

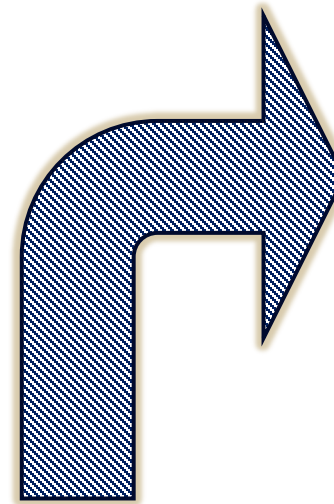
Optimalisert tid og ressurser

**KI i hjemmetjenestens
ruteplanlegging**

Vibeke Selstø Høijord

Helse digitalisering og utvikling

- EPJ CosDoc
- Nasjonale e-helseløsninger
- Spider ruteplanlegging
- IKOS elektronisk tavle
- Velferdsteknologi
- Tjenesteutvikling
- Styringsdata og gevinstmåling
- Deltagelse i regionale og nasjonale prosjekter
- Teamleder 50 % i DigiTV



Kommunalsjef
HSO

HSO Stab

Helseforvaltning

Seksjon SHT

Seksjon PHR

Seksjon SMS

Seksjon BOA

Seksjon BBS

Bakgrunn



Kommunesammenslåing i 2017

- Vekst i hjemmebaserte tjenester
- Utfordrende med **logistikk/ruteplanlegging**, mye tid på å planlegge drift med dagens EPJ
- Utfordrende med **rapportering og styringsdata** for ledere på ulike nivåer med dagens EPJ
- Horten kommune samarbeidet med Sintef og Spider om utvikling av ruteplanleggingsverktøy

Onsdag 12.06.2019 07:00 - 13.06.2019 06:59 < > +

Ansatt	Timer	VT	Diff	Fra	
Total Haugen, G	6,42	D	1,08	07:30 - 15:00	
	.00	D		12.06 kl. 07:30	
	.00	D		12.06 kl. 07:35	1
	.17	D		12.06 kl. 08:00	
	.33	D		12.06 kl. 08:10	
	.17	D		12.06 kl. 08:30	
	.33	D		12.06 kl. 09:00	
	.25	D		12.06 kl. 09:00	
	.17	D		12.06 kl. 09:15	
	.33	D		12.06 kl. 09:30	
	.00	D		12.06 kl. 09:30	
	.00	D		12.06 kl. 09:30	
	.17	D		12.06 kl. 10:00	
	.00	D		12.06 kl. 10:15	
	.33	D		12.06 kl. 11:00	
	.33	D		12.06 kl. 11:40	
	.50	D		12.06 kl. 12:00	1
	.33	D		12.06 kl. 12:30	
	1,50	D		12.06 kl. 13:00	
	.17	D		12.06 kl. 13:30	
	.25	D		12.06 kl. 14:00	
	.25	D		12.06 kl. 14:00	
	.25	D		12.06 kl. 14:00	
	.17	D		12.06 kl. 14:00	
	.17	D		12.06 kl. 14:25	
	.25	D		12.06 kl. 14:30	



