



Direktoratet for  
e-helse

Rapport

# Utviklingstrekk 2018

Beskrivelser av drivere og trender relevant for e-helse

Versjon 1.0



[01/2018]

**Publikasjonens tittel:**

Utviklingstrekk 2018 - Beskrivelse av drivere og trender relevant for e-helse

**Rapportnummer**

IE-1026

**Utgitt:**

April 2018

**Utgitt av:**

Direktoratet for e-helse

**Kontakt:**

postmottak@ehelse.no

**Postadresse:**

Postboks 6737 St. Olavs plass, 0130  
OSLO

**Besøksadresse:**

Verkstedveien 1, 0277 Oslo  
Tlf.: 21 49 50 70

Publikasjonen kan lastes ned på:

[www.ehelse.no](http://www.ehelse.no)

# Sammendrag

Dette er første utgave av Direktoratet for e-helses årlige kunnskapsgrunnlag med beskrivelser av relevante utviklingstrekk og trender innenfor områder som gir føringer for retningen av e-helseutvikling i Norge. Grunnlaget tar utgangspunkt i utfordringsbildet for helse- og omsorgssektoren, der drivere som stadig eldre befolkning med flere sammensatte sykdommer, ny økonomisk hverdag, teknologisk utvikling og forventninger fra innbygger og pasient setter agenda for e-helseutvikling og prioriteringer. Gjennomgang av relevante kilder viser følgende utviklingstrekk:

Digitalisering i helsesektoren og bruk av nasjonale e-helsetjenester øker; bl.a. gjennom besøk til [helsenorge.no](http://helsenorge.no), digital dialog mot fastlege og bruk av kjernejournal. Befolkningen uttrykker høy tilfredshet med helsetjenestene i Norge, men lav (og synkende) tilfredshet med de digitale tjenestene som tilbys.

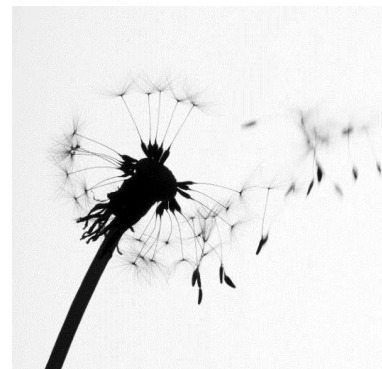
Politisk er det fremdeles bred enighet om målene i Én innbygger – én journal, og politikerne mener Norge er godt posisjonert for å utnytte biodata og helsedata - "den nye oljen". Sentrale aktører som Folkehelseinstituttet og Helsedirektoratet peker også på mulighetene ved helsedata samt velferdsteknologi som understøttende til deres strategier.

De politiske målene bedre pasientsikkerhet, bedre kvalitet og det å sette pasienten i sentrum er gjennomgående tema hos sentrale aktører. På regionalt nivå fremhever helseforetakene informasjonssikkerhet, modernisering av elektroniske pasientjournaler (EPJ) og samhandling som prioriterte områder. På kommunalt nivå er det tegn på økt sentral støtte til kommunale IKT-tiltak i bredt, ikke bare e-helse.

Medisinsk og helsefaglig pekes det på en økende tilgang på beste praksis og data, samt hvordan teknologi i samspill med organisasjonsutvikling endrer innhold, utførelse og deling av oppgaver i tjenesten. Organiseringen rundt pasienten i primærhelseteam og oppfølgingsteam beskrives som eksempler på dette. En sentralisering av organisering og drift av IKT i helsetjenesten er det som vil muliggjøre en desentralisering av oppgaver og tjenester til der innbyggerne bor. En sentralisering er også det som gir det største potensialet for økonomiske gevinster og høyest informasjonssikkerhet.

Teknologisk utvikling som påvirker helsetjenesten skjer innenfor flere områder, blant annet innen kunstig intelligens, robotisering og skytjenester.

Internasjonal utvikling er i denne utgaven begrenset til oppdatering av de nordiske landene, som alle oppfattes som blant de mest utviklede og sammenlignbare for Norge på e-helseområdet. De nordiske landene har store satsninger på e-helse og har alle etablert egne e-helsestrategier.



# Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Overordnede utfordringer og utviklingstrekk for helse- og omsorgssektoren .....</b>	<b>6</b>
2.1	Sentrale utviklingstrekk og framskrivninger .....	7
<b>3</b>	<b>E-helse i tall .....</b>	<b>10</b>
3.1	Sammendrag .....	10
3.2	Nøkkeltall for helsesektoren .....	10
3.3	Nøkkeltall og indikatorer for e-helse generelt .....	11
3.4	Aktivitetsindikatorer for e-helse nasjonalt .....	12
3.5	Indikatorer for e-helse i spesialisthelsetjenesten .....	13
3.6	Indikatorer for e-helse i kommunal helse- og omsorgstjeneste .....	14
<b>4</b>	<b>Politikkutvikling og reformarbeid .....</b>	<b>16</b>
4.1	Sammendrag .....	16
4.2	Regjeringens politikk for digitalisering på overordnet nivå .....	17
4.3	Regjeringens politikk for digitalisering i helse- og omsorgssektoren .....	20
4.4	Kommende meldinger, reform- og endringsarbeid .....	23
<b>5</b>	<b>Strategisk utvikling og økonomiske rammer blant sentrale aktører på e-helseområdet ....</b>	<b>26</b>
5.1	Sammendrag .....	26
5.2	Del I – Presentasjon av aktørene, roller, ansvarsområder og virksomhetsstrategi .....	27
5.2.1	Sentral helseforvaltning .....	27
5.2.2	Regionale helseforetak (RHF) .....	30
5.2.3	Felles-regionalt samarbeid .....	36
5.2.4	Kommunal helse- og omsorgstjeneste .....	38
5.3	Del II – Aktørenes satsninger sett i lys av nasjonal e-helsestrategi .....	40
5.3.1	Digitalisering av arbeidsprosesser .....	40
5.3.2	Bedre sammenheng i pasientforløp .....	42
5.3.3	Bedre bruk av helsedata .....	43
5.3.4	Helsehjelp på nye måter .....	45
5.3.5	Felles grunnmur for digitale tjenester .....	45
5.3.6	Nasjonalt styring og økt gjennomføringsevne .....	45
5.4	Økonomiske rammebetingelser innen IKT for Helse- og omsorgssektoren .....	46
5.4.1	Spesialisthelsetjenesten .....	46
5.4.2	Kommunene, digital utvikling og finansiering .....	48
5.4.3	Nasjonalt e-helse portefølje .....	49
<b>6</b>	<b>Medisinsk- og helsefaglig utvikling .....</b>	<b>50</b>
6.1	Sammendrag .....	50
6.2	Brukerstyrt og brukerorientert .....	50

6.2.1	Økt presisjonsnivå i diagnostikk og behandling .....	51
6.2.2	Medisinsk-teknisk utstyr .....	51
6.2.3	Persontilpasset medisin .....	52
6.2.4	Personlig helseteknologi .....	53
6.2.5	Sømløse tjenester og teamorganisering .....	54
6.2.6	Omstilling og endring av arbeidsprosesser.....	55
6.2.7	Samhandling på tvers av tjenestenivå .....	55
6.2.8	Pakkeforløp.....	56
6.2.9	Medisinsk avstandsoppfølging og velferdsteknologi .....	56
6.3	Samhandling innenfor samme tjenestenivå .....	57
6.3.1	Smarte sykehus .....	57
<b>7</b>	<b>Teknologiske trender .....</b>	<b>59</b>
7.1	Sammendrag .....	59
7.2	En datadrevet og API-fokusert offentlig sektor .....	59
7.3	Forbrukerteknologier og avstandsoppfølging av pasienter .....	59
7.4	Skytjenester .....	60
7.5	Analyse og intelligens .....	61
7.6	Automatisering.....	61
7.7	Blokk-kjeder .....	62
7.8	Adaptiv sikkerhet og tillit .....	64
<b>8</b>	<b>E-helseutvikling i nordiske land .....</b>	<b>65</b>
8.1	Sammendrag .....	65
8.2	Nordisk samarbeid.....	65
8.3	Sverige.....	66
8.4	Danmark .....	67
8.5	Finland .....	68
<b>9</b>	<b>Bibliografi .....</b>	<b>70</b>
	<b>74</b>	

# 1 Innledning

Denne rapporten beskriver utviklingstrekk og trender innenfor utvalgte områder som legger rammebetingelser og forventninger for utvikling på e-helseområdet. Områdene som beskrives er tall og statistikk relevant for e-helse, politikkutvikling og reformarbeid, strategisk utvikling og økonomiske rammebetingelser blant aktørene i sektor, medisinsk og helsefaglig utvikling, teknologiske trender og strategisk utvikling innenfor e-helse i de nordiske landene etter 2015.

Utviklingstrekk 2018 er den første av årlige rapporter fra Direktoratet for e-helse og representerer et startpunkt for arbeidet med å skape et felles kunnskapsgrunnlag til bruk i politikkutforming, forvaltning og praksis. Dette grunnlaget vil være i kontinuerlig endring og gjenstand for kontinuerlig kvalitetsforbedring. Beskrivelsene i rapporten skal være med på å danne et grunnlag for å analysere omgivelsene for e-helse og skape en felles referanseramme for å forstå utviklingen på e-helseområdet. Et av målene for arbeidet med grunnlaget er å samle kunnskap i sektor og hos relevante aktører for å skape en ramme som sektor kan stille seg bak og identifisere seg med.

Kunnskapsgrunnlaget er utarbeidet ved kildeinnhenting og dokumentgjennomgang og mobilisering av relevant fagkompetanse internt i Direktoratet for e-helse og eksternt, samt bruk av etablerte nettverk og arenaer. Aktørenes egne beskrivelser er brukt i størst mulig grad, og beskrivelsene er av ren deskriptiv art.

Tidligere versjoner av rapporten er sendt på innspillsrunde til [Nasjonalt fag- og arkitekturutvalg](#) (NUFA) for å kvalitetssikre kunnskapen som oppsummeres i rapporten. Dette har gitt viktige innspill til rapporten i form av konkrete forbedringsforslag for beskrivelsene som er innarbeidet i rapporten. Innspillene rommer også perspektiver som bør være gjennomgående for beskrivelsene av utviklingstrekk innenfor hvert av områdene. Dette blir viktig i videre arbeid med kunnskapsgrunnlaget og innholdet i ny utgave av utviklingstrekkrapporten mot slutten av 2018.

Hovedmålene for e-helse i helse- og omsorgssektoren finner vi i [Meld. St. 9 \(2012-2013\) «Én innbygger – én journal»](#). Stortingsmeldingen beskriver bla. behovet for sterkere nasjonal styring og koordinering av IKT-utviklingen i helse- og omsorgssektoren.

Direktoratet har på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet utarbeidet Nasjonal strategi for e-helse (2017-2022) for å sikre at sektoren står sammen om målene i Én innbygger – én journal. Strategien er utarbeidet med bred involvering og aktørene i helse- og omsorgssektoren har gjennom Nasjonalt e-helse styre gitt sin tilslutning til strategien. Som underlag for revisjon av strategi og handlingsplan bidrar gode omgivelsesanalyser til at planer er relevante, aktuelle og virkningsfulle. Denne rapporten er danner grunnlaget for videre analyser av omgivelsene.

## 2 Overordnede utfordringer og utviklingstrekk for helse- og omsorgssektoren

I Norge vil flere faktorer være med på å endre samfunnet og skape utvikling innen helse- og omsorgstjenesten i årene fremover:

- Befolkningen blir eldre – og etterspørsel etter mer helse- og omsorgstjenester vil øke
- Endret bosettingsmønster: Sentralisering medfører at kommuner i utkantområder vil bli truffet hardere av «eldrebølgen» enn storbyregioner

- Ny økonomisk hverdag: Det finansielle handlingsrommet til offentlig sektor reduseres som følge av økte utgifter og reduserte inntekter
- Endrete behov: En stadig eldre befolkning med flere sammensatte sykdomsbilder enn før øker behovet for mer spesialisert og koordinert helsetjeneste
- Teknologisk utvikling: Befolkningen vil etterspørre mer digitale tjenester

Politiske mål for helse i Norge er å skape et effektivt og bærekraftig helse- og omsorgssystem som tilbyr helhetlige og koordinerte helse- og omsorgstjenester for alle. Med utgangspunkt i Meld. St. 47 (2008-2009) [Samhandlingsreformen](#) Rett behandling - på rett sted - til rett tid, gjelder fortsatt intensjonen om at kommunene skal ta et større ansvar i helse- og omsorgstjenesten. Dette innebærer at de vil dekke behovene til en stadig større og mer kompleks pasientgruppe. Det er et uttalt mål at pasientens og brukernes behov og ønsker skal stå i sentrum for endringer og utvikling av helsetjenesten. Samtidig har befolkningen forventninger til digitalisering og bruk av effektive e-helseløsninger i kontakt med tjenestetilbydere som bl.a. muliggjør informerte valg og kontroll i eget liv.

Basert på framskrivninger og den erkjennelsen at velferdssamfunnet vil måtte bære økende levealder, økende befolkning og tilsvarende økende behov for helsepersonell og -tjenester er det satt flere sentrale helsepolitiske mål som også gir retning for tiltak innen e-helse:

- Pasientens helsetjeneste
- Helhetlige og koordinerte helse- og omsorgstjenester
- Fremme helse, forebygge at sykdom oppstår
- Kunnskap, kvalitet og pasientsikkerhet
- Effektivt og bærekraftig helse- og omsorgssystem

## 2.1 Sentrale utviklingstrekk og framskrivninger

Utfordringsbildet som skisseres over i kombinasjon med overordnede politiske mål for hvordan utfordringene skal møtes i helse- og omsorgstjenesten danner rammen for utviklingstrekk i norsk helse- og omsorgstjeneste. Utviklingen innen teknologiområder og etterspørsel og forventninger hos pasienter og befolkningen generelt er også premissleverandør for en sektor i stadig utvikling og endring.

Samhandlingsreformen og meldinger i senere tid beskriver hvordan det er behov for en ansvarsforskyvning fra spesialisthelsetjenesten til den kommunale helse- og omsorgstjenesten. I forlengelsen av dette vil det også være nødvendig med et større fokus på sykdomsforebygging hvor innbygger får et større ansvar for egen helse. En slik oppgavedeling vil kunne redusere veksten i ressursforbruket og behovet for helsepersonell. Behandling i hjemmet og i den kommunale helse- og omsorgstjenesten er mindre kostnadskrevenne enn behandling i spesialisthelsetjenesten.

<sup>1</sup>Gjennomgang av virksomhetsstrategier, langtidsplaner og årlige meldinger i de regionale helseforetakene (RHF) tegner en kontekst for prioritering og planlegging av spesialisthelsetjenesten.

### Pasientens helsetjeneste

Målet for helse- og omsorgspolitikken er pasientens helsetjeneste. I RHFenes strategier omhandler dette helhetlig behandling, medvirkning og pasientsikkerhet.

Helse Sør-Øst påpeker at det å utvikle en helsetjeneste ut fra pasientens behov fordrer strategisk fokus på kvalitet, trygghet, kompetanse og ledelse. Det beskrives som grunnleggende at pasienten blir møtt med respekt, at det ikke er tilfeldig hvilken behandling som gis og at det ikke iverksettes unødvendig undersøkelser. Behandlingen er gjennomgående likeverdig, den er planlagt og koordinert

---

<sup>1</sup> Hentet fra arbeidet med *En innbygger – én journal*. Behovsanalyse. Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste

og uten unødig ventetid. Pasienten blir ikke påført infeksjoner eller andre unødvendige komplikasjoner. Pasientens integritet ivaretas bl.a. gjennom holdninger, informasjon og involvering i behandlingen. Alle involverte parter samarbeider om pasienten og pasientens sykdom, samtidig som pasienten har en koordinator å forholde seg til. Brukermedvirkning skal skje på system- og individnivå.

For Helse Vest handler det om at pasienter skal være trygge på at de får den hjelpen når de trenger det. De skal bli godt tatt vare på, de skal bli informert, og de skal oppleve at de har en aktiv rolle i egen behandling. Pasienter skal bidra og medvirke og samtidig få en helhetlig behandling av høy kvalitet, organisert med utgangspunkt i den enkeltes behov, uten uønsket variasjon. Det skal gjelde uavhengig av hvor mange diagnoser de har, kompleksiteten i behandlingen og organisatoriske grenser.

Helse Nord peker på pasientens medvirkning og medvalg for behandlingssted og -metoder. Kvaliteten på helsetjenesten kan bedres gjennom standardiserte pasientforløp og bedre samhandling i sykehus og på tvers av sykehus og kommuner. Pasientens rolle skal styrkes med fokus på pasienterfæringsundersøkelser (PREM/PROM) som skal sikre at pasient- og brukererfaringer som en viktig del av kunnskapsgrunnet for medisinsk behandling. Tjenester skal i økende grad tilgjengeliggjøres på helsenorge.no.

Helse Midt-Norge skriver i sin strategi at befolkningens behov skal være styrende for hvordan RHFet utvikler seg. Pasienter og pårørende skal delta aktivt i beslutninger om egen behandling og utvikling av helsetjenesten.

Den kommunale helse- og omsorgstjenesten skal utvikles for å møte dagens og fremtidens utfordringer. Meld. St. 26 (2014-2015) [Fremtidens primærhelsetjenestene – nærhet og helhet](#) beskriver mål og ambisjoner for utvikling av tjenesten. Dette kan gjøres gjennom gjennomføring av tiltak som øker valgfrihet og brukerinnflytelse, bedrer tilgjengeligheten og styrker informasjon og kommunikasjon mellom innbygger og behandler. Videre er målet å implementere velferdsteknologi, telemedisin og nye teknologiske løsninger for informasjon og kommunikasjon. Meldingen beskriver også tiltak for endringer av organisering av helsepersonell rundt pasienten i form av teamorganisering. Meld. St 11 (2015-2016) [Nasjonal helse -og sykehusplan 2016-2019](#) beskriver tiltak for å nå regjeringens mål om å skape pasientens helsetjeneste. Mål som trekkes frem er at desentraliserte spesialisthelsetjenester, gjerne samlokalisert med kommunale helse- og omsorgstjenester skal gi gode tjenester i nærmiljøet og helhetlige pasientforløp.

### **Demografi, sykdomspanorama og knapphet på arbeidskraft.**

Helse- og omsorgssektoren treffes av en generell befolkningsvekst. [Forventet levealder](#) ved fødsel økte i Norge med 5.7 år fra 76.7 i 1960 til 82.4 i 2015. Tilsvarende for OECD land er 5.5 år. Det er samtidig en nedgang i dødelighet blant eldre og middelaldrende i Norge. Kombinasjonen av disse øker behovet for helsetjenester. Eldre har ofte sammensatte sykdommer og multisykdommer, og dette bidrar sammen med veksten i antall kronikere til å øke behovet for helhetlige og koordinerte tjenester.

Hjerte- og karsykdommer, kreft og demens er de store sykdommene blant eldre, mens muskel- og skjelettlidelser og psykiske lidelser er mest vanlig i delen av befolkningen i yrkesaktiv alder. I tillegg øker behovet for tjenester knyttet til rus, psykisk helse og livsstilssykdommer i befolkningen generelt. Antibiotikaresistens kan utgjøre en stor potensiell trussel for folkehelsen.

Ulike grupper har ulikt forbruk av tjenester. Helse Midt-Norge RHF viser til at 10 % av befolkningen i regionen står for 70 % av ressursbruken. Tallene er likelydende for Helse Vest RHF (10/66). De fleste storforbrukere er i alderen 65 til 79 år og mange har kroniske og sammensatte lidelser.

