



SINTEF



## Long night's journey into day: a qualitative study of the implementation of a shared electronic health record

Line Melby

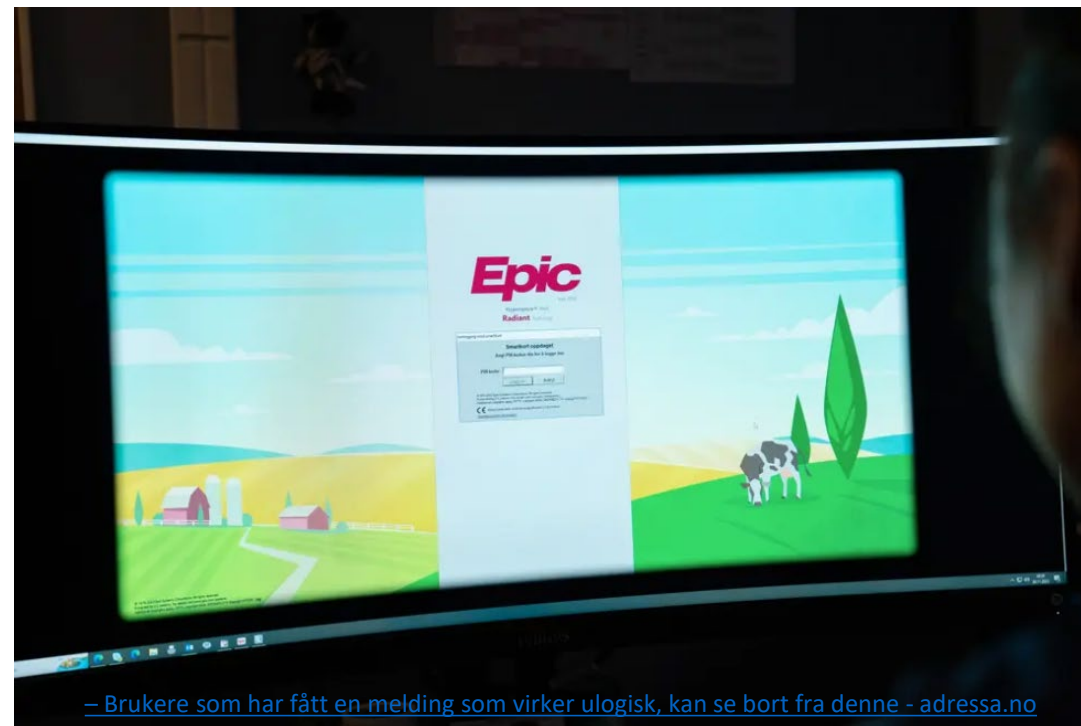
Helsetjenesteforskningskonferansen 2-3 nov. 2023,  
Stavanger



SINTEF

# Background

- Central Norway Health trust and the municipalities in central Norway are implementing one shared electronic health record (EHR) → "Helseplattformen"
- Delivered by the US vendor Epic
- Owned by the Health trust and the municipalities that have bought the system
- Helseplattformen AS configures the system, based on input from a wide range of subject matter experts (SMEs)
- The governance structure is complex
- Go live at St Olav was Nov 12 2022



# Realising the shared electronic health record: a multi-site study of a region-wide implementation (REAL)



*"Følgeforskning på innføring av Helseplattformen"*

I REAL skal vi innhente kunnskap om innføring av store, komplekse helseinformasjonssystemer

- Hvordan samarbeider helsetjenesten, innføringsorganisasjonen og leverandøren om innføringsprosessen?
- Hvordan har forberedelsene og opplæring vært organisert? Hva er erfaringene?
- Hva er erfaringer med bruk av systemet? På hvilke måter endres arbeidspraksis?