1 Oppdrag

2 Oversikt vakter

Torsdag 13.06.2019 07:00 - 14.06.2019 06:59 < > +

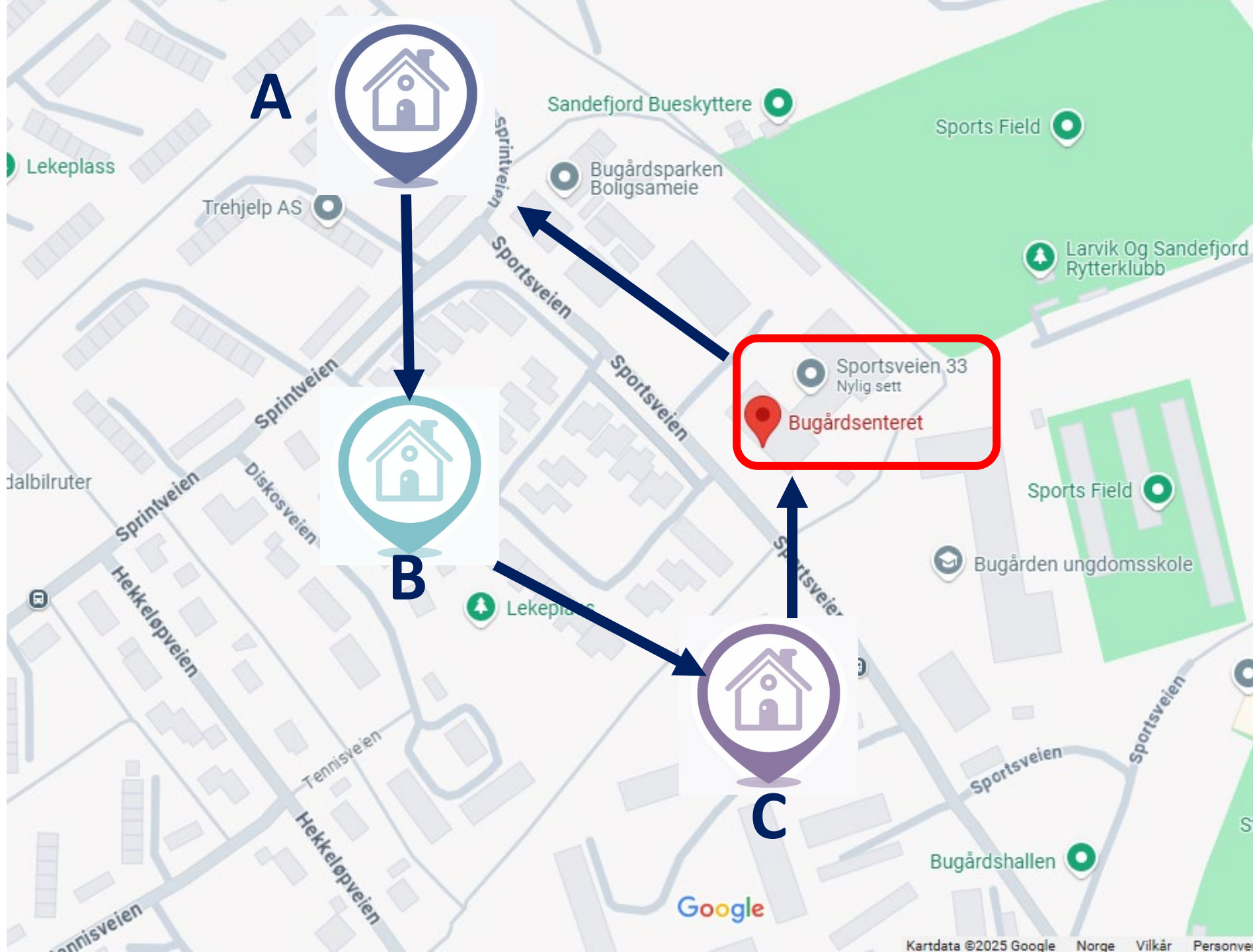
Ansatt	Timer	VT	Diff	Fra	Type
Total Gleditsch,	7,02	D	,48	07:30 - 15:00	
	.00	D		13.06 kl. 07:30	100
	.00	D		13.06 kl. 07:35	100C
	.17	D		13.06 kl. 07:45	71
	.17	D		13.06 kl. 07:45	71
	1,00	D		13.06 kl. 08:00	71
	1,00	D		13.06 kl. 08:00	71
	.17	D		13.06 kl. 08:30	71
	.33	D		13.06 kl. 09:15	71
	.50	D		13.06 kl. 09:30	71
	.17	D		13.06 kl. 09:30	71
	1,00	D		13.06 kl. 10:15	71
	.42	D		13.06 kl. 10:30	71
	.17	D		13.06 kl. 10:30	71
	.25	D		13.06 kl. 11:00	71
	.50	D		13.06 kl. 12:00	100C
	.33	D		13.06 kl. 12:30	58C
	.00	D		13.06 kl. 13:30	71
	.00	D		13.06 kl. 13:30	71
	.17	D		13.06 kl. 13:30	71
	.00	D		13.06 kl. 13:45	71
	.17	D		13.06 kl. 14:00	05
	.25	D		13.06 kl. 14:00	71
	.25	D		13.06 kl. 14:45	59C