I [Analysenotat 1/2018 Samdata kommune](#) ser Helsedirektoratet på utviklingen i bruk av helse- og omsorgstjenester i hjemmet og på institusjon i kommunene<sup>2</sup>. Av de om lag 355 600 personene som mottok kommunale helse- og omsorgstjenester i hjemmet og på institusjon i 2016 utgjorde helsetjenester i hjemmet 63 prosent av mottakerne. Helsetjenester i hjemmet er også blant tjenestetypene som har hatt størst økning i antall mottakere i perioden med 18 prosent.

---

<sup>2</sup> Inkluderer ikke bruk av fastlege og legevakt.



Sterk sentralisering, særlig blant yngre innbyggere er et førende utviklingstrekk, samtidig som andelen eldre er sterkt økende i mange utkantkommuner. Økt behov for helse- og omsorgstjenester kan vanskelig møtes med tilsvarende vekst i tjenesten. Framskrivninger for Midt-Norge er illustrerende, og viser et behov for 25 % flere årsverk frem mot 2030. Kommunene vil ha tilsvarende eller større behov. Det er ikke bærekraftig. Å rekruttere, videreutvikle og beholde tilstrekkelig kapasitet og riktig kompetanse til riktig tid representerer en hovedutfordring for årene som kommer.

Det er gjennomført flere analyser som viser at uten en endring i dagens helse- og omsorgstjeneste vil det i fremtiden være behov for en betydelig kapasitetsøkning. En analyse utført av SSB viser et behov for helsepersonell innenfor kommunal helse- og omsorgstjeneste på nærmere 240 000 årsverk i 2040 som følge av endringer i befolkningens størrelse og sammensetning alene<sup>3</sup>

### **Ny kunnskap, nye organisasjonsformer og ny teknologi**

Kunnskap, teknologi og innovasjon beskrives som nøkkelfaktorer for å møte det økende gapet mellom behov og kapasitet i helse og omsorgstjenesten. Arbeidsprosesser og pasientforløp må kontinuerlig forbedres for å sikre tjenester i tråd med beste medisinske praksis. Bruk av ny teknologi og tjenesteinnovasjon skal redusere kostnader og behovet for personell.

Det er behov for bedre samhandling, koordinering, kommunikasjon og medvirkning for å redusere og hindre pasientskader, unødig ventetid og ekstra belastning for pasienter og deres pårørende. Standardisering av eksempelvis journaler, medisinsk utstyr, kliniske prosesser, prosedyrer og behandlingsforløp er et sentralt virkemiddel for å høyne kvalitet på tjenesten og styrke pasientsikkerheten, og unngå uønsket variasjon.

Et tydelig utviklingstrekk er mer bruk av ambulante tjenester, desentralisert og også i hjemmet. Samarbeid med kommuner, avtalespesialister, nærsykehus, og bruk av teknologi regnes som avgjørende for å kunne gi pasienter et godt tilbud der de bor. En parallell utvikling er i bevegelse mellom ytterligere samling av spisskompetente miljøer og særlig ressurskrevende prosedyrer i spesialisthelsetjenesten, samtidig som diagnostikk og behandlingsmuligheter desentraliseres.

Gode helsetjenester er avhengige av å skape og ta i bruk ny kunnskap, omsette forskning til innovasjon og bedre praksis. Utdanning, kompetanseutvikling, forskning, innovasjon, kunnskapsoppsummeringer, bruk av teknologi, kvalitetssystemer og ledelse er sentrale virkemidler for en kunnskapsbasert helsetjeneste.

For RHFene settes teknologisk utvikling i sammenheng med muligheter for økt spesialisering, analysekapasitet, skreddersøm, sanntidsbehandling, og bedre samhandling. Samtidig beskrives medisinsk teknologi også som et tveegget sverd. På den ene siden kan teknologi bidra til å effektivisere diagnostikk og behandling, på den annen side kan teknologien drive opp kostnadene med dyre, individtilpassede behandlingstilbud. Den pågående innovasjonen i spesialisthelsetjeneste vil forde tydelige prioritering av begrensede ressurser.

---

<sup>3</sup> Holmøy, Erling, Kjelvik, Julie og Strøm, Birger. *Behovet for arbeidskraft i helse- og s.l.* : SSB, 2014.

## 3 E-helse i tall

Formålet med dette kapitlet er å relatere statistikk og kvantitative mengder til e-helseområdet. Gjennomgang av relevante tall og tallmateriale synliggjør et behov for utvikling av indikatorer som gjør en i stand til å følge politiske og strategiske føringer, som underlag til forskning som kan gi ny kunnskap og forbedring av eller helt nye e-helsetjenester.

Indikatorer er også nødvendige som styringsunderlag til de beslutningene som skal tas i årene fremover. Bl.a. er det behov å se helhetlig på hvilke e-helseressurser som legges inn i helsetjenesten, og hva pasienter, borgere og samfunn får ut av det.

### 3.1 Sammendrag

Kort oppsummert ser man at:

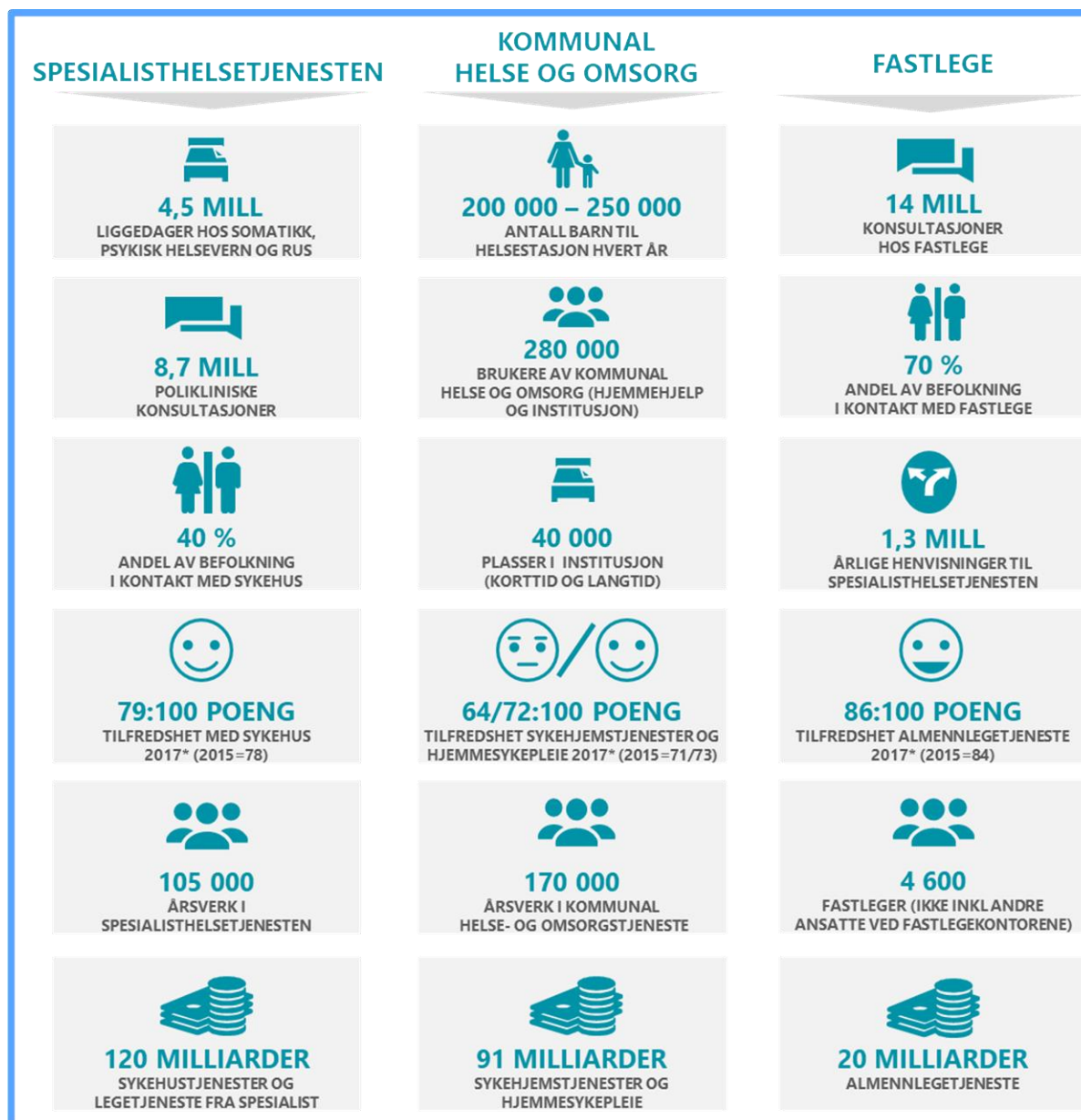
- Besøk til helsenorge.no **stiger** fremdeles årlig og bruk av tjenestene **øker**
- Bruk av e-resept **øker** (i takt med at flere bruksgrupper kobles på)
- Registreringer og oppslag i Kjernejournal er **økende**
- Innbyggere med tilgang til egen journal (EPJ) **øker**
- Bruk av fastlegens digitale tjenester **øker** i bruk
- IKT kostnadene **øker**
- Tilfredshet med digitale tjenester på sykehus, i kommuner og fastlege går **ned**

Disse trendene detaljeres over de neste sidene.

### 3.2 Nøkkeltall for helsesektoren

I 2016 ble det brukt totalt 325 milliarder i helsesektoren i Norge. Dette inkluderer 94 milliarder til medisiner og medisinsk forbruksvare, støttetjenester (eks. røntgen og lab), tannhelsetjeneste, rehabilitering og forebyggende helsearbeid.

Makrotallene i oversikten under er hentet fra SSBs [Helseregnskap 2016](#). Dette gjelder ikke tilfredshetsmålingene for helsetjenestene, som er hentet fra [DIFIs Innbyggerundersøkelse 2017](#).



Figur 1 Overordnede nøkkeltall for helsesektoren (2016/2017)

Det er i oversikten benyttet "årsverk" da dette er grunnlag for kostnadsberegninger lenger ned i kapittelet. Det reelle tallet sysselsatte i spesialisthelsetjenesten er 129 000 (105 000 årsverk). Ansatte i kommunal helse- og omsorgstjeneste er 227 000 (170 000 årsverk).

### 3.3 Nøkkeltall og indikatorer for e-helse generelt

Nøkkeltall og indikatorer for e-helse skal reflektere hvordan informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) benyttes for å forbedre effektivitet, kvalitet og sikkerhet i helse- og omsorgssektoren. Målet er å få frem et godt kunnskapsgrunnlag om digitalisering, bruk og effekter av IKT i helse- og omsorgssektoren.

Direktoratet for e-helse har startet et arbeid med "[Nasjonal e-helsemonitor](#)" og etter hvert som flere e-helseindikatorer kommer på plass vil man kunne benytte underlaget for å se om f.eks. investeringer i IKT og e-helse bidrar til økt digitalisering i faglige prosesser og bruksmønstre, og om dette gir resultat i form av endret pasientsikkerhet, bedre kvalitet i tjenesten mv.

## 3.4 Aktivitetsindikatorer for e-helse nasjonalt

Under følger nøkkeltall for tjenester som leveres nasjonalt, som sektorkomponenter (e-resept) eller nasjonale tjenester som leveres fra egne virksomheter (Pasientreiser HF, 800-HELSE).



Figur 2 Aktivitetsindikatorer for nasjonale e-helsetjenester

Aktivitetsindikatorerne er nærmere forklart under:

### Besøk og innlogginger til helsenorge.no

Besøk er rene oppslag av en viss varighet. [Oppdaterte tall](#) fra Nasjonal e-helsemonitor viser at helsenorge.no hadde rundt 18,7 mill. besøk i 2017, opp fra 12,7 mill. besøk i 2016.

Antall innlogginger til "Min helse" gir tilgang til tjenester som egenandeler, kjernejournal, timeavtaler, pasientjournal og pasientreiser. Helsenorge.no hadde mer enn dobling i antall innlogginger med rundt 7 mill. i 2017, fra 3,2 mill. innlogginger i 2016.

### Utbredelse og bruk av Kjernejournal

Alle landets 5,3 mill. innbyggere har nå kjernejournal. Alle HF og legevakter har pr. november 2017 innført kjernejournal. 1 219 av 1 405 (86 %) legekontor har også fått kjernejournal. Pr. januar 2018 gjør helsepersonell over 12 000 oppslag i kjernejournal pr. uke. Over 1 000 leger gjør oppslag i kjernejournal pr. døgn. Se mer informasjon om kjernejournal på [Nasjonal e-helsemonitor](#).

### Elektroniske søknader til Pasientreiser

Pasientreiser er reiser til og fra offentlig godkjent behandling. Nytt regelverk og digital selvbetjeningsløsning for pasienter ble innført 1. oktober 2016 og selvbetjeningsløsningen hadde over 1 mill. besøkende i 2017. Se mer informasjon om pasientreiser på [Nasjonal e-helsemonitor](#).

### Oppslag i Mine vaksiner

Mine vaksiner viser vaksinasjonsstatus for den som logger inn samt egne barn under 16 år. Antall innlogginger på <http://www.minevaksiner.no> i 2017 var 213 000, opp fra 134 000 i 2016.

### Bruk av e-resept

Andel solgte pakninger på e-resept stiger fremdeles, og ligger i slutten av 2017 på 90 %, fra rundt 89 % i slutten av 2016. Se mer statistikk om e-resept på [Nasjonal e-helsemonitor](#).

### Oppslag mot reseptlister

<http://www.mineresepter.no> hadde for 2017 2,8 mill. innlogginger. Andelen som gjør oppslag mot nettapotek øker.

## 3.5 Indikatorer for e-helse i spesialisthelsetjenesten

Spesialisthelsetjenesten følges gjennom flere rapporter og kilder. Under følger noen nøkkeltall fra ulike områder.



Figur 3 E-helse indikatorer i spesialisthelsetjenesten

Antall ansatte og driftskostnader 2016 er hentet fra "[Komparativ analyse av de regionale helseforetakene på IKT-området](#)", 2017\*. Globale tall (referert i parentes) er hentet fra Gartner's\*\*\* IT Key Metrics 2017<sup>4</sup>.

Noen av nøkkeltallene er forklart i mer detalj under:

### Andel innbyggere med tilgang til egen EPJ

DIPS ASA\*\* har etablert [Norsk e-helsebarometer](#) som bl.a. viser at andel innbyggere med tilgang til egen EPJ er steget fra 12 % i 2016 til 20 % i 2017. Fra samme undersøkelse ser man at andel nordmenn som har bestilt time på nett til fastlege, er steget fra 31% i 2016 til 42 % i 2017.

### Tilfredshet med digitale tjenester på sykehus

[Innbyggerundersøkelsen 2017](#), gjennomført av DIFI\*\*\*\* viser at sykehusenes "Digitale tjenester" går ned fra 66 poeng i 2015 til 62 poeng ("delvis fornøyd") i 2017. Digitale tjenester deles videre inn i Internetsider og Selvbetjening der førstnevnte har gått ned fra 70 poeng i 2015 til 62 i 2017. Selvbetjeningsmulighet gikk fra 62 i 2015 til 61 i 2017.

### IKT-årsverk i spesialisthelsetjenesten

Samlet har de regionale helseforetakene 2 539 årsverk tilgjengelig i 2016, dette utgjør ca. 2,2 % av det totale antallet ansatte. [Gartner](#) globale nøkkeltall for IT-årsverk "Healthcare Providers" 2016 ligger på rundt 3 %<sup>5</sup>:

### IKT driftskostnader per årsverk i RHF

Driftskostnad per årsverk er en indikator på hvor mye virksomheten (her: de regionale helseforetakene) legger inn i [IKT-driften](#), eksklusive investeringer. Gjennomsnitt for 2016 oppgis i den komparative RHF-analysen til 52 829 NOK mens helsesektoren globalt i 2016 hadde en årlig IKT kost per arbeidsplass på 57 100 NOK (inklusive investeringer)<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> \*\*\*Gartner, "Healthcare Providers Analysis: Multiyear, ID: G00341748, (11. desember 2017),

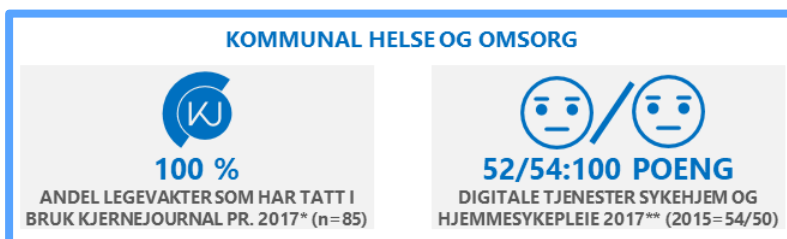
<sup>5</sup> Gartner, "IT Key Metrics Data 2018: Key Industry Measures: Healthcare Providers Analysis: Multiyear", ID: G00341748, (des. 2017)

<sup>6</sup> NB! Tallene er derfor ikke direkte sammenliknbare da de norske tallene ikke inkluderer investeringskostnadene

Den nasjonale IKT leverandøren for helsesektoren i Sverige, [INERA](#), oppgir en årlig IKT kostnad per arbeidsplass (inklusive investeringer) til 28 165 SEK (2015), men her er det et vesentlig bidrag fra regionene som ikke er tatt med<sup>7</sup>.

### 3.6 Indikatorer for e-helse i kommunal helse- og omsorgstjeneste

Kommunenes helse- og omsorgsproduksjon er kjent og følges i rapporter og løpende statistikker (ref. nøkkeltall innledningsvis). Når det gjelder kommunenes e-helseaktiviteter og ressursbruk er det få tall tilgjengelig. Under beskrives noen av disse (kjernejournal, Innbyggerundersøkelsen og velferdsteknologi):



Figur 4 Nøkkeltall for e-helse i kommunene.

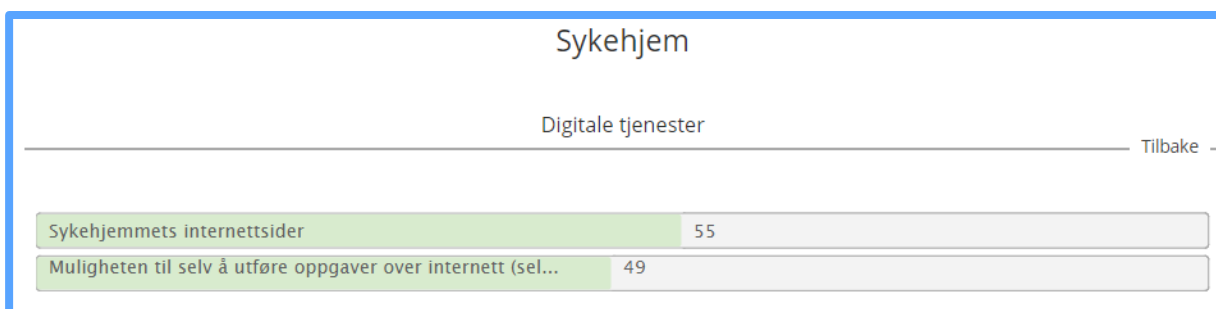
#### Andel legevakter som benytter kjernejournal

Fra [2017](#) har alle legevakter tatt i bruk kjernejournal.

#### Tilfredshet med digitale tjenester på sykehjem og i hjemmesykepleie

I Difis [Innbyggerundersøkelse 2017](#) viser tallene at brukernes tilfredshet med digitale tjenester på sykehjem og i hjemmesykepleie går noe ned. Figur 5 viser at tilfredshet med digitale tjenester i sykehjem går fra 54 poeng i 2015 ned til 52 poeng i 2017. Brukernes tilfredshet med digitale tjenester i hjemmesykepleie går derimot opp fra 50 poeng i 2015 til 54 i 2017.

