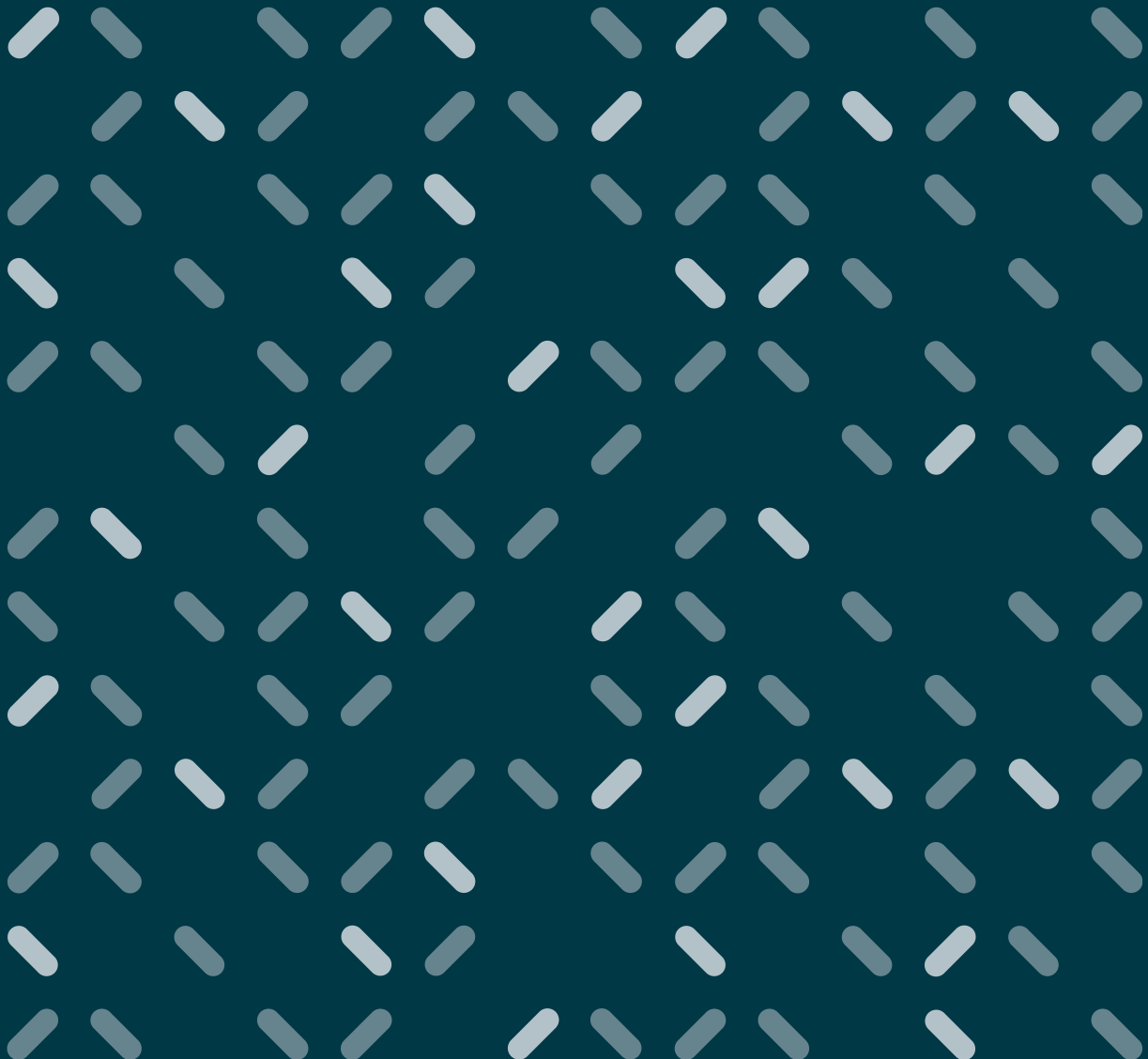




EPJ-bruk hos klinikere: erfaringer fra nasjonal spørreundersøkelse

Makhlysheva A., Malm-Nicolaisen K., Nordsletta A.T.



EPJ-bruk hos klinikere: erfaringer fra nasjonal spørreundersøkelse

Rapportnummer

01-2019

Prosjektleder

Alexandra Makhlysheva

Forfattere

Alexandra Makhlysheva
Kristian Malm-Nicolaisen
Anne Torill Nordsletta

ISBN

978-82-8242-090-7

Dato

31.01.2019

Antall sider

12

Emneord

EPJ, klinikere, spørreundersøkelse, OECD, NeRN,
Nasjonal e-helsemonitor

Oppsummering

Prosjektet bidrar til utvikling av nasjonale e-helseindikatorer. Det er skaffet kunnskap fra en landsdekkende undersøkelse om bruk, behov og forventninger om tilgjengelighet og funksjonalitet av EPJ-systemer blant klinikere. Rapporten beskriver erfaringer, begrensninger, samt forbedringsforslag fra undersøkelsen. Vi har vurdert i hvilken grad metode og spørsmål fra undersøkelsen dekker OECD-modellen og NordiceHealth Research Network forskning. Ved gjentakelse av spørreundersøkelsen er det et behov for vesentlig utvidelse og bearbeiding, slik at den blir mer i tråd med internasjonalt materiale.

