

# Tværasektoriel deling af EKG'er via SJ – en win-win-win-løsning

Et delprojekt under Sundheds-Journalen 4.0

# De næste 17+3 min....

- Kort præsentation af oplægsholder
- Formål og baggrund for projektet
- Udgangspunkt og beslutningsgrundlag om delingsmodel
- Beslutningsgrundlaget
- Status på PID-arbejdet
- Gevinster ved deling af EKG'er
- Spørgsmål

# Oplægsholder: Karina Skog Nielsen



- + Ekstern delprojektleder i SJ 4.0, chefkonsulent i Silverbullet/IQVIA
- + Manager i Nextpuzzle
- + Senior Business Consultant, Healthcare, CGI Danmark
- + Chefkonsulent, Nyt Hospital Nordsjælland
- + Chefkonsulent, Nyt Hospital Herlev
- + Senior Business Consultant, Healthcare, Implement Consulting
- + Økonomichef, Lægemedelstyrelsen (LMS)
- + Stabschef og Programleder, Rigshospitalets IT-afdeling
  
- + Uddannelse: Cand. Oecon, Aarhus Universitet
- + Certificeringer: Prince2, ITIL, Leading SAFe, M\_o\_R

## Udvalgte projekter

- Delprojektleder, Deling af EKG i SJ (DP13)
- Udbud og anskaffelse af IT-løsninger til USK, Reg. Sj.
- Digitaliseringsstrategi for Precare, Reg. Sj.
- Improving Landspitali's (IS) MIT-planning
- Analyse af fremtidige forretnings- og finansieringsmodeller, Sundhed.dk
- Dataflow analyse forsyningsområdet, NHN

Karinas speciale er i feltet mellem projekter, portefølje og IT-understøttelse af arbejdsprocesser i sundhedssektoren. Især med hospitalsbyggerierne i fokus de seneste år.

# Formål og baggrund

## Formål:

- Tværsektoriel delingsportal til EKG'er
- Mest mulig genanvendelse af eksisterende komponenter
- Følge den nationale referencearkitektur for deling af dokumenter og billeder
- Undgå forsendelser og unødvendige indlæggelser samt ekstra EKG-optagelser
- Undgå ventetid for afsender, modtager og patient
- Sikre hurtigere diagnostik og behandling af patienten

## Baggrund:

- Svært for læger at vurdere patienter med symptomer på hjerteproblemer uden kendt patienthistorik
- EKG'er sendes med: forskellige postforsendelser, fax, vedhæftning til MedCom-meddelelser, billeder via mobiltelefoner, med akutte patienten
- Resulterer ofte i nye EKG-optagelser, hvor deling kunne betyde en anden tilgang.
- Tidskrævende for både afsender, modtager og patient

# Efterspørgslen er stor

- Artikel fra Dansk Selskab for Klinisk Biokemi - DSKB-Nyt 4/2023, link: [202304\\_DSKBnyt\\_web.pdf](#)
- Henvendelse fra Kvalitetsenhed i almen praksis, RM og KiP i Region Syd

## Elektronisk forsendelse af ekg-optagelser til almen praksis



Gitte Nielsen  
LKO-sekretær  
Blodprøver og Biokemi,  
Odense Universitetshospital  
gitte.nielsen@rsyd.dk

