



TRONDHEIM KOMMUNE
Tråanten tjjelte

KI for turnusplanlegging og prediksjon av sykefravær

Agenda

1. Forutsetninger
2. Visjon KI og planlegging
3. Helt Innafor
4. Fraværsprediksjon
5. Turnusgenerator





TRONDHEIM KOMMUNE
Tråanten tiïelte

Forutsetninger i Trondheim kommune

Jobbet med kalenderplaner - årsplaner i 10+ år

Økonomistyring gjennom Helt Innafor i 10 år

Sentralisert fagmiljø for bemanningsplanlegging

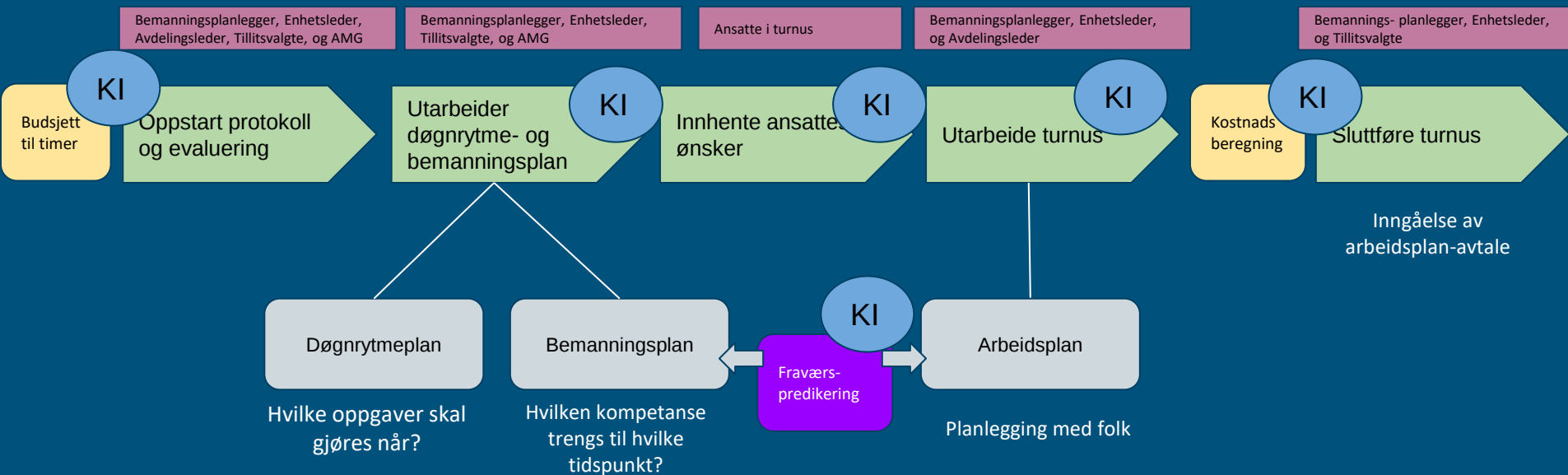
Jobbet med fraværsprediksjon 5-7 år

Jobbet med turnusgenerator >2 år

GAT som turnussystem



Visjon bruk av KI knyttet til turnus



I utgangspunktet manuelle prosesser

Helt Innafor



Hensikt

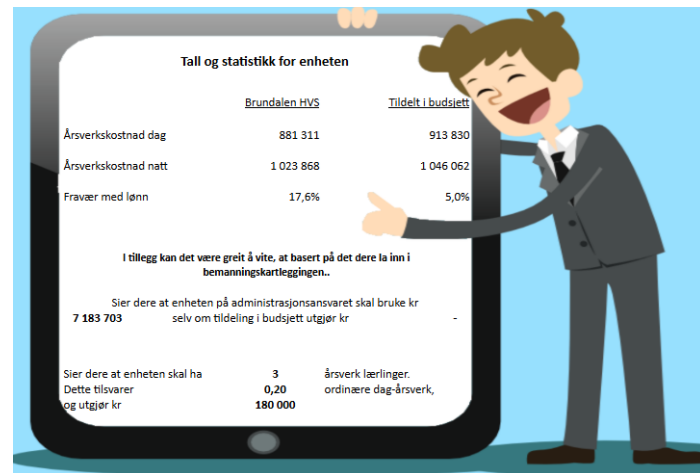
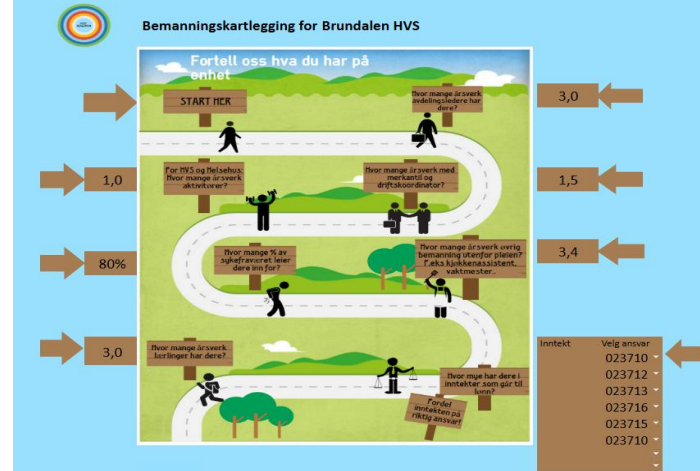
Helt innafor er en metodikk opprettet i 2015