Utgiver

Nasjonalt senter for e-helseforskning
Postboks 35
9038 Tromsø
E-post: mail@ehealthresearch.no
Internett: www.ehealthresearch.no

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	3
2	Bakgrunn	3
3	Metodevalg og gjennomføring	5
	3.1 Rekruttering av informanter	5
	3.1.1 Helseforetakene.....	5
	3.2 Spørsmål.....	5
4	Relaterte modeller og forskning	8
	4.1 The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).....	8
	4.2 Nordic eHealth Research Network (NeRN).....	9
	4.3 Spørreundersøkelses relevans til OECD-modell og NeRNs forskning.....	9
5	Resultater	9
	5.1 Overblikk.....	10
	5.2 Publisering av resultater.....	11
6	Erfaringer og begrensninger	11
7	Oppsummering	11
8	Referanser	12

Figurliste

Figur 1. Overordnet plan for utredning av indikatorer til bruk i Nasjonal e-helsemonitor (pr. januar 2018)	4
Figur 2. Målbildet for etablering av indikatorer til bruk i Nasjonal e-helsemonitor (pr. desember 2018)	4
Figur 3. Respondenter fordelt på rolle	10
Figur 4. Leger fordelt på sykehus.....	10
Figur 5. Sykepleiere fordelt på sykehus.....	10
Figur 6. Klinikere fordelt på sykehus	10

Tabelliste

Tabell 1. Spørsmål i EPJ-undersøkelsen.....	6
---	---

1 Innledning

Nasjonalt senter for e-helseforskning i samarbeid med Nasjonal IKT og Direktoratet for e-helse gjennomførte en landsdekkende spørreundersøkelse blant leger og sykepleiere i spesialisthelsetjenesten om deres bruk og erfaring med elektronisk pasientjournal (EPJ).

Prosjektet er en videreføring av en gjentakende spørreundersøkelse om erfaring, bruk og behov relatert til EPJ, utført blant leger i spesialisthelsetjenesten i 2014, 2016 og 2017. Undersøkelsen er tidligere gjennomført av Nasjonal IKT klinisk IKT fagforum, Haukeland universitetssykehus og Oslo universitetssykehus. I denne omgang ble det gjort en kvantitativ undersøkelse blant leger og sykepleiere ved Universitetssykehuset Nord-Norge, St. Olavs hospital og Haukeland universitetssykehus. Undersøkelsen er foretatt for å finne ut mer om hvordan EPJ fungerer på norske sykehus. Tidligere funn peker på behov for videreutvikling av visst funksjonalitet, som oppfølging av prøvesvar, varsel på kritisk informasjon, og gjenbruk av data som forutsetter strukturerte data i journal.

Utvikling, innføring og bruk av IKT-verktøy i helsetjenesten er ressurskrevende, og det forventes betydelige investeringer i de kommende år. Både på nasjonalt og regionalt nivå er det store IT-initiativer, blant annet anskaffelse av ny EPJ i Helse Midt-Norge, overgang til DIPS Arena i Helse Nord, Helse Sør-Øst og Helse Vest. Samtidig stilles det krav fra klinikere om brukervennlige, tilgjengelige og sikre IKT-verktøy.

2 Bakgrunn

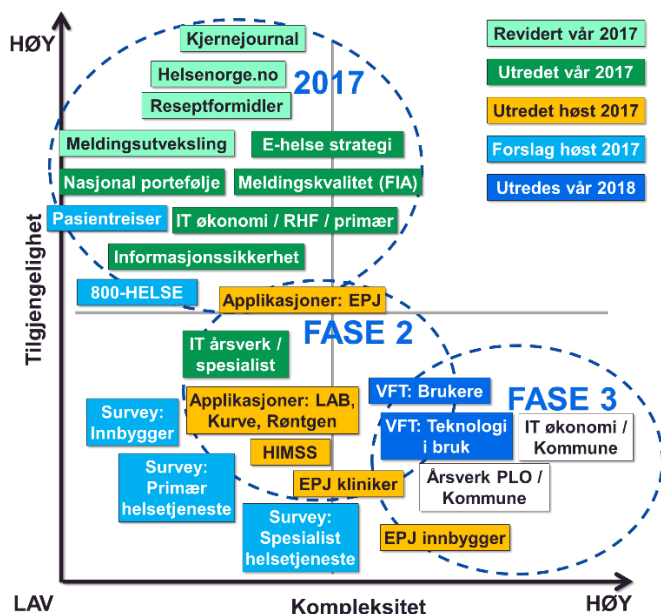
Prosjektets mål er at det etableres en fungerende «Nasjonal e-helsemonitor» med tilhørende indikatorer, i samarbeid med Direktoratet for e-helse. Dette prosjektet henter kunnskap fra et annet prosjekt der vi og Nasjonal IKT gjennomførte en undersøkelse blant klinikere om bruk av EPJ-systemer. I denne rapporten skisserer vi hvordan prosjektet «Spørreundersøkelse om klinikerens bruk av EPJ» kan bidra i arbeidet med Nasjonal e-helsemonitor.

Nasjonal e-helsemonitor skal følge og måle e-helsetiltak i Norge over tid, for eksempel innenfor EPJ. «Spørreundersøkelse om klinikerens bruk av EPJ» vil gi kunnskap om bruk, behov og forventninger om tilgjengelighet og funksjonalitet i slike systemer.

