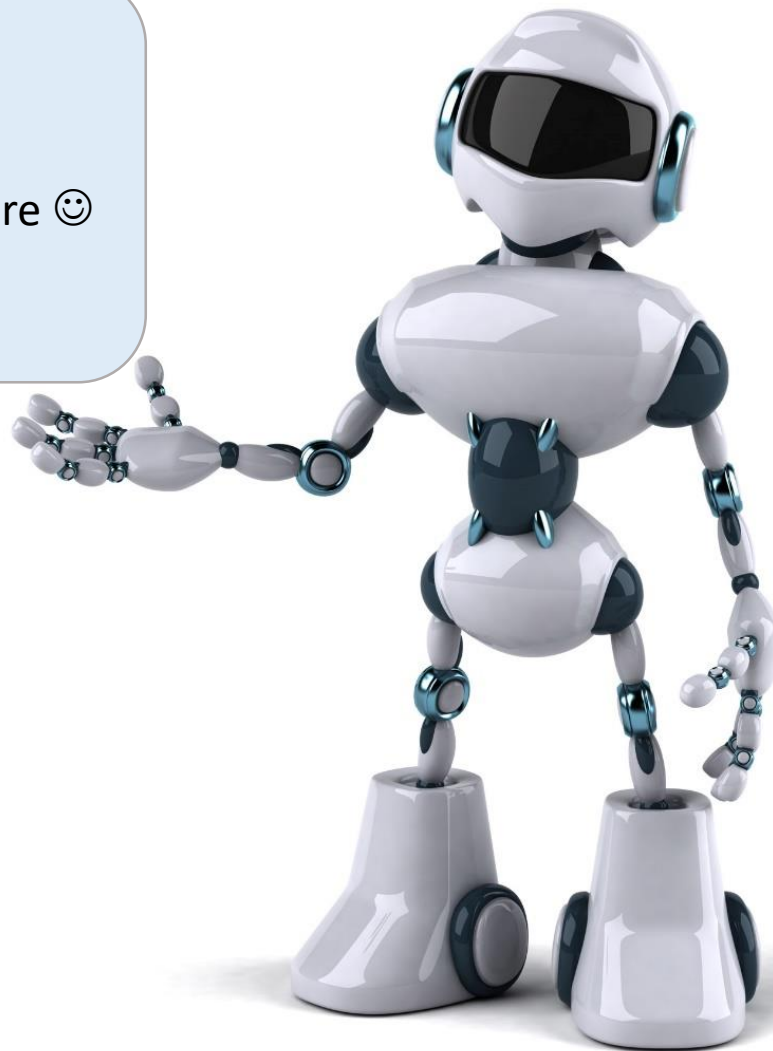


Jeg arbeider så raskt
systemene takler og utfører
arbeidsoppgaver nøyaktig slik
jeg er lært opp. Til avtalt tid.