Kompleksitet i arbeidslister

6 mulige rekkefølger:

ABC - Kortest
ACB
BAC
BCA – Besøk tidligst
CAB
CBA - Kortest



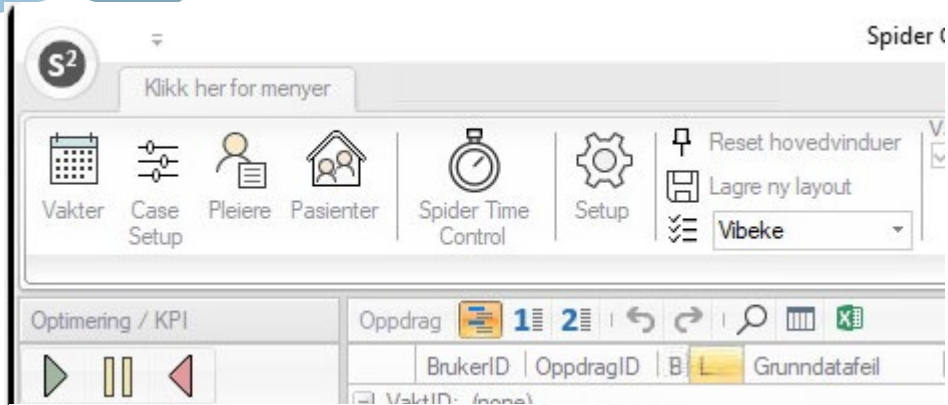
Antall mulige rekkefølger stiger enormt ved flere oppdrag

Antall oppdrag	Antall mulige rekkefølger
3	6
4	24
5	120
6	720
10	3.628.800
11	39.916.800
12	479.001.600

