

STYRINGS- OG FINANSIERINGS- MODELLER FOR EFFEKTIV E-HELSEUTVIKLING I NORGE

Legeforeningens innspill basert
på internasjonale erfaringer



STYRINGS- OG FINANSIERINGSMODELLER FOR EFFEKTIV E-HELSEUTVIKLING I NORGE

Legeforeningens innspill basert på internasjonale erfaringer

EFFEKTIV E-HELSEUTVIKLING I NORGE

Legeforeningen har støttet visjonen for digital samhandling der helsepersonell får tilgang til riktig informasjon til riktig tid i en felles styrt samhandlingsmodell, som beskrevet i stortingsmeldingen *En innbygger - én journal*. Samtidig mener Legeforeningen at risikoen i det anbefalte konseptvalg 7 i konseptvalgutredningen av én innbygger – én journal er så høy at det må vurderes effektive tiltak for å redusere risiko og øke nytte. Det er et behov for å svare ut uavklarte spørsmål knyttet til styring, finansiering, tekniske løsningsvalg og innføringsstrategi.

I en kompleks helsesektor i konstant endring og med pasienten i sentrum vil digitaliseringen være avhengig av en samtidighet hos aktørene som er meget krevende å få til uansett valg av løsningsarkitektur. Større prosjekter som er avhengige av en høy grad av samtidighet vil ha betydelig større gjennomføringsrisiko enn mindre prosjekter som bygger videre på allerede innførte tekniske løsninger og standarder. Teknologit utviklingen og internasjonale trender beveger seg i retning av åpne plattformer basert på internasjonale standarder med tilpasningsmuligheter. Dette vil gi positive gevinster for e-helsemarkedet og legge til rette for innovasjon.

Norge har, slik andre land med en helsetjeneste som har fellestrekk med vår, valgt å legge seg på en sentralisert infrastruktur (grunnmur) med elektronisk samhandling basert på åpne standarder og plattformer. Norge har allerede mange fungerende standarder og høy teknologisk modenhet som legger til rette for en gradvis innføring av nye tekniske standarder der det er behov.

Som et innspill til det videre arbeidet mener Legeforeningen derfor at myndighetene bør:

- Utrede alternative styringsmodeller der de ulike effektene av sterk regulerende styring, koordinerende tiltak og fritt marked vurderes.
- Unngå kjente konsekvenser og risiko ved uhen-siktsmessig sentral styring for tjenesteinnovasjon.
- Utrede konsekvenser av mulige leverandørstrategier som kan velges, med vurdering av markedsrisiko.
- Utrede insentiv- og kompensasjonsmodeller som motiverer helseforetak, kommuner og helsepersonell til raskt å kunne ta i bruk nasjonale løsninger, og for å sikre høyere grad av samtidighet og bedre oppnåelse av nasjonale målsetninger.
- Raskere videreutvikle en digital grunnmur som ikke er høyere og bredere enn nødvendig og som tilbyr informasjonsutveksling gjennom internasjonalt anerkjente åpne grensesnitt, og som ikke påfører helsevirksomheter abonnements- eller bruksavgifter.
- Utrede kunnskap om klinisk nytte, slik at løsningene er tilpasset den kliniske hverdagen med pasienter.

Legeforeningen ønsker å bidra til vellykkede innføringer av fremtidige nasjonale e-helseløsninger. Vi trenger en åpen drøfting av hvordan vi sammen får til dette, tuftet på eksisterende kunnskap og erfaringer nasjonalt og internasjonalt.

Denne korte rapporten er et bidrag.

Marit Hermansen
president

INNHold

1. Bakgrunn	6	7. Innspill til Direktoratets tilnærming til Én innbygger – én journal	18
2. Formål med denne rapporten.....	6	7.1 Leverandørstrategi	19
3. Legeforeningens rolle.....	6	7.2 Arkitektur	19
4. Forventninger til organisering av e-helse i Norge.....	7	7.3 Avhengigheter og integrasjoner	20
4.1 Prinsipper for god styring innen e-helse	7	7.4 Finansieringsmodell	20
4.2 Myndighetenes rolle i utvikling og realisering av en nasjonal plan for e-helse	8	7.5 Forankring og eierskap	21
4.3 De viktigste leveransene fra en myndighetsetat.....	9	7.6 Utviklingsstrategi: en iterativ tilnærming.....	21
5. De viktigste rammebetingelsene for realisering av nasjonale e-helseløsninger	11	7.7 Forvaltningskompleksitet.....	21
5.1 Klinisk nytte	11	8. Risikovurdering av Direktoratets styringsmodell	22
5.2 Involvering av helsepersonell og fagmiljøene	12	9. Legeforeningens anbefalinger til videre prosess	24
5.3 Elektronisk samhandling basert på åpne plattformer og standarder	12	10. Kilder.....	25
5.4 Robuste finansieringsmodeller	14		
5.5 Realistisk realisering av målbare gevinster	15		
6. Innspill til Direktoratets forslag til ny e-helseorganisering	16		
6.1 Forståelse av den foreslåtte styringsmodellen.....	16		
6.2 Viktigheten av å unngå styringsspiralen	16		
6.3 Behov for innføring av en balansert styringsmodell	17		

1. BAKGRUNN

Det er straks syv år siden Helse- og omsorgsdepartementet offentliggjorde stortingsmelding nr. 9 (2012-13) *Én innbygger – én journal* (1). Målbilde, teknologi og aktørbilde har vært i betydelig endring i årene etter. Direktoratet for e-helse har presentert to konseptvalgutredninger for realisering av stortingsmeldingen, henholdsvis i november 2015 og i juli 2018. Den siste av disse har vært gjennom ekstern kvalitetssikring. Regjeringen har nå besluttet at utredningen skal gå over i et forprosjekt med utgangspunkt i konseptvalg 7.

2. FORMÅL MED DENNE RAPPORTEN

Legeforeningen ønsker med denne rapporten å gi innspill til det videre arbeidet med nasjonale e-helseløsninger med vekt på styrings- og finansieringsmodeller for disse. Innspillene tar utgangspunkt i den norske virkeligheten og erfaringer fra andre land.

3. LEGEFORENINGENS ROLLE

Legeforeningen støtter en nasjonal styringsmodell for e-helse som legger til rette for felles tilnærming til e-helseløsninger innen områder som gir størst klinisk nytte. Legeforeningen mener det er viktig med felles tilgang til oppdatert, kvalitetssikret og riktig informasjon om pasienten som grunnlag for å yte helsehjelp, i tråd med stortingsmeldingen *Én innbygger – én journal* (1).

Legeforeningen mener at myndighetene må legge til rette for forpliktende åpne IKT-standarder i et konkurrerende marked med en nasjonal digital e-helsegrunnmur. Det bør etableres en evidensbasert strategi- og handlingsplan med vekt på prioritering og realisering av klinisk nytte og målbare behandlingsresultater.

Legeforeningen mener at myndighetene må utarbeide finansieringsmodeller som ikke bare vurderer finansieringen av IKT-prosjekter alene, men som tar med insentiver og kompensasjonsmodeller for helseaktørene for å sikre bedre oppnåelse av nasjonale målsetninger. De største kostnadene er knyttet til drift og forvaltning i virksomhetene over tid.