I prosjektet «EPJ-bruk hos klinikere: erfaringer fra nasjonal spørreundersøkelse» ser vi på hvordan metode og spørsmål fra undersøkelsen dekker OECD-modellen og nordisk forskning. Vi kommer også med forslag til hvordan undersøkelsen kan gjentas og tilpasses for å passe med internasjonalt materiale. Resultatene skal utvikle måleindikatorer innen e-helse.

I tildelingsbrevet fra HOD 2016 beskrives oppdraget til Nasjonal e-helsemonitor slik: «Utrede og anbefale et nasjonalt indikatorsystem for e-helse for å sikre et godt kunnskapsgrunnlag om bruk og effekter av IKT i helse- og omsorgssektoren. Det skal legges vekt på å kunne gjøre internasjonale sammenlikninger».

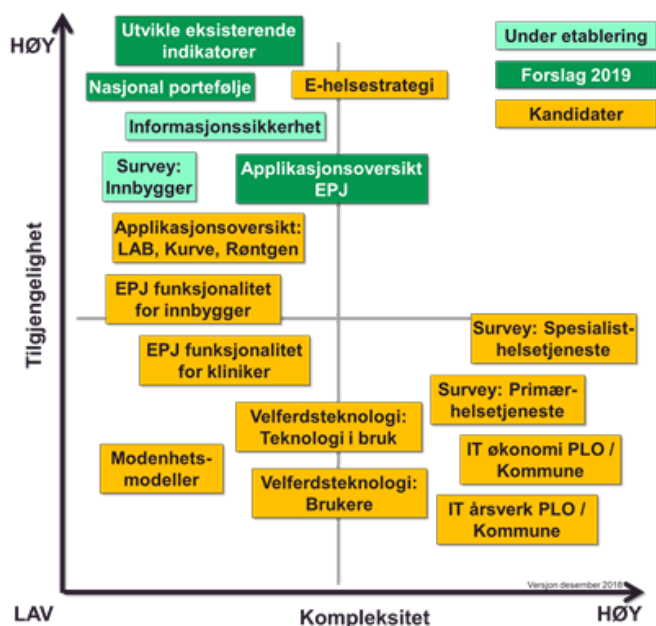
Direktoratet for e-helse har benyttet en stegvis tilnærming i sin utredning av indikatorer (se Figur 1).



Figur 1. Overordnet plan for utredning av indikatorer til bruk i Nasjonal e-helsemonitor (pr. januar 2018)

Høsten 2017 ble indikatorene «EPJ kliniker» og «EPJ innbygger» sett på av en arbeidsgruppe. «EPJ Kliniker» refererer til funksjonalitet i EPJ-systemer som er tilgjengelig og brukt av klinikere og «EPJ Innbygger» er EPJ-funksjonalitet til innbyggerne, typisk selvbetjeningstjenester eller tilgang til egen journal. En anbefaling fra arbeidsgruppen var å se EPJ kliniker (og EPJ innbygger) i sammenheng med OECD-modellen for måling av IKT i helsesektoren (1), samt sammenligne nordisk forskning (2) og modeller. Denne studien kan bidra til utvikling av indikatoren «EPJ kliniker».

Figur 2 illustrerer hvordan indikatormatrisen utviklet seg per desember 2018. «EPJ kliniker» og «EPJ innbygger» har fått nye navn («EPJ funksjonalitet for klinikere» og «EPJ funksjonalitet for innbygger») og ny plassering i matrisen i forhold til tilgjengelighet og kompleksitet.



Figur 2. Målbildet for etablering av indikatorer til bruk i Nasjonal e-helsemonitor (pr. desember 2018)

Denne rapporten skal beskrive resultatene fra undersøkelsen, samt:

- vurdere i hvilken grad metode og spørsmål fra undersøkelsen dekker OECD-modellen og nordisk forskning,
- foreslå hvordan undersøkelsen kan gjentas over tid, inkludere nødvendig materiale for gjennomføring (eks. spørsmål og svaralternativer, utvalgsmetode),
- foreslå nødvendig utvidelse av spørreundersøkelsen slik at den ved gjentakelse er i tråd med internasjonalt materiale.

3 Metodevalg og gjennomføring

Prosjektet «Nasjonal EPJ-spørreundersøkelse» ledet av Nasjonalt senter for e-helseforskning gjennomførte en kvantitativ undersøkelse om bruk av og erfaring med EPJ blant leger og sykepleiere ved Universitetssykehuset Nord-Norge, St. Olavs hospital og Haukeland universitetssykehus.

Vi ville undersøke følgende knyttet til legers og sykepleieres bruk av EPJ:

- *Funksjonalitet* – hvilken funksjonalitet er tilgjengelig for respondentene?
- *Bruk* – i hvilken grad benytter respondentene seg av funksjonaliteten?
- *Fornøydhet* – i hvilken grad er respondentene fornøyd med funksjonaliteten i EPJ?

3.1 Rekruttering av informanter

Rekruttering av respondenter foregikk ved Universitetssykehuset Nord-Norge (UNN), St. Olavs hospital og Haukeland universitetssykehus (HUS). Målgruppen for undersøkelsen var sykepleiere og leger i klinisk virke. Personene ble rekruttert på to måter: i) respondenter ble rekruttert via egen leder ved at ledere ga oss e-postadresser; ii) respondenter ble trukket tilfeldig ut fra epostlister i foretakene.