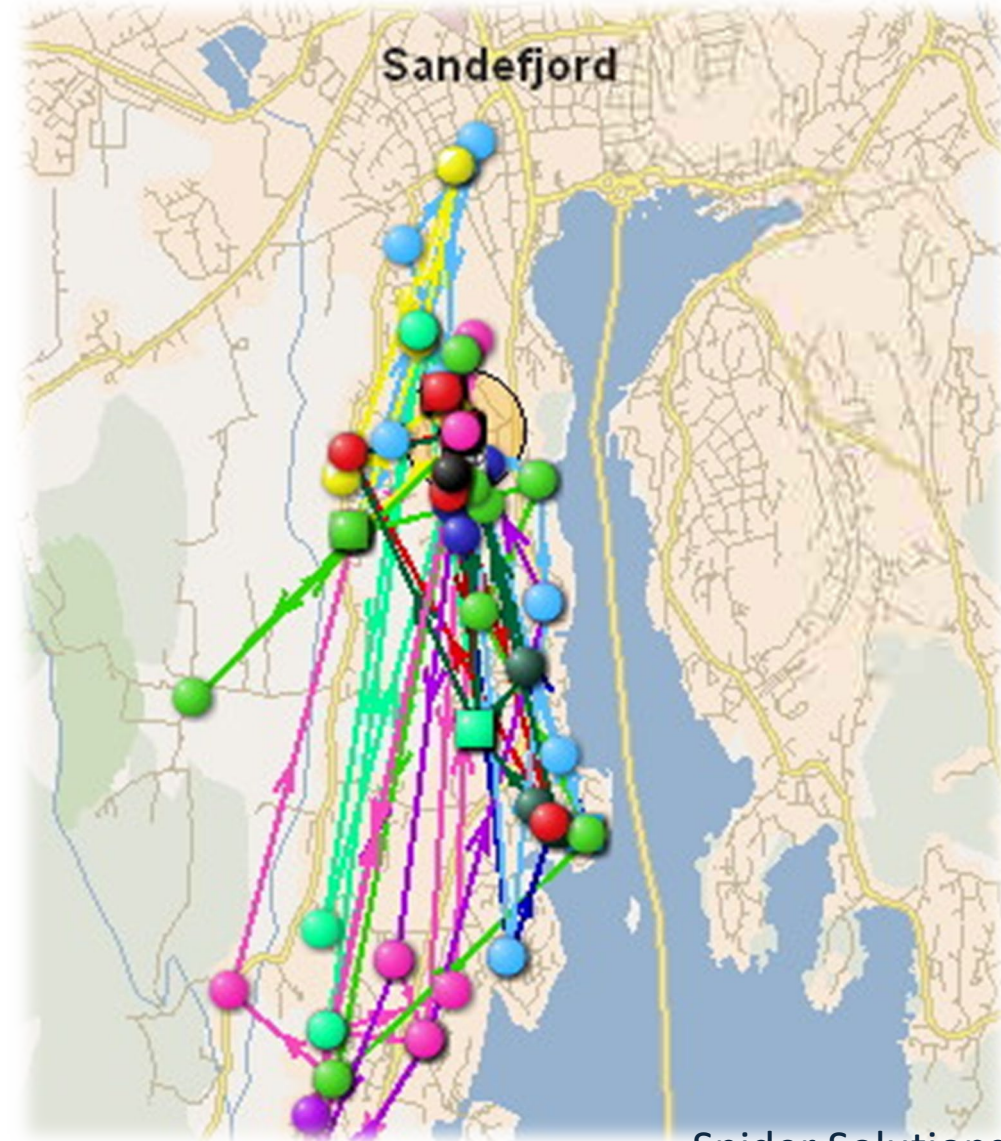
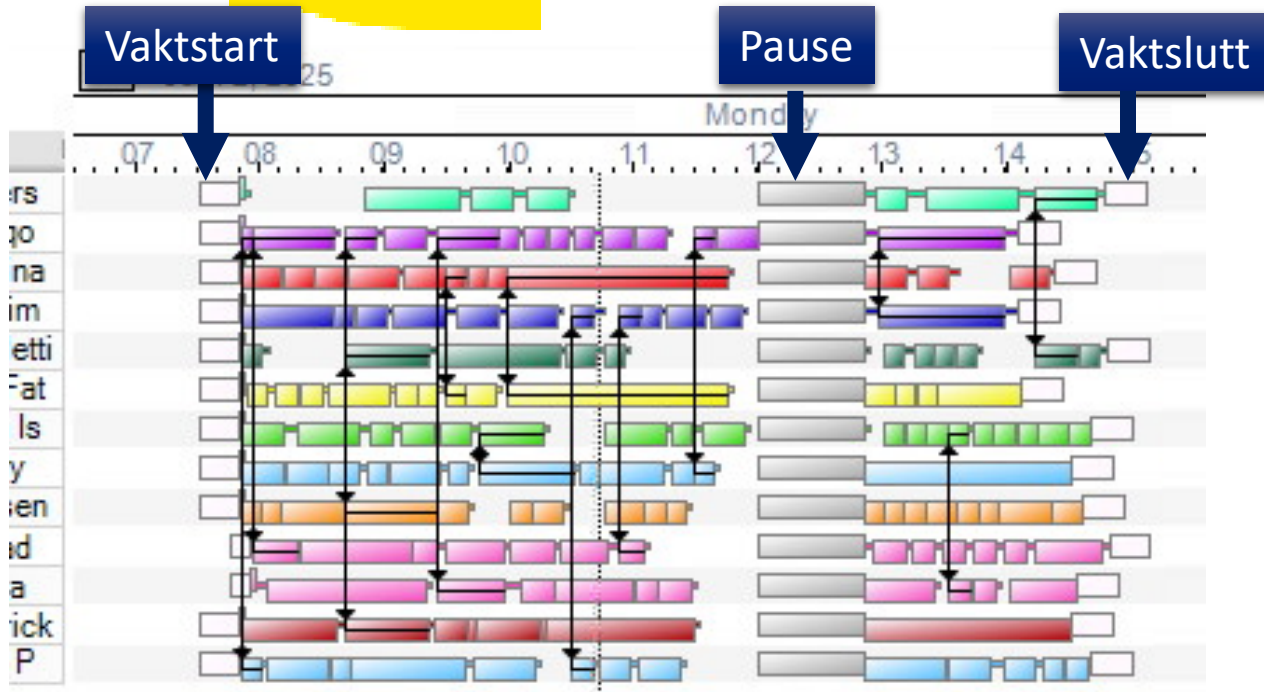
I tillegg skal det hensyntas bl.a:

- Kompetansekrav
- Tidsvindu for besøk
- To pleiere på oppdrag
- Tjenesteansvarlig/primærkontakt
- Geografi
- Krevd eller ekskludert pleier
- Tilrettelegging for ansvarsvakt, gradert sykemeldte, andre pauser for de med langvakter osv.