24/7 – 365



Men du... Ikke vær redd!
Jeg er her for å hjelpe dere 😊



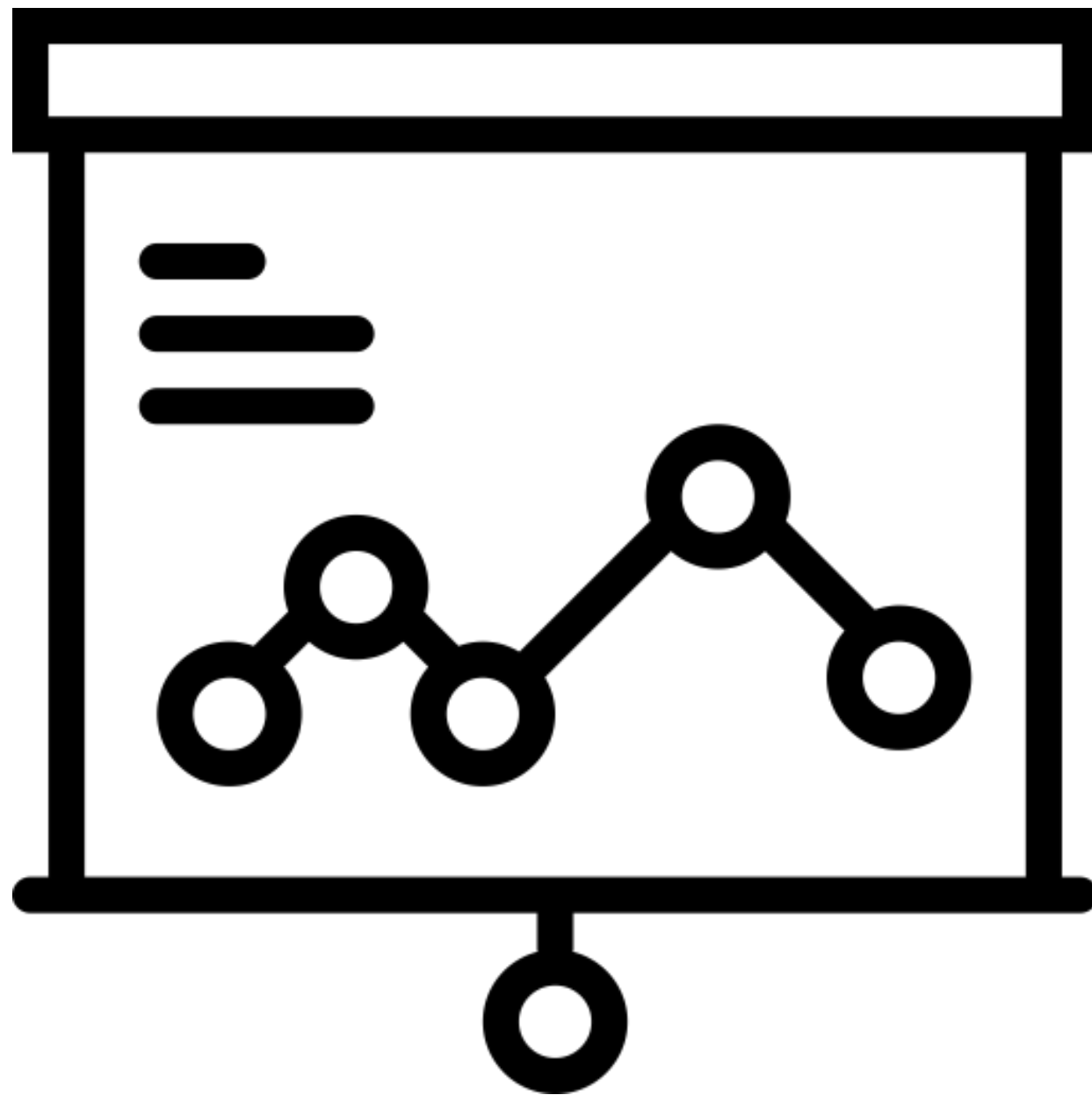


Erfaringer

Våre erfaringer med RPA

- ✓ Prosesskartlegging og optimalisering av arbeidsprosessen er viktig
- ✓ Selve programmeringen i Blue Prism er ikke det mest tidkrevende, men ikke ta for lett på avvikshåndtering og feil
- ✓ RPA er et nyttig verktøy i verktøykassa vår
- ✓ Vi har avdekt mye ubrukt potensiale i allerede kjøpte fagapplikasjoner. Til nå ukjent funksjonalitet eller kjent funksjonalitet gjennom å løse oppgaver på en annen måte
- ✓ Viktig med god datakvalitet i «bestillinger» inn til roboten
- ✓ Kommune (alle må være enige) vs samarbeidsordningene