Det ble rekruttert informanter fra samme type avdelinger i ulike foretak, totalt ble det 90 leger og 90 sykepleiere fra hvert foretak.

3.1.1 Helseforetakene

Målet med undersøkelsen er å vurdere fornøydhet og bruk av funksjonalitet i EPJ blant leger og sykepleiere. Hvilke funksjoner klinikere har tilgjengelig vil variere mellom foretakene og mellom avdelinger i samme foretak. Det er ikke tatt høyde for å kontrollere alle potensielle ulikheter i undersøkelsen. Det vil fortsatt være interessant å sammenligne resultater på tvers av foretak basert på hvilket EPJ-system de har.

Følgende EPJ-systemer brukes i foretakene:

- St. Olavs Hospital: DocuLive (Cerner), i prosess for å anskaffe EPIC (EPIC Systems),
- Haukeland Universitetssykehus: DIPS Classic (DIPS AS), skal få DIPS Arena,
- Universitetssykehuset Nord-Norge: DIPS Classic (DIPS AS), skal få DIPS Arena.

3.2 Spørsmål

Prosjektet «Nasjonal EPJ-spørreundersøkelse» er en videreføring av tidligere arbeid og utnytter erfaringene fra forrige undersøkelse (3,4). Undersøkelsen ble revidert, for å få færre og mindre komplekse spørsmål, samt inkludere forskningsrettede spørsmål som handlet om innføring, styring og gjennomføring av e-helsetiltak.

Før gjennomføring ble spørreundersøkelsen prøvd ut hos klinikere. Innspill og endringsforslag som gikk på relevans, flyt og innhold ble tatt med i en siste endring.

Alle spørsmålene er representert i Tabell 1. Rød farge betyr at spørsmålet ikke ble stilt til respondene.

Tabell 1. Spørsmål i EPJ-spørreundersøkelsen

Lege	Sykepleier	Nr	Spørsmål
Innledende			
		1	Hvilket sykehus arbeider du ved?
		2	Hvilken avdeling arbeider du ved?
		3	Innebærer stillingen din hovedsakelig klinisk/pasientnært arbeid?
		4	Hvor mange år har du arbeidet som lege/sykepleier?
Tekniske spørsmål			
		5	Hvor mange ganger daglig må du oppgi brukernavn og passord for å utrede og behandle pasientene dine?
		6	Hvor ofte blir arbeidet ditt avbrutt eller utsatt fordi EPJ henger seg opp eller krasjer?
		7	Hvor ofte opplever du at du må vente på EPJ når du arbeider, for eksempel på grunn av at systemet henger seg opp eller jobber sakte?
Arbeidsoppgaver			
		8	Få oversikt over pasientens problemstilling og helsetilstand.
		9	Sammenligne behandling og effekt for en bestemt pasient, for eksempel se fall i infeksjonsparametere i sammenheng med start av antibiotikabehandling ved infeksjon, eller utvikling av vekt mot ernærings tiltak.
		10	Sette opp en konkret plan for pasientens utredning og behandling.
		11	Få oversikt over egne utestående oppgaver.
		12	Lese prøvesvar fra medisinsk biokjemi, mikrobiologi, patologi og annet.
		13	Lese radiologi svrappporter.
		14	Få samlet oversikt over pasientens legemiddelbehandling.
		15	Ordinere legemiddelbehandling ved sengepost.
		16	Vurdere rett til prioritert helsehjelp i eksterne og interne henvisninger.
		17	Kommunisere med pasient om helseinformasjon, for eksempel prøvesvar, plan, tiltak.
		18	Få tilgang til relevant informasjon fra fastlege/kommunal helse- og omsorgstjeneste ved henvisning, innleggelse og planlegging av videre forløp
		19	Motta konkrete råd og anbefalinger for videre utredning og behandling ved behov (beslutningsstøtte), for eksempel medikamentvarsel for allergi.
		20	Sende PLO (pleie- og omsorgs e-melding til kommune)
		21	Risikovurdering og dokumentasjon for spesifikke pasientsikkerhet (eksempel fare for fall, infeksjoner, trykksår, ernæring).
		22	Har EPJ ved din avdeling egne funksjoner for automatisk utregning av nevnte risikovurdering eller lignende? Eks. utregning av risiko for ernæringsvikt som følge av vekt, eller risiko for trykksår som følge av diagnose?
Felles underspørsmål for hver arbeidsoppgave			
		a	Har EPJ ved din avdeling egne funksjoner for dette?
		b	Hvor ofte bruker du EPJ til å utføre denne oppgaven?