I undersøkelsen er brukerne spurt om tilfredshet med sykehjemets internettsider og muligheten til å selv utføre oppgaver over internett. Dårligst karakter får sykehjem og muligheten for å selv utføre oppgaver på nett (49 poeng, "misfornøyd"):



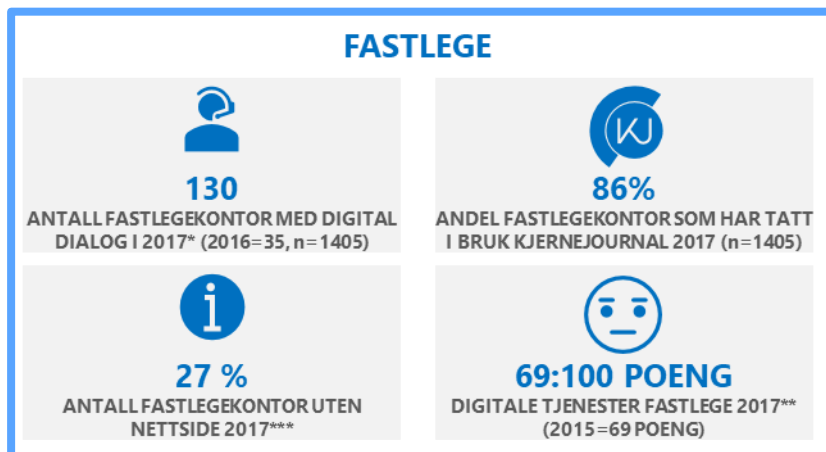
Figur 5 Selvbetjeningsmulighet på sykehjem oppfattes som dårlig (49:100 poeng, "misfornøyd")

#### Velferdsteknologi prosjekter i kommunene

<sup>7</sup> Dette er heller ikke direkte sammenliknbar da Sverige har en annen IKT driftsmodell med en nasjonal IKT-driftssentral og i tillegg desentralisert IKT bidrag fra regionene (som ikke er med i kalkylen).

Nasjonalt senter for e-helseforskning (NSE) har [kartlagt antall velferdsteknologiprosjekter](#) som har pågått eller pågår i Norge, og i juni 2017 var over 200 større eller mindre prosjekter registrert.

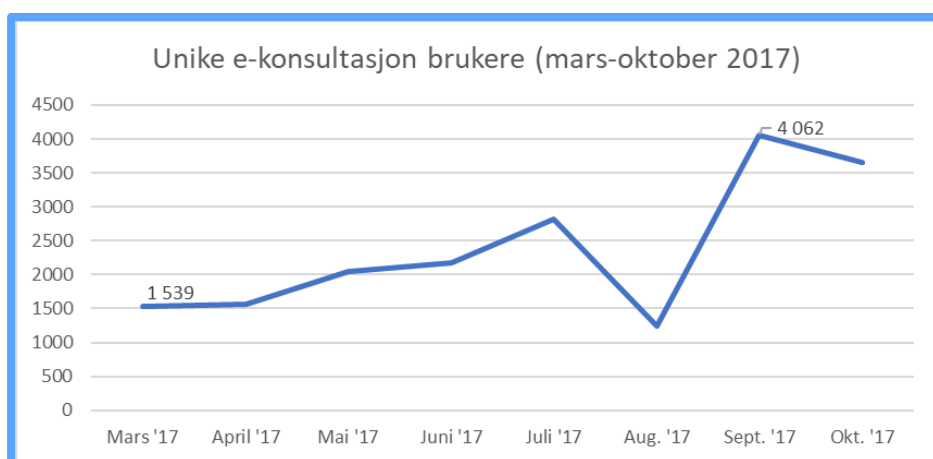
For fastlegene er det begrenset oversikt over e-helse området. Når det gjelder ressursbruk finnes noen oversikter men det er begrenset. Noen nøkkeltall er tatt frem her og forklares nærmere under:



Figur 6 Nøkkeltall for e-helse hos fastlege

### Antall fastlegekontor med Digital Dialog

[Digital dialog](#) er fire tjenester mellom fastlege og pasient som gjør det mulig med sikker kommunikasjon over internett. Tjenestene er: Bestill time, forny resept, start e-konsultasjon og kontakt legekontoret. Tall fra Direktoratet for e-helse (2017) viser at digital dialog i form av e-konsultasjoner øker i bruk, et eksempel her:



Figur 7 Digital dialog: antall unike e-konsultasjoner mars-oktober 2017.

### Fastlegen og digitale tjenester

Ifølge [DIFIs Innbyggerundersøkelse](#) 2017 er fastlegen den tjenesten nordmenn er nest mest fornøyd med (86:100 poeng), etter folkebibliotekene (88:100 poeng). Når det gjelder tilfredshet med fastlegens digitale tjenestetilbud så skårer dette imidlertid lavt (62:100 poeng). Forbrukerrådets "[Test av fastlegekontor](#)" (2017) påpeker at 27 % ikke har nettside og at 4 av 10 ikke har mulighet for elektronisk bestilling av time.



## 4 Politikkutvikling og reformarbeid

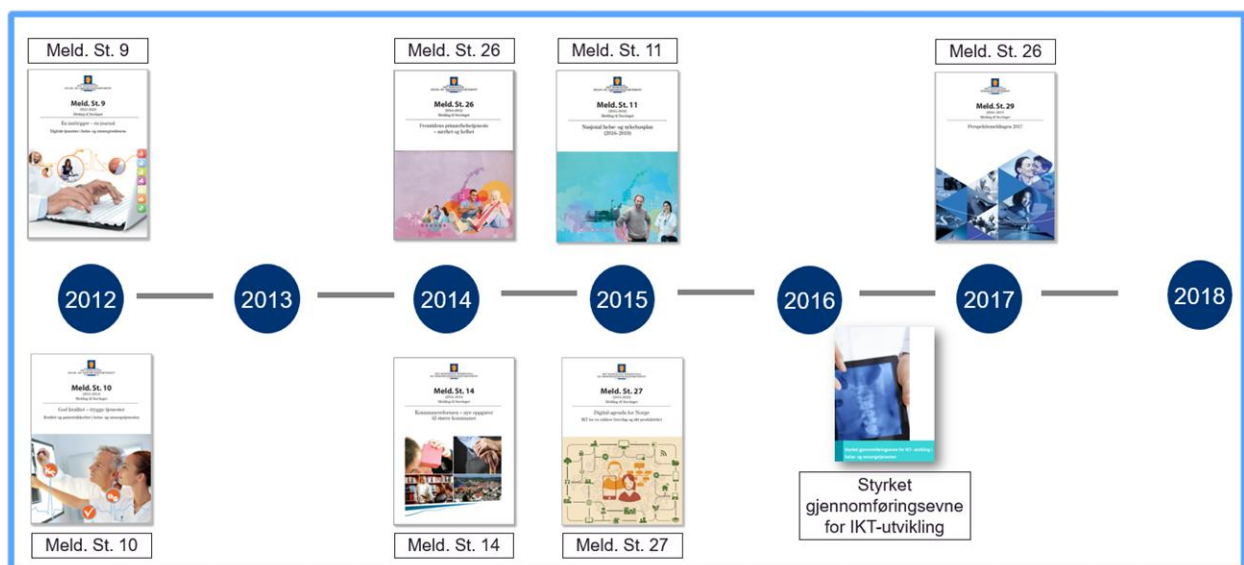
### 4.1 Sammendrag

Politikk handler om beslutningsaktivitet som har betydning for samfunnet og fellesskapet og innebærer fordeling av byrder og (knappe) goder. Kjernen i politikk er å prioritere mellom ulike verdier og interesser i arbeidet for å skape et godt samfunn. Et vanlig skille i politikken er mellom offentlig politikk (om hvordan offentlige organer f.eks. kommer fram til vedtak) og ikke-offentlig politikk (bedrifter, organisasjoner og media). Deltakerne i politikken er politiske aktører, enten de vedtar, iverksetter eller påvirker<sup>8</sup>.

Det moderne samfunn har to arenaer for fordeling av goder:

- Fordeling gjennom offentlig politikk. Lokale, nasjonale og internasjonale styringsorganer gjør viktige prioriteringer og vedtak (eks. statsbudsjettet).
- Fordeling gjennom markeder. De som leverer godene, har vanligvis økonomisk gevinst som hovedmål.

Dette kapittelet beskriver den overordnede offentlige politikkutformingen med utgangspunkt i et utvalg av kilder (offentlige utredninger (NOU), stortingsmeldinger, regelverk, rundskriv) som påvirker politikken og som setter føringer for utvikling på e-helse- og digitaliseringsområdet.



Figur 8 Illustrasjon av stortingsmeldinger som gir føringer for nasjonal utvikling på e-helseområdet.

I noen kilder er digitalisering og e-helse omtalt eksplisitt, mens andre kilder omtaler målsettinger og planlagt utvikling for helse- og omsorgstjenesten der e-helseløsninger vil være sentrale og understøttende. Den viktigste kilden som illustrerer dette samlet er målsetningene i Meld. St. 9 (2012-2013) [Én innbygger – én journal](#).

<sup>8</sup> Axel J. Mellbye og Karl-Eirik Kval: [Politikk og makt](#), Cappelen Damm (2012)



## 4.2 Regjeringens politikk for digitalisering på overordnet nivå

Det overordnede målet med helse- og omsorgstjenesten i Norge er å sikre alle innbyggere tilstrekkelig og god tilgang til tjenester som er trygge og forsvarlige. De langsiktige nasjonale målsettingene mot 2025 for utviklingen av helse- og omsorgssektoren er<sup>9,10</sup>:

- Et mer brukerorientert helse- og omsorgstilbud.
- Økt satsing på systematisk kvalitetsforbedring.
- Bedre pasientsikkerhet og færre uønskede hendelser.
- Gode og effektive pasientforløp med redusert ventetid, færre pasientskader og økt valgfrihet.
- God tilgang til kvalifisert personell og høy kompetanse.
- Bedre utnyttelse av de samlede personellressursene og mer systematisk kompetanseutvikling.
- Økt omfang og implementering av kliniske pasientrettet forskning, helsetjenesteforskning, global helse og innovasjon.

Teknologi er et viktig virkemiddel for å realisere helse- og omsorgssektorens langsiktige målsetninger. En viktig faktor i dette er det nasjonale mål for IKT-området formulert i Meld. St. 9 (2012-2013) «[En innbygger – én journal](#)», med følgende hovedmål:

- Helsepersonell skal ha enkel og sikker tilgang til pasient- og brukeropplysninger.
- Innbyggerne skal ha tilgang på enkle og sikre digitale tjenester.
- Data skal være tilgjengelig for kvalitetsforbedring, helseovervåking, styring og forskning.

IKT-løsninger i Norge skal være universelt utformet. Dette gjelder nettsteder og automater. Både private og offentlige virksomheter, lag og organisasjoner må følge regelverket. IKT-løsninger i helse- og omsorgssektoren må ta hensyn til mange innbyggere med funksjonshemninger og kronisk sykdom<sup>11</sup>.

På overordnet nivå vil vi fremheve to viktige meldinger i regjeringens oppfølging på politikkområdene IKT, digitalisering og e-helse, samt omtale av digitaliseringsrundskrivet som eksempel på implementering av vedtatt politikk.

**Meld. St. 27 (2015-2016): [Digital agenda for Norge. IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet](#)**. ble lansert av Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD) våren 2016 og presenterer regjeringens hovedmål og hovedprioriteringer i IKT-politikken. Her presenterer regjeringens overordnede politikk for hvordan vi kan utnytte IKT til samfunnets beste. Det poengteres at digitalisering handler om å bruke teknologi til å fornye, forenkle og forbedre. Det handler om å tilby tjenester som er enkle å bruke, effektive og pålitelige. Digitalisering legger til rette for økt verdiskaping og innovasjon, og kan bidra til å øke produktiviteten i både privat og offentlig sektor. Meldingen legger til grunn regjeringens ønske om å forsterke politikkområdet og varsler økt innsats på området. Meldingen har et tverrsektorielt perspektiv, med bred omtale av helse- og omsorgssektoren, inklusive Direktoratet for e-helse sin rolle og ansvar for nasjonale løsninger som e-resept, kjernejournal og helsenorge.no. Meldingen presenterer også nasjonal plan for elektronisk kommunikasjon (ekomplanen).

Regjeringen har fem hovedprioriteringer for politisk retning og hva regjeringen ser som det viktigste å legge innsats i fremover:

- Brukeren i sentrum
- IKT som innsatsfaktor for innovasjon og produktivitet

<sup>9</sup> Meld. St. 10 (2012-2013), God kvalitet – trygge tjenester: Kvalitet og pasientsikkerhet i helse- og omsorgstjenesten.

<sup>10</sup> Helse- og omsorgsdepartementet: Oppdragsdokumentene fra Helse- og omsorgsdepartementet til helseregionene (2016)

<sup>11</sup> Difi. [Universell utforming av IKT](#) og standarden [Retningslinjer for tilgjengelig webinnhold](#)

- Styrket digital kompetanse og deltakelse
- Effektiv digitalisering av offentlig sektor
- Godt personvern og god informasjonssikkerhet

### Digitaliseringsrundskrivet

[Digitaliseringsrundskrivet](#) kan forstås som et virkemiddel for implementering av vedtatt politikk og er sendt ut hvert år siden 2009 av Kommunal- og moderniseringsdepartementet. Digitaliseringsrundskrivet sammenstiller pålegg og anbefalinger om digitalisering i offentlig sektor. Rundskrivet gjelder for departementene, statens ordinære forvaltningsorganer, forvaltningsorganer med særskilte fullmakter og forvaltningsbedrifter (unntatt de regionale helseforetakene). Rundskrivet henviser til en rekke krav som er hjemlet i lov, og er derfor også relevant for kommunene. De øvrige kravene i rundskrivet gjelder ikke for kommunene. Viktige føringer i rundskriv for 2017 er:

- Sett brukeren i sentrum.
- Gjennomfør digitalt førstevalg.
- Tilrettelegg for gjenbruk og videre bruk av informasjon.
- Følge opp informasjonssikkerheten.
- Bygg inn personvern, følg opp GDPR.
- Bruk av nasjonale felleskomponenter og fellesløsninger.
- Følg krav om arkitektur og standarder
- Grenseoverskridende tjenester.
- Ta i bruk elektronisk faktura
- Lag strategi for tjenesteutsetting ("outsourcing").
- Bruk skytjenester.

Digitaliseringsrundskrivet stiller krav og gir anbefalinger til prosjektgjennomføring, herigjennom bruk av god praksis modell, arbeid med gevinstrealisering, og etablering av Digitaliseringsrådet. Direktoratet for forvaltning og IKT (Difi) og Kommunenes sentralforbund (KS) samarbeider om sjekklister for tidlig involvering av kommuner i statlige digitaliseringsprosjekter (lansert 2017). I tillegg peker rundskrivet også på følgende finansieringsmekanismer:

- [Medfinansieringsordningen](#) for samfunnsøkonomiske lønnsomme, små og mellomstore (5-50 millioner kroner) digitaliseringsprosjekter i staten. Ikke søkbart for kommuner og statlige aktører som er egne rettssubjekter.
- [Adgangen til å overskride driftsbevilgningene](#) (inntil 5 %) til investeringsformål mot tilsvarende innsparing på driftsbudsjettet følgende 5 budsjettår (prøveordning)

### Digitaliseringsbrev til kommunal sektor:

Digitaliseringsrundskrivet sendes til orientering til alle landets kommuner som vedlegg til [digitaliseringsbrevet til kommunal sektor](#). Digitaliseringsbrevet til kommunene inneholder en kort gjennomgang av de viktigste tiltakene med relevans for kommunal sektor i den statlige digitaliseringspolitikken.

Brevet gjengir i stor grad mye av innholdet fra Digitaliseringsrundskrivet. For 2017 peker brevet på:

- Behov for mer helhetlige løsninger. Statlige virksomheter skal ta større ansvar for at det utvikles helhetlige, digitale løsninger som også kan brukes av kommuner og fylkeskommuner, og som dekker behovene i kommunal sektor.
- KMD setter av om lag 125 millioner kroner til en KS-administrert ordning for finansiering av kommunale IKT-prosjekter. Kommunene er forventet å bidra med tilsvarende sum.
- Det vises til at forvaltningen som hovedregel skal kommunisere digitalt, og kommuner kan benytte felleskomponenter og fellesløsninger.

- KS har etablert eget prosjekt for å ivareta kommunale behov for modernisert folkeregister.
- Kommunal sektor skal bruke obligatoriske IT-standarder slik de fremgår i digitaliseringsforskriften.
- Ny løsning for Offentlig elektronisk postjournal – eInnsyn.
- KS og KMD samarbeider om å etablere tilbud om veiledning og opplæring i digital kompetanse i alle landets kommuner ([Digihjelpen](#)).
- Helse- og omsorgssektoren er i gang med å realisere en løsning for Én innbygger – én journal. (ref. Helseplattformen og arbeidet med felles nasjonal løsning for kommunene).
- Nasjonalt velferdsteknologiprogram skaper rammer for utprøving av trygghets- og mestringsteknologi i omsorgstjenesten. En viktig del av prosjektet er følgeforskning, hvor gevinster og effekter ved bruk av velferdsteknologi synliggjøres. Kommunene rapporterer om økt omsorgskapasitet og bærekraft. Dokumentasjonen av nytte og effekt på dette teknologiområdet er god, og det er derfor viktig at kommunene utnytter denne teknologien i omstillingen av tjenestene.
- Kartverket koordinerer statlige tekniske tiltak ift ny kommunestruktur. Direktoratet for e-helse er deltaker i Kartverkets samordningsforum. Felleskomponentene Folkeregisteret, Matrikkelen og Enhetsregisteret er sentrale for at IKT i helse- og omsorgssektoren skal virke ved fusjon av kommuner og fylkeskommuner i 2018 og i 2020 (endringer i kommunenummer skaper behov for oppdatering av felleskomponentene).

**Meld. St. 29 (2016-2017): [Perspektivmeldingen](#)** (Finansdepartementet) drøfter utfordringer for norsk økonomi, for offentlige finanser og for videreføring av de norske velferdsordningene i et langsiktig perspektiv. Meldingen skisserer tre hovedutfordringer:

1. **Et trygt arbeidsliv for lav ledighet og høy sysselsetting:** Arbeidstakernes kunnskaper må utvikles slik at flere kan tilpasse seg endret innhold i jobben sin eller lettere komme over i nye jobber. Vi må styrke samarbeidet mellom arbeidslivet og utdanningssektoren.
2. **Mer igjen for innsatsen – både i private og offentlige virksomheter:** Nye teknologiske løsninger er også en forutsetning for bedre og mer bærekraftige velferdstjenester i fremtiden. Ikke minst innen velferdsteknologi ligger det fortsatt store, uutnyttede muligheter.
3. **Velstandsveksten må nå fram til alle.** Opprettholde små forskjeller økonomisk, sosialt og geografisk.

Meldingen og innholdet har relevans og betydning for helse- og omsorgssektoren på en rekke områder. Eksempelvis fremtidens økonomiske bærekraft for å finansiere helse- og omsorgstjenester på et kvalitativt og høyt faglig nivå og arbeidskraftutfordringer (relativ reduksjon av den yrkesaktive del av befolkningen).

Det er dokumentert en nær sammenheng mellom helse- velferd- arbeid<sup>12</sup>. Arbeidsledighet og arbeidsuførhet innebærer en vesentlig risiko for reduksjon i helse og velferd. Digitalisering innebærer også vesentlige omlegging og omstilling i arbeidslivet som påvirker den enkelte. Samtidig gir digitalisering, IKT og e-helse handlingsrom for å opprettholde bærekraften.