Legeforeningen ønsker å bidra til en vellykket implementering av nasjonale e-helseløsninger gjennom formell deltakelse og medbestemmelsesrett i utvikling, drift og forvaltning av løsninger, inklusive lovreguleringer, som påvirker arbeidsprosesser, teknologivalg, finansiering og gevinstrealisering for helsepersonell.



4. FORVENTNINGER TIL ORGANISERING AV E-HELSE I NORGE

Organisering av e-helse bør baseres på prinsipper for god styring, leveransene fra myndighetene og riktige rammebetingelser for realisering av nasjonale e-helseløsninger ved hjelp av et konkurrerende marked. I dag er det slik at verdiskapingen i helsenæringen utgjør bare tre prosent av verdiskapingen i fastlandsøkonomien, og e-helsemarkedet utgjør bare tre prosent av verdiskapingen i helsenæringen¹. Innovasjon gjennom stimulering av leverandørmarkedet for e-helse er derfor en helt åpenbar prioritet.

4.1 Prinsipper for god styring innen e-helse

En nasjonal styringsmodell innen e-helse inkluderer myndighetenes rolle som koordinerende og retningsgivende innen utvikling av e-helseløsninger, prosess for å oppnå oppslutning om virksom lov- og forskriftsregulering, tiltak for å beskytte individer og grupperinger rettigheter, samt overvåking og ansvarliggjøring av helseaktørene ved bruk av informasjons- og kommunikasjonsteknologi.

En velfungerende styringsmodell innen e-helse forutsetter at myndighetene sørger for at følgende prinsipper legges til grunn, jf. Verdens helseorganisasjons (WHO) anbefaling om utvikling av gode styringsmodeller for helsesektoren (2):

- Forvaltningsansvar – arbeide på vegne av fellesskapets beste
- Åpenhet i alle prosesser
- Inkludering og deltakelse fra alle parter
- Rettferdighet i alle prosesser
- Ansvarlighet
- Likhet for loven, eksempelvis unngå å påby funksjonalitet hos bare én aktør

Det er viktig at myndighetene sørger for at alle disse aspektene også adresseres i utviklingen av styringsmodellen for e-helseområdet i Norge.

¹ Meld. St. 18 (2018 –2019) Helsenæringen. Sammen om verdiskaping og bedre tjenester

4.2 Myndighetenes rolle i utvikling og realisering av en nasjonal plan for e-helse

Myndighetene kan innta flere roller avhengig av tiltakene (2, 3):

Markedspåvirkning	Rolle	Beskrivelse	Effekt
Regulerende	E-helse er implementert gjennom nasjonale programmer og prosjekter	Pålegg, obligatorisk deltakelse, bindende	Spesielt egnet for nasjonal infrastruktur som sikrer riktig informasjon, eksempel nasjonal grunnmur
Koordinerende og normerende	Myndighetene koordinerer og fasilitere innføring av e-helse-tjenester der det har nasjonal betydning	Insentiver, koordinere, fasilitere og motivere	Spesielt egnet for innføring og bruk av egne desentraliserte løsninger, eksempel journalløsninger.
Fritt marked	Ingen sentral styring	Rådgivende, legge til rette for	Spesielt egnet for selvstendig tjenesteleveranse som ikke er av betydning for nasjonal e-helseutvikling, men som har likt utgangspunkt og rammebetingelser med tilknytning til nasjonal grunnmur, eksempel apper.

Hver av modellene har forskjellige anvendelsesområder, konsekvenser og gevinster for gjennomføring. Bruk av disse vil avhenge av tiltaket og hvordan det påvirker kliniske prosesser, arbeidsflyt, og hvor stor avhengighet det er til samarbeidende parter og leverandører.



4.3 De viktigste leveransene fra en myndighetsetat

En vellykket implementering, styring og forvaltning av e-helse for hele sektoren forutsetter at myndighetene tar ansvar for å realisere følgende (som beskrevet i WHO's *National e-health strategy toolkit* (2)):

1. Styringsmodell

- Styringsmekanismer som gir tydelighet i roller og ansvar, åpenhet og effektivt lederskap med tydelig visjon og kultur
- Sørge for eierskap og forankring av målsetningene
- Etablere virksomme insentiver og kompensasjonsmodeller
- Sørge for et velfungerende marked med tilstrekkelige innovasjonsdrivere
- Legge til rette for felles prioritering av tiltak med målbare resultater

2. Infrastruktur (grunnmur)

- Etablere sikker elektronisk informasjonsutveksling innen landegrensene
- Utvikle og forvalte infrastruktur som åpenbart ikke egner seg for desentralisering og der det er for risikofylt å overlate til markedet
- Utvikle og forvalte infrastruktur innen de områder som gir størst økonomisk gevinst av å sentralisere

3. Løsninger og metoder

- Legge til rette for utvikling og forvaltning av løsninger som gir innbygger, helsepersonell og ledelse muligheten til å få tilgang til, se, bruke og dele helseinformasjon i henhold til tjenstlig behov, eksempelvis e-resept, fullmakter, oppgjør, pasientens legemiddelliste, mv.
- Legge til rette for utvikling og forvaltning av løsninger som gir tilgang til felles nasjonale grunnlagsdata og infrastruktur, eksempelvis Kjernejournal
- Legge til rette for utvikling og forvaltning av løsninger som gir tydelig merverdi for helsepersonell og innbyggere, eksempelvis Helsenorge.no
- Sørge for realistisk vurdering av evne til å levere på nasjonale løsninger
- Sørge for forståelse for avhengigheter
- Sørge for fokus på kontinuerlige forbedringer
- Gjennomføre risikovurdering ende-til-ende, for eksempel fra legens møte med pasienten til utlevering og (selv-)administrering av legemidler

4. Endringsledelse

- Motivere, forberede og støtte hele helsesektoren i gjennomføring av de prioriterte tiltakene
- Utvikle insentiver og legge til rette for innføring av e-helseløsninger og applikasjoner
- Bygge kultur og kompetanse på tvers av hele helsesektoren
- Sørge for involvering av interessenter
- Myndighetene må levere på alle disse fire områdene med en balansert, tydelig og strategisk tilnærming som sikrer at hele sektoren har eierskap til og forståelse for endringsbehovet.

Myndighetene må utnytte kompetansen og ressursene som finnes ute i virksomhetene for å nå sine mål. I tillegg må det gjøres en vurdering av graden av sentralisering og konsekvensene for eierskap ute i virksomhetene. En uavhengig vurdering av NHS' tidligere mislykkede tilnærming til e-helse konkluderte som følger (4): *«By using national incentives strategically, balancing limited centralization with an emphasis on local and regional control, building and empowering appropriate workforce, creating a timeline that stages implementation based on organisational readiness, and learning from past successes and failures as well as from real-time experience, this effort will create the infrastructure and culture to allow the NHS to provide healthcare that is of high quality, satisfying, accessible, and affordable.»*

Australske myndigheter beskriver sitt mandat innen e-helse som følger: *«A system through which organisations are accountable for continuously improving the quality of their services and safeguarding high standards of care. This is achieved by creating an environment in which there is transparent responsibility and accountability for maintaining standards and by allowing excellence in clinical care to flourish»* (5,6). Dette er et godt eksempel på hvordan myndighetene balanserer behovet for kontroll med åpne, inkluderende og transparente prosesser.