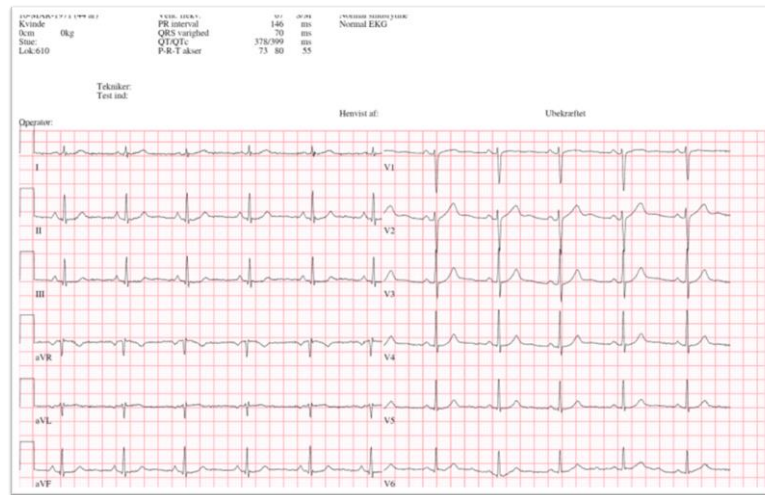
Mads Nybo  
Cheflege  
Blodprøver og Biokemi,  
Odense Universitetshospital  
mads.nybo@rsyd.dk

I 2021 indførte Blodprøver og Biokemi, Odense Universitetshospital, elektronisk forsendelse af ekg-optagelser, som er rekvideret af almen praksis og speciallægepraksis og optaget i vores ambulatorium. I stedet for at blive sendt med posten og de dermed forbundne usikkerheder og forsinkelser, bliver optagelserne nu sendt som pdf-fil via 'Send Digitalt' (Outlook) til rekvisiterernes CVR-nr. Rekvisitererne modtager optagelsen i deres e-Boks erhverv. Allerede tilbage i 2010'erne oplevede afdelingen stigende efterspørgsel på en elektronisk løsning til forsendelse af dengang ca. 1600 årlige ekg-optagelser fra ambulatoriet. Der blev søgt om IT-understøttelse til formidling af ekg-optagelse, både regionalt og nationalt, uden at man fandt en løsning. Derfor valgte Blodprøver og Biokemi forsendelsesmetoden 'Send Digitalt'. Vi er klar over, at løsningen ikke er 100% optimal, men indtil der kommer en regional/national elektronisk løsning på svarafgivelse af ekg-optagelser, har vi valgt denne klart forbedrede tilgang. Vi har især lagt vægt på IT-sikkerheden, herunder GDPR, samt hurtigere svar til rekvisitererne. Forsendelse med PostNord er som bekendt usikker, hvor ekg'er kan forsvinde eller være mange dage undervejs, hvilket kan have betydning for den samlede kliniske vurdering og behandling af patienten. I disse tilfælde medfører dette formentlig også unødigt gentagne ekg-optagelser.

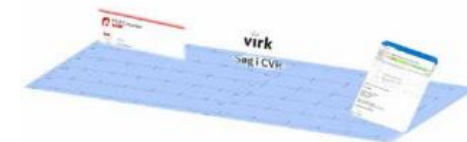
Arbejdsgang i forbindelse med elektronisk forsendelse af ekg  
Som forberedelse blev der rekvisiteret en CVR-liste over almen praksis og speciallæger via regionen. I Outlook oprettede de medar-

bejdere, som dagligt skal sende ekg'erne, et signaturvar – og så var alt faktisk klar til de daglige rutiner. Dagligt laves et udtræk fra vores LIMS (f.eks. i Excel) over de ambulante ekg-optagelser fra dagen før. Tidsforbruget til klargøring af afsendelserne er 3-4 minutter. Patienten fremsøges i journalsystemet (hos os EPI-Syd), eller hvor optagelsen er tilgængelig. Optagelsen sendes via PDF-Creator, hvor der skrives nyt filnavn, genereres en mail, og signaturvar tilføjes. Rekvisiteren fremsøges i CVR-listen via yderrnr., CVR-nr. indsættes under 'Send Digitalt' og afsendes. Tidsforbruget pr. ekg er ca. 2 minutter, hvilket dog er uden driftsforstyrrelser eller andre udfordringer, f.eks. et CVR-nr., der skal fremsøges på ny rekvisiter.