**Partnere:** SINTEF, NTNU, UiT Norges arktiske universitet, Nasjonalt senter for e-helseforskning, Roskilde Universitet, Helseplattformen, St. Olavs hospital HF, Helse Nord-Trøndelag HF, Helse Møre og Romsdal HF

**Prosjektperiode:** Sept. 2021-januar 2025

**Kontaktopplysninger:**

SINTEF: [line.melby@sintef.no](mailto:line.melby@sintef.no) Tlf: 402 24 525



SINTEF

# Methods and material

- Qualitative longitudinal approach
- Interviews:
  - Staff in St Olav (different depts) (spring 2023)
  - People in HP
  - Local implementation managers in all Health trusts, and 5 municipalities
  - Staff in two municipalities, preparing for HP
- Observations in meetings, in class-room training

Ongoing work





SINTEF

## Resistance and critique

- Helsetilsynet: "Rapport fra tilsyn ved St. Olavs hospital etter innføring av Helseplattformen. Tilsynsrapport etter alvorlig hendelse"
- KPMG: "Revisjon av løsning Helseplattformen"
- Boston Consulting Group: "Ekstern evaluering av innføringen av HP ved STO"
- Riksrevisjonen (ongoing)
- Media (Adressa and Aftenposten) are particularly negative





SINTEF

# Is there hope?

Aim of paper: study the implementation process through a Normalization Process Theory (NPT) lense

Is the system being normalised in daily clinical practice?

# Normalisation Process Theory (NPT)

- Developed for assisting in implementing and evaluation complex intervention in healthcare
- NPT consist of four core constructs, comprising four components

1. Coherence is the sense-making work that people do individually and collectively when they are faced with the problem of operationalizing some set of practices

2. Cognitive Participation is the relational work that people do to build and sustain a community of practice around a new technology or complex intervention.

3. Collective Action is the operational work that people do to enact a set of practices, whether these represent a new technology or complex healthcare intervention.

4. Reflexive Monitoring is the appraisal work that people do to assess and understand the ways that a new set of practices affect them and others around them.



SINTEF

# Results





# Making sense of HP

- Preparing phase (Forberedelse)
- Individual and collective sensemaking of the new practices, e.g., understanding the value, benefits and importance of a set of practices (using HP)
- Generally, an agreement about the need for a more modern EHR and for improving collaboration across primary- and specialist health services

Selv så følte jeg det var veldig etter dagsformen, innstillingen til Helseplattformen. Før det kom, når det ble utsatt og når det nærmet seg igjen. Det var jo ansatte som gikk ut i fakkeltog og litt sånt i tillegg. Og da hadde en jo et lite håp om at de kanskje skulle droppe hele greia da. Men kom det, så kom det (... ) Jeg håpet det på en måte [at det skulle bli avlyst], men det var vel kanskje fordi at det var noe nytt og ukjent og uvisst. Og det var jo veldig mye skriverier i avisa (Nurse1, surgical inward)

Jeg synes jo at avdelingsledelsen min var veldig positiv. Jeg opplevde jo at styringsgruppene som var rundt oss var veldig positive. Når man snakker nok om ting og man er omgitt av mennesker som er positive, og hvis man greier å være det selv også, så smitter det jo. Da blir det jo greit. (Nurse2, surgical inward)



SINTEF

# Building a community around the new EHR

- Training/early use phase
- Building and sustaining a community of practice; (re)organizing oneself in order to collectively contribute to the work involved in
- Understanding each other's workflows
- Developing new practices

Det er litt det med å forstå hverandres arbeidsflyt eller arbeidsflatene og forstå hva trenger du fra meg for at du skal gjøre jobben din og omvendt da. Det blir så lite dialog. Vi går og irriterer oss, de irriterer seg, ingen snakker sammen og slike ting kan jo ha vært et problem fra før av også da, men som har blitt veldig forsterket nå, fordi de er overlesset med for mye arbeid kanskje og de får ikke tid til å gå inn ordentlig på pasientene å se hva er det de egentlig skal til? (nurse, out-patient and inpatient surgical ward)



SINTEF

# HP in practice

- Use phase
- Operationalisation and integration of the new system into existing work practices
- HP demands new ways of working: new workflows, and structured documentation
- Different views depending on role (out-patient ward, in patient ward, emergency dept etc.)