Et annet eksempel er fra Alberta, Canada (7) der interessentene er formelt involvert i styringen av tilgang og standardisering i pasientjournaler. Her var de viktigste fag- og interesseorganisasjoner representert i en *EHR Data Stewardship Committee* som rapporterte direkte til helseministeren. Formålet med denne gruppen var *«to ensure adequate custodian and public consultation on rules related to access, use, disclosure and retention of prescribed health information through the Alberta EHR»*.

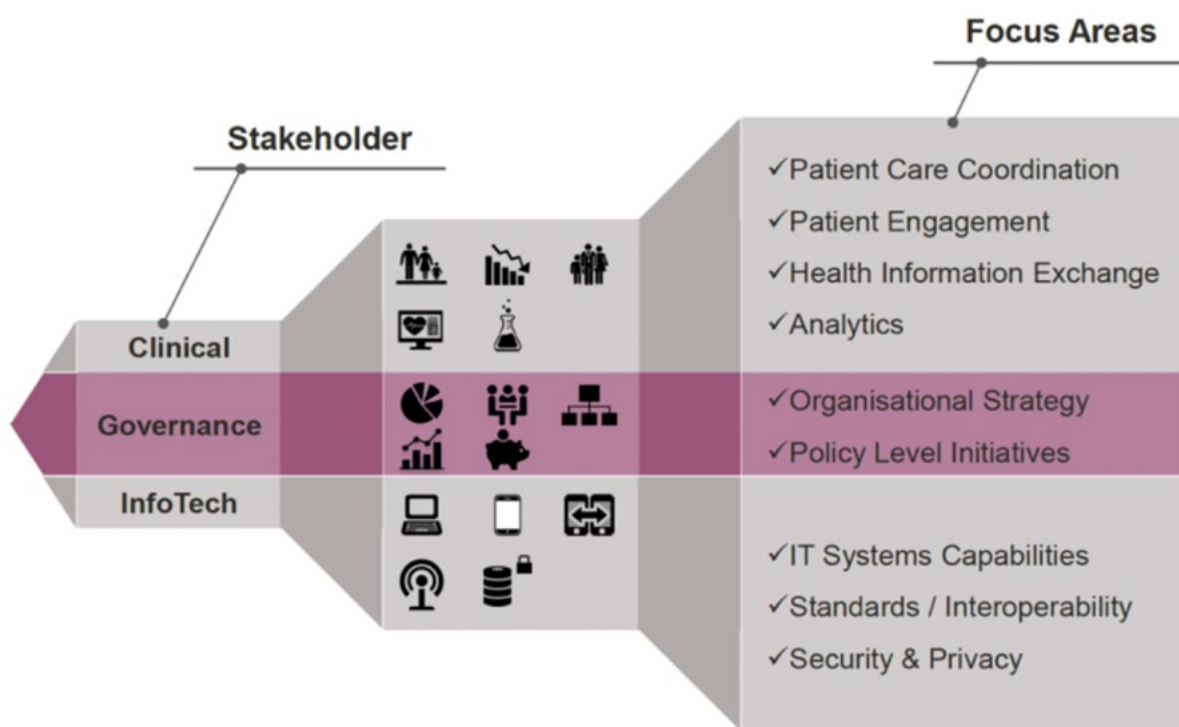


5. DE VIKTIGSTE RAMMEBETINGELSENE FOR REALISERING AV NASJONALE E-HELSELØSNINGER

5.1 Klinisk nytte

Internasjonalt er det enighet om at suksess innen e-helse (8) er avhengig av et tydelig fokus på kvalitet i medisinsk behandling og klinisk nytte. De viktigste rammebetingelsene for suksessfull realisering av nasjonale e-helseløsninger er basert på en e-helsestrategi som er evidensbasert, pragmatisk med tydelige mål på kort og mellomlang sikt (9).

Ifølge HIMSS (10) handler dette om å sikre kunnskapsdrevet samhandling mellom helsepersonell, satt inn i et helhetlig rammeverk der pasientperspektivet måles opp mot tilgjengelig teknologi, styringsmodeller, grad av standardisering og personvern. Figur 1 gir et eksempel på et rammeverk som vurderer et helsesystems evne til å samhandle på tvers av helseaktører.



Figur 1: Rammeverk for å vurdere samhandling, ref. HIMSS CCMM

Rammeverket fra HIMSS analytics er ment som et underlag for å utvikle et veikart for effektiv samhandling, men det finnes foreløpig lite evidens for at dette gir konkrete resultater. Samtidig fremstår det som et eksempel på en systematisk tilnærming for å vurdere sammenhengen mellom styringsmodell, e-helseløsninger og klinisk nytte.

Legeforeningen mener at myndighetene må sørge for at nasjonale e-helseløsninger utvikles som støtte til helsepersonell og pasientforløp, og gir målbar klinisk nytte. Det bør gjennomføres en vurdering av foreslåtte nasjonale e-helseløsninger og tilhørende styringsmodeller som ledd i forprosjekt for én innbygger – én journal.

5.2 Involvering av helsepersonell og fagmiljøene

«We have to get the hearts and minds of physicians back. I think we lost them», Acting CSM Administrator Andy Slavitt (17).

Oppgaven med å løse tekniske problemer baserer seg på eksisterende kunnskap og følger en oppskrift for gjennomføring. Oppgaver som krever tilpasning oppstår der det skal løses problemer som krever ny læring, eksempelvis tjenesteutvikling. Nasjonale e-helseløsninger faller stort sett under kategorien av oppgaver som krever tilpasning og som krever endringer hos brukerne (12, 13).

Myndighetenes rolle i dette kan illustreres som følger (4):

	Hva	Hvem
Teknisk	Eksisterende kunnskap	Myndigheter
Tilpasning	Ny læring	Personer med problemet

Nasjonale e-helseløsninger har sterkt fokus på å løse de tekniske problemene, og undervurderer utfordringene med å innføre nye tjenester som helsepersonell skal bruke. Teknologien må tilpasses brukere, ikke omvendt. Undervurdering av dette fører til:

- Underestimering av kostnader
- Underestimering av kompleksitet
- Underestimering av tid til ferdigstillelse
- Tapt støtte og involvering fra helsepersonell
- Uhensiktsmessig kompetanseutvikling

Legeforeningen mener at myndighetene må sørge for riktig involvering av personell fra klinisk virksomhet og fagmiljøene, med mandat og myndighet til å påvirke utvikling og design av de tekniske løsningene og bidra til god endringsledelse. Den overordnede målsetningen er å levere en bedre helsetjeneste. Medisinen – ikke IKT – må være i førerretet.

5.3 Elektronisk samhandling basert på åpne plattformer og standarder

Utvikling av nasjonale e-helseløsninger krever større vekt på samhandling mellom ulike plattformer og systemer, forutsatt at alle følger samme retningslinjer og standarder. Ifølge Gartner (15) fungerer ikke innføringen av megasuite EPJ-modellene når målsetningen er å slå sammen en «komplisert helsesektor i konstant endring med pasienten i sentrum».

Gartner mener derfor nå at det er nødvendig å bevege seg i retning av åpne plattformer basert på åpne standarder. Dette vil gi positive gevinster for e-helsemarkedet og legge til rette for innovasjon (16).