Erfaringer  
Vi har oplevet, at de praktiserende læger er meget glade for denne løsning, eftersom de aldrig savner et ekg, da det er fremme (senest) dagen efter, og da det letter deres arbejdsdag betragteligt med at arkivere ekg'er i deres eget lægesystem (da filen kan eksporteres direkte til stort set alle praksislægesystemerne). Hos os selv har det i værste fald været tidsneutral, men dette afhænger meget af antal ekg'er. Vi har de seneste år set en pæn stigning og har således i 2021 optaget 2316 ekg'er, 2920 i 2022 og i 2023 vil det fremskrevet blive til 3249. Så opgaven er steget betragteligt og kalder i højere grad på en automatiseret løsning. Det kunne være mere elegant, f.eks. hvis ekg-apparaterne kunne sende direkte til praksis – men det må komme i en nær fremtid, evt. i forbindelse med et ekg-apparat-udbud. Foreløbig nøjes vi med det næstbedste, og det er jo nogle gange også okay.



IT-systemer i anvendelse ved elektronisk forsendelse af ekg.



# Med udgangspunkt i foranalysen

Fra foranalyse (jan. 2022), under SJ 3.0 ved vi at:

- Der optages over 1 mill. EKG'er årligt – primært i alm. praksis og på hospitalerne
- De deles på tværs af sektorer og på mange forskellige måder
- Det blev i foranalysen anbefalet at analysere 4 delingsscenarier yderligere: E-journalen, Labsvarportalen, IBI og DDS på NSP'en
- Der blev i efteråret 2023 udarbejdet et beslutningsgrundlag med anbefaling af DDS på NSP'en som platform.