---

<sup>12</sup> [Utviklingstrekkrapport](#) (Helsedirektoratet 2008): Skapes helse, skapes velferd - helsesystemets rolle i det norske samfunnet

## 4.3 Regjeringens politikk for digitalisering i helse- og omsorgssektoren

### Helsesektorens rammeforutsetninger

IKT er i økende grad nødvendig virkemiddel for å implementere politikken på en rekke områder i helsesektoren, og det er viktig at utviklingen av IKT er sterkt koblet til de ulike tiltakene i meldingene. I noen meldinger og utredninger er e-helse, IKT og digitalisering adressert spesifikt, i andre meldinger og utredninger er IKT, e-helse og digitalisering å oppfatte som viktig virkemiddel for å oppnå endring man ønsker på politikkområdet.

De siste årene er det kommet stortingsmeldinger, offentlige utredninger (NOU) og regelverk m.m. som peker mot organisatoriske endringer, endringer i oppgavefordeling mellom aktørene og endrede kvalitetskrav til tjenestene i helse- og omsorgssektoren. De viktigste meldingene som har innvirkning på innretningen og rekkefølgen på hvordan utviklingsretningen på e-helseområdet realiseres er:

- *Meld. St. 47 (2008-2009) [Samhandlingsreformen](#) - Rett behandling – på rett sted – til rett tid* peker på tre hovedutfordringer: 1) Pasientenes behov for koordinerte tjenester besvares ikke godt nok – fragmenterte tjenester; 2) Tjenestene preges av for liten innsats for å begrense og forebygge sykdom; og 3) Demografisk utvikling og endring i sykdomsbildet gir utfordringer som vil kunne true samfunnets økonomiske bæreevne. Meldingen skisserer videre fem hovedgrep: 1) Klarere pasientrolle; 2) Ny framtidig kommunerolle; 3) Etablering av økonomiske insentiver; 4) Spesialisthelsetjenesten skal utvikles slik at den i større grad kan bruke sin spesialiserte kompetanse og 5) Tilrettelegge for tydeligere prioriteringer.
- *Meld. St. 9 (2012–2013) [Én innbygger – én journal](#)* er vesentlig for utvikling på e-helseområdet i Norge. Regjeringens overordnede mål for IKT-utviklingen i helse- og omsorgstjenesten er 1) Helsepersonell skal ha enkel og sikker tilgang til pasient- og brukeropplysninger, 2) Innbyggerne skal ha tilgang på enkle og sikre digitale tjenester og 3) Data skal være tilgjengelig for kvalitetsforbedring, helseovervåking, styring og forskning. Vi viser for øvrig til mer omtale av denne viktige meldingen gjennom dokumentet.
- *Meld. St. 29 (2012–2013) [Morgendagens omsorg](#)* er en mulighetsmelding for omsorgsfeltet. Den ser først og fremst på mulighetene for helse- og omsorgstjenestens brukere til å klare seg bedre selv i hverdagen til tross for sykdom, helseproblemer eller funksjonsnedsettelse. Samtidig skal den gi grunnlag for å videreutvikle det faglige arbeidet, både for de som har størst behov for lindring og pleie, og de som trenger daglig assistanse gjennom et helt liv.
- *Meld. St. 19 (2014-2015) [Folkehelsemeldingen](#)* presenterer regjeringens tverrpolitiske mål for folkehelsepolitikken: 1) Norge skal være blant de tre landene i verden som har høyest levealder; 2) Befolkningen skal oppleve flere leveår med god helse og trivsel og reduserte sosiale helseforskjeller; 3) Vi skal skape et samfunn som fremmer helse i hele befolkningen.
- *Meld. St. 26 (2014–2015) [Fremtidens primærhelsetjeneste- nærhet og helhet](#)* adresserer samhandlingsutfordringene i helse- og omsorgstjenesten i årene som kommer og har som mål å legge grunnlaget for en fremtidsrettet kommunal helse- og omsorgstjeneste. De ulike utfordringene knyttes til brukerorientering, ledelse, rekruttering, kompetanse, organisering og arbeidsformer, tilgjengelighet, finansieringsordninger, samt roller og ansvar gitt de ulike yrkesgruppene gjennom utdanning og regelverk. Meldingen trekker også frem forebygging, proaktiv oppfølging og gode forløp som sentrale stikkord for utvikling og endring av tjenesten. Kommunen skal settes i stand til å tilby flere av tjenestene som ligger til spesialisthelsetjenesten og mer av behandlingen skal utføres pasientnært. Det innebærer at flere tjenester skal utføres hjemme hos pasienten. Målet er å nå ut til dårlige etterspørrere, rette tilbudet inn mot dem som har de største behovene og satse på behandling til grupper der sykdomsutvikling og sykehusinnleggelse kan forhindres.

- *Meld. St. 11 (2015–2016)* [Nasjonal helse- og sykehusplan](#) er en viktig del av regjeringens arbeid for å skape pasientens helsetjeneste. Nasjonal helse- og sykehusplan skal sikre trygge sykehus og bedre helsetjenester, uansett hvor du bor. Nasjonal helse- og sykehusplan gjelder for perioden 2016-2019, men beskriver og drøfter utviklingstrekk fram mot 2040. Nasjonal helse- og sykehusplan har syv hovedområder og mål: (1) Styrke pasienten; (2) Prioritere tilbudet i psykisk helse og rusbehandling; (3) Fornye, forenkle og forbedre helsetjenesten; (4) Nok helsepersonell med riktig kompetanse; (5) Bedre kvalitet og pasientsikkerhet; (6) Bedre oppgavedeling og samarbeid mellom sykehusene, (7) Styrke akuttmedisinske tjenester utenfor sykehus.
- *Meld. St. xx (201x–201x)* *Den andre Nasjonal helse- og sykehusplan*. Arbeidet med den andre nasjonale helse- og sykehusplanen er startet opp i overgangen 2017-2018. Viktige for meldingen er å omtale om hva som skal til for å skape en bærekraftig helsetjeneste. Teknologi, samhandling og kompetanse vil stå sentralt. I den første planen var fokus den akuttmedisinske kjeden. I den andre planen vil fagområdet psykisk helse løftes frem.
- *Meld. St. 10 (2012-2013)* [God kvalitet – trygge tjenester](#) er den første meldingen om kvalitet og pasientsikkerhet som dekker hele helse- og omsorgstjenesten, tannhelsetjenesten inkludert. Oppmerksomheten er innholdet og kvaliteten i tjenestene, og det presenteres overordnede rammer for arbeidet med kvalitet og pasientsikkerhet i årene fremover.
- *Meld. St. 6 (2017–2018)* [Kvalitet og pasientsikkerhet 2016](#) er den fjerde meldingen i rekken og beskriver, som de foregående tre meldingene, beskriver status og utfordringer for kvalitet og pasientsikkerhet, slik dette kommer til uttrykk i årsmeldinger og rapporter for 2015 fra Pasient- og brukerombudene, Statens helsetilsyn, Norsk pasientskadeerstatning, Helsedirektoratets meldeordning og nasjonale og internasjonale kvalitetsindikatorer. Denne fjerde meldingen peker på betydningen av bedre ledelse, system og kultur.
- [Forskriften om ledelse og kvalitetsforbedring](#) som trådte i kraft i januar 2017 har som formål å bidra til faglig forsvarlige helse- og omsorgstjenester, kvalitetsforbedring og pasient- og brukersikkerhet, og at øvrige krav i helse- og omsorgslovgivningen etterleves. Dette innebærer tydelige krav til ledere for å sikre faglig forsvarlige tjenester og systematisk arbeid med kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet. I 2016 oppsto det pasientskade i 13,9 prosent av pasientoppholdene på norske sykehus.
- *Meld. St. 28 (2014–2015)* [Legemiddelmeldingen](#) er en gjennomgang og en oppdatering av de overordnede målsetningene knyttet til legemiddelbruk. Regjeringen foreslår følgende mål: 1) Sikre god kvalitet ved behandling med legemidler; 2) Legemidler skal ha lavest mulig pris; 3) Likeverdig og rask tilgang til effektive legemidler; 4) Legge til rette for forskning og innovasjon.
- *Meld. St. 14 (2014–2015)* [Kommunereformen – nye oppgaver til større kommuner](#) gir en beskrivelse av kommunenes oppgaver i stort. I tillegg til at kommunene får endret oppgaveporteføljen sin ser man på muligheten til å skape kommuner med tilstrekkelig kapasitet og kompetanse til å utføre denne oppgaveporteføljen.
- *Meld. St. 22 (2015–2016)* [Nye folkevalgte regioner – rolle, struktur og oppgaver](#) omhandler regjeringens forslag til regionreform. Regjeringen foreslår å gjennomføre en regionreform fra 2020, samtidig med kommunereformen. Stortinget har vedtatt at det fortsatt skal være tre folkevalgte nivåer. Regjeringen ønsker en helhetlig forvaltningsstruktur som kan møte dagens og fremtidens utfordringer. Reformen skal legge til rette for utvikling og vekst i alle deler av landet, ut fra regionale muligheter og fortrinn, og for bedre samordning av sektorer og prioriteringer. Regjeringen vil derfor tydeliggjøre og utvikle det regionale folkevalgte nivå som samfunnsutviklere. Den regionale inndelingen bør omfavne større og mer funksjonelle regioner, som er i bedre samsvar med de samfunnsutfordringer regionalt folkevalgt nivå skal bidra til å løse.
- *Meld. St. 34 (2015–2016)* [Verdier i pasientens helsetjeneste — Melding om prioritering](#) fremmer forslag til prinsipper for prioritering som vil bidra til rettferdig tilgang til helsetjenester og gi legitimitet til vanskelige beslutninger helsepersonell tar hver dag. Meldingen beskriver forholdet mellom verdigrunnet i helsetjenesten, prinsipper og virkemidler for prioritering. I meldingen foreslår regjeringen tre prioriteringskriterier; nytte, ressurs og alvorlighet, som i hovedsak er

videreføring av prinsippene for prioritering utarbeidet på 80- og 90-tallet. Meldingen skisserer hvordan forslag til prinsipper for prioritering bør følges opp gjennom ulike virkemidler, herunder faglig beslutningsstøtteverktøy og regelverk. Prinsipper for egenbetaling for pasienter drøftes også.

- [NOU \*Prioritering i den kommunale helse- og omsorgstjenesten\*](#) Regjeringen satt 5. april 2017 ned et utvalg som skal se på hvordan vi best kan prioritere i den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Målet med utvalget er å få en helhetlig drøfting av prioritering i den kommunale helse- og omsorgstjenesten og tannhelsetjenesten. Utvalgets arbeid skal bidra til mer kunnskap og åpenhet om prioritering i helse- og omsorgstjenesten, og de skal foreslå mulige prinsipper for prioritering. Utvalget skal levere sin NOU innen 31. desember 2018.
- *Meld. St. 16 (2010–2011)* [Nasjonal helse- og omsorgsplan \(2011–2015\)](#). Pasient- og brukerrollen er i stadig utvikling. Tradisjonelt har pasienter og brukere hatt liten innflytelse over tjenestene de mottar og over egen behandling. Pasientrettighetsloven beskriver pasientens rett til å medvirke ved gjennomføring av helsehjelp, og retten til informasjon. En rekke frivillige organisasjoner har helse som arbeidsfelt, og deres arbeid omfatter støtte til forskning og tiltak innen helsefremmende og forebyggende arbeid, behandling og rehabilitering. Frivillige organisasjoner og private aktører spiller en viktig rolle som pådrivere for tjenesteutvikling og behandlingstilbud, og bidrar med kunnskap til både brukere, beslutningstakere og tjenesteutøvere. Et virkemiddel for å oppnå en bruker- og pasientorientert helsetjeneste, er blant annet involvering av og medvirkning fra pasient- og brukerorganisasjonene.
- [NOU 2016: 25: Organisering og styring av spesialisthelsetjenesten](#) — Hvordan bør statens eierskap innrettes framover? Utvalget vurderte alternative modeller for hvordan staten kan organisere eierskapet til spesialisthelsetjenesten. Det var flertall i utvalget for å videreføre et regionalt beslutningsnivå. Utvalget vurderte videre inndelingen i helseregioner, og med flertall for å videreføre helseregionene slik de er i dag. Et flertall i utvalget foreslo å legge om eiendomsforvaltningen, blant annet ved å innføre en ordning med kostnadsdekkende husleie.

Helse- og omsorgsdepartementet følger opp utredningen gjennom omtale og forslag i statsbudsjett for 2018 ([Prop. 1 S \(2017–2018\)](#)<sup>13</sup>). I forslaget gjøres det nærmere rede for endringer og styrking av styringssystemet innenfor dagens ramme, som:

- Nasjonal helse- og sykehusplan: Nasjonal samordning og styring i tråd med vedtak i Stortinget som operasjonaliseres via eierstyringen og myndighetskrav ovenfor spesialisthelsetjenesten. Planen skal revideres og legges fram for Stortinget i 2019.
- Vektlegge i større grad nasjonal styring og koordinering på tvers av regionene
- Etablering av Direktoratet for e-helse
- Mer aktiv politisk styring ved beslutning av statsråden i foretaksmøter
- Samlet gjennomgang av roller, ansvar og oppgaver innenfor nasjonal IKT- utvikling
- Innen 2018 skal regionene lage utviklingsplaner med tidshorisont fram mot 2035. Dette skal skje i samarbeid med kommunene og andre aktuelle aktører. Det legges til rette for ei felles rammeverk for utviklingen fremover.
- [NOU 2015: 17 Først og fremst — Et helhetlig system for håndtering av akutte sykdommer og skader utenfor sykehus](#). Utvalget gir vurderinger av hvordan den akuttmedisinske kjeden utenfor sykehus kan forbedres og hva som kan gjøres for å sette befolkningen i stand til å hjelpe seg selv og andre ved akutt sykdom og skade. Utredningen foreslår en rekke tiltak for å forbedre de prehospitale tjenestene (fastleger, legevakt, hjemmebaserte tjenester, kommunale øyeblikkelig hjelp døgntilbud, medisinsk nødmeldetjeneste og ambulansetjenesten), herunder nasjonale krav til legevakt.

<sup>13</sup> Se Del III, kapittel 6, s.285



## 4.4 Kommende meldinger, reform- og endringsarbeid

### Om Helsenæringen – ny melding til stortinget i 2018

Regjeringen arbeider med en ny stortingsmelding om helsenæringen<sup>14</sup>. En føring for meldingen er at gode helsetjenester og velferd, og næringsutvikling og verdiskaping, henger sammen. Høsten 2017 har Helse- og omsorgsdepartementet og Nærings- og fiskeridepartementet invitert næringslivet til dialog og til å gi innspill til meldingen. Et mål er at kommuner og sykehus jobber sammen med næringslivet for å fornye eldreomsorgen og skape framtidens helse- og omsorgstjenester.

Det er varslet at meldingen vil komme i 2018. Muligheten til bruk av helsedata som grunnlag for innovasjon og næringsutvikling er ofte nevnt i offentlig diskurs. Helsedata er også omtalt i flere av partiprogrammene. Direktoratet for e-helse bør særskilt følge opp arbeidet med meldingen når det kommer i 2018 som del av oppfølgingen av nasjonal strategi for e-helse.

I den offentlige diskurs om "helsenæringen" er det fra leverandør og bransjehold beskrevet helsenæringens omfang, utvikling og bidrag til det norske samfunnet. Direktoratet for e-helse vil se på disse synspunktene i sammenheng med vurderinger av stortingsmeldingen som kommer<sup>15</sup>.

### Kommune- og regionreform – færre kommuner og fylker i 2020.

Fra 2020 vil det være 356 kommuner. I juni 2014 var det 428. Regjeringen mener det vil gi et grunnlag for sterkere kommuner som kan ivareta velferdsoppgaver både nå og i framtiden og sikre gode lokalsamfunn for innbyggerne.

Stortinget behandlet 8. juni 2017 regionreformen og fra 2020 vil det være 11 fylker inkludert Oslo. 1. januar 2018 slo Nord- og Sør-Trøndelag seg sammen til ett fylke; Trøndelag fylke. Regjeringen mener at ny fylkesinndeling blir bedre tilpasset de samfunnsutfordringene Norge står overfor og legger til rette for en styrket samfunnsutviklerrolle for fylkeskommunene. Et ekspertutvalg nedsatt av Kommunal- og moderniseringsdepartementet sommeren 2017, leverte i februar 2018 forslag til nye oppgaver i fremtidens fylkeskommuner<sup>16</sup>.

Direktoratet for e-helse deltar i Kartverket sitt "Samordningsforum" for å sikre at nasjonale felleskomponenter som *folkeregister*, *matrikkelen*, og *enhetsregisteret* fungerer godt ved sammenslåing av kommuner og fylker. I samordningsforum sitter de sentrale statlige forvaltingsorganene med ansvar på området<sup>17</sup>. Helse- og omsorgstjenesten er konsument av de data disse nasjonale komponentene tilbyr, bla. for e-resept, Kjernejournal, grunndata, adresseregister m.v. Eksempelvis i akuttmedisinsk kjede er det vesentlig at e-helse- og IKT-løsninger ikke erfarer driftsproblemer ved overgangene med tanke på kritikalitet og pasientsikkerhet ved akutte tilstander.

I arbeidet med kommune- og regionreformen observerer Direktoratet for e-helse at kommuner og fylker tar grep for å modernisere og konsolidere sitt arbeid innen digitalisering og IKT-infrastruktur. Dette arbeidet er utfordrende for sektoren. Direktoratet for e-helse bistår, i samarbeid med bla. Norsk Helsenett SF og KS, kommunal sektor i dette, bla. med teknisk og operativt veiledningsmateriell publisert via Norsk helsenett. KS gjennomfører arrangementer og legger til rette for møteplasser for å forberede kommunene på reformen. Dette arbeidet foregår i samarbeid med Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD) og de 4 hovedsammenslutningene rettet mot utviklingsarbeid i kommunene<sup>18</sup>.

Etter at Kommuneleien ble innført tidlig på 90-tallet, har det vært opp til kommunene hvordan de vil organisere sine tjenester. Gradvis har derfor sektorinndelingen som gjelder på sentralt hold mer eller mindre forsvunnet i kommunene og blitt erstattet av en områdeorganisering. Tjenesteområdene vil som oftest være sektorovergripende i forhold til sentralmyndighetenes departementer og direktorater.

<sup>14</sup> HOD og NFD: [Invitasjon til innspel til stortingsmelding om helsenæringa 09.08.2017](#). (Lastet ned 09.01.2018)

<sup>15</sup> RAPPORT HELSENÆRINGENS VERDI. [MENON-PUBLIKASJON NR. 29/2017](#)

<sup>16</sup> Regjeringen: Kommunal- og moderniseringsdepartementet: [Om kommune- og regionreform](#) (15.02.2018)

<sup>17</sup> Kartverket: [Kommunereformen](#) (15.02.2018)

<sup>18</sup> KS: [Kommune-/regionreformen](#) (15.02.2018)

Dette gir ekstra utfordringer for kommunene, da de også har behov for digitale løsninger og tjenester som har en tverrsektoriell og tverrfaglig innretning.

### Fastlegeordningen

Fastlegeordningen ble innført 1. juni 2001. De fleste allmennleger arbeider som selvstendige næringsdrivende i avtale med kommunene. Ordningen har vært en suksess, med svært høy tilfredshet i befolkningsundersøkelser. Fastlegeordningen har likevel utfordringer, bla. fordi 1/3 av fastlegene er 55 år eller eldre og tendenser til vansker med rekruttering og stabilitet i stillingene. Fastlegene selv ønsker mer ordinær og regulert arbeidstid med forutsigbar økonomi, rammer for spesialisering, fritid og akseptable legevaktbelastninger på kveld og natt. Fastlegene har siden Samhandlingsreformen 2009-2012 fått flere oppgaver, og revidert fastlegeforskrift (2011) har nye funksjons- og kvalitetskrav. Medisinen blir mer kompleks, og mange av oppgavene må nå løses i kommunene, i samarbeid med fastlegene og fastlegene i samarbeid med sykehusene.