- Bedre kontroll på turnusplanleggingen
- Sikre effektiv bruk av ressurser og god tjenestekvalitet.

Brundalen HVS							
Underansvar	Årsverk		90%	Årsverk		50%	Antall vakter pr. år
	Adm	Natt	Dag	Natt	Dag	Diff 50%-80%	
023710	8,9	-	-	-	-	-	-
023711	-	-	13,8	-	14,8	1,0	259,7
023712	-	-	13,8	-	14,8	1,0	259,8
023713	-	-	13,1	-	14,1	0,9	246,5
023715	8,0	-	-	8,0	-	-	-
023716	-	-	4,7	-	5,1	0,3	89,4
	-	-	-	-	-	-	-
Total		8,00	45,48	8,00	48,77	3,3	855,4

ADMIN	8,9	ADMIN	8,9
DAG/AFTEN	45,5	DAG/AFTEN	48,8
NATT	8,0	NATT	8,0
TOTAL	62,4	TOTAL	65,7

I tillegg kommer 3 årsverk til læringer som går i turnus



Helt Innafor



Område: ▼ Virksomhet: ▼ Enhet: Brundalen helse...(1) ▼ Ansvar: ▼ 1. jan. 2025 - 23. apr. 2025 ▼

Kommunalsjef: ▼ Velg stillinger: ▼

Dag/Natt: ▼

I perioden: Budsjett timer: 35 652 ↑ 6.8% Disponible timer: 32 661 ↑ 7.5% Planlagt timer: 35 405 ↑ 2.1% Forbrukte timer: 36 052 ↑ 5.2%



Merforbruk

Mindreforbruk/balanse

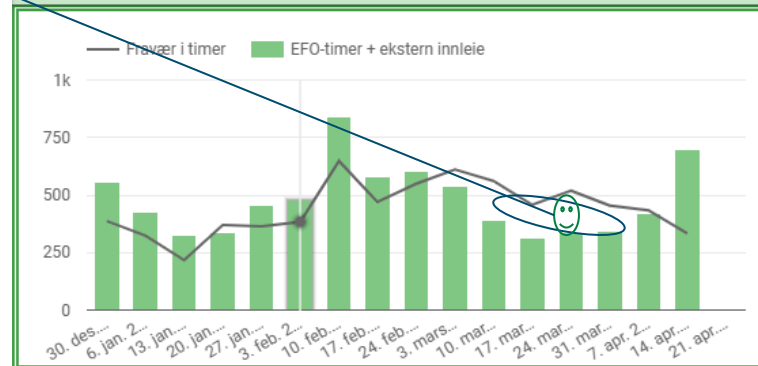
ØBS!

Forbrukte timer og EFO-timer er faktorkorrigert. Se fremtiden for mer informasjon om faktorkorrigering.

Disponible timer er budsjettet minus sykefraværet.

Læringer er ikke inkludert i visualiseringen

Fravær vs variabel lønn



Digitaliseringsdirektoratet (Digdir)
24 927 følgere
2d · 🌐

Vil du vinne digitaliseringsprisen? 🏆 🏆 Lytt til juryleiar Olav Skarsbø 🗣️ ... mer

No kan du nominere din kandidat til denne prisen.

7 1 kommentar · 1 innlegg lagt ut på nytt

Lik Kommenter Legg ut på nytt Send

Bare forbindelser kan kommentere dette innlegget. Du kan fortsatt reagere eller dele.

Reaksjoner

Fredrik Øvergård · 2. Master of Management | Digital transformasjon | St... 2d ...

Helt Innafor hos Trondheim Kommune. Særlig med spinn ut med AI assistert turnusplanlegger og sykefraværsprediksjon.