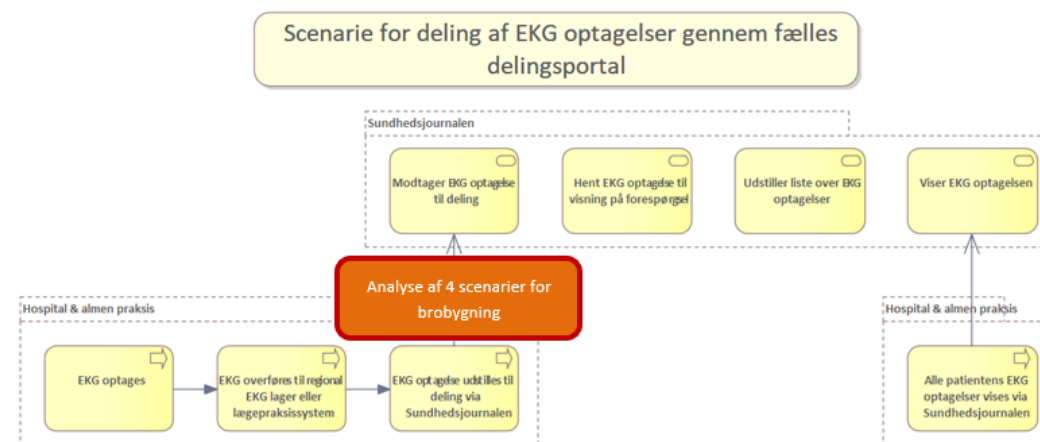


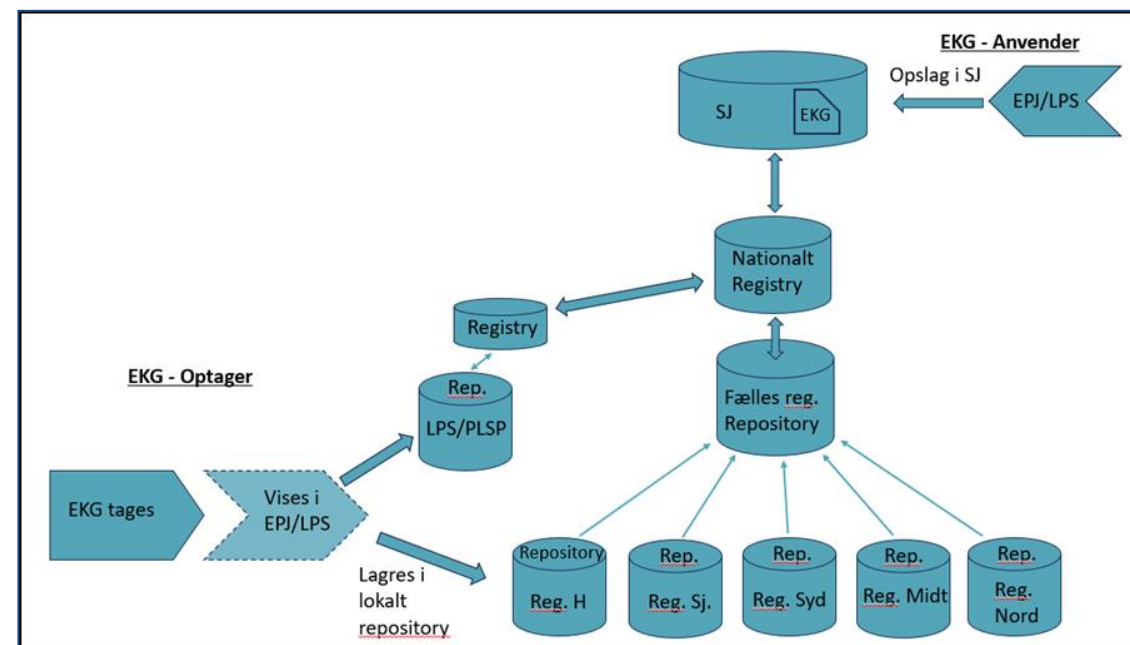
Diagram over forretningsprocessen for deling af EKG-optagelser gennem fælles delingsportal – kilde: Foranalysen