Gjennom året 2017 har det fra fastlegehold blitt fremholdt bekymringer for ordningens fremtid<sup>19</sup>. Fastlegeordningen er gjennom høsten 2017 behandlet som egen sak i Stortinget, blant annet ved fremlegg av et [anmodningsforslag](#) (Dokument 8) i oktober 2017<sup>20</sup>. Utfordringsbildet for fastlegeordningen som del av legetjenesten i kommunene, er blant annet (ikke uttømmende<sup>21</sup>):

- Kommunene bruker større summer på vikarløsninger
- Det blir flere avvik på forsvarlighet og pasienttrygge tjenester
- Kommuner etablerer legestillinger på fastlønn og tilbyr fastlagte løp for videre- og etterutdanning til spesialiteten i allmennmedisin og det er fremmet forslag om at flere kommuner gjør dette (ALIS-ordningen; allmennlege i legespesialisering<sup>22,23</sup>)
- Regjeringen har vedtatt å gjennomføre 2018-2021 pilotforsøk i kommuner med primærhelseteam der fastlegen er sentral
- Stortinget har på bakgrunn av forslag i Stortinget høsten 2017 vedtatt oppfølging av fastlegeordningen.
- Informasjonssikkerhet ved fastlegens elektroniske pasientjournaløsning (EPJ-løsning) og drift av disse er et område som p.t. ikke er kartlagt i særlig omfang (ref. rapport om IKT-sikkerhet ved Direktoratet for e-helse)

Anmodningsforslaget ble vedtatt sendt Helse- og omsorgskomiteén for behandling. Komiteén avga sin innstilling 30.01.18 til Stortinget og behandlet der 13.02.2018. Forslaget og komiteéns tilrådning finnes i Innst. 109 S (2017-2018)<sup>24</sup>.

*Reetablering av Sentralt samarbeidsutvalg i fastlegeordningen:* Da fastlegereformen ble innført, besluttet Stortinget at det skulle etableres et samarbeid mellom Helse- og omsorgsdepartementet, KS og Legeforeningen. For å styrke samarbeidet om fastlegeordningen har Helse- og omsorgsdepartementet, KS og Legeforeningen reetablert trepartssamarbeidet<sup>25</sup>.

*Elektronisk pasientjournal i fastlegeordningen:* Fastlegene har siden 1980-tallet utviklet elektronisk pasientjournal (EPJ) tilpasset faget allmennmedisin. Som selvstendig næringsdrivende er fastlegen kunde hos en av leverandørene i markedet i dag (hovedsakelig tre leverandører). Anskaffelse av EPJ er noe fastlegene og fastlegekontoret gjør uavhengig av kommunene de jobber for. Integrasjon av EPJ med andre kommunale systemer eller med spesialisthelsetjenesten er et viktig anliggende. Fastlegenes medvirkning i retning av en felles journalløsning er derfor av sentral verdi. Fastlegeforskriften har et eget kapittel *Funksjons- og kvalitetskrav til fastlegen*<sup>26</sup>. Noen av disse

<sup>19</sup> Adresseavisen (14.11.2017): Kronikk: [Fastlegeordningen må styrkes, ikke bare styres](#) (lastet ned 15.02.2018)

<sup>20</sup> Stortingets møte 26.10.2017: [Referat](#)

<sup>21</sup> Anders Grimsmo: [Utvikling og styrking av fastlegens portnerfunksjoner](#) – et bidrag til en bedre helsetjeneste

<sup>22</sup> Bergen kommune 2017. [ALIS-Vest ordningen](#), 19.12.2017

<sup>23</sup> [Dagens medisin](#), 01.11.2017, lastet ned 19.12.2017

<sup>24</sup> Stortinget: [Representantforslag](#); Dokument 8:3 S (2017-2018), [Innst. 109 S \(2017-2018\)](#)

<sup>25</sup> [Regjeringen.no/Helse- og omsorgsdepartementet](#), 01.12.2017, lastet ned 19.12.2017

<sup>26</sup> Lovdata: [Fastlegeforskriften](#), Kapittel 4.



kravene i forskriften er vanskelig å operasjonalisere. I så måte viser EPJ- løftet<sup>27</sup> at det er mulig å understøtte arbeidet i allmenmedisin ved å utvikle ny funksjonalitet og måloppnåelse ved å benytte seg av nye e-helseløsninger og tilpasninger i EPJ-systemene (eksempelvis Digital Dialog Fastlege, Legemiddelsamstemming, meldingsutveksling og rapporteringsverktøy). Denne utviklingen og finansiering av tiltakene skjer i samarbeid mellom Legeforeningen, Staten, Helsedirektoratet og Direktoratet for e-helse.

---

<sup>27</sup> [EPJ-løftet](#), Direktoratet for e-helse, 19.12.2017

## 5 Strategisk utvikling og økonomiske rammer blant sentrale aktører på e-helseområdet

### 5.1 Sammendrag

Kapittelet har to deler.

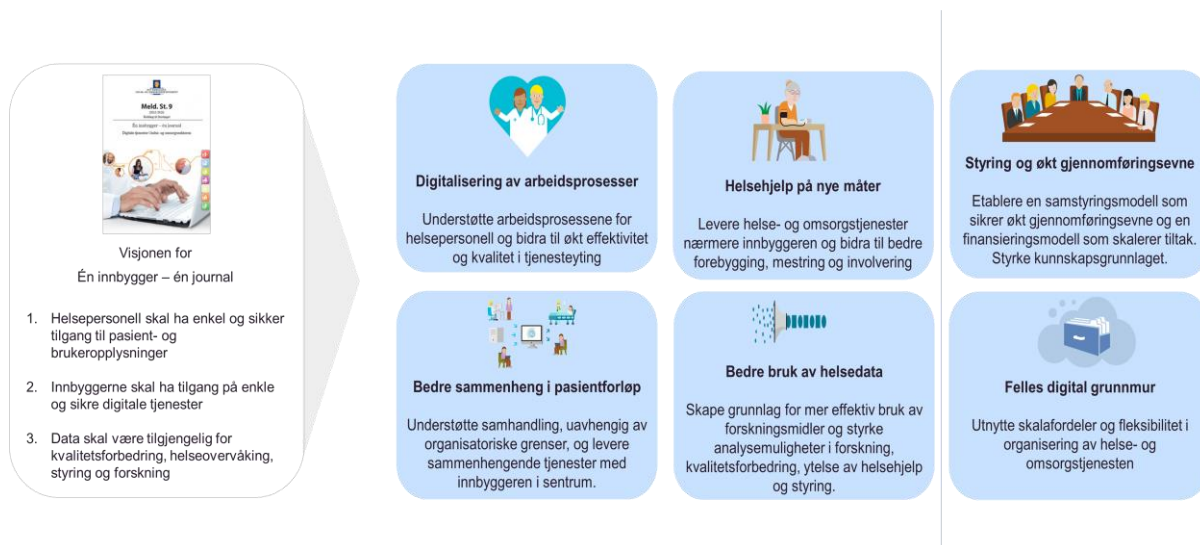
Del 1 er gjennomgang av sentrale aktører i helse- og omsorgssektoren, deres strategiske dokumenter og økonomiske rammer. Siktemålet med del 1 er å beskrive aktørenes egne overordnede målsetninger. Gjennomgangen er et utgangspunkt for å analysere e-helsestrategiens relevans og aktualitet i en større helse- og omsorgspolitisk kontekst. E-helse er et virkemiddel for å realisere de overordnede målene om økt kvalitet og pasientsikkerhet, og er således kun ett av flere ansvarsområder for aktørene. Det gjør det interessant å studere hvordan e-helse figurerer i aktørenes overordnede virksomhetsstrategier, og i relasjon til hvilke målsettinger og satsningsområder.

Del 2 beskriver aktørenes strategiske satsninger på e-helseområdet. I Del 2 innledes hvert delkapittel med et overordnet innsatsområdene fra Nasjonal strategi for e-helse (2017-2022) og aktørenes egne strategiske satsninger på området. Gjennomgangen gir et grunnlag for å vurdere hvordan områdene fra Nasjonal e-helsestrategien gjenspeiler seg eller er forankret i aktørenes egne satsninger. Det blir videre mulig å identifisere strategiske interesseområder blant aktørene som bør innlemmes i nasjonal strategi for e-helse som del av revidering.

#### Innledning

St. meld. 9 (2012-2013) «Én innbygger – én journal» beskriver behovet for sterkere nasjonal styring og koordinering av IKT-utviklingen i helse- og omsorgssektoren. For å styre IKT-utviklingen slik at helse-Norge samlet går i riktig retning mot målet om *Én innbygger – én journal* har Direktoratet for e-helse, på oppdrag fra HOD, og i samarbeid med aktørene i sektor, utarbeidet [Nasjonal strategi for e-helse \(2017-2022\)](#). Aktørene i helse- og omsorgssektoren har gjennom Nasjonalt e-helse styre gitt sin tilslutning til denne.

Nasjonal strategi for e-helse (2017-2022) følger opp stortingsmeldingen *Én innbygger – én journal* ved å beskrive seks satsningsområder. Strategiens mål og tiltak er konkretisert og operasjonalisert via de tilknyttede dokumentene "Nasjonal e-helsestrategi og mål 2017-2022" og "Nasjonal handlingsplan for e-helse 2017-2022).



Figur 9 Nasjonal strategi for e-helse peker på seks satsningsområder

I rapporten Utviklingstrekk 2018 er det gjort et utvalg av aktører. I senere utviklingstrekkrapporter vil Direktoratet for e-helse trekke inn andre viktige aktører og beskrive disse tilsvarende.

## 5.2 Del I – Presentasjon av aktørene, roller, ansvarsområder og virksomhetsstrategi

### 5.2.1 Sentral helseforvaltning

I det følgende beskrives roller, ansvarsområder og generell virksomhetsstrategi for Helsedirektoratet, Folkehelseinstituttet og Direktoratet for e-helse (Sentral helseforvaltning), de regionale helseforetakene (RHF, spesialisthelsetjenesten), og KS (medlemsorganisasjon for kommuner og fylkeskommuner).

#### Helsedirektoratet

Helsedirektoratet skal styrke befolkningens helse gjennom helhetlig og målrettet arbeid på tvers av tjenester, sektorer og forvaltningsnivå. Som fag- og myndighetsorgan, skal Helsedirektoratet bl.a. være faglig rådgiver, iverksette vedtatt politikk og forvalte lov og regelverk innenfor helsesektoren. I tillegg har Helsedirektoratet et helhetlig ansvar for den nasjonale helseberedskapen<sup>28</sup>.

Gjennom omorganiseringen av den sentrale helseforvaltningen med virkning fra 1. januar 2016 kom en endring i samfunnsoppdraget til Helsedirektoratet, med bl.a. en tydeliggjøring av etatens myndighetsrolle, ansvaret for arbeidet kvalitet og pasientsikkerhet og en styrket beredskapsfunksjon. Samtidig ble daværende divisjon for e-helse skilt ut og etablert som en egen etat med ansvar for e-helseområdet.

Strategi for Helsedirektoratet: Strategien [God helse – gode liv. Strategi 2014-2018 \(revidert 2016\)](#) løfter følgende målområder med tilhørende satsninger<sup>29</sup>:

- **Folkehelse og globalt perspektiv.** For å lykkes med forebygging og fremme folkehelse, skal direktoratet jobbe med å redusere forekomsten av livsstilssykdommene, som reduserer gode leveår. Helsedirektoratet skal satse på arbeidet med psykisk helse og rus, barn og unge, samt legge til rette for god aldring i en tid der blant annet demens er en stor helseutfordring. Helsedirektoratet har som mål å redusere sosial ulikhet og fremme likeverd og livskvalitet.
- **Kvalitet og pasientsikkerhet.** Etaten skal fremme kvalitet og pasientsikkerhet gjennom helhetlige pasientforløp, som sikrer tett oppfølging av pasientene. Helsedirektoratet understøtter tilgang på tilstrekkelig helsepersonell med rett kompetanse og legger til rette for effektive kvalitetstiltak, slik at tjenesten stadig blir bedre og lærer av feil. Direktoratet arbeider for pasient- og helsepersonell-rettigheter og til innovativ tjenesteutvikling som velferdsteknologi og digitale løsninger.
- **Helseberedskap og samfunnsikkerhet.** Direktoratet skal kjenne det helhetlige bildet for hvilken risiko og sårbarhet det er for ulike typer beredskapssituasjoner og understøtte sektoren slik at denne har på plass nødvendige planverk og utfører øvelser på samordnet krisehåndtering. Helsedirektoratet skal også ha et særskilt fokus på smittevernarbeid og jobbe for å redusere antibiotikaresistens.

Helsedirektoratet har organisert virksomheten i 2018 for å ivareta samfunnsoppdraget og fremtidige endringsbehov i helse- og omsorgssektoren. Helsedirektoratet har systemansvar for en omfattende tjenesteportefølje både mot befolkning og helsetjeneste. Dette innebærer blant annet et ansvar for å utvikle egne tjenester gjennom omfattende digitalisering.

#### Folkehelseinstituttet (FHI)

[Folkehelseloven \(2012\)](#) og [Meld. St. 34 \(2012-2013\) God helse – felles ansvar](#) setter som mål for folkehelsearbeidet i Norge at Norge skal være blant de tre landene i verden som har høyest levealder.

<sup>28</sup> Jmfr. [Hovedinstruks for Helsedirektoratet \(2015\)](#)

<sup>29</sup> Her beskrives kun tre av fem målområder, de to resterende omhandler intern virksomhetsutvikling.

Befolkningen skal oppleve flere leveår med god helse og trivsel. Vi skal skape et samfunn som fremmer helse i hele befolkningen og reduserer sosiale helseforskjeller.

FHI sitt samfunnsoppdrag er å produsere, oppsummere og formidle kunnskap for å bidra til god folkehelse og gode helse- og omsorgstjenester. Instituttet skal understøtte Helse- og omsorgsdepartementet og Helsedirektoratet med relevant kunnskap. Instituttet er en nasjonal kompetanseinstitusjon på en rekke fagområder, herunder smittevern, psykisk og fysisk helse, miljøfaktorer, rusmidler, tobakk, ernæring, fysisk aktivitet og andre forhold som påvirker helsetilstanden og ulikhet i helse, helsefremmende og forebyggende tiltak i befolkningen, og på området internasjonal helse.

Forvaltning av helsedata er en viktig grunnstein i FHI sitt arbeid. FHI har en egen områdedirektør for *Helsedata og digitalisering*. Modernisering av og helhetlig utvikling av infrastruktur for helseregistrene, befolkningsbaserte undersøkelser, biobank, IT, e-helse og digitalisering, vil bidra til en mer effektiv kunnskapsutvikling og- grunnlag på folkehelseområdet.

### Strategi for Folkehelseinstituttet

Strategien [Bedre helse for alle. Strategi for FHI 2016 – 2020](#) inkluderer instituttets utvidede rolle som kunnskapsprodusent for helsesystemet (ikke bare folkehelseområdet) og beskriver følgende kjerneoppgaver med tilhørende prioriteringer<sup>30</sup>:

- **Beredskap.** FHI har en sentral rolle i den nasjonale og globale helseberedskapen. FHI skal verne om liv og helse, og bidra til at befolkningen kan tilbys nødvendig medisinsk behandling, pleie og omsorg i kriser og katastrofer i fredstid og krig. Instituttet skal understøtte myndigheter og operative enheter med kunnskap om risiko og helsekonsekvenser av hendelser
- **Forskning og helseanalyse.** FHI skal bidra med forskning og helseanalyse for helsesystemet. Kunnskapsproduksjonen har et individ-, gruppe- eller befolkningsperspektiv og skal gi grunnlag for forebygging, helsefremmende arbeid, riktige prioriteringer, kunnskapsbasert praksis og gode helse- og omsorgstjenester.
- **Rådgivning.** FHI skal gi kunnskapsbaserte faglige råd om smittevern og miljørettet helsevern for å støtte myndigheter, tjenesten og andre aktører. Rådene omfatter vurdering av risiko og potensiell effekt av aktuelle tiltak. FHI skal gi kunnskapsgrunnlag for vurdering av nye metoder. Vurderinger og råd skal utarbeides gjennom åpne prosesser og kommuniseres raskt og effektivt.
- **Tjenester og infrastruktur.** FHI bidrar til å utvikle og levere tjenester og infrastruktur som møter brukernes behov på en effektiv og god måte. Instituttet har som mål å drive effektiv innsamling, forvaltning og utlevering av helsedata og biologisk materiale gjennom helseregistre, helseundersøkelser og biobanker, i samarbeid med andre nasjonale aktører. Et viktig område er å sørge for vaksineforsyning til landets kommuner<sup>31</sup>.

Prosjekter fra Folkehelseinstituttet (igangsatt/gjennomført): Eksempler er elektronisk dødsmelding, etablert digital datainnsamling for studentenes helse- og trivselsundersøkelse, pilot på folkehelseundersøkelse i Hordaland og pilot digital innsamling i den norske mor og barn- undersøkelsen ([MoBa](#)).

### Direktoratet for e-helse (E-helse)

[Direktoratet for e-helse](#) ble etablert 1.1.2016 som fagorgan på e-helseområdet. Direktoratet skal bidra til at vedtatt politikk settes i verk på helse- og omsorgsområdet i tråd med føringene departementet gir. Direktoratet har nasjonal myndighet og premissgiverrolle på e-helseområdet, bl.a. knyttet til standardiseringsarbeidet, og skal være en pådriver i utviklingen av digitale tjenester i helse- og omsorgssektoren. Direktoratet skal som myndighet ivareta en forutsigbar IKT-utvikling gjennom strategisk styring og nasjonal samordning i helse- og omsorgssektoren.

<sup>30</sup> I tillegg løftes interne målsettinger på området «Kommunikasjon» og «Organisasjon, ledelse og kompetanse».

<sup>31</sup> FHI er ansvarlig for flere nasjonale registre og tjenester som vaksineinnkjøp og vaksinedistribusjon, Giftinformasjonen, kjemiske og biologiske laboratorieanalyser, utlevering av data fra nasjonale helseregistre og helseundersøkelser, bibliotek for helseforvaltningen, Rusfagsbiblioteket, biobanktjenester og datainnsamling, nettbaserte tjenester som Helsebiblioteket og «Mine vaksiner».

### Nasjonal strategi for e-helse

Direktoratet for e-helse lanserte i 2017 [Nasjonal strategi for e-helse \(2017-2022\)](#). Strategien er sektorens felles strategi på e-helseområdet og ble utarbeidet i tett samarbeid med aktørene i sektor. Nasjonalt e-helsestyre har gitt sin tilslutning til strategien. Strategien skal bidra til å realisere regjeringens visjon for *Én innbygger – én journal* som beskrevet i stortingsmeldingen fra 2012 med samme navn. Strategien har seks prioriterte områder:

- **Digitalisering av arbeidsprosesser.** IKT-landskapet i helse- og omsorgssektoren skal utvikles i retning av én gjennomgående journalløsning for hele helsetjenesten. Digitaliseringen av legemiddelhåndteringen innenfor virksomheter skal fortsette med høy prioritet.
- **Bedre sammenheng i pasientforløp.** Digitale tjenester på nett skal gjøre kontakten med helse- og omsorgstjenesten enklere og bidra til at innbyggerne opplever tjenesten som tilgjengelig og helhetlig. Innbyggeren skal i større grad være med på å utforme egne tjenestetilbud.
- **Bedre bruk av helsedata.** I denne perioden skal det bli enklere å få tilgang til sammenstilte helseopplysninger. På lang sikt er målsettingen at én felles EPJ med større strukturingsmuligheter skal gi betydelig bedre helsedata enn i dag.
- **Helsehjelp på nye måter.** Målsettingen for perioden er å legge til rette for raskere spredning og innovasjon av velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenesten.
- **Felles digital grunnmur.** Den nasjonale IKT-grunnmuren skal styrkes for å kunne realisere løsninger mellom virksomheter i sektoren.
- **Nasjonal styring og økt gjennomføringsevne.** Styring, finansiering, leveranse, organisering og implementering av e-helse skal bidra til å realisere e-helse på en raskere og mer kostnadseffektiv måte.