Fraværsprediksjon

Hva er fraværsprediksjon

Forutse fravær slik at vi kan planlegge med riktig bemanning før fravær oppstår

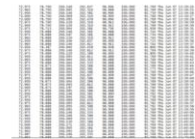
Satt i system gjennom statistikk og analyse

Visualisert forståelig

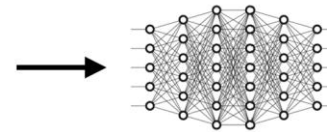
Hensikt

- Sikre god kvalitet i tjenestene
- Økt forutsigbarhet
- Sikre riktig fagkompetanse ved fravær
- Sikre at brukerne møter mer fast personell
- Hindre dyrt innleie

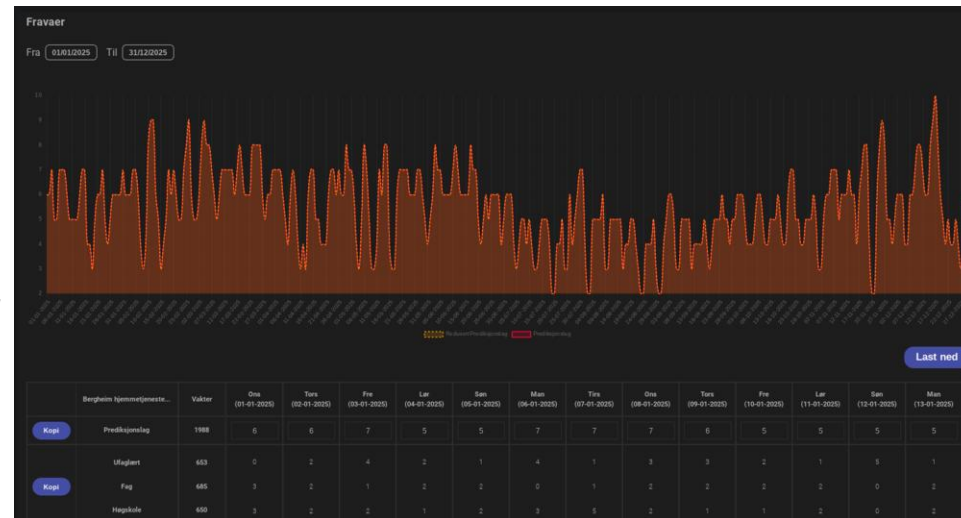
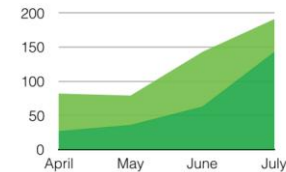
Input: historical data



Data Analytics/Machine learning/AI



Output: prediction model



Fraværsprediksjon

Bruk av fraværsprediksjon

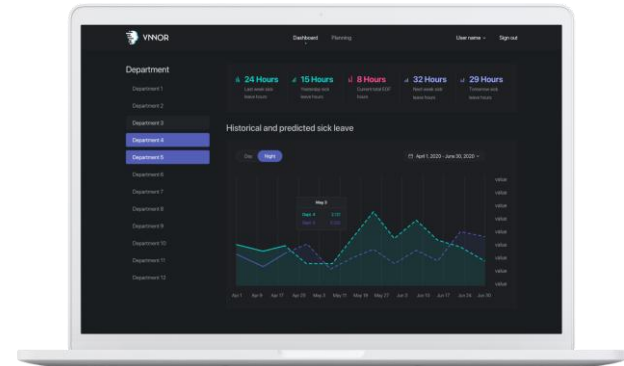


Brundalen helse- og velferdssenter:

- Redusert både overtid og vikarbruk.
- Det er også færre nå som jobber ufrivillig deltid.
- Samtidig har de fått færre brudd på arbeidstidsbestemmelsene
- Sykefraværet ser ut til å være på vei ned.

Munkvoll helse- og velferdssenter:

- Treffsikkerhet på rundt 80%



Turnusgenerator

Hva er turnusgenerator?

Turnusgenerator automatiserer utarbeidelse av turnuser, basert på innspill fra enhet, ansatte og lov og avtaler

Hensikt og gevinst med løsningen

Kutte tidsbruk knyttet til turnusplanlegging

Forbedrede kvalitet på turnuser

Grad av KI?