Mange nasjoner med en helsetjeneste som har felles trekk med vår har valgt å legge seg på en sentralisert infrastruktur (grunnmur) med elektronisk samhandling basert på åpne standarder og plattformer:



Land	Tjeneste	Leverandør	Tilgangsmulighet
Danmark (7, 18)	■ Helsenett ■ Tjenesteplattform ■ Portal	Medcom	Portal eller eget system via standardisert API
Sverige (19)	■ Fullmakter ■ e-resept ■ Nasjonal legemiddelliste ■ Legemiddelinformasjon ■ Rapportering ■ Statistikk	eHälsomyndighetene	Portal eller eget system via standardisert API
Australia (5, 6)	■ MyHealthRecord ■ ehealth foundations ■ National infrastructure ■ Implementation and adoption ■ eHealth reference platform ■ Clinical documents	Australian Digital Health Agency	Portal eller eget system via standardisert API
England (20)	■ NHSmail ■ NHS Spine ■ National infrastructure ■ National network ■ M.fl.	NHS	Portal eller eget system via standardisert API
Canada (21)	■ Safer medication ■ ACCESS health ■ e-Mental Health ■ Digital health foundation ■ Clinical interoperability and standards ■ Implementation support	InfoWay	Portal eller eget system via standardisert API

Denne oversikten er basert på innhentet informasjon fra åpne kilder.

Uansett må myndighetene og helsetjenesten unngå å bli fastlåst i en systemportefølje med utdaterte løsninger og for store byttekostnader. Dette oppnås best ved å legge til rette for e-helseløsninger som er skalerbare, fleksible og fremtidsrettede. Dette betyr i større grad å legge til rette for åpne standarder og plattformer med muligheten for å bruke myndighetenes eller egne systemer i tilknytning til nasjonal infrastruktur.

Legeforeningen mener at myndighetene bør legge til rette for åpne standarder og plattformer for å sikre at virksomhetene kan velge bruk av ulike konkurrerende systemer med formål å tilpasse seg en fremtidig utvikling av ny teknologi i en helsesektor i konstant endring.

5.4 Robuste finansieringsmodeller

Finansiering handler ikke kun om å skaffe midler til en investering av en ny e-helseløsning. Det handler om å sørge for en robust og helhetlig finansiering av helsesektoren som gir de riktige insentivene til å sikre god kvalitet i helsetjenesten.

Det finnes internasjonalt i hovedsak tre tilnærminger til finansieringsmodeller for helsetjenesten (22):

- Beveridge-modellen²: stort sett offentlig finansiering med nasjonale helsetjenester og offentlige tjenesteytere
- Privat forsikring: privat finansiering, privat/offentlig forsikring med private tjenesteytere
- Bismarck-modellen³: obligatorisk forsikringsordninger med private og offentlige tjenesteytere

Målsetningen for alle modellene er å oppnå en riktig balanse mellom tilgang til helsetjenester, kvalitet og kostnadseffektivitet. Det er derfor viktig å vurdere hvordan innføring av teknologi, kombinert med en aldrende befolkning, vil påvirke kvaliteten i helsetjenestene, og om kostnadene vil fortsette å øke på tross av effektiviseringsgevinstene som teknologi kan gi.

Ifølge WHO (23, 24) er det viktig at investering i e-helseløsninger ikke ses på som et virkemiddel for effektivisering alene, men må ses i sammenheng med hele investeringsmodellen for helse og den totale helsedekningen for innbyggeren, basert på:

- Likhet og dekning for hele befolkningen
- Lik tilgang på helsetjenester med økt kvalitet
- Reduksjon av finansieringsrisiko for befolkningen

Dette betyr at investeringene innen e-helse, og spesielt for én innbygger - én journal, bør ses i sammenheng med nasjonale målsetninger på alle områder og dermed gi økt kvalitet, effektivitet og pasientsikkerhet.

Legeforeningen mener at myndighetene bør vurdere finansiering av e-helse ikke som et selvstendig og uavhengig tiltak, men som en del av en helhetlig og langsiktig finansieringsmodell for sektoren koblet opp mot nasjonale målsetninger. I tillegg bør myndighetene vurdere hvilke insentiver som skal innføres i Norge for å sikre iverksetting av nye e-helseløsninger.

² Baron William Henry Beveridge var den politiske kraften bak rapporten "Social Insurance and Allied Services" utgitt i 1942, som beskrev grunnlaget for det som senere ble NHS (National Health Service)

³ Otto von Bismarck. Tysk kansler. Innførte lover for sykeforsikring (1883), ulykkesforsikring (1884) og invaliditets- og aldersforsikring (1889)



5.5 Realistisk realisering av målbare gevinster

Gevinstene ved innføring av e-helseløsninger kvantifiseres som regel med utgangspunkt i observasjoner, erfaringstall fra andre land og teoretiske beregninger basert på en forståelse av hvordan verden *kan* bli. Det er viktig å sikre at målbare gevinster er definert innen et fastlagt rammeverk for styringsinformasjon og kan vise til egne reelle erfaringer som er underlagt de samme rammebetingelser som de nye e-helseløsningene skal fungere innenfor. Usikkerhet i gevinstberegningen blir vesentlig større jo mindre de er basert på faktiske utprøvinger og simuleringer.

Gevinster er som oftest beregnet basert på en forventning om tid for realisering (diskontering). Det er viktig at det ikke skapes for høye forventninger da tidsperioden for gevinstrealisering som regel er lengre enn det man skulle tro, og den såkalte nåverdi vil da falle i takt med tiden. Ifølge NHS-rapporten (4) oppstår det et «produktivitetsparadoks» ved innføring av nye IT-systemer, som gir en forsinkelse på opp mot 10 år eller mer før gevinstene av e-helseløsninger kan realiseres. For den enkelte helsevirksomhet er det dermed neppe forsvarlig å legge inn gevinstrealisering av e-helseinvestering i sine budsjetter, men snarere håndtere dem som sunkne kostnader.

Det er godt beskrevet i litteraturen hvorledes optimisme har en tendens til å undertrykke sunne motforestillinger og fører til en uheldig dynamikk rundt store beslutninger⁴. Derfor er dialog med eksterne både ønskelig og nødvendig forut for gjennomføring av store prosjekter, ikke minst de eksterne aktørene som er uenige.

Legeforeningen mener at målbare gevinster må ses i sammenheng med faktiske observasjoner og utprøvinger i Norge. Dette betyr at det bør gjøres en mer iterativ tilnærming der gevinster konkretiseres parallelt med e-helseløsningene og danner et godt grunnlag for styring. I tillegg bør gevinstrealiseringen avstemmes mot en realistisk tidsplan og forankres i de kliniske miljøene for å unngå desillusjonering.

⁴ Lovallo D, Kahneman D; Delusions of Success: How Optimism Undermines Executives' Decisions. Harvard Business review July 2003.

6. INNSPILL TIL DIREKTORATETS FORSLAG TIL NY E-HELSEORGANISERING

6.1 Forståelse av den foreslåtte styringsmodellen

Direktoratet for e-helse sitt forslag til myndighetsmodell (25) oppfattes som et:

- behov for mer kontroll og myndighet gjennom lov og forskriftsverk. E-helsestrategien er foreslått lagt inn i lovverket uten at denne er godt forankret i fagmiljøene. En strategi er dynamisk og omforent, og ikke et egnet tema for lovregel.
- behov for mer (egne og interne) ressurser og kompetanse i direktoratet for å gjennomføre oppgaver uten at det vises til hvordan de kliniske miljøene skal involveres.
- behov for mer midler til å gjennomføre aktiviteter som er prioritert i egen regi og som ikke er tilpasset den kliniske virkeligheten og pasientenes behov.