Før på poliklinikken så hadde vi et ark vi fylte ut med diagnosekoder, prosedeyrekoder som vi hadde gjort, og når de [pasientene] skulle til kontroll, så ordnet sekretærene det. mens nå må vi trykke, trykke, trykke og så legge inn disse beskjedene, og så går de elektronisk til dem (surgeon1)

Jeg gikk fra å være en av de mest kjente på avdelingen på sengeposten, som hadde ansvar i helgen og hadde ansvarsvakt og kunne drifte avdelingen hvis lederen var borte, til nå å føle meg som en ny når jeg kommer på jobb. jeg kan pleie pasientene, jeg kan hva jeg skal gjøre, vet hva jeg skal se etter. Men jeg føler meg så rar, det føles som jeg ikke er en god ressurs når jeg kommer på jobb (nurse, out-patient and inpatient surgical ward)



# Reflecting over and assessing the new practices

- Use phase
- Different opinions about HP: good and bad functionalities
- The system, its functionalities, its governance is not 'stabilised' and
- Less talking about HP

Et datasystem i 2023 skal være helt intuitivt. Du skal ikke trenge å lure på... hvis du trenger kursing, er det på en måte fallitt allerede i mitt hode (senior consultant2, surg dept)

Sånn som det er nå, så har vel folk akseptert at sånn er det. Vi er slitne av å sitte der og syte om denne Helseplattformen. Den siste uken har den ikke blitt nevnt. (senior consultant, surg dept)



SINTEF

# Reflections and conclusion

- Positive expectations meets 'the perfect storm' of challenges in the implementation process: A complex system, which is constantly evolving, unsettled division of responsibilities, challenges with staffing and recruitment, tiredness after covid-19, increased preparedness level, high sick leave rate
- HP adds to the burden
- Negative feelings and stress: Feelings of incompetence, not having control of your work, not being on top of the situation. The professional ethics is challenged
- It is not a system you can intuitively learn: you must invest in learning it
- But – people also do appreciate some functionalities
- The unanimously negative picture painted in media should be questioned



# The journey continues...

Nyhetsanalyse | Nytt journalsystem i Midt-Norge

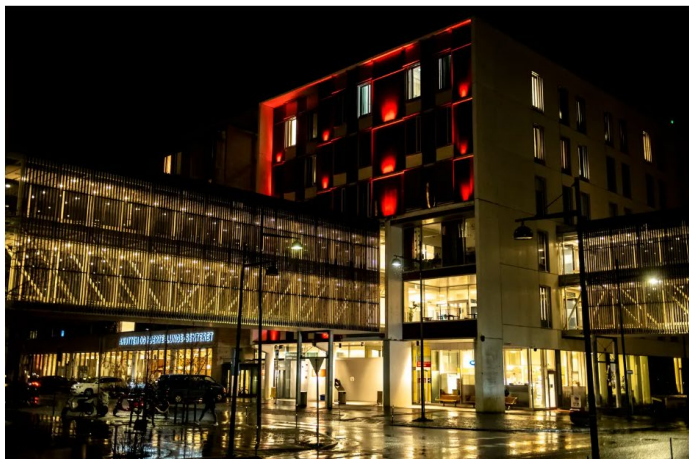
## IT-skandalen vokser. Snart kan landets fjerde største sykehus gå tomt for penger.



Lytt til saken • 6 minutter



Helseplattformen skulle gjøre alt så mye bedre for helsevesenet i Midt-Norge. Nå ser det mørkt ut.



St. Olavs hospital har vært i unntakstilstand det siste året. Datasystemet som skulle gjøre alt mye bedre er blitt et mareritt for pasienter og ansatte. Foto: Annika Byrde / NTB

## Kjerkol om Helseplattformen: – For innbyggerne og pasientene fremstår situasjonen nå som et svarteper-spill

*Helseminister Ingvild Kjerkol advarer mot svarteperspill rundt Helseplattformen. Hun håper fastlegene til slutt vil si ja til det skandaliserte journalsystemet.*



Styreleder Odd Inge Mjølhus (til venstre) og administrerende direktør Stig Arild Siørdahl i Helse Midt Norge møtte fredag helse- og omsorgsminister Ingvild Kjerkol i regjeringskvartalet. Foto: KRISTIN SVORTE

## Helseministeren tar grep rundt Helseplattformen

Det har stormet rundt innføringen av Helseplattformen i Midt-Norge. Nå griper helseminister Ingvild Kjerkol (Ap) inn for å bedre den alvorlige situasjonen.



**VIKTIGST Å IVARETA PASIENTENE:** Helseminister Ingvild Kjerkol mener et tettere samarbeid med klinikerne på St. Olav er nødvendig fremover. – Det viktigste er å ivareta pasientene og gjøre systemet godt og brukervennlig for fagfolkene våre, sier Kjerkol.

FOTO: REBEKKA ELLINGSEN / NRK



SINTEF

Thank you for your attention!