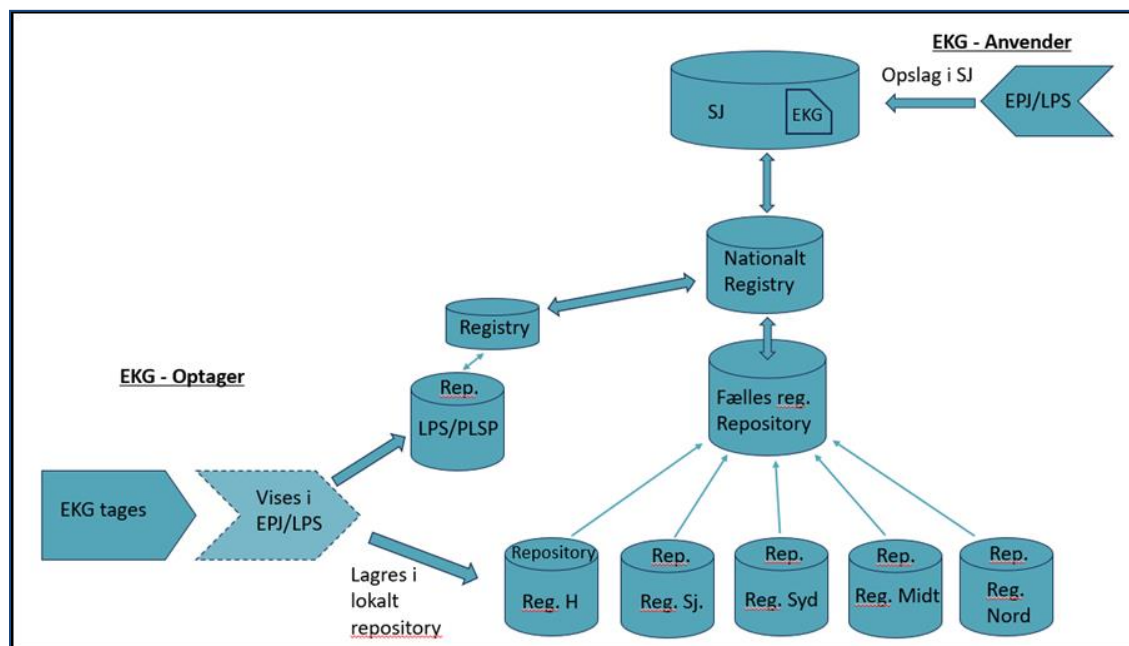
# Beslutningsgrundlaget

I efteråret 2023 udarbejdede Silverbullet et beslutningsgrundlag til styregruppen for SJ:

- I beslutningsgrundlaget (dec. 2023) blev DDS på NSP'en godkendt som platform og PDF som format.
- DDS blev anbefalet, da den i forvejen anvendes af parterne og DDS følger den nationale reference-arkitektur for Deling af dokumenter og billeder
- På DDS kan EKG'er deles i et PDF-format - som anvendes i dag
- Beslutningsgrundlaget har efterfølgende været i høring i RITA, RUSA og RSI-kredsen inden igangsættelse af PID-arbejdet



# Status på PID-arbejdet

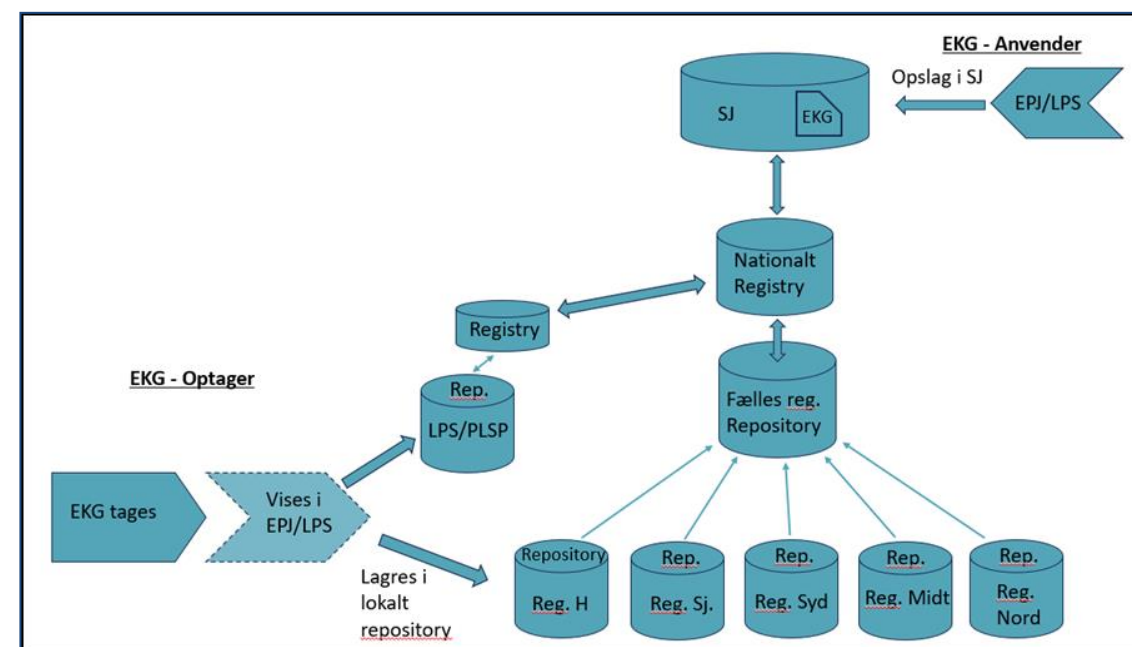


- Igangsat juni 2024 efter en skriftlig høring i RSI-kredsen
- Parterne interviewet i juni–sept. (SDS, SDK, MedCom, PLSP og 5 regioner)
- Parterne bedt om estimat af egne etableringsomkostninger
- Etableringsomkostningerne dækkes af SJ-programmet
- PID'en fremlægges i november 2024, med henblik på implementering i 2025.