Det er lagt for liten vekt på interessentenes behov, med lite fokus på å sikre bruk og opplevd nytte. Legeforeningen mener denne tilnærmingen er lite hensiktsmessig når utviklingen og innføringen er avhengig av mange beslutningstakere og interessenter, og spesielt når gevinstrealisering forutsetter endring av arbeidsoppgaver hos klinikerne.

Den foreslåtte styringsmodellen består i hovedsak av offentlige aktører, med såkalt «sørge for»-ansvar uten medisinsk kompetanse, uten at det er tydelig hvordan helsepersonellens behov skal ivaretas og hvordan involvering skal skje.

6.2 Viktigheten av å unngå styringsspiralen

Direktoratet for forvaltning og IKT skrev i sin rapport *Organisering av IT-standardisering i helsesektoren* (26) at «sterkere styring er ikke alltid svaret på samhandlingsproblemer i helsesektoren». Rapporten var bestilt av Helse- og omsorgsdepartementet.

Rapporten med bl.a. de «onde sirklene» fra Ciborra (Ciborra og Lnza i Ciborra and Associates, 2000) oppsummerer problemet som følger:

- Man starter med en formativ kontekst «Styring er lik kontroll».
- Man formulerer en strategi på bakgrunn av mål og bestemmer seg for å ta i bruk et nytt system/applikasjon for å understøtte strategien.
- Denne «fra toppen-ned» strategiske tilpasning leder til mer komplekst IT, prosesser og standarder.
- I implementeringsprosessen overraskes man av motstand i organisasjonen, sideeffekter knyttet til installert base, osv.
- Dette fører til behov for kompromisser.
- Kompromissene ses på som bunnen-opp tilpasning og medfører en avdrift fra opprinnelig strategi.
- Dette fører til et følt behov for mer kontroll.
- Man er tilbake der man startet og er klar for en ny omdreining av spiralen.

Difi anbefaler derfor at det må tas hensyn til kompleksiteten i sektoren. «Man vil måtte leve med en viss avdrift som skyldes kompleksitet, uten at dette nødvendigvis tas som tegn på mangelfull styring» (26).



6.3 Behov for innføring av en balansert styringsmodell

Direktoratets foreslåtte styringsmodell for e-helse er «regulerende» jf. kap. 2.2 i den forstand at den fungerer best når det er enkeltstående løsninger som ikke krever betydelig involvering eller tilpasning, og som ikke påvirker arbeidsflyten og de kliniske prosessene ute hos helsepersonellet i nevneverdig grad (25). Dette fungerer beste ved bygging av nasjonal grunnmur o.l.

Direktoratet for e-helse må kunne justere styringsmodellen avhengig av hvilket problem som skal løses. Der det leveres nasjonale e-helseløsninger som direkte påvirker hverdagen til helsepersonell, er det evidens for at styringsmodellen bør utvikles i tråd med anbefalingene fra WHO (2, 3) med «sentral koordinering innen områder som er av nasjonal interesse, kombinert med større fleksibilitet og mindre sentral regulering og kontroll innen områder der aktørene kan gi størst verdi. Modellen forutsetter konkurranse, bruk av insentiver, med mekanismer for finansering og etterlevelse som driver frem resultater og gevinster».

Legeforeningen etterlyser en ansvarlig styringsmodell innen e-helse som ivaretar alle fasettene av en myndighetsrolle og som ivaretar alle interessenter på en likeverdig måte med åpenhet og rettferdighet i alle prosesser. Det må etterstrebes likhet for loven der alle aktører opererer innenfor de samme rammebetingelsene. Styringsmodellen må sørge for riktig og god involvering av private og offentlige aktører som balanserer behovet for kontroll med behovet for å skape eierskap og forankring i fagmiljøene.

7. INNSPILL TIL DIREKTORATETS TILNÆRMING TIL ÉN INNBYGGER – ÉN JOURNAL

Én innbygger – én journal (EIEJ) er et viktig tiltak for å sikre at riktig informasjon er tilgjengelig til rett tid til rett person. Samtidig er det fortsatt en rekke uavklarte spørsmål som skaper en bekymring for at risikoprofilen er for høy, med negative konsekvenser for tjenesteinnovasjon, uavklart finansieringsmodeller og en uklar innføringsstrategi med bindende avtaler for alle parter.

Bekymringene er bygd på dokumentasjon fra andre prosjekter (27) der:

- 20% av IKT-prosjektene bruker mer enn dobbelt av opprinnelig budsjett
- Store IKT-prosjekter (> 100 millioner kroner) feiler 2-3 ganger hyppigere; en 10-dobling av budsjettet doubler risiko for å mislykkes

I tillegg gjennomførte en analysegruppe ved Oxford-universitetet, i samarbeid med McKinsey, en gjennomgang av 4300 store prosjekter, hvorav ca. 3700 er IKT-prosjekter (28). Analysen fant at:

- Kun 44% av organisasjoner måler gevinster og opplever 25% lavere gevinstrealisering enn forventet.
- Mange prosjekter som måler gevinster opplever forsinkelser, som igjen reduserer gevinstrealiseringen.
- Omtrent 64 % av alle prosjekter overskrider budsjettert kostnad, og 78 % blir forsinket. En stor andel av prosjektene overskrider budsjettene med mer enn 50 %.
- Overskridelsene er i hovedsak i de store nasjonale «løftene».

Direktoratet for e-helse har i sine anslag om gevinster for EIEJ i hovedsak forsøkt å balansere usikkerhet mot mulig gevinstoppnåelse. Samtidig har kvalitetssikringen gjennomført av Holte Consulting m.fl. (29) vurdert gevinster for konseptvalg 7 som er 17 milliarder kroner lavere enn Direktoratet for e-helses beregninger. Dette gir ytterligere uttrykk for usikkerhet, selv om både Direktoratet for e-helse og Holte Consulting viser til positive gevinster for konseptvalg 7, til tross for manglende data på nåsituasjonen.

Når disse gevinstberegningene ses i sammenheng med resultatene fra McKinsey-analysen (28), er det stor grunn til å anta at gevinstene blir ytterligere redusert eller negative, spesielt når man legger til «produktivitetsparadokset» som kan gi en forsinkelse på opp mot 10 år eller mer før gevinstene av e-hesløsninger kan realiseres. Det er også grunn til å minne om at Direktoratet for e-helse i 2015 fant at løsningen som i dag heter konseptvalg 7 hadde en negativ netto nåverdi på 6,6 milliarder kroner.

Legeforeningen støtter en visjon for samhandling der nødvendig helseinformasjon er tilgjengelig for alle helseaktører ved behov der helsepersonell får tilgang til riktig informasjon til riktig tid i en felles styrt samhandlingsmodell. Samtidig mener Legeforeningen at risikoprofilen for de foreslåtte konseptet fortsatt er så høy at myndighetene bør vurdere effektive tiltak for å redusere risikoen. Dette inkluderer myndighetenes tilnærming til leverandørstrategi, arkitektur, avhengigheter og integrasjoner, finansieringsmodell, forankring og eierskap, utviklingsstrategi og forvaltning.