I oppfølgingen av strategien har Direktoratet for e-helse kommet med anbefalinger til Helse- og omsorgsdepartementet. Anbefalingene er relatert til grunnleggende forutsetninger for realiseringen av *Én innbygger – én journal* og beskrives i følgende rapporter:

[IKT-organisering i helse- og omsorgssektoren](#) viser til det komplekse aktørbildet i helse- og omsorgssektoren, med om lag 17 000 aktører som benytter IKT til å realisere sine mål. Rapporten beskriver at lokale og regionale beslutninger gir et fragmentert IKT-landskap hvor det er krevende å sikre informasjonsutveksling og samhandling på tvers av sektoren. Aktørene forholder seg også til ulike styringslinjer, som gjør det utfordrende å få til nasjonal koordinering av IKT-utviklingen.

Digitalisering av offentlig sektor er vanskelig pga. sektorisering, desentralisert styring og mangler i samordning. Dette hemmer koordinert videreutvikling og implementering av felleskomponenter og innføring av felles retningslinjer for utvikling av digitale tjenester, slik også Perspektivmeldingen påpeker. Rapporten og anbefalingene bygger på tidligere vurderinger av virkemidler som trengs for å realisere målbildet med utgangspunkt i Meld. St. 9 (2012-2013) *Én innbygger - én journal*. Et annet kildegrunnlag for de aktuelle anbefalingene er vurderinger av gjennomførte tiltak fra rapporten *Styrket gjennomføringsevne* og hvilke tiltak som gjenstår<sup>32</sup>.

Direktoratet for e-helse understreker behovet for en sterkere nasjonal styring av e-helseområdet for å styrke gjennomføringsevnen i sektoren. Rapporten peker på følgende som kan bidra på dette:

- Finansieringsmodeller og oppfølging av disse
- Bygge felles grunnmur for digitale tjenester
- Utvikle og ta i bruk juridiske virkemidler
- Videreutvikle nasjonal styringsmodell på e-helseområdet
- Styrke nasjonal fagmyndighet
- Leverandørfunksjon for nasjonale løsninger bør etableres

[Finansieringsmodeller for nasjonale e-helsetiltak](#) gir overordnede anbefalinger til HOD for hvordan bærekraftig finansiering av digitalisering i helsesektoren kan sikres, herunder nasjonale e-helsetiltak, og hvordan myndighetsrollen kan styrkes når det gjelder finansiering som virkemiddel.

<sup>32</sup> Helsedirektoratet (2015). Styrket gjennomføringsevne for IKT-utvikling i helse- og omsorgssektoren.

- Myndighetsoppgaver bør som hovedregel egenfinansieres gjennom bevilgninger over statsbudsjettet fra Helse- og omsorgsdepartementet.
- Leveranseoppgaver (utvikling, forvaltning, drift og vedlikehold av e-helseløsninger) bør som hovedregel løses av nasjonal leverandørfunksjon og fullt ut samfinansieres av sektoren. For store nasjonale utviklingsprosjekter bør det likevel vurderes om staten skal sikre deler av investeringskostnadene ved overføringer over statsbudsjettet.
- Leveranseoppgaver i felles grunnmur med utvalgte basistjenester finansieres gjennom obligatorisk samfinansiering.
- Leveranseoppgaver utenfor felles grunnmur med utvalgte basistjenester finansieres gjennom frivillig kjøp.

[Informasjonssikkerhet ved bruk av private leverandører i helse- og omsorgstjenesten](#) ble utarbeidet dels på bakgrunn av Helse Sør-Øst RHF sitt vedtak om tjenesteutsetting av IKT-drift til utenlandsk driftsoperatør. Arbeidet i Helse Sør-Øst RHF ble utsatt i 2017 pga. spørsmål om personvern og informasjonssikkerhet var ivaretatt. Helse- og omsorgstjenesten er avhengig av private leverandører innen IKT-området. Sektoren ønsker at sikkerhetsutfordringen løses i fellesskap, i tråd med EU/EØS-krav og beste standard internasjonalt. Rapporten gir forslag til kriterier og rutiner som kan danne grunnlag for det videre arbeidet med informasjonssikkerhet og bruk av private leverandører. Sentralt står ivaretagelsen av både konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet.

Personvern og informasjonssikkerhet har særskilt oppfølging i Nasjonal strategi for e-helse. Direktoratet for e-helse har viktige roller på området personvern og informasjonssikkerhet i helse- og omsorgstjenesten. Bl.a. som fagorgan på området og som rådgiver for sektor og tilsynsmyndighetene.

[Veikart for realiseringen av målbildet for Én innbygger-en journal](#) ble overlevert til Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) i januar 2018. Direktoratet for e-helse anbefaler at videre oppfølging av stortingsmeldingen *Én innbygger – én journal* realiseres gjennom tre strategiske og parallelle tiltak:

1. Etablering av Helseplattformen i region Midt-Norge
2. Videreutvikling av eksisterende løsninger i spesialisthelsetjenesten i Helse Nord RHF, Helse Vest RHF og Helse Sør-Øst RHF
3. Etablering av en nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste for kommunene utenfor Midt-Norge.

Veikartet beskriver overgangen fra dagens svært kompliserte systemlandskap til en situasjon hvor de tre strategiske tiltakene er gjennomført. Tiltakene innebærer ikke en overgang til én felles, nasjonal journalløsning, men vil gi en stor reduksjon av antall løsninger. Det er et viktig bidrag for å oppnå bedre samhandling mellom virksomheter og helsepersonell, men også for at pasienter og brukere skal møte en mer helhetlig og koordinert helsetjeneste. Realiseringen vil skje over flere år. Veikartet stiller økte krav til nasjonal styring, samfinansiering og tett samarbeid mellom virksomheter og nasjonale myndigheter. Rapporten understreker viktigheten av at departementet følger opp tidligere anbefalinger knyttet til etablering av nasjonal tjenesteleverandør og obligatorisk samfinansiering.

Rapportenes anbefalinger har fått sin tilslutning i Nasjonalt e-helsestyre (NEHS). Samlet utgjør disse sentrale forutsetninger og veivalg for den videre utviklingen på e-helseområdet nasjonalt. Direktoratet for e-helse forventer i 2018 videre arbeid på disse områdene basert på føringer og oppdrag fra HOD.

## 5.2.2 Regionale helseforetak (RHF)

Staten har delegert den strategiske styringen av spesialisthelsetjenesten til fire regionale helseforetak (RHF) Dette er [Helse Vest RHF](#), [Helse Nord RHF](#), [Helse Midt-Norge RHF](#), [Helse Sør-Øst RHF](#).

Hovedoppgavene til RHFene er å tilby befolkningen gode tjenester innen pasientbehandling, forskning, utdanning og opplæring av pasienter og pårørende. RHFene skal ivareta drift og utvikling av sykehus og annen spesialisthelsetjeneste. Ansvar utføres gjennom de offentlige sykehusene og gjennom samarbeidsavtaler med private (avtalespesialister). Noen oppgaver løses også gjennom nasjonale selskaper som eies av de regionale helseforetakene i fellesskap.



Dette delkapittelet beskriver strategisk utvikling og økonomiske rammer i de fire RHFene. Videre beskrives satsningene i hvert enkelt RHF oppdragsbrev og foretaksprotokoller som kilde. Disse dokumentene er i stor grad likelydende for RHFene og danner en felles, strategisk ramme for drift og utvikling av spesialisthelsetjenesten.

### Oppdragsbrev til RHFene og føringer fra foretaksmøter<sup>33</sup>

Foretaksmøtet er foretakenes øverste organ. Foretaksmøtet setter rammer og mål for virksomheten i foretakene. Det skal føres protokoll fra foretaksmøtet, som gjengir foretaksmøtets beslutninger. I foretaksmøtet og protokoll 16. januar 2018 er det egen omtale av e-helse i kapittel 3.4 med oppfølging av konkrete e-helse- og IKT tiltak i 2018.

I foretaksmøter og i oppdragsbrev gjøres det nærmere rede for de regionale helseforetakene sitt arbeid, mål og innretning av virksomheten i 2017 og 2018:

1. Redusere unødvendig venting og variasjon i kapasitetsutnyttelsen
2. Prioritere psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling
3. Bedre kvalitet og pasientsikkerhet

Foretaksmøtet pekte på behovet for å utvikle utviklingsplaner som må ses samlet og sikre det totale helsetilbudet i regionene. Slike planer tar for seg utviklingstrekk knyttet til demografi, folkehelse, sykdomsbildet, bosetning, tilgang på arbeidskraft, mm. Arbeidet skal skje i tett dialog med kommuner, og andre relevante aktører. Utviklingsplanene må også ses i nasjonalt perspektiv, derfor vektlegges felles metodikk. Alle RHFene skal innen utgangen av 2018 utarbeide utviklingsplaner frem mot 2035.

Følgende dokumenter la føring for utviklingen i RHFene i 2017:

- Nasjonal strategi for arbeidet mot virale leverbetennelser. Helse- og omsorgsdepartementet 2016
- Nasjonal strategi for persontilpasset medisin. Helsedirektoratet 2016
- # Ungdomshelse – regjeringens strategi for ungdomshelse 2016-2021
- Prop. 1 S (2016-2017) Opptrappingsplan for habilitering og rehabilitering (2017-2019)
- Prop. 12 S (2016-2017) Opptrappingsplan mot vold og overgrep (2017-2021)
- Meld. St. 13 (2016-2017) Kvalitet og pasientsikkerhet

For 2018 er disse nye dokumentene lagt til grunn for utviklingen i spesialisthelsetjenesten:

- Mestre hele livet. Regjeringens strategi for god psykisk helse (2017-2022)
- Sammen redder vi liv – en nasjonal dugnad for å redde liv ved hjertestans og andre akuttmedisinske tilstander. Helsedirektoratet 2017
- Meld. St. 6 (2017-2018) Kvalitet og pasientsikkerhet 2016
- Nasjonal strategi for tilgjengeliggjøring og deling av forskningsdata
- Nasjonal hjernehelsestrategi (2018-2024)
- Nasjonal diabetesplan (2017-2021)

## Helse Sør-Øst RHF

### Virksomhetsstrategi

- *Gode og likeverdige helsetjenester til alle som trenger det, når de trenger det, uavhengig av alder, bosted, etnisk bakgrunn, kjønn og økonomi.*

[Helse Sør-Øst RHF sin plan for strategisk utvikling \(2013-2020\)](#) ambisjoner oppsummeres i to hovedområder: «Et løft for kvalitet og pasientsikkerhet» og «Standardisering og fornying av IKT». Planen har følgende innsatsområder<sup>34</sup>.

- **Pasientbehandling.** Tjenesteutvikling og kommunikasjon skal skje etter brukerens behov, det skal satses systematisk på brukermidvirkning, på system- og individnivå. Kvalitet og pasientsikkerhet skal prioriteres i alt som gjøres. Samhandling med kommuner skal videreutvikles. Kompetansespredning og ansvarsoverføring til kommuner skal frigjøre

<sup>33</sup> Helse- og omsorgsdepartementet, Styringsdokumenter for spesialisthelsetjenesten m.m. [Regjeringen.no/HOD](http://Regjeringen.no/HOD)

<sup>34</sup> I tillegg rommer planen satsningsområder «Virksomhetsutvikling gjennom mobilisering av ledere og medarbeidere» og «Bærekraftig utvikling gjennom økt handlingsrom» som beskriver interne målsetninger ift kunnskaps- og kompetanseforvaltning og økonomistyring.

ressurser til spesialisering i sykehusene. Det skal utvikles strategisk samarbeid med private spesialister, for å utnytte eksisterende kapasitet.

- **Forskning og innovasjon.** Forskning skal føre til forbedret helse i befolkningen, tilstrebe høy kvalitet og være basert på samarbeid. Innovasjon skal bidra til at resultater fra forskning og erfaringer fra praksis kommer til nytte i pasientbehandlingen. Forskning og innovasjon er fundamentet for en mer effektiv og stadig bedre helsetjeneste.
- **Kunnskapsbasert praksis.** Kunnskapsbasert praksis, helhetlige pasientforløp og kontinuerlig kompetanseutvikling er avgjørende for samhandling og god pasientbehandling, kunnskapsbasert standardisering kan redusere uønsket variasjon i klinisk praksis og er et nødvendig fundament for gode, likeverdige og fremtidsrettede helsetjenester.
- **Organisering og utvikling av fellestjenester.** Behov for et betydelig løft på IKT-området, regionalt og nasjonalt. Samordnet og sterkere regional styring, standardisering og felles infrastruktur er viktige virkemidler for å gi bedre kvalitet og pasientsikkerhet og sikre utnyttelse av stordriftsfordeler.
- **Strategi for og organisering av IKT-området i Helse Sør-Øst RHF.** Det overordnede målet er at relevant, sammenlignbar og oppdatert informasjon og funksjonalitet skal være tilgjengelig på en brukervennlig måte for pasienter, pårørende og helsepersonell, der de trenger det, når de trenger det.

Hvert helseforetak (HF) i Helse Sør-Øst RHF har egen IKT-infrastruktur og systemportefølje. Dette gjør IKT-infrastrukturen i regionen svært kompleks, og delvis utdatert. Regionens [IKT-strategi](#) bygger på prinsipper om standardisering og konsolidering av regionale løsninger. Disse prinsippene skal også være veiledende for regionale MTU og BTU systemer. Det strategiske regionale ansvaret skal samordnes på tvers av teknologiområder. Dette for å understøtte overordnet strategisk retning, og speile realiteten i dagens og fremtidens pasientbehandling. Program [Digital fornying](#) skal realisere målene i regionens IKT-strategi. Prioriterte tiltakene er:

- Etablere en modernisert regional infrastruktur som fundament for regionale løsninger
- Etablere en regional klinisk løsning som dekker de viktigste kliniske og diagnostiske områdene
- Forbedre IKT-støtten til forskningsaktiviteten i regionen
- Bedre virksomhetsstyring gjennom innføring av regional økonomi- og logistikksystem, med tilhørende system for virksomhetsstyring.
- Øke samhandling internt i regionen og mot eksterne aktører gjennom integrering av regionale løsninger til nasjonale løsninger
- Øke brukermedvirkning gjennom felles innbyggertjenester

[Helse Sør-Øst RHF avdeling for teknologi og e-helse](#) er ansvarlig for å realisere IKT-strategien, og er dermed ansvarlig for strategisk utvikling innen teknologiområdet.

[Sykehuspartner](#) HF ble etablert i 2015 som felles tjenesteleverandør til HFene for blant annet IKT, HR, innkjøp- og logistiktjenester, inklusive drift og forvaltning av infrastruktur og IKT-løsninger. Sykehuspartner HF skal være regionens verktøy for standardisering og konsolidering og sikre realisering av stordriftsfordeler på teknologiområdet i regionen.

Strategien legger til grunn kompetanseutvikling, gevinstrealisering, endringsarbeid og kommunikasjon og kartlegging av mulighetsrommet for standardisering av arbeidsprosesser og prosedyrer på tvers av fag- og systemområder. For å bygge kontaktflate mellom teknologi og klinisk virksomheten ble [regionalt senter for kliniske systemer](#) etablert i 2015. Senteret skal ivareta det funksjonelle perspektivet i arbeidet med å forbedre systemer og arbeidsprosesser. Med et tverrfaglig og tverrorganisatorisk utgangspunkt skal senteret forvalte regionale standarder og videreutvikle eksisterende og nye løsninger i samarbeid med HFene.

## Helse Nord RHF

### Virksomhetsstrategi

- *Pasientene skal bli møtt med rett kompetanse til rett tid og foretrekke undersøkelse og behandling i Helse Nord.*



Helse Nords strategi [Forbedring gjennom samarbeid](#) har fem innsatsområder<sup>35</sup>:

- **Kunnskap, kvalitet og læring.** Omhandler forbedringsarbeid på organisatorisk og individuelt nivå, klinisk praksis og organisering av behandlingsskjeder. Stikkord er tjenester på internasjonal standard og i henhold til beste praksis. Dette fordrer systemer og rutiner for kvalitetssikring, avvikshåndtering og kvalitetsforbedring som er tuftet på dokumentasjon, åpenhet og læring.
- **Tilgjengelighet.** God tilgjengelighet skjer ved desentralisering av høyvolumtjenester og eliminasjon av uverdige ventetid. Telemedisin og ambulerende spesialister skal brukes for å gi tilgang til spesialisthelsetjenester nærmere hjemmet. Regionen ser nærmere på den akuttmedisinske kjede ved bl.a. vurdere logistikk og samordning. Regionen arbeider med å organisere og samordne elektiv virksomhet slik at den samlede ressursutnyttelse og prioritering blir bedre.
- **Rekruttering og stabilisering.** Regionen ønsker å fremstå som en attraktiv arbeidsgiver som skaper sterk faglig utvikling. De vil arbeide for regional utdanningskapasitet og fagutvikling gjennom eksempelvis desentralisert tilbud og bruk av IKT.
- **Samarbeid med primærhelsetjenesten.** Samarbeidet er en forutsetning for at spesialisthelsetjenesten skal fungere optimalt. Målet er et mest mulig sømløst helsevesen, optimal samordning av tjenester og fleksibel utnyttelse av ressurser på tvers av nivåer og foretaksgrenser, til beste for befolkningen. Regionen etablerer strategiske og operative samhandlingsarenaer, fagnettverk og prosjektrettet utviklingsarbeid mellom første og andre linje.
- **Informasjonsteknologi og telemedisin.** IKT skal ikke være et mål i seg selv, men et viktig verktøy som kan knytte Helse Nord sammen, og bidra til å kompensere for avstander i tid og rom, og på tvers av nivåer (kommune, spesialist, privat). Helse Nord skal bli ledende i landet på å ta i bruk IKT som verktøy for bedre tilgjengelighet og arbeidsflyt, samarbeid og effektivitet. Innbyggerinformasjon gjennom oversiktlige og lett tilgjengelige internettportal.

### Strategi for og organisering av IKT-området i Helse Nord

Januar 2017 ble [Helse Nord IKT](#) etablert som et eget helseforetak med ansvar for sentral drift og forvaltning av felles IKT-systemer for alle sykehusene i Helse Nord. HFet skal understøtte helseforetakenes behov for IKT-tjenester både når det gjelder løpende drift, forvaltning, innovasjon og utvikling.

[FAKT-programmet](#) (Felles arkitektur, konsolidering og teknologi) for modernisering, etablering og realisering av regionale IKT-tjeneste eies av Helse Nord IKT. Programmet bidrar med å koordinere aktivitetene for å regionalisere felles løsninger, ta frem egnet arkitektur, teknologi og prosesser slik at målene i Helse Nords strategi nås.

## Helse Vest RHF

### Virksomhetsstrategi

- Å fremme helse, meistring og livskvalitet.

Helse Vest RHF's strategi [Helse 2035](#) har fire sentrale tema. IKT og digitalisering som viktige områder er gjennomgående i alle.

- **Pasientens helsetjeneste.** Dette området har tiltak knyttet til kvalitet og pasientsikkerhet og med målsetning om å unngå uønsket variasjon. Pasientens helsetjeneste skal gi et helhetlig og tverrfaglig tjenestetilbud og et sammenhengende behandlingsforløp, organisert med utgangspunkt i den enkeltes behov.
- **Ett helsevesen.** Informasjon, tjenester og behandlingsforløp skal håndteres på en helhetlig måte. IKT-løsningene i spesialisthelsetjenesten skal legge til rette for samhandling nasjonalt, understøtte regionale og lokale arbeidsprosesser, og samhandle med løsningene i primærhelsetjenesten. Pasient og pårørende skal ha en sentral og aktiv rolle i (behandlings-)forløpet.