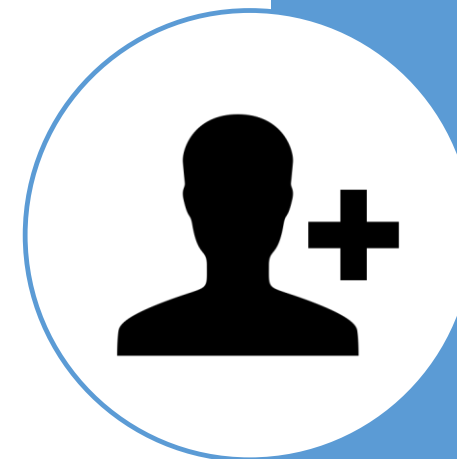
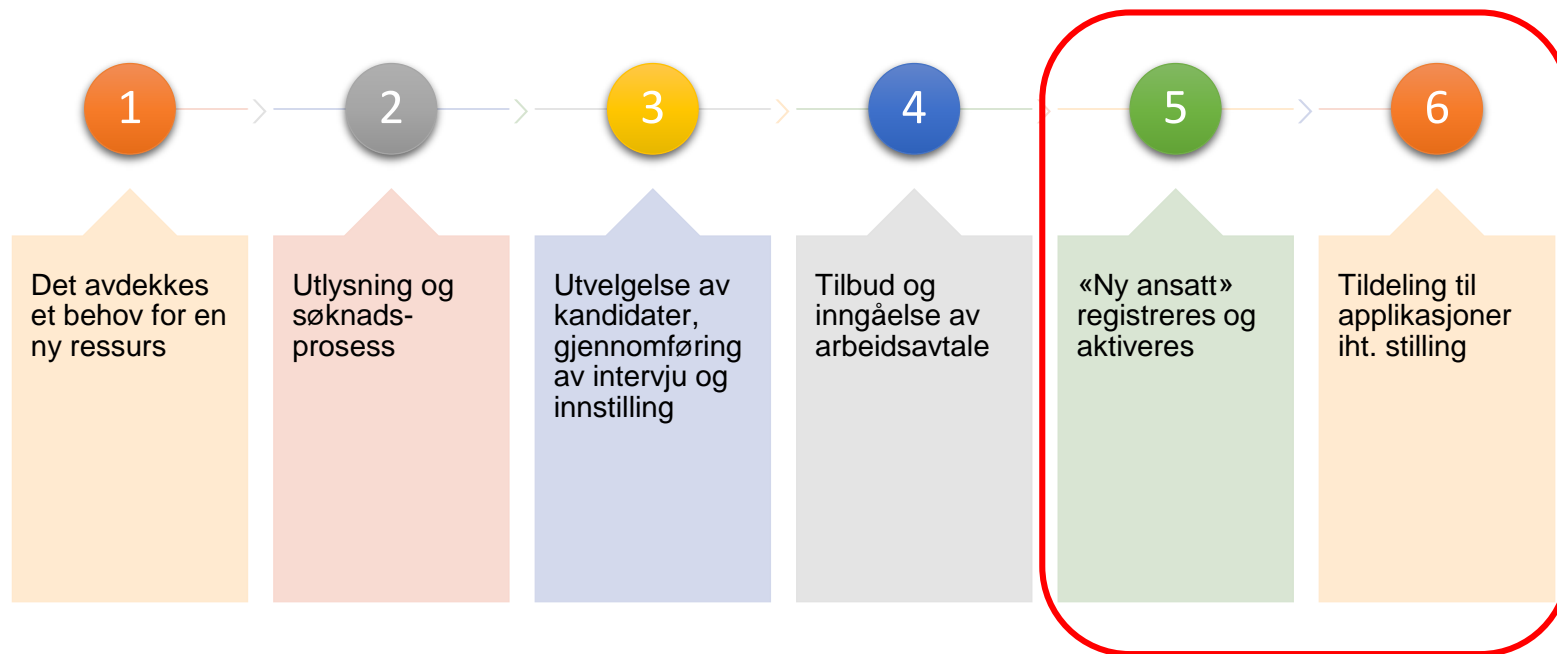
Gevinstrealisering



Egnede arbeidsprosesser

- Avvikshåndtering av meldinger mellom sykehus og legekantor
- Digital nyansettelse/ endring av stilling
- Digital oppsigelse og sluttoppgjør
- Arkivering fra anbudsløsning
- Arkivering fra kvalitetssystem
- Oppfølging av Inkassokrav
- Journalføring i fagapplikasjoner

Ansettelsesprosessen



1. Manuell bestilling fra leder

- Personinfo med oppslag
- Kontaktinfo
- Kontonummer
- Rolle og oppstart

Enhet og rolle styrer et forslag på datatilgang den nye trenger.