7.1 Leverandørstrategi

En- eller få-leverandørstrategi kan føre til monopolisering innen et av de mest krevende og viktige områder innen helsetjenester. Ifølge NHS (4) gikk antall EPJ-leverandører ned fra 30-50 til 4 ved innføring av sterkere krav til oppfyllelse av nasjonale krav. Dette er en trygghet i den forstand av at de gjenværende leverandørene oppfyller standardiseringskravene, samtidig skaper det en bekymring for redusert konkurranse- og innovasjonsevne. Antallet EPJ-leverandører i det norske markedet i dag er allerede lavt, og det er usikkert om en ytterligere reduksjon vil være formålstjenlig.

Ifølge rapporten fra Holte Consulting vil «konsept 7 innebære en større risiko for å endre konkurranseforholdene i leverandørmarkedet og lede til høyere kostnader for offentlig sektor og for private fastleger og andre aktører». For EIEJ vil det være viktig å vurdere leverandørstrategien opp mot risikoen ved innføring av en nasjonal og overgripende e-helseløsning med risikoen for å få løsninger som blir utdatert, og har for høy byttekostnad.

7.2 Arkitektur

Direktoratet for e-helse skriver i sin rapport (30) at konseptet for nasjonalt datalager ble forkastet i 2015 og ikke er vurdert på nytt. Samtidig har andre land allikevel valgt en tilnærming som kombinerer grunnmur med portalløsninger med friheten til å benytte egne systemer. Dette gir rom for standardiserte grensesnitt og felles kliniske prosesser basert på åpne plattformer og standarder.

For EIEJ bør man vurdere å bygge grunnmuren (fundamentet) ferdig før en ny nasjonal journalløsning anskaffes og utvikles. Det må legges vekt på kvalitetssikring og validering slik at klinikere kan stole på informasjonen som er tilgjengelig. En felles grunnmur er et første byggetrinn i å legge til rette for

beslutningsstøtte, kunstig intelligens, m.m. Det er viktig med verdiøkende tjenester, ikke overgripende tjenester, og at sluttbruker må ha muligheten for å velge mellom felles eller andre journalløsninger.

Det er viktig å vurdere konsekvensene av teknisk konsolidering med faglig standardisering. På den ene siden er standardisering et virkemiddel for å sikre at grunnleggende prosesser gjennomføres likt og etter samme rammeverk. På den andre siden kan standardisering motvirke både faglig og tjenstlig utvikling. For EIEJ må man vurdere hvor langt standardiseringen skal gå og hvilke områder som skal prioriteres for å sikre at helsepersonell har størst mulig grad av fleksibilitet uten at det går på bekostning av kvalitet i grunndata. Teknisk enkle driftsløsninger er alltid teknologisk ønskelig, men sjelden svaret når helse-tjenestens komplekse prosesser skal understøttes.

Det er et sentralt premiss at organiseringen av helsetjenesten må anses som en rammebetingelse og ikke som et problem. Helsetjenestens organisering styres først og fremst av faglige behov i samspill med politiske avveininger i en langsiktig dynamikk. Ukoordinert, disruptiv teknologisk intervensjon i dette bildet kan gjøre stor skade.

Amerikansk helsetjeneste har nå store utfordringer med raskt økende utbredthet blant helsepersonell etter innføring av store tungdrevne EPJ-løsninger de siste 10 årene, drevet frem av Meaningful Use-lovgivningen⁵. Derfor er den offentlige samtalen om e-helse i USA nå sterkt preget av kritikk mot megasuite-løsninger, for mye strukturert journalinformasjon og for mye rapportering. Norske myndigheter bør sammen med fagmiljøene følge nøye med i utviklingen i USA, som er det landet med bredest og lengst erfaring med megasuite EPJ-er.

5 The Health Information Technology for Economic and Clinical Health (HITECH) Act of 2009

7.3 Avhengigheter og integrasjoner

For EIEJ forutsettes det at alle offentlige elektroniske tjenester lar seg integrere inn i en felles nasjonal journalløsning med samme utviklingstakt og tjenesteutvikling. Dette krever en enhetlig og overgripende styrings- og finansieringsmodell med parallell utvikling av tjenester og faglige standarder, gjennomføring av tilsyn og oppfølging av lovverk ved alle etater som leverer e-helseløsninger.

Det er viktig for myndighetene å vurdere om denne tilnærmingen i det hele tatt lar seg realisere da det ikke vil være mulig å ta kontroll i alle prosesser på tvers av alle etater. Det er helt essensielt at myndighetene kartlegger alle avhengigheter og legger en strategi- og handlingsplan for hvordan disse skal håndteres. Dette må inkludere en vurdering av hva «som kommer først» og hvordan utviklingen må være over tid.

7.4 Finansieringsmodell

EU-kommisjonen gav i 2017 ut en rapport fra et seminar om strategisk investering for fremtidens helsevesen (31) som blant annet påpeker følgende:

- *«Investments in health infrastructure cannot be disconnected from other activities, especially reforms in health systems.*
- *Infrastructure must fit technology and care models. Creation of new infrastructure and technologies must be directed to providing better access to health services.*
- *In fact, an integrated investment approach is required: infrastructure, technology and service models to be considered together – an «investment triangle in health.»*

Dette er spesielt viktig da utgiftene for helse er stadig økende og på verdensbasis forventes å øke ytterligere 5,4 % per år i perioden 2018–2022 (32).

Finansieringen av EIEJ må derfor ses i sammenheng med nasjonal finansieringsmodell for hele helsesektoren, der finansiering av e-helseløsninger kun er ett element. Finansieringsmodellen må ta høyde for alle kostnadene forbundet med innføring av e-helseløsninger, også klinikerinvolvering, og hvilken effekt disse forventes å ha. Kostnadene må være transparente, forutsigbare og forståelige med muligheten for helseaktørene til å påvirke utviklingen av disse.

Det må avklares hvordan finansieringsmodellen knyttes mot målbare gevinster og hvordan dette kan bidra til å redusere de økende kostnadene for helsesektoren som helhet, samtidig som kvaliteten og kapasiteten økes. Hvordan er dette tenkt realisert i praksis, hva er de økonomiske insentivene for å delta, hvordan er kompensasjonsmodellene, og innenfor hvilken tidsramme forventes gevinstene realisert?

Legeforeningen mener at internasjonale erfaringer, og anbefalinger fra både EU-kommisjonen og WHO, taler sterkt imot å gå inn på en modell hvor et statlig direktorat får tilført store midler trukket ut av rammen for de aktørene som leverer helsetjenester, for å anskaffe og utvikle alt fra grunnmur til EPJ og helsepersonells brukergrensesnitt.



7.5 Forankring og eierskap

Suksess krever fokus på arbeidsflyt og opplevd nytte (8). Det må avklares hvordan fagmiljøene og klinikkere skal involveres i utviklingen av løsningen og hvordan disse sikres en formell rolle med myndighet til å ta reelle beslutninger for å legge til rette for god forankring, eierskap og endringsledelse.

Bindende avtaler med ekstremt mange parter er komplisert og tidkrevende. Det må avklares hvem som bestemmer, hvem prioriterer og hvem som godkjenner avtaler. Samtidig er det viktig å legge til rette for en stegvis innføring som gir god involvering og støtte helt ut, der lokal risiko for innføring og bruk er hensyntatt.

7.6 Utviklingsstrategi: en iterativ tilnærming

Utredningen til Direktoratet for e-helse er basert på antagelser og internasjonale studier der rammebetingelsene er annerledes enn i Norge. Det betyr at effekten ikke vil være lik og ikke kan benyttes til direkte sammenlikning.