Dagens løsning



Evaluerte planer 226 534 192



Implementert ruteoptimaliseringsverktøy

2017-2021

**HS ute
8 avdelinger**



1043 tjenestemottakere

Gj.snitt **130 tj.mottakere** og
150 oppdrag på dagvakt pr
avdeling

2022-2023

**HS senter
4 avdelinger**



231 tjenestemottakere

Gj.snitt **57 tj.mottakere** og
100 oppdrag på dagvakt pr
avdeling

2018-2022

**Praktisk bistand
2 avdelinger**



1015 tjenestemottakere

Gj.snitt **80 oppdrag** på
dagvakt pr avdeling

2024

**BOA ambulant
mestringsenhet**



87 tjenestemottakere

Gj.snitt **40 oppdrag** på
dagvakt

Gevinster



ØKT KVALITET OG SPART
TID

- **Riktig kompetanse** på oppdrag
- **Riktig bruk av kompetanse**, jfr rapport *"Tid for handling"* fra Helsepersonellkommissjonen
- **Oppdatert grunndata** i elektronisk pasientjournal



Gevinster



ØKT KVALITET OG SPART
TID

- **Spart tid** for planlegger å optimere arbeidslister
- Tette, men **lovlige arbeidslister. Mindre stress for ansatte**
- Transporttid blir ivare tatt, og tilstreber **effektive kjøreruter**



Gevinster



- **Koder, krav og faktorer** benyttes for å sette betingelser
 - Ansvarsvakt
 - Gå-område
 - Kompetansekrav
- Tilstreber fordeling av oppdrag **til samme ansatt**
 - Ektepar
 - Flere pasienter i samme område/blokk
 - Pasient med flere oppdrag gjennom vaken