<sup>35</sup> I tillegg er **God effektivitet og ressursutnyttelse** og **Medvirkning og kommunikasjon** satsningsområder, med målsetninger knyttet til virksomhetsintern utvikling.

- **Utvikling av helsetjenester.** Utvikling i tjenestene, innebærer å kultur for endring og med oppmerksomhet på gevinstrealisering. Nyten av teknologi og automatisering skal medvirke til å frigjøre kapasitet. Et annet mål er å effektivisere prosesser og drift, samt realisere potensialet i pasientene sin egeninnsats. Tjenester skal gis på beste effektive nivå, som også innebærer tjenesteyting i hjemmet. Regionen vil bidra til å utvikle helseforskning, helseinnovasjon og anvendt teknologi ved å gi FoU-miljøer tilgang til helsedata og IKT-systemer av verdensklasse.
- **Medarbeidere, ledelse og organisasjon.** Regionen vil dyrke kompetanse og stolthet blant medarbeider. Regionen har digitalisering som kompetansekrav både til medarbeidere og ledere.

### Strategi for og organisering av IKT-området i Helse Vest

Den regionale prosjektporteføljen er bygd opp rundt følgende program:

1. **HELIKS** står for helhet i kliniske system, og er en videreføring av Felles-EPJ programmet og innføring av elektroniske pasientjournaler ELIKS skal også levere på de nasjonale målene, uttrykt i stortingsmeldingen Meld. St. 9 (2012-2013) [Én innbygger – én journal](#).
2. **LIBRA** (Lager, innkjøp, budsjett, regnskap, avtaler) samler området økonomi, finans og innkjøp. Det er anskaffet ny løsning fra IBM og SAP. Programmet har gjennomført prosjekt for samordning av ulike register og dataadministrasjon, samt gjort et betydelig prosessarbeid i forkant av anskaffelser.
3. **Alle Møter.** Formålet er å digitalisere samhandlingen mellom pasient/bruker og helsetjenesten. Programmet arbeider både på regionalt og nasjonalt nivå. Målet er at pasienter og pårørende skal ha rett informasjon lett tilgjengelig, og at aktivitetene i poliklinikkene er planlagte og effektive.

[Helse Vest IKT AS](#) er eid av Helse Vest RHF og leverer produkter og tjenester til HFene på IKT-området. Selskapet skal sørge for en trygg og god forvaltning av den samlede systemporteføljen, og bidra til ytterligere samordning av IKT i foretaksgruppen. Selskapet skal medvirke til at system- og prosess-støtte henger godt og helhetlig sammen. Dette inkluderer både egne ITIL-prosesser, porteføljeprosesser (inkludert gevinst- og endringsledelse), arkitektur, test og kvalitet.

[Styringsdokumentet for 2017 til Helse Vest IKT AS](#) viser Helse Vest RHF sine premisser og rammer for virksomheten. Mål og resultatkrav til selskapet er bl.a. å delta med kompetanse og ressurser til gjennomføring av program og prosjektledelse, opplærings og kompetansetiltak, tiltak for å styrke beredskap og informasjonssikkerhet. Selskapet skal bidra til å utvikle en god meldekultur og skal implementere Helse Vests innovasjonsstrategi.

### Helse Midt-Norge RHF

#### Virksomhetsstrategi

- *Vi skal bygge en fremragende helsetjeneste til det beste for pasientene og befolkningen.*

[Helse Midt RHF sin Strategi 2030](#) har fire strategiske mål:

- **Vi skaper pasientenes helsetjeneste.** Befolkningens behov er styrende for hvordan vi utvikler oss. Pasienter og pårørende deltar aktivt i beslutninger om egen behandling og utvikling av helsetjenesten.
- **Vi rekrutterer, utvikler og beholder kompetent personell.** Ansattes kompetanse er pasientenes trygghet for god kvalitet. Rett kompetanse møter pasientene gjennom hele forløpet. Vi tar vår del av ansvaret for utdanning.
- **Vi tar i bruk kunnskap og teknologi for en bedre helse.** Ansatte og organisasjon utvikler og tar i bruk ny kunnskap og teknologi. Korte vei fra kunnskap til forbedret praksis.

- **Vi er gode lagspillere.** Vi tenker helhet og samhandling. Laget består av alle aktører som bidrar i helsetjenesten. Vi spiller hverandre gode og utnytter hverandres fortinn.

### Strategi for og organisering av IKT-området i Helse Midt-Norge RHF

Helse Midt-Norge RHF vedtok i 2012 [strategi](#) for IKT og året etter en [handlingsplan](#). Fem strategiske hovedmål for IKT skal brukes som redskap for å støtte og gjennomføre nødvendige prioriteringer og endringer fremover:

- Standardisering
- Informasjonsdeling gjennom hele pasientforløp
- Journalsystemer i strukturert form og med aktiv beslutningsstøtte
- Bedre ressursutnyttelse og pasientlogistikk, samt redusert pasienttransport
- Bedre prioriterings- og gjennomføringsevne

Handlingsplanen legger opp til et bytte av pasientadministrative systemer/elektronisk pasientjournal-systemer (PAS/EPJ-systemer) gjennom kommersiell anskaffelse. Tidspunktet vurderes som egnet for et slikt prosjekt sett opp mot nasjonale planer for, jf. Meld. St. 9 (2012-2013) Én innbygger – én journal og oppfølgingen av denne nasjonalt.

[HEMIT](#) er organisert som en avdeling i Helse Midt-Norge RHF og har ansvar for alle IKT-løsninger i regionen. HEMIT skal understøtte HFene i Midt-Norge sine behov for IKT-tjenester både når det gjelder løpende drift, forvaltning, innovasjon og utvikling.

HEMIT legger i sin årsrapport for 2016 vekt på sine aktiviteter knyttet til rollen som driftsleverandør, arbeidet med kunnskapsspredning og kompetansebyggende (HEMIT konferansen), samt stor prosjektvirksomhet i tillegg til Helseplattformen nevnes innføring av SAP som nytt logistikk og økonomisystem, samt prosjekt for anskaffelse av felles IKT-løsning for alle laboratorier i regionen. HEMIT viser også at organisasjonen er under styrking både kapasitetsmessig og kompetansemessig for å kunne bistå HFene med utvikling av helsetjenester. Viktigheten av å forstå helsetjenester og hvordan teknologien kan bidra til å optimalisere disse er viktige satsningsområder. HEMIT fikk i 2016 det operative ansvaret for det regionale porteføljekontoret.

Helse Midt-Norge RHF balanserer initiativ og aktiviteter både på lokalt, regionalt og nasjonalt nivå:

Helse Midt-Norge RHF vil delta aktivt i nasjonalt samarbeid og støtter det nasjonale målbildet og ambisjonen om sterkere styring og økt gjennomføringsevne. Helseregionen vil bidra til at det utarbeides omforente planer for å nå det nasjonale målbildet.

Regionen ser behov for å konsolidere dagens aktørbylde og viser til at dagens måte å organisere og drive helse IKT på ikke er bærekraftig i fremtiden. De mener at helseregionene i fellesskap bør lete etter hensiktsmessige strukturer for strategi, utvikling, og drift og forvaltning av helse IKT. Gjenbruk av produksjonsmiljø gir synergier, og det er god kompetanse og praksis innen ulike deler av drift og forvaltning av helse IKT. Helse Midt-Norge er opptatt av at IKT kompetanse, ressurser og produksjonsmiljø gjenbrukes og tilbys nye behov der de måtte oppstå.

Regionen arbeider for å få på plass en forvaltningsorganisasjon for Helseplattformen. Drift- og forvaltningsorganisasjon for ny journalløsning i Midt-Norge er svært sentral. Helse Midt-Norge og Trondheim kommune deltar i arbeidet.

Regionen mener at leverandørmarkedet skal benyttes der det er formålstjenlig. Med bakgrunn i spesialisering, teknologisk utvikling og effektivisering er Helse Midt-Norge opptatt av at HEMIT nyttiggjør seg leverandørmarkedet på områder der det er formålstjenlig.

Regionen vil ha åpne prosesser med god involvering. Helse Midt-Norge RHF ser at endringer i helse IKT stiller krav til kultur, endringsvilje og tilpasningsevne. Regionens endringer og prosesser skal derfor preges av åpenhet og involvering av berørte parter.

Det er etablert en egen styringsmodell for Helseplattformen. Helse Midt-Norge RHF og Trondheim kommune samarbeider med alle kommuner i regionen om programmet, der programstyret ledes av administrerende direktør i Helse Midt-Norge RHF. Alle helseforetak er representert med medarbeidere i

programmet (Helse Møre og Romsdal, Helse Nord-Trøndelag og St. Olavs Hospital, HEMIT og Sykehusapotekene), og ansatte fra fire forskjellige kommuner jobber i Helseplattformen. 85 kommuner har signert samarbeidsavtale eller fullmakt med Helse Midt-Norge RHF, som gir dem en opsjon til å bestille og ta i bruk den løsningen som velges. Dette innebærer at disse kommunene kan velge å ta del i anskaffelsen på et senere tidspunkt, og at de kan ta i bruk den nye løsningen når den foreligger.

### 5.2.3 Felles-regionalt samarbeid

#### Nasjonal IKT Helseforetak (NIKT HF)

[Nasjonal IKT](#) er et foretak, og spesialisthelsetjenestens hovedarena for samhandling innenfor IKT. NIKT skal bidra til større grad av samordning, arbeidsdeling og erfaringsdeling på tvers av RHFene. NIKT skal bidra til spesialisthelsetjenestens gjennomføring av nasjonale prosjekter og til dialog og samarbeid med relevante interessenter.

[Felles IKT- strategi for spesialisthelsetjenesten \(2016-2020\)](#) er utviklet i samarbeid med lederne i de fire helseregionene, Norsk Helsenett og Direktoratet for e-helse. Strategien erstatter ikke RHFenes IKT-strategier, men legger føringer for samhandling og standardisering på tvers av RHFene. Strategien skal støtte opp under det langsiktige målbildet i stortingsmeldingen Én innbygger – én journal. Målene for strategiperioden er:

1. Tilrettelegge for økt samordning av felles tjenester og løsninger i fremtiden.
2. Tilrettelegge for koordinerte IKT-porteføljer på tvers av regionene
3. Tilrettelegge for flere felles IKT-anskaffelser
4. Tilrettelegge for økt samordning og standardisering innen IKT arkitektur.
5. Tilrettelegge for økt kompetansedeling og læring innen mellom NIKT og RHFene (Samle informasjon om beste praksis, forvalte informasjon i felles bibliotek - [Kilden](#) - og delta på arenaer)
6. Etablere og forvalte IKT-styringsprinsipper som tilrettelegger for helhetlig prioritering, styring og gjennomføring.
7. Etablere finansieringsprinsipper som bidrar til flere felles prosjekter/tiltak.

NIKT HF sin prosjekt- og programportefølje består av RHFenes felles prosjekter og programmer for spesialisthelsetjenesten, og understøtter målsetninger og strategier for spesialisthelsetjenesten.

- [Automatisk melding om fødsel](#) har etablert løsning slik at fødselsnummer kan hentes innen 12 timer. Løsningen er i bruk og prosjektet er avsluttet.
- [Prehospital EPJ \(P-EPJ\)](#). Prosjektet skulle vurdere og anbefale konsepter for regional og felles nasjonale løsninger for elektronisk pasientjournal for den prehospital verdikjede. Prosjektet er foreløpig stoppet grunnet ressursutfordringer.
- [Program for samordning av neste generasjons EPJ](#). Prosjektet er midlertidig stoppet i gjennomføringsfasen.
- [Robust Mobilt Helsenett](#) omhandler kobling mot helsenettet for mobile enheter, som bedrer muligheten for å samhandle elektronisk. Konsept er utarbeidet og planleggingsfasen pågår.
- [SAFEST](#) Prosjektet er i realisering. Prosjektet koordinerer helseregionene og Statens Legemiddelverk i deres arbeid med å implementere forbedret informasjon og gjøre den tilgjengelig. Bakgrunnen for prosjektet er å forbedre legemiddelinformasjon fra Statens Legemiddelverk for å understøtte riktig forordning av legemidler i sykehusene.
- [Digitale innbyggertjenester for spesialisthelsetjenesten \(DIS\)](#) har i 2017 hatt fokus på å etablere felleskomponenter og funksjonalitet fra målbildet for innbyggertjenester vedtatt av styret i Nasjonal IKT HF i 2014. Konkrete prosjektaktiviteter i 2017 var: Digitale skjema, direktevarsling og videreformidling, behandlingsrettet dialog og samhandling og mobile helsetjenester.
- [Digital patologi](#) skal gi kortere tid til diagnose, færre feil og misforståelser, raskere og riktigere behandling, og bedre utnyttelse av kapasitet gjennom samhandling for å håndtere fremtidig økning i prøvemengde. I 2017 ble konsept utarbeidet og planleggingsfase startet for felles interregionale aktiviteter knyttet til terminologi, kodeverk og utvekslingsformater.

Arbeidet i NIKT gjøres i stor grad gjennom ulike fora:

- [Prosjektforum](#)/Strategiråd for Nasjonal IKT er arena for strategisk koordinering, innstilling til prioritering samt forankring av en felles tilnærming til viktige spørsmål innen e-helse på interregionale og nasjonale områder. Strategiråd for Nasjonal IKT skal være en arena for å drøfte helseregionenes ulike synspunkter og perspektiv på interregionale og nasjonale områder.
- [Fagforum for porteføljestyring](#): Forumet skal bidra til bedre samordning, gjenbruk og høyere grad av standardisering mellom de fire helseregionene for å oppnå gode og likeverdige helsetjenester. Fagforum for porteføljestyring er helseregionenes samarbeidsarena innen IKT for å oppnå mer samordnede prosjektporteføljer og felles praksis.
- [Fagforum for klinisk IKT](#): Fagforum for klinisk IKT skal sikre at IKT-løsninger utvikles i henhold til forbedring av klinisk virksomhet. Fagforumet skal utarbeide beskrivelser av behov, målbilder og nytte av nye kliniske systemer.
- [Teknologiforum for medisinske kvalitetsregistre](#) (FMK): FMK er et rådgivende forum som skal bidra til at alle nasjonale medisinske kvalitetsregistre har eller så raskt som mulig får utviklet en velfungerende og kvalitetssikret teknologisk løsning, som driftes gjennom et felles nasjonalt driftsmiljø.
- [Systemeierforum](#) (SEF). Systemeierforum er helseregionenes felles arena for å oppnå mer samordning i dagens kliniske informasjonssystemer.
- [Fagforum arkitektur](#) (FA): Fagforum for arkitektur er helseregionenes samarbeidsarena for å oppnå mer samordnet interregional virksomhetsarkitektur. Fagforumet skal bidra til at god praksis innen interregional virksomhetsarkitektur kan gjenbrukes av helseregionene.

## Felles plan for neste generasjons EPJ/PAS i tre helseregioner

I tråd med oppdrag gitt i foretaksmøtet i januar 2017, leverte Helse Vest RHF, Helse Nord RHF og Helse Sør-Øst RHF den 20. oktober 2017 [Felles plan for neste generasjons EPJ/PAS](#):

*Sørge for en felles plan og koordinert utvikling av elektronisk pasientjournal (EPJ) og pasientadministrative systemer (PAS), blant annet for å danne grunnlag for felles realisering av Én innbygger – én journal (jmf. Foretaksprotokoll fra januar 2017).*

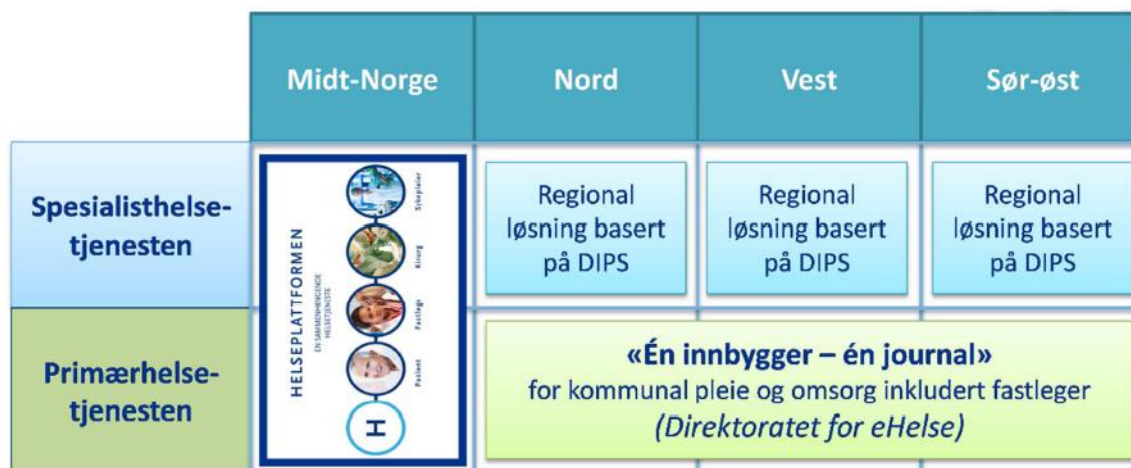
I planverket legger de tre regionale helseforetakene vekt på at DIPS AS lykkes med ferdigstilling av DIPS Arena. Regionene ser behovet selskapet har for tilstrekkelige ressurser til å understøtte både spesialisthelsetjenestens behov og mer effektiv elektronisk samhandling med avtalespesialister, kommunal helse- og omsorgstjeneste og fastleger. Planen vil bli revidert når utfallet er kjent. Følgende vurderinger er lagt til grunn for planen:

- De aktuelle regionene vurderer det som mindre risikofyllt å realisere målsetningene i *Én innbygger – én journal* gjennom tre regionale EPJ/PAS-prosjekter, enn gjennom felles prosjekter. Dette uavhengig av om en velger å modernisere dagens løsninger eller anskaffe ny løsning etter mønster fra Helseplattformen.
- Regionene er i tvil om større prosjekter vil medføre kostnadsreduksjon i et komplekst virksomhets- og systemlandskap
- Prioriterte områder er tiltak som kan lede til samordning, systemintegrasjon og bidra til mer effektive arbeidsprosesser. Områder som peker seg ut som kostnadsbesparende må følges opp med gevinstplaner og gevinstrealisering.
- Behov for avklaringer rundt begrepet «Nasjonale løsninger» og tilhørende foreslåtte aktivitetsbaserte finansieringsordning for bruk av disse.

RHFene mener at dokumentdeling på tvers av virksomheter og systemer vil realisere målrettingen om at pasientinformasjonen følger pasienten på tvers av regionene. RHFene vil nå ta initiativ til implementering av slik deling basert på internasjonale standarder (eks. IHE XDS).

Det langsiktige målbildet for planen er en felles, samordnet EPJ/PAS med prosess- og beslutningsstøtte for de tre regionene. Det regnes som grunnlaget for god samhandling med de øvrige aktørene i helsetjenesten i tråd med målsettingene fra stortingsmeldingen *Én innbygger – én journal*. Dette bygger på en regional standardisering og konsolidering av løsningene. Videre legger det til rette for utvikling av felles standarder på tvers av regionene. RHFene forplikter seg i planen til å bidra aktivt til å sikre god integrasjon mellom PAS/EPJ system i spesialisthelsetjenesten og PAS/EPJ systemene for de kommunale helse- og omsorgstjenestene.





Figur 10 Målbildet for felles plan som hentet fra rapporten. (Direktoratet for e-helse er rett skriveform.)

Målsettingene med en felles plan er å etablere en felles koordinert oppfølging av DIPS for å få mer kundemakt og en tydeligere prioritering av produktutviklingen. Dette skal også lede til redusert variasjon i konfigurering og oppsett av DIPS Arena for mer effektiv forvaltning av løsningen. Redusert variasjon i krav til funksjonalitet skal forenkle produktutviklingen og forbedre brukeropplevelsen.