Det er behov for begrenset utprøving før anskaffelse og endelig valg av konsept. Kortere, mindre prosjekter gir større grunnlag for suksess (27) der prosjektene er organisert som virksomhetsprosesser med fokus på levert nytte, ikke som IKT-prosjekt.

Det er viktig å utvikle prototyper og sørge for utprøving i et begrenset omfang for å bevise gevinst, nytte og konsekvenser for kliniske prosesser. I tillegg må EIEJ legge til rette for endringsevne og -ledelse gjennom hele prosjektets levetid, fra oppstart til innføring og gevinstrealisering.

7.7 Forvaltningskompleksitet

Det er viktig at forvaltningsoppgavene er fullt ut definert og kostnadsestimert, spesielt i et tiltak der det er mange parter og den lovfestede styringsretten uansett er fragmentert og lite effektiv. Dette inkluderer endringshåndtering, prosessutvikling, avtaleforvaltning og tjenesteutvikling. Det er viktig å sørge for medbestemmelsesrett og endringsledelse på både nasjonalt, regionalt og lokalt nivå. Det er viktig å avklare hva brukertilpasning betyr og hvor stor fleksibilitet brukeren har i å tilpasse systemene til lokale behov og tjenester. Det må avklares hvordan beslutninger skal fattes og hvem som har mandat, myndighet og kompetanse til dette.

8. RISIKOVURDERING AV DIREKTORATETS STYRINGSMODELL

Med bakgrunn i denne rapporten har Legeforeningen gjennomført en overordnet vurdering av risiko knyttet til foreslått styringsmodell for e-helse og for konseptvalg 7 av én innbygger - én journal.

Risikooversikten er ikke uttømmende, men representerer et utvalg som Legeforeningen mener gir stor grad av bekymring og som må adresseres av myndighetene.

Risiko#	Trussel	Fører til
1	Manglende involvering av interessenter med mandat til å påvirke løsningsdesign	Løsninger som er dårlig tilpasset helsepersonellets kliniske hverdag.
2	Manglende eierskap og aksept for løsningen hos helsepersonell	Forsinkelse ved innføring av løsningen med vedvarende endringsbehov i løsningsdesign. Økte kostnader lokalt og sentralt.
3	Manglende oversikt over og håndtering av avhengigheter og grensesnitt	Økte kostnader ved integrasjoner og forsinkelser ved innføring
4	Manglende ledelsesforankring i fagmiljøene	Økende motstand til løsningen og liten grad av endringsvilje, «bottom up alignment»
5	Manglende konkretisering og forankring av klinisk nytte	Uklar måloppnåelse og forsinket realisering gevinster
6	Manglende lokal støtte ved innføring og bruk av løsningen	Forsinkelse ved innføring og økte kostnader lokalt
7	Manglende insentiver og kompensasjonsmodeller ved innføring og bruk av løsningen	Forsinkelse ved innføring og økte kostnader sentralt
8	Manglende vurdering av konsekvenser ved valgt leverandørstrategi	Redusert tilgang til leverandører som vil understøtte de nasjonale kravene fører til at systemer i klinikken går ut på dato uten mulighet for å byttes ut. Fører til økte kostnader lokalt, svekket pasientsikkerhet og merarbeid for helsepersonell.
9	Mangelfull plan for migrering og sikring av data fra eksisterende systemer til ny nasjonal løsning	Pasientinformasjon forsvinner og/eller kommer på avveie med svekket pasientsikkerhet og redusert tillit i befolkningen til følge.
10	Liten grad av utprøving og simulering av nasjonal løsnings påvirkning på kliniske prosesser	Løsningen er ikke tilpasset den kliniske hverdagen og medfører merarbeid for helsepersonell
11	Manglende mulighet til åpne standarder og plattformer	Kritiske systemer kan ikke kobles til en felles infrastruktur som fører til at informasjon fra et helhetlig pasientforløp går tapt eller blir mangelfull.
12	Manglende fokus på opplæringsprogram og kompetanseheving lokalt	Forsinkelse ved innføring og økende behov for lokal støtte ved bruk. Feilbruk fører til svekket pasientsikkerhet og redusert tillit i befolkningen



Risiko#	Trussel	Fører til
13	Undervurdering av den tekniske kompleksiteten ved en nasjonal løsning	Økte kostnader sentralt, vedvarende forsinkelser og desillusjonering hos brukerne
14	Manglende forankring av en helhetlig finansieringsmodell som er rettferdig, transparent og etterprøvbart	Forsinkelser ved innføring og bruk av løsningen
15	Manglende involvering av fagmiljøene i utforming av standarder, strategier samt retningslinjer og lov- og forskriftsverk	Feil prioritering i behovet for klinisk funksjonalitet og løsninger som ikke er tilpasset hverdagen til helsepersonell

Etter en vurdering av sannsynlighet og konsekvens av de aktuelle truslene gir dette følgende risikomatrise med en samlet sett meget høy risiko, basert på kunnskap om erfaringer vi har identifisert:

Sannsynlighet	Høy	3, 4	8, 14	9,10,12
	Middels		1, 2, 5, 6, 7, 11, 15	13
	Lav			
		Lav	Middels	Høy
	Konsekvens			

Konsekvensene er vurdert slik:

- høy risiko medfører betydelige forsinkelser (år), økte kostnader (milliarder) og økt fare for liv og helse
- middels risiko medfører forsinkelser (måneder), økte kostnader (millioner) og mindre fare for liv og helse
- lav risiko medfører ingen eller mindre grad av forsinkelser, kostnader innenfor antatt risikopåslag men ikke fare for liv og helse

9. LEGEFORENINGENS ANBEFALINGER TIL VIDERE PROSESS

Som et ledd i en høyst påkrevd risikoreduksjonsstrategi bør nasjonale e-helsemyndigheter iverksette en del nødvendige tiltak som er listet opp nedenfor.

Legeforeningen mener det er en godt dokumentert suksessfaktor at fagmiljøene deltar og rådspørres i utvikling av lovverk, krav til løsninger, utvikling av drift- og forvaltningsmodeller, og definisjon av klinisk nytte og gevinster. Vellykkede nasjonale e-helseløsninger er medisinsk nødvendige prosjekter som muliggjøres av teknologi, ikke det motsatte.

Som et innspill til det videre arbeidet mener Legeforeningen at myndighetene bør:

- Utrede alternative styringsmodeller der de ulike effektene av sterk regulerende styring, koordinerende tiltak og fritt marked vurderes.
- Unngå kjente konsekvenser og risiko ved uhen-siktsmessig sentral styring for tjenesteinnovasjon.
- Utrede konsekvenser av mulige leverandørstrategier som kan velges, med vurdering av markedsrisiko.
- Utrede insentiv- og kompensasjonsmodeller som motiverer helseforetak, kommuner og helseperso-nell til raskt å kunne ta i bruk nasjonale løsninger, og for å sikre større samtidighet og bedre oppnå-else av nasjonale målsetninger.
- Raskere videreutvikle en digital grunnmur som ikke er høyere og bredere enn nødvendig og som tilbyr informasjonsutveksling gjennom interna-sjonalt anerkjente åpne grensesnitt, og som ikke påfører helsevirksomheter abonnements- eller bruksavgifter.
- Utrede kunnskap om klinisk nytte, slik at løs-ningene er tilpasset den kliniske hverdagen med pasienter.