Gevinster

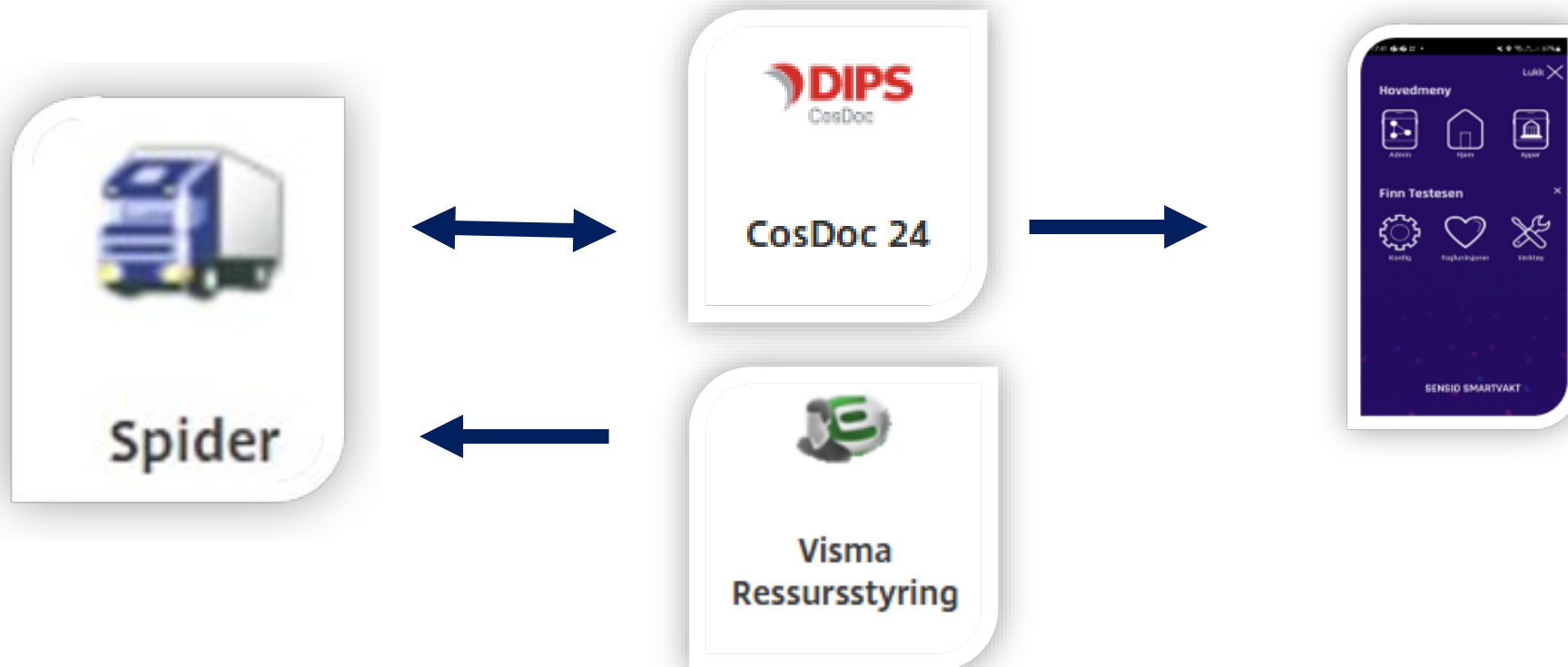


ØKT KVALITET-
SIKKERHET

- **Låst til kommunens IP adresse,** hindrer tilgang fra usikret nettverk
- **BankID** som innloggingsmetode

Velg innloggingsmetode		
	BankID Bruk BankID-app eller kodebrikke	>
	Buypass Bruk Buypass ID på smartkort, mobil eller nøkkel	>
	Commfides Med smartkort	>

Gevinster



Gevinster



ØKT KVALITET OG
REDUSERT KOSTNAD-
STYRINGSDATA FOR
LEDER

- Daglig oversikt av viktige **nøkkeltall**
- Rapport på individ- og overordnet nivå, **god innsikt** i tjenesteproduksjon
- Økonomisk effekt
 - **vurdere behov** for **innleie** ved fravær/ferieavvikling
 - oppgaveglidning
 - flytte oppdrag til tidspunkter med lav aktivitet/høy bemanning

Oppdrag	114	111
Vakter	10	10
ATA-original/Lønnet	61,7%	
Snitt ATA original	22:34	
Snitt ATA justert	22:34	
ATA original	41:45	
ATA justert	41:45	
Parkeringstid	0:00	
Kjøretid	5:48	
Km	294	
Snitt hastighet Km/t	50.6	
Disp Tid før pause	7:00	
Disp Tid pause 1 til 2	0:00	
Disp Tid pause 2 til 3	0:00	
Disp Tid etter pause	6:26	
Disp Tid totalt	13:27	

Utfordringer



- **Variierende nivå** av digital kompetanse blant planleggere og ledere
- Planleggere/ledere **benytter ikke** systemet fullt ut
- Krever **reopplæring og tett oppfølging**



	SPIDER	
	Generelt	22.5.
	Ressursgruppen 	07.11.2024
	Support_HAST	22.5.

Utfordringer



- **Motstand** blant ansatte, ikke tillit til at systemet kan lage bedre lister enn person med lokalkunnskap
- Mindre forutsigbarhet for ansatte
- Planlegger **overstyrer optimerte lister**
- Nødvendig med leder som er tett på og har fokus på endringsledelse

	VaktID
▶	Weileb...
	Peders...
	Bakke ...
	Nguyen...
	Kristoff...
	Eriksen...
	Jacoby ...
	Mujic Z...
	Lovasz ...

Utfordringer



- Siden nettsiden er **låst til kommunens IP adresse**, vil man ved **ustabilitet** i nettverket bli logget ut
- **Nedetid BankID** = iverksettelse av manuelle nødrutiner



VEIEN VIDERE 2025-2026

```
graph TD; A[VEIEN VIDERE 2025-2026] --> B[HS Natttjeneste]; A --> C[Psykisk helse]; A --> D[Institusjon (sykehjem)]; A --> E[Frisklivssentralen?]; B --- B1(( )); C --- C1(( )); D --- D1(( )); E --- E1(( ))
```

HS Natt
tjeneste



Psykisk helse
rus



Institusjon
(sykehjem)



Frisklivssentralen
?



Takk for oppmerksomheten