2. Automatisk registrering

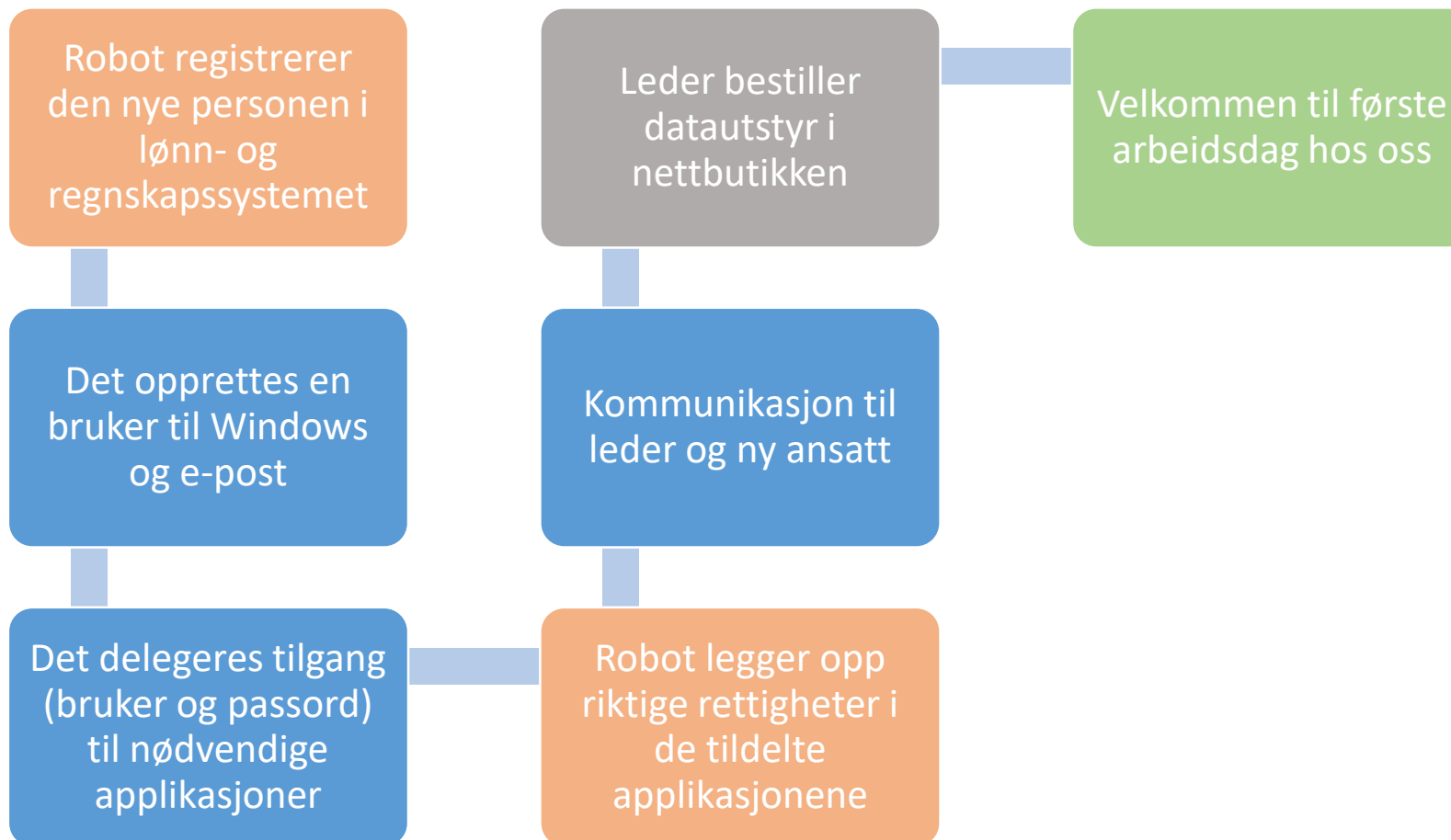
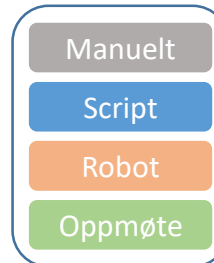
- Registreres i lønssystemet
- Tildeles bruker i Windows
- Tildeles e-post og mapper
- Tildeles brukertilgang til nødvendige applikasjoner for sin spesifiserte rolle

3. Automatisk kommunikasjon

- SMS til ny ansatt
- E-post til ny ansatt
- E-post til bestiller

Hver kommune lager sin mal og regler for utsendelse.