		c	Hvor fornøyd er du med støtten du får fra EPJ til å utføre denne oppgaven?
		d	Hvor viktig er det å prioritere å få tilgang til / videreutvikle denne funksjonaliteten?
Påstander (helt enig - helt uenig)			
		23	EPJ ved vår avdeling bidrar til at pasientarbeidet går raskt
		24	EPJ ved vår avdeling bidrar til at pasientarbeidet blir utført med høy kvalitet
		25	EPJ ved vår avdeling sørger for at eksisterende informasjon blir satt inn automatisk ved behov
		26	EPJ ved vår avdeling er verdt den tid og de krefter det tar å bruke det
		27	EPJ ved vår avdeling er brukervennlig og lett å bruke
		28	Jeg er fornøyd med EPJ som brukes ved vår avdeling
		29	EPJ gir støtte for klinisk dokumentasjon
		30	EPJ gir støtte for dokumentasjon av spesifikke, viktige pasientdata (eksempel allergier, problem)
		31	EPJ gir tilgang til relevante og nødvendige pasientopplysninger
		32	EPJ gir støtte til helhetlige pasientforløp
		33	Jeg opplever å kunne påvirke utvikling av funksjonalitet/valg av IKT-systemer ved vår avdeling
		34	Jeg opplever at min leder er engasjert og involvert når nye systemer skal innføres i vår avdeling
		35	Savner du konkret funksjonalitet eller spesifikke muligheter i din avdelings EPJ?
		36	Hvis du skulle foreslå forbedringer i EPJ, hva ville det være?

Spørsmålene kan deles inn i 4 hovedkategorier:

1. Innledende spørsmål

Denne kateogrien inneholder spørsmål knyttet til arbeidssted, rolle og ansiennitet. Spørsmålene brukes til å veilede respondentene videre i undersøkelsen til korrekt gren.

2. Tekniske spørsmål

Denne kategorien omhandler objektive variabler knyttet til respondentens bruk av EPJ. Spørsmålene er holdt separat fordi de gir en enkel sammenligning med tellekant.

3. Spørsmål om tilgjengelig arbeidsstøtte i EPJ

Spørsmålene i denne kategorien er knyttet til spesifikke arbeidsoppgaver og hvorvidt respondenten har støtte for disse oppgavene i sitt EPJ. Hvert hovedspørsmål har en rekke underspørsmål for å kartlegge grad av fornøydhet og nytte, samt hvor viktig utvikling av funksjonaliteten er for respondenten.

4. Påstander

Siste kategori inneholder en rekke påstander der respondenten skal oppgi hvor enig han/hun er.

I tillegg er det inkludert to avsluttende spørsmål der respondenten får svare i fritekst. Disse spørsmålene er tatt med for å få innspill til konkrete ønsker og behov, samt anekdotiske data knyttet til respondentens erfaring med EPJ på egen arbeidsplass.

Spørreundersøkelsen ble laget i Questback gjennom lisensiert tilgang. Undersøkelsen hadde et dynamisk design, slik at respondenter kun fikk spørsmål som var relevante for deres arbeidssted og rolle.

Spørreundersøkelsen var tilgjengelig elektronisk for respondentene og ble besvart anonymt i Questback. Respondenter ble fulgt opp med e-postpåminnelser og gjennom deres avdelings- og klinikkledere.

4 Relaterte modeller og forskning

4.1 The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

OECD ble etablert i 1961 for å fremme politikk som vil forbedre det økonomiske og sosiale velvære for alle i verden (5). I OECD kan myndighetene samarbeide for å dele erfaringer og søke løsninger på vanlige problemer. Blant annet hjelper de myndigheter og beslutningstakere med å støtte innovasjonsvekst, miljøvennlige strategier og utvikling av fremvoksende økonomier, og sørge for at alle kan utvikle ferdighetene til å jobbe produktivt og tilfredsstillende i arbeidslivet.

The OECD Guide to Measuring ICT in the Health Sector ble publisert i 2015 (1). Ekspertgruppen for rapporten bestod av representanter fra 30 land, Europakommisjonen, WHO og OECDs Business and Industry Advisory Committee to the OECD (BIAC) sammen med eksperter fra Canada (J. Zelmer), Finland (P. Hämaläinen), Nederland (M. Sprenger) og Storbritannia (J. Thorpe). Målet med rapporten er å legge til rette for datainnsamling, sammenligning og læring på tvers av land for å støtte myndigheter og beslutningstakere på e-helsefeltet gjennom å foreslå et rammeverk (The Model Survey). Rammeverket viser hindringer og fremmere for IKT på helsefeltet, og hvordan vi kan få økonomiske og sosiale gevinster. Det kan brukes av land som ønsker å utvikle måleindikatorer for tilgjengelighet og bruk av helse-IKT, som er sammenlignbare med andre land.

Rammeverket tar for seg fire områder:

- **Seksjon A:** Kontekstuelle indikatorer (dvs. grunnleggende demografiske data om respondenter og deres innstilling)
- **Seksjon B:** Tilgjengelighet og bruk av elektronisk pasientjournal og utveksling av helseinformasjon
 - Kjernepasientinformasjon
 - Beslutningsstøtte
 - Klinisk dokumentasjon
 - Sikker meldingsutveksling mellom helsepersonell
 - Legemiddelbehandling
 - Pasienthenvisninger
- **Seksjon C:** Tilgjengelighet og bruk av funksjoner som støtter pasientens engasjement
 - Tilgang til kliniske data
 - Mulighet til supplering av kliniske data
 - Timebestilling
 - Reseptfornyelse
 - Sikker meldingsutveksling mellom pasienter og helsepersonell
- **Seksjon D:** Tilgjengelighet og bruk av telekommunikasjonsteknologi for å støtte helsetjenester
 - synkron videokonsultasjon
 - asynkron videokonsultasjon
 - omsorgsteknologi/velferdsteknologi

Det er allerede testet i Brasil, Canada, Finland, Tyskland, Israel, Nederland, Sør Korea, USA og Sveits (6).