Legeforeningen ønsker å bidra til en vellykket imple-mentering av fremtidig nasjonale e-helseløsninger, inklusive én innbygger - én journal. Det må skje gjennom formell deltakelse og medbestemmelsesrett i utvikling, drift og forvaltning av løsninger, inklu-sive lovreguleringer.



10. KILDER

- 1 Meld. St. 9 (2012-13). Én innbygger – én journal. Digitale tjenester i helse- og omsorgssektoren. <https://www.regjeringen.no/contentassets/33a159683925472aa15ad74f27ad04cc/no/pdfs/stm201220130009000dddpdfs.pdf>
- 2 WHO. National e-health strategy toolkit (2012). <https://www.who.int/ehealth/publications/overview.pdf>
- 3 WHO. Advancing the right to health: the vital role of law. Kap. 5: Good governance in the process of public health law reform (2016). <https://www.who.int/healthsystems/topics/health-law/chapter5.pdf>
- 4 Wachter R. Making IT work: harnessing the power of health information technology to improve care in England. Report of the National Advisory Group on Health Information Technology in England (2016). https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/550866/Wachter_Review_Accessible.pdf
- 5 Australian Digital Health Agency. Australia's National Digital Health Strategy (2019). https://conversation.digitalhealth.gov.au/sites/default/files/adha-strategy-doc-2ndaug_0_1.pdf
- 6 Australian Digital Health Agency. Clinical Governance Framework (2018). https://www.myhealthrecord.gov.au/sites/default/files/clinical_governance_framework_v2.1.pdf
- 7 Alberta Health. An Overview of Alberta's Electronic Health Record Information System (2015). http://www.albertanetcare.ca/documents/An_Overview_of_Albertas_ERHIS.pdf
- 8 Conceicao Granja, Wouter Janssen, Monika Alise Johansen. Factors determining the success and failure of eHealth interventions: Systematic Review of the Literature (2018). Journal of Medical Internet Research. <https://www.jmir.org/2018/5/e10235/>
- 9 Office of Global e-Health and Strategy. Principles and Framework for eHealth Strategy Development. Journal of Medical Internet Research (2013) doi:10.2196/jmir.2250
- 10 HIMSS. Continuity of Care Modell (2019). <https://www.himssanalytics.org/ccmm>
- 11 MedCityNews. Slavitt: Meaningful Use is all but dead (2016): <https://medcitynews.com/2016/01/slavitt-meaningful-use-all-but-dead/>
- 12 The Norwegian National Summary Care Record: a qualitative analysis of doctors' use of and trust in shared patient information (2018). BMC Health Services Research <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-018-3069-y>

- 13 Health Policy and Technology, Anne Essen et.al.: Patient access to electronic health records: Differences across ten countries (2017)
<https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2017.11.003>
- 14 EU commission, Karl A. Stroetmann et al. European countries on their journey towards national eHealth infrastructures (2011). <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/european-countries-their-journey-towards-national-ehealth-infrastructures-0>
- 15 Digitalhealth.com. Gartner says NHS over-reliant on closed systems. (2017)
<https://www.digitalhealth.net/2017/09/gartner-says-nhs-reliant-closed-systems/>
- 16 Gartner: Gartner survey of EHR suppliers and systems in the Norwegian Market (2014). https://www.regjeringen.no/contentassets/355890dd2872413b838066702dcdad88/gartner_survey_ehr_suppliers_systems_norwegian_market.pdf
- 17 eHelse og Helseteknologi. Status i Danmark (2017).
<http://www.helse.bergstrom.guru/ehelsemhelse/status-i-danmark/>
- 18 Medcom (2019). Om MedCom <https://www.medcom.dk/om-medcom>
- 19 eHälsomyndigheten (2019). <https://www.ehalsomyndigheten.se/tjanster/>
- 20 Department of Health and Social Care (2018): <https://www.gov.uk/government/publications/the-future-of-healthcare-our-vision-for-digital-data-and-technology-in-health-and-care/the-future-of-healthcare-our-vision-for-digital-data-and-technology-in-health-and-care>
- 21 Canada Health Infoway (2019). <https://www.infoway-inforoute.ca/en/>
- 22 N. Lameire, P. Joffe and M. Wiedemann. Healthcare systems — an international review: an overview (1999). *Nephrol Dial Transplant* 1999;14 Suppl 6:3-9.
- 23 eHealth week (11-13 May, 2015). Clay Hamilton, WHO Regional Office for Europe: Sustainable funding for eHealth. Techniques for doing more with less!
https://www.eiseverywhere.com/file_uploads/6d9c871c1664c2dc4b8552ae917d9a4b_Hamilton_SustainablefundingforeHealth.pdf
- 24 WHO. Strategizing national health in the 21st century: a handbook (2016).
<https://www.who.int/healthsystems/publications/nhpsp-handbook/en/>
- 25 Direktoratet for e-helse. Tillegg til tildelingsbrev nr. 15 2018. Ny e-helseorganisering - tydeliggjøring av myndighetsrollen til Direktoratet for e-helse (2019).
<https://ehelse.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/42/Rapport%20Ny%20e-helseorganisering%20-%20tydeliggjøring%20av%20myndighetsrollen%20til%20Direktoratet%20for%20e-helse.pdf>
- 26 Difi-notat til HOD: Organisering av IT-standardisering i helsesektoren (2010).
<https://www.difi.no/sites/difino/files/2010-11-15-v1-rapport-it-standardisering-i-helsesektoren.pdf>



- 27 Magne Jørgensen, Scienta. Suksess og fiasko i offentlige IKT-prosjekter: en oppsummering av forskningsbasert kunnskap og evidensbaserte tiltak (2015). https://www.regjeringen.no/contentassets/9018344feae44c1f9a2a114e768ebd1b/suksess_fiasko_offentlige_ikt-prosjekter.pdf
- 28 McKinsey & Company: IKT i spesialisthelsetjenesten i Norge, investeringer og styring (2015). <https://beta.legeforeningen.no/contentassets/9030375a5fff460ea7c037ef98f90ad2/rapport-ikt-i-spesialisthelsetjenesten-2015.pdf>
- 29 Holte Consulting, A2, SNF: Kvalitetssikringsrapport, KS1 av nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste, én innbygger – én journal (2018). <https://ehelse.no/Documents/En%20innbygger%20-%20en%20journal/KVALITETSSIKRINGSRAPPORT%20KS1%20AV%20NASJONAL%20LØSNING%20FOR%20KOMMUNAL%20HELSE-%20OG%20OMSORGSTJENESTE.pdf>
- 30 Direktoratet for e-helse. Én innbygger – én journal. Konseptvalgutredning, nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste (2019). <https://ehelse.no/Documents/En%20innbygger%20-%20en%20journal/KVU%20Én%20innbygger%20-%20én%20journal%20Nasjonal%20løsning%20kommunal%20helse-%20og%20omsorgstjeneste.pdf>
- 31 European Commission Directorate General for Health and Food Safety. Report. Seminar on «Strategic investments for the future of healthcare» (2017). https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/investment_plan/docs/ev_20170227_mi_en.pdf
- 32 Deloitte. Global Health Care Outlook. Shaping the future. (2019). <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/life-sciences-and-healthcare/articles/global-health-care-sector-outlook.html>



Postboks 1152 Sentrum, 0107 Oslo

Utgivelsesår: 2019

Telefon: 23 10 90 00

www.legeforeningen.no