Arbeidsflyt etter innsendt skjema

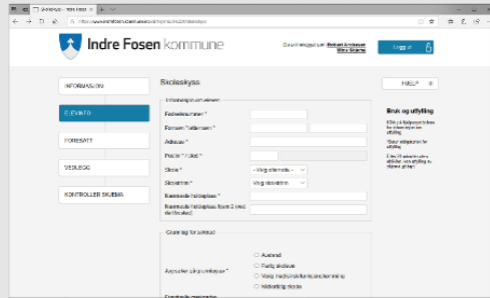


TRIGGERS

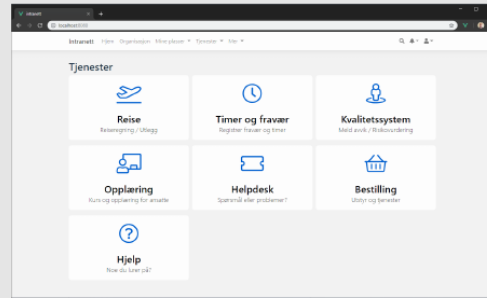
WEBTJENESTER
(Folkeregisteret...)



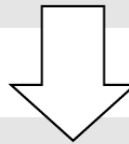
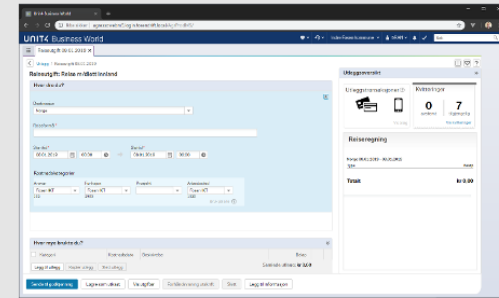
EKSTERN (SKJEMALØSNING)



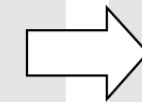
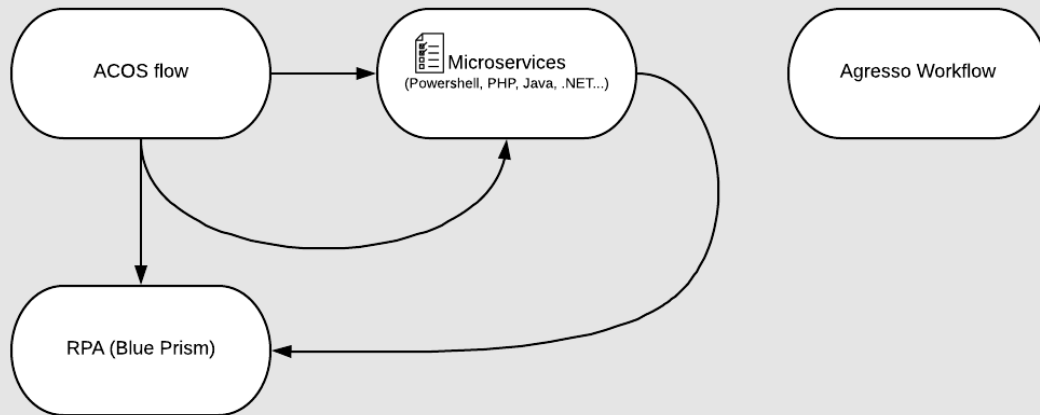
INTERNT (INTRANETT, PROSESSER...)



TJENESTER (AGRESSO...)



ACTION



RESULTAT

Demo



Demonstrasjon

- Vask av kundeliste mot Enhetsregisteret
- Avvikshåndtering av meldinger mellom sykehus og legekontor
- Bygge ny prosess?