4.2 Nordic eHealth Research Network (NeRN)

NeRN ble etablert i 2012 som en undergruppe av Nordisk Ministerråds e-helsegruppe (2). De utvikler felles indikatorer for å overvåke fremdriften i tilgjengelighet, bruk og utfall av e-helsefunksjonalitet og tjenester i Norden (nordiske land, Grønland, Færøyene og Åland). Indikatorene testes for å kunne gi nordiske referansedata som kan brukes av nasjonale og internasjonale beslutningstakere og forskningsmiljøer. NeRN har lagt sitt arbeid nært opp til OECDs, med vekt på pasienter og innbyggere. Nettverkets publikasjoner finnes på <https://thl.fi/en/web/thlfi-en/research-and-expertwork/projects-and-programmes/nordic-ehealth-research-network-nern/publications>.

I sin siste rapport (7), rapporterer NeRN om sin tredje mandatperiode (2015-2017) da de jobbet med

- å foreslå en videreføring av tidligere arbeid gjennom undersøkelser av metoder for innsamling, analyse og publisering av benchmarking-resultatene og sammenligningene mellom nordiske land,
- å forstå hvordan resultatene fra nettverkets arbeid kan brukes i en europeisk kontekst og i OECD-sammenheng,
- å finne felles indikatorer til å analysere og sammenligne pasienters og innbyggers bruk av, og erfaringer med, e-helsetjenester.

De fant en interesse for å måle effekter og preferanser for bruk av e-helseinformasjon, samhandling mellom helse- og sosialtjenesten, og myndiggjøring av pasientene. For å etablere et system for benchmarking for å støtte evidensbasert e-helsestrategiutvikling i Norden, laget NeRN en plan for sin fjerde mandatperiode (2017-2019) med følgende punkter (7):

- å utvikle et rammeverk for å kartlegge innbyggers forståelse av e-helse,
- å definere spesifikasjoner for automatisk monitorering ved bruk av e-helsetjenester og ved uttak av resultater fra logger, registre, osv.,
- å studere fagfolks kompetanse i e-helsefeltet,
- å oppdatere tilgjengelighet og bruk av indikatorene ved nye politiske mål,
- å utvikle et indikatorsett for å monitorere sekundær bruk av helsedata.

4.3 Spørreundersøkelses relevans til OECD-modell og NeRNs forskning

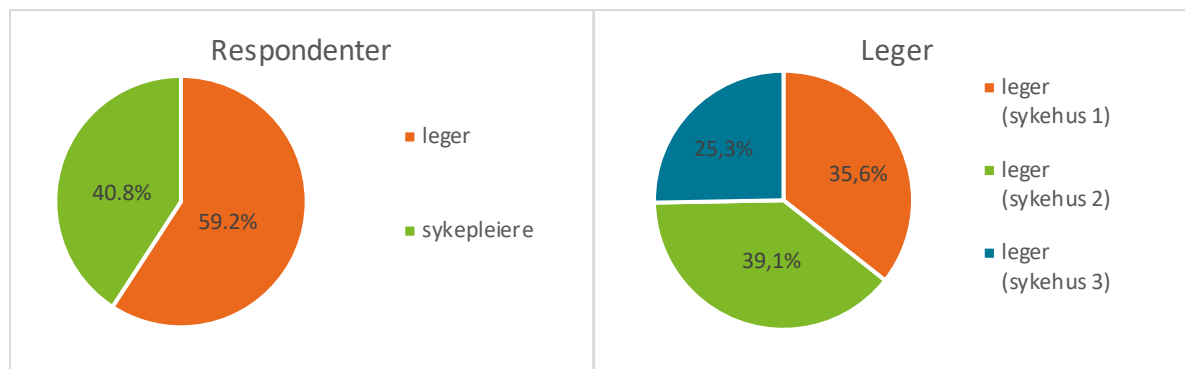
Spørreundersøkelsen (se Tabell 1) dekker til en viss grad modellen til OECD (se 4.3 Spørreundersøkelses relevans til OECD-modell og NeRNs forskning). De to første spørsmålene dekker modellens Seksjon A. Spørsmålene om arbeidsoppgaver, nr. 10, 12, 13, 14, 15, 19, 29, 30, og 31 er i tråd med tematikken i Seksjon B om bruk av EPJ og utveksling av helserelatert informasjon, og spørsmålet 17 er i tråd med temaet i Seksjon C som handler om tilgjengelighet og bruk av funksjoner som støtter pasientens engasjement. Derimot dekker undersøkelsen i mindre grad de pasientsentrerte seksjonene D og C av OECD-modellen siden målgruppen for undersøkelsen var sykepleiere og leger.

Spørreundersøkelsen støtter ikke NeRNs forskning om bruk av e-helseinformasjon, samhandling mellom helse- og sosialtjenesten, og myndiggjøring av pasientene.