Felles plan etablerer en arbeidsfordeling av testing og pilotering for å redusere samlet arbeidsinnsats. Et felles grensesnitt mot nasjonale tjenester vil redusere utviklingsbehov og risiko for feil, samtidig som et felles grensesnitt mot likeartede regionale tjenester vil redusere utviklingsbehov. Samarbeidet skal bidra til overordnet koordinering av planer for innføring av nye versjoner av DIPS Arena, og en felles gjennomgang av tilgangsstyring ([utredning levert ultimo 2017](#)).

Felles plan avgrenser seg fra detaljert koordinering av utrulling av nye versjoner av DIPS Arena, konsolidering av løsninger på tvers av de tre RHFene og omhandler heller ikke planer for utrulling av andre kliniske systemer relatert til PAS/EPJ, primært løsninger for kurve- og legemiddelhandserting og regionale billedarkiv.

Førende prinsipp for modellen er samsvaret mellom ansvar for gjennomføring av prosjekt og tilhørende virksomhetsstyring og gevinstrealisering. Gjennomføringen vil i stor grad skje *innenfor* og *mellom* de regionale programmene som har ansvaret regionalt for gjennomføring av tiltakene.

## 5.2.4 Kommunal helse- og omsorgstjeneste

### KS sin digitaliseringsstrategi

- *Gode og tilgjengelige digitale tjenester styrker dialogen med innbyggere og næringsliv og gir gode lokalsamfunn.*

KS har ansvaret og mandat for samordning av digitaliseringsarbeidet i kommunal sektor gjennom vedtak i hovedstyret 2015 <sup>36</sup>. Digitalisering er ett av fire satsningsområder for KS.

[KommIT Rådet](#) er strategisk rådgivende organ på digitaliseringsområdet for kommunal sektor. Rådet ble opprettet for å koordinere viktige tiltak mellom stat og kommune i områder der kommunesektoren er sterkt involvert. KommIT-rådet er ansvarlig for den strategiske ledelsen av arbeidet med felles kommunalt rammeverk for digitalisering og felles kommunal IKT-arkitektur. Rådet prioriterer prosjekter innenfor gitte økonomiske og kapasitetsmessige rammer. Rådet skal bidra i utvikling av KS posisjoner (høringer, lovarbeid) og bidra inn i arbeidet med digitaliseringsstrategien. KS digitaliseringsutvalg

<sup>36</sup> Landstinget velges hvert fjerde år av kommuner og fylkeskommuner er førende. Velger Hovedstyret, som er det politiske organet, sikrer at de politiske vedtakene følges opp. Rådmannsutvalget, rådgivende og veiledende organ som gir innspill. Administrerende Direktør forvalter KS som organisasjon.

saksforbereder for rådet<sup>37</sup>. KommIT har i tillegg to underliggende fagråd; ett for arkitektur, og ett for informasjonssikkerhet og personvern.

[KS digitaliseringsstrategi for 2017-2020](#) speiler hovedprinsippene i stortingsmeldingen *Digital agenda* og handler om å sette brukeren i sentrum, IKT som innsatsfaktor for innovasjon og produktivitet, bygge digital kompetanse, effektiv digitalisering og bruk av fellesløsninger, og godt personvern og informasjonssikkerhet. Utgangspunktet er at brukerne (innbyggere, foreninger, næringsliv og kommunalt ansatte) skal oppleve offentlige tjenester som sammenhengende og helhetlige uavhengig av hvilke offentlige virksomheter som tilbyr dem. Digitale løsninger skal bidra til samhandling og helhetlige tjenesteforløp. Det krever at kommunal sektor samordner seg på digitaliseringsområdet.

I begrepet *samordning* mener KS at kommuner og fylkeskommuner legger kommunale fellesløsninger til grunn for digitaliseringsarbeidet, og at felles behov løses ved å utvikle felles løsninger. Bruk av felleskomponenter og felles løsninger bidrar også til forenklet samarbeid med staten og leverandørene. Målsettingen for Digitaliseringsarbeidet i kommunal sektor er:

- felles rammeverk, løsninger og prinsipper
- nasjonale felleskomponenter og standarder
- Kommunal sektor skal være en tydelig premissleverandør i digitaliseringsarbeid på tvers av forvaltningsnivåer.
- felleskomponenter utvikles i fellesskap

KS etterlyser sterkere samordning mellom kommuner, mellom stat og kommune og innen staten på tvers av departementer, direktoratet og virksomheter.

### Organisering av digitaliseringsområdet i KS

KS har delt innsatsen på digitaliseringsområdet i tre hovedområder:

1. Strategi og interessepolitikk
2. Porteføljen av digitaliseringsprosjekter
  - a. KS er prosjekteier- prosjektledelse er distribuert
  - b. KS koordinerer mellom kommuner og opp mot stat
  - c. Fellesprosjekter oppstår gjerne ved en kommune med et vellykket initiativ. Det fanges opp av KS, som utreder hvorvidt dette kan breddes til alle landets kommuner med eventuelle justeringer
3. Forvaltning og drift av kommunale fellesløsninger gjennom FIKS plattformen (samling kommunale applikasjonstjenester)/ FIKS rammeverket ([virksomhetsarkitektur](#) - styringsmodell og metodikk)
  - a. FIKS skal levere skybaserte applikasjonstjenester som er helhetlige og modulbaserte og i størst mulig grad sektoruavhengige.
  - b. Utvikling skjer i samhandlingsprosjekter eller som selvstendige KS-prosjekter.

Eksempler på etablerte fellesløsninger er:

- SvarUt (integrasjon stat-kommune, / kommune/innbygger)
- KS-læring (endrings- og omstillingsstøtte gjennom verktøy for læring og inspirasjon).

På e-helseområdet har strategien følgende mål:

- Understøtte de tre overordnede målene fra stortingsmeldingen *Én innbygger – én journal*
- e-helse skal bidra til å fremme effektivitet og kvalitet i helse- og omsorgstjenesten i kommunene
- Kommunesektoren skal møte sentrale myndigheter på e-helseområdet på en koordinert måte
- Kommunenes tjenester skal ha tilgang til alle relevante nasjonale felleskomponenter for helse- og omsorgssektoren.

<sup>37</sup> KS oppfordrer kommuner og fylkeskommuner til å utarbeide en overordnet digitaliseringsstrategi og årlig handlingsplan som del av budsjettprosessen slik at disse ses i sammenheng med overordnede planer og tjenesteområdenes behov.

## 5.3 Del II – Aktørenes satsninger sett i lys av nasjonal e-helsestrategi

Del 2 ser nærmere på aktørenes strategiske satsninger på e-helseområdet. Dette vil gi et grunnlag for å vurdere hvordan målene i Nasjonal e-helsestrategien forplanter seg i aktørenes egne satsninger. Hvert delkapittel starter med målet for satsningsområdet slik de fremgår i Nasjonal e-helsestrategi. Deretter beskrives aktørenes strategiske satsninger på området.

### 5.3.1 Digitalisering av arbeidsprosesser

*IKT-landskapet i helse- og omsorgssektoren skal utvikles i retning av én gjennomgående journalløsning for hele helsetjenesten. Digitaliseringen av legemiddelhåndteringen innenfor virksomheter skal fortsette med høy prioritet.*

#### Elektronisk pasientjournal (EPJ)

I foretaks møte 10. januar 2017 fikk RHFene flere føringer på IKT- og digitaliseringsområdet. På EPJ-området ble det vist til foretaks møtet 22. juni 2016 og føringene som ble gitt der om Helseplattformen og det nasjonale arbeidet med Én innbygger - en journal. Foretaks møtet ba RHFene om å bistå Helse Midt-Norge RHF i arbeidet med Helseplattformen, og bidra i det nasjonale prosjektet Én innbygger - én journal som ledes av Direktoratet for e-helse. Det ble videre påpekt at kommunal deltakelse er en forutsetning for at Helseplattformen er å anse som et regionalt utprøvningsprosjekt for de nasjonale målene, jf. stortingsmeldingen *Én innbygger - én journal*. Helse Midt-Norge RHF ble derfor bedt om å sikre kommunal deltakelse i anskaffelsesdialogen til Helseplattformen.

#### Strategiske satsninger i de regionale helseforetakene

De fire RHFene har hvert sitt strategiske program for modernisering av kliniske systemer.

Helse Nord RHF sitt program Fremtidens Systemer i Klinikken ([FRESK](#)) – skal sikre regionen gode verktøy for å planlegge, utføre og dokumentere pasientbehandling gjennom bl.a. prosjektene:

- DIPS Arena skal innføres ved regionens 11 helseforetak. Løsningen skal muliggjøre prosessstøtte, strukturert journal og gjenbruk av data. Den planlagte omleggingen fra DIPS Classic til DIPS Arena innebærer en overgang fra fritekstbasert journalføring til mer strukturert journal. Et eget prosjekt kartlegger behov knyttet til strukturert journalinformasjon. Målet er søkbar og gjenbrukbar data for dokumentasjon, virksomhetsstyring, kvalitetssikring, mm.
- Elektronisk kurve og medikasjon (*MetaVision*, Evry) er integrert med EPJ og andre kliniske systemer skal bidra til bedre kvalitet og pasientsikkerhet. Frem til nå er viktige legemidler og kliniske målinger av pasienter dokumentert på papir. Innføres trinnvis, avdeling for avdeling<sup>38, 39</sup>.

Helse Sør-Øst RHF sitt [Program for Digital fornying](#) består av regionale kliniske løsninger (RKL) som skal etablere felles kliniske løsninger på tvers av HFene gjennom flere prosjekter som arbeider for å:

- Standardisere kliniske løsninger for å understøtte arbeidsprosesser på tvers av HFene
- Modernisere løsninger for å etterleve lovkrav og samfunnets forventninger.
- Konsolidere løsninger slik at informasjon blir tilgjengelig på tvers av behandlingssteder. Programmet har bl.a. etablert én EPJ for Helse Sør-Øst RHF, felles-regionale systemer for laboratorietjenester og radiologi, og arbeider med innføring av DIPS Arena.

<sup>38</sup> Kurveløsning er integrert med journal, og gir oversikt over parametere som pasients tilstand, temperatur og blodtryksmålinger, medisindoser, lab svar, observasjoner, mm. Kurven inneholder informasjon om hvilken behandling som er gitt og skal gis og andre relevante opplysninger for behandlingsforløpet. Kurvedata er tilgjengelig for sykehuspersonell som følger opp pasienten fra innleggelse til utskrivning.

<sup>39</sup> Legemiddelområdet er viktig og særlig relevant område for e-helse. Helse Nord peker på utfordringer knyttet til samstemming og kontroll av legemidler til pasienter som bytter avdeling, institusjon eller omsorgsnivå som avgjørende tiltak for pasientsikkerheten. Det er i dag vanskelig å vite hvor mange pasienter som kontroll av sine legemidler. Det skal derfor igangsettes et regionalt prosjekt i samarbeid med HFene for å øke andelen legemiddellister som samstemmes. Det fremgår ikke av planen hvorvidt det vil inngå digitale løsninger i prosjektet. Mål for Helse Nord RHF er at «Andel pasienter som har fått gjennomført legemiddelsamstemming: 100 % fra og med andre halvår 2017.» På lang sikt er målsettingen at medikamentrelaterte avvik skal reduseres med 50 %.



Helse Vest RHF program Helhet i Kliniske Systemer ([HELIKS](#)) er regionens ramme for modernisering og konsolidering av IKT systemer, med prosjektene:

- Innføring av DIPS Arena (tredje generasjon EPJ-system) er kjennetegnet av mer strukturert informasjon, som kan gi mer prosess- og beslutningsstøtte. Den strukturerte informasjonen gir også bedre forutsetninger for forskningsarbeid.
- Kurve og Legemiddelhandtering (KULE-prosjektet) er en løsning levert fra Meona og skal gi en lik elektronisk kurve i hele regionen.
- Digitalt MediaArkiv og Radiologiprojektet (DMA) samler alle typer bilder knyttet til journalen i ett felles lager, og med styrt tilgang samordna med journalen og med rett pasient. Radiologiprojektet konsoliderer og samordnet systemløsningene for røntgeninformasjonssystem (RIS) og røntgenbildearkiv (PACS).

Helse Midt- Norge RHF vil ved [Helseplattformen](#) anskaffe og innføre én felles pasientjournal for hele helsetjenesten i Midt-Norge med integrert prosess- og beslutningsstøtte. Én felles pasientjournal, koblet sammen med forutsigbare pasientforløp, skal gi en mer effektiv og sammenhengende helsetjeneste som øker pasientsikkerhet og kvalitet på tvers av helsetjenestenivåene i hele regionen. Løsningen skal legge til rette for at innbyggerne får tilgang til sin journal. Helseplattformen har fått i oppdrag å være et regionalt utprøvningsprogram for det anbefalte nasjonale målbildet *Én innbygger – én journal*.

I tillegg har Helse Midt-Norge følgende prosjekter for digitalisering av arbeidsprosesser:

- HMN Lab er en anskaffelse av nytt laboratedatasystem for regionen som gjennomføres i 2017.
- Klinisk arbeidsflate er prosjektet skal erstatte dagens brukergrensesnitt mot PAS for utvalgte grupper av brukere. Rusdata og BUP-data (Barne- og Ungdomspsykiatri) fases ut og det etableres felles journal med DocuLive på tvers av somatikk, voksenpsykiatri og rusbehandling og BUP.
- Medisinsk bildearkiv vil etablere felles løsning og lagring av medisinske bilder i regionen. Inkluderer sikker pasientidentifikasjon, sikker lagring og gjenfinning av pasientinformasjon og bilder. Pilot startet opp i 2017.

### **Felles plan for EPJ/PAS utvikling i tre regionale helseforetakene (unntatt HMN-RHF)**

Denne rapporten har tidligere beskrevet de regionale helseforetakenes gjennomføring av oppgaver innenfor modernisering og konsolidering av egen IKT-portefølje. Planen fremhever å legge til rette for en koordinert utvikling. De regionale helseforetakene skal etablere samarbeid innenfor utvikling av tjenester og løsninger som har nasjonal betydning og overføringsverdi. Arbeidet skal danne grunnlag for felles realisering av målbildet *Én innbygger - én journal*.

### **Legemiddelområdet**

På legemiddelområdet har regionene oppdrag om å samarbeide og etablere enhetlige arbeidsprosesser og systematikk for innsamling og analyser av data. Dataene skal gi innsikt i forbruk, effekt, sikkerhet, kostnader for legemidler og kunnskap om etablerte metoder i [Nye metoder](#) og utprøvende behandling som gis enkeltpasienter. Dette området er relevant for e-helseområdet/Direktoratet for e-helse da slike arbeidsprosesser og systematikk for innsamling av data er et prioritert område i Nasjonal strategi for e-helse for å fremme digitalisering. Datainnsamling kan skje ved bruk av elektroniske kurver, FEST og SAFEST programmet og nasjonale medisinske kvalitetsregistre. Ett formål er også å fase ut metoder uten forventet nytte. HOD ber RHFene om at arbeidet skal gjennomføres i dialog med Direktoratet for e-helse.

### **Elektronisk meldingsutveksling**

På noen områder gjenstår fortsatt arbeid i å bruke tilgjengelig teknologi. En viktig målsetning er å utvikle unødvendige manuelle og papirbaserte prosesser for samhandling mellom helseforetak i og

utenfor egen region og med de kommunale helse- og omsorgstjenestene<sup>40</sup>. Foretaksrådet i 2017 ba RHFene om å rapportere på status for innføring og bruk av eksisterende tekniske løsninger for meldingsutveksling og samhandling. Rapporteringen skulle omfatte løsninger mellom HF i og utenfor egen region, de kommunale helse- og omsorgstjenestene og for kjernejournal og e-resept. Rapporteringen skal også gi oversikt over områder hvor det fortsatt brukes papirbaserte rutiner.

### **Strategiske satsninger i kommunal sektor - Nasjonal løsning for kommunal helse- og omsorgstjeneste**

Direktoratet for e-helse leder et prosjekt for å utarbeide et beslutningsunderlag for felles nasjonal EPJ-løsning for kommunal sektor. Prosjektet står sentralt i arbeidet med å realisere målene i *Én innbygger – én journal*. Den nasjonale løsningen for kommunal helse- og omsorgstjeneste som inkluderer løsninger for samhandling, skal gi innbygger og helsepersonell en samlet journal. Løsningen gir helsepersonell en helhetlig IKT-støtte til utførelse av helsehjelp.

Den nasjonale løsningen for kommunal helse- og omsorgstjeneste skal erstatte dagens EPJ-/PAS-løsninger i kommunene. Løsningen er planlagt innført i alle kommuner i Norge, unntatt Midt-Norge, der det legges til grunn at disse kommunene velger å slutte seg til Helseplattformen. Helseopplysninger skal følge pasienten, slik at helsepersonell har tilgang til opplysninger uavhengig av hvor pasienten tidligere har fått helsehjelp.

### **5.3.2 Bedre sammenheng i pasientforløp**

*Digitale tjenester på nett skal gjøre kontakten med helse- og omsorgstjenesten enklere og bidra til at innbyggerne opplever tjenesten som tilgjengelig og helhetlig. Innbyggeren skal i større grad være med på å utforme egne tjenestetilbud.*

Foretaksrådet ga i 2017 RHFene i oppdrag å bidra i arbeidet med å utvikle samordnet og kvalitetssikret informasjon til innbyggerne og etablere digitale innbyggertjenester på den nasjonale helseportalen Helsenorge.no

Foretaksrådet ba Helse Nord RHF spesielt om å utvikle flere samvalgsverktøy for å gi pasienter mulighet til å delta aktivt i egen behandling og sikre at kvalitetssikret verktøy som publiseres på helsenorge.no, tas i bruk i alle helseforetak.

### **Strategiske satsninger i de regionale helseforetakene**

Helse Sør-Øst RHF har aktivitet knyttet til digitale innbyggertjenester. Formålet for arbeidet er at pasienter enkelt finner informasjon om sykdom, behandling og kunne kommunisere med helsetjenesten gjennom sikre kanaler. Digitale løsninger skal gjøre at pasienter- og pårørende som ønsker det, blir aktive samarbeidspartnere og kunne ta informerte valg. Tjenester skal bygges på helsenorgeplattformen og nasjonale standarder for øvrig. Arbeidet skal bidra til utbredelse av «Min Journal» i regionen. Funksjonaliteten skal på sikt inngå som en del av nasjonal løsning for digitale innbyggertjenester. For å sikre riktig prioritering, samordning og god ressursbruk på tvers av ulike initiativ i RHFet, er det behov for å tydeliggjøre ambisjoner og retning for digitale pasient- og innbyggertjenester. Det gjelder også for nasjonale og felles-regionale initiativ.

Helse Vest RHF har gjennom program [Alle Møter](#) flere prosjekter:

- Prosjekt Vestlandspasienten: Dette er en egen nettside integrert med helsenorge.no. Nye funksjonsområde blir tilført kontinuerlig ut fra brukerbehov og nasjonale føringer.
- Mitt timeval: Samordning mellom pasienttimer og legekalendarer, med mål om egen booking.
- Open linje: Telefonitjenestene i HFene, tilgjengelighet og struktur.
- Vel Møtt: Innsjekk og betaling, anskaffelse av ny teknologi for ankomst og for betalingsløsninger, viktig funksjon for alle HF, også i relasjon til all nybygging.

<sup>40</sup> [Riksrevisjonen.dokument 3:6 \(2013-2014\)](#). Undersøkelse om elektronisk meldingsutveksling i helse- og omsorgssektoren

Helse Nord RHF har gjennom sitt FRESK-program er utgangspunkt der IT-satsningen i Helse Nord er inne i