Hard kode

Myk kode

Selvlærende



TRONDHEIM KOMMUNE
Tråanten tjjelte

Erfering med anskaffelse

Parallell rammeavtale med fire leverandører

Synplan

Visma

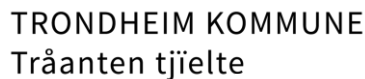
Dynamon

Above IT

Krevende å koordinere og gjennomføre

Gir oss valgfrihet

Mulighet til å følge flere utviklingsløp.



Muligheter

- Passer godt for et sentralisert fagmiljø
 - Krever kompetanse i turnus, samt forståelse for og erfaring med bruk av turnusgenerator for å få gode resultater.
- Kompatibelt med turnusprosessen
- Passer godt for årsplaner
- Stor iver blant ledere på alle nivå for å bruke KI

	Via mer		Like 2 06-01-2025 - 12-01-2025							Like 3 13-01-2025 - 19-01-2025							Like 4 20-01-2025 - 26-01-2025							Like 5 27-01-2025 - 02-02-2025							Like 6 03-02-2025 - 09-02-2025						
⚡	Shilling...	Shilling...	Arvik i ...	M	T	O	T	F	L	S	M	T	O	T	F	L	S	M	T	O	T	F	L	S	M	T	O	T	F	L	S	M	T	O	T	F	L
⚡	FAG	100%	8.6	SM	SM	F1	KB	KB	D8	D8	F2	D8	D8	D8	D8	F1	KB	D8	D8	D8	D8	F1	KB	D8	D8	D8	F1	KB	D8	D8	D8	KB	F2	D8	D8	D8	D8
⚡	ERGO	80%	-231.9				F1	KB	D8	D8	F2					KB	F1	SM	KB			F1	D8	D8	F1	KB	D8	D8			KB	F2	D8				
⚡	FAG	100%	-63.55	D8	D8	KB	KB				F1	KB	D8	D8	D8	D8	F1	D8	D8	D8	F1	KB	KB	D8			KB	F2	D8	D8		F1	KB	D8	KB	KB	
⚡	FAO	100%	-65.58				D8	D8	D8	D8	F1	D8	D8	D8	F1	KB	D8	KB	F2	SM	D8	D8	F1	D8	D8	D8	D8	D8	D8	D8	F1	D8	D8	F1	KB	KB	KB
⚡	ERGO	100%	6.1	KB	KB	D8	D8	D8			F1	KB	KB	KB		F1	1LV	1LV			KB	KB	D	F1	D8	D	D	D	D8		F1	SM	D	D	D	D8	
⚡	ERGO	100%	8.4	KB	KB	KB			F1	LV	LV	F2	D	D8	D8	F1	D8	D	D	D	D8	F1	D	KB	KB	D	D		F1	KB	KB	KB	F1	LV			
⚡	FAG	85%	-109.6								F1	DRIFT			D8	D8	F1	KB	KB	F1	DT		KB	F2				DRIFT	F1	DRIFT	D8						
⚡	SPL	100%	-202.6				F1				D8	D8	D8	D8	D8	D8	F1	KB	KB	D8		F1	D8	D8	F1	D8	KB	KB	ME2	F2	D8						
⚡	FAG	100%	1.2			KB	KB	D	D	D8	F1	KB	KB	KB	F1	LV	LV	F2	D	D	D8	F1	D8	D8	D	D	D8		F1	D8	KB	KB	D				
⚡	ERGO	100%	-181.55				D8	KB	KB					F1	D8	D8	D8	D8	F1	D8	KB	F2	D8	D8	D8	F1	SM	D8	D8		F1	D8	D8	D8	F1	KB	D8
🔴	SPL	100%	7	ME2	ME2	ME2	F1	KB	KB	D8	ME2	F2	ME2	ME2	ME2	ME2	F1	ME2	ME2	ME2	ME2	ME2	F1	ME2	ME2	ME2	F1	KB	ME2	D8	ME2	F2	D8	ME2	ME2	ME2	4
⚡	ERGO	100%	9.3	D	D	D	D	D8	F1	SM	D	D	D	D8	F1	D	KB	KB	KB	D	F1	KB	ME2	KB	F1	LV	LV	F2	D	D	D8						



Erfaringer med implementering

Utfordringer

- Ikke “plug-n-play”
- Forankre forventninger internt i organisasjonen
- Noe krevende å tilpasse “ønskeplan” hvor ansatte gir innspill direkte i GAT
- Krevende å holde oversikt over innspill på tvers av systemer
- Databehandleravtaler

Annet

- Krever godt partssamarbeid
- Gevinstrealisering henger sammen med kompetanse og erfaring



TRONDHEIM KOMMUNE
Tråanten tjielte



Takk for meg :)