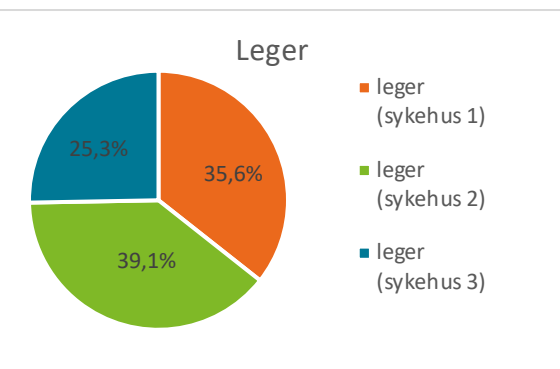
5 Resultater

Totalt ble 506 klinikere kontaktet etter at 34 potensielle respondenter ble fjernet fra kontaktlisten på grunn av feil epostadresse eller fordi de ikke lenger var ansatt. Fra 11. september til 9. desember 2018 ble det sendt ut 10 påminnelser til respondentene og 4 påminnelser til deres ledere.

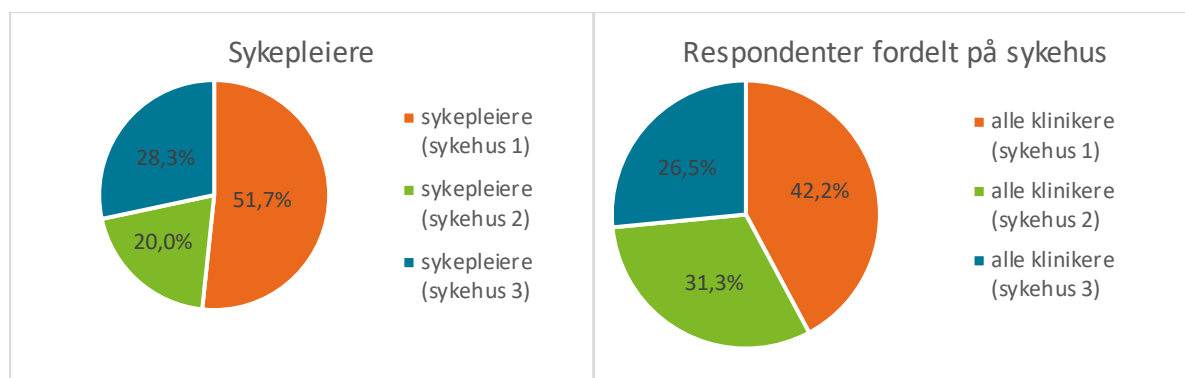
Vi mottok 152 svar. Respondenter som oppga at de ikke tilhørte rollene «Sykepleier» eller «Leger» ble ekskludert fra datasettet. Det gjenstod 147 svar, som tilsvarer 29 %. Fordeling på rolle og foretak vises i Figur 2-5.



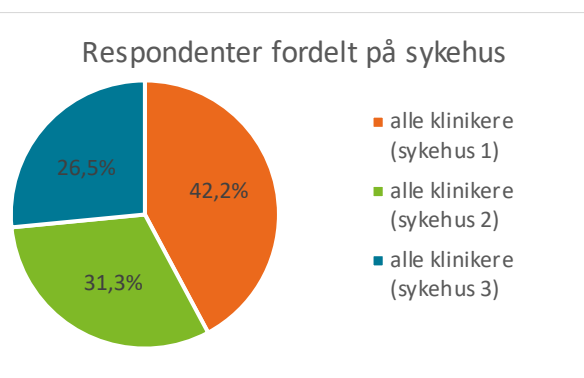
Figur 3. Respondenter fordelt på rolle



Figur 4. Leger fordelt på sykehus



Figur 5. Sykepleiere fordelt på sykehus



Figur 6. Klinikere fordelt på sykehus

Den tidligere EPJ-undersøkelsen hadde høyere svarprosent enn undersøkelsen i 2018. Målet var en svarprosent på minst 30 %. På grunn av begrenset tid var det likevel nødvendig å avslutte undersøkelsen før dette var oppnådd. Innhenting av svar var vesentlig mer ressurskrevende enn planlagt, og undersøkelsen ble derfor utvidet med 2 måneder. Påminnelser ble sendt ut med 1-2 ukers mellomrom og alle respondenter ble fulgt opp på samme måte.

5.1 Overblikk

Her er en kort oppsummering av resultatene.

Respondentene i undersøkelsen oppgir å ha god generell teknologikompetanse og høy grad av kjennskap til egne kliniske IT-verktøy. Samtidig oppgir flertallet at arbeidet i EPJ avbrytes til dels hyppig av at systemet er nede, og at mange innlogginger er nødvendig for å få tilgang til systemene.

Undersøkelsen viser at klinikere opplever at det er støtte for de fleste arbeidsoppgavene det er spurt om i deres EPJ. Likevel er mange misfornøyd med støtten de får selv om den er tilgjengelig. De oppgir at videreutvikling av arbeidsstøtte er viktig.

Resultatene indikerer også at det er betydelig forskjell på hvor fornøyd henholdsvis leger og sykepleiere er med EPJ på sin arbeidsplass og hvorvidt EPJ bidrar til å støtte en effektiv og helhetlig pasientflyt. Mens sykepleiere i større grad oppgir en generell fornøydhet enn legene, oppgir begge gruppene

at EPJ bidrar positivt til pasientsikkerhet ved å gjøre pasientinformasjon tilgjengelig på en god måte og støtte behovet for dokumentasjon av pleie og behandling.

5.2 Publisering av resultater

Resultatene fra spørreundersøkelsen er planlagt publisert i en vitenskapelig artikkel. Resultater fra tidligere gjennomføringer (i perioden november 2015 - september 2016) er også klar til å publiseres, og data fra 2018 vil bli sammenlignet med disse.