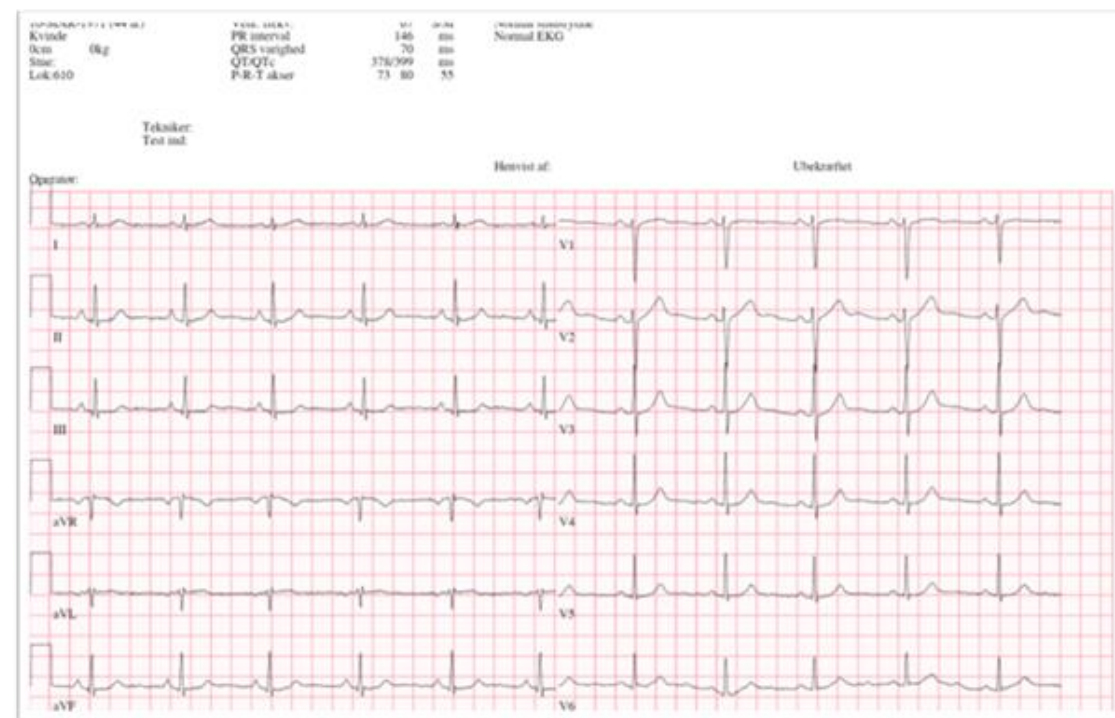
# Løsningen

- PLSP etablerer et separat repository til EKG'er fra LPS'erne
- De 5 regioner skal selv danne PDF-format af EKG'et og uploade til SDS
- SDS etablerer et fællesregionalt repository
- Det nationale registry udvides med metadata for EKG'er
- SDK udvikler en separat mappe til visning af EKG'er i SJ
- Det svære – PDF-formatet



# Deling af EKG'er – en win-win-win løsning

- Vi anvender en eksisterende infrastruktur i DDS på NSP'en
- Flere af parterne dele i forvejen sundhedsoplysninger via DDS
- Vi anvender eksisterende komponenter og services
- Vi følger den nationale referencearkitektur for delingen af dokumenter og billeder
- Vi anvender et eksisterende format, som anvendes til deling i dag og er kendt af alle parter
- Vi giver alle patienter og borgere adgang til at se egne EKG'er



# Spørgsmål?

Tak for jeres opmærksomhed!

Jeg kan kontaktes via -

Mail: [ksn@silverbullet.dk](mailto:ksn@silverbullet.dk),

Mobil: +45 2052 4495