Nasjonalt senter for e-helseforskning kan tilby en muntlig presentasjon av resultater fra undersøkelsen i tilpasset format før en vitenskapelig publisering, hvis ønskelig.

6 Erfaringer og begrensninger

Selv om EPJ-undersøkelsen har vært gjennomført tidligere, har vi fått erfaringer som kan benyttes i forbedringsarbeidet og i planleggingen av neste undersøkelse. Våre erfaringer kan oppsummeres slik:

- Målgruppene (leger og sykepleiere) bør nås på forskjellige måter: sykepleiere er vanskeligere å få svar fra (både ledere og vanlige sykepleiere). Da må man eventuelt være med på møter sykepleiere har om morgenen, for å få kontakt eller velge en annen strategi.
- Å gå via ledere ga få nye svar, mens påminnelser sendt til respondentene ga en del nye svar hver uke.
- Det er lurt å ha e-postadressene til respondenter tilgjengelig og viktig å anonymisere svar før analysen utføres. Det er nødvendig å ha kontroll over hvem som har svart på undersøkelsen og ikke sende påminnelser til alle respondenter, samt unngå potensielle dupliserende svar. I tillegg, som et motiverende tiltak, kan e-postadressene brukes for å trekke ut en premie eller lignende.
- En god strategi kan være å få publisert en annonsering om spørreundersøkelse på internett eller sende et nyhetsbrev til de utvalgte klinikkene på sykehusene. Her må man være obs på å ikke miste oversikt over antall inviterte respondenter.
- Forankring i hvert enkelt foretak er avgjørende. Det kan være nødvendig med en lokal prosjektleder som fysisk kan følge opp respondenter på fellesmøter i klinikk.
- Spørsmålene relatert til konkrete arbeidsoppgaver skal være spesifikke nok til å være relevante for respondenten, samtidig som de må være generelle nok til å treffe alle. Bruk av eksempler og presiseringer må vurderes før ny gjennomføring, og testing blir et viktig ledd i dette forbedringsarbeidet.
- Innhenting av svar fra respondentene har vært langt mer ressurskrevende enn forventet, neste gang må det settes av mer tid til arbeidet.
- En lav svarprosent begrenser muligheten til å sammenligne data på et lavere detaljnivå, som for eksempel mellom avdelinger og roller i foretak. Likevel ligger det en styrke i at datagrunnlaget inngår i en historisk sammenheng med tall fra tidligere og framtidige gjennomføringer. Det vil derfor være mulig å gjøre enkelte trendanalyser over tid, selv om svarprosenten og en statistisk signifikans i enkeltundersøkelser er lav.

7 Oppsummering

Prosjektet bidrar til utvikling av nasjonale e-helseindikatorer. Vi har skaffet kunnskap og erfaring fra en landsdekkende undersøkelse om faktisk bruk, behov og forventninger om tilgjengelighet og funksjona-

litet av EPJ-systemer blant klinikere. Denne rapporten beskriver erfaringer, begrensninger, samt forbedringsforslag fra undersøkelsen. Resultatene fra spørreundersøkelsen blir først tilgjengelig senere, når funnene er vitenskapelig publisert. Det har blitt vurdert i hvilken grad metode og spørsmål fra undersøkelsen dekker OECD-modellen og Nordisk eHealth Research Network (NeRN) forskning. Ved gjentakelse av undersøkelsen trengs en utvidelse og bearbeiding, slik at den blir mer i tråd med internasjonalt materiale.

8 Referanser

1. Organisation for Economic Co-operation and Development. DRAFT OECD GUIDE TO MEASURING ICTs IN THE HEALTH SECTOR [Internett]. 2015 feb. Tilgjengelig på: <https://www.oecd.org/health/health-systems/Draft-oecd-guide-to-measuring-icts-in-the-health-sector.pdf>
2. Nordic eHealth Research Network (NeRN) - THL [Internett]. The National Institute for Health and Welfare (THL), Finland. [sitert 1. februar 2019]. Tilgjengelig på: <http://thl.fi/en/web/thlfi-en/research-and-expertwork/projects-and-programmes/nordic-ehealth-research-network-nern>
3. Laerum H, Faxvaag A. Task-oriented evaluation of electronic medical records systems: development and validation of a questionnaire for physicians. *BMC Med Inf Decis Mak.* 2004;4(1).
4. Heimly V, Grimsmo A, Henningsen TP, Faxvaag A. Diffusion and use of Electronic Health Record systems in Norway. *Stud Health Technol Inf.* 2010;160:381–5.
5. The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) [Internett]. Tilgjengelig på: <http://www.oecd.org/about/>
6. OECD. Pilot Countries Measuring ICTs in the Health Sector [Internett]. Tilgjengelig på: <http://www.oecd.org/els/health-systems/Pilot-Countries-Measuring-ICTs-in-the-Health-Sector.pdf>
7. Hyppönen H, Koch S, Faxvaag A, Gilstad H, Nohr C, Hardardóttir GA, Andreassen H, Bertelsen P, Kangas M, Reponen J, Villumsen S, Vimarlund V. NordiceHealth benchmarking. From piloting towards established practice [Internett]. *Nordic Council of Ministers*; 2017 s. 528. (TemaNord). Tilgjengelig på: <http://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:1093162/FULLTEXT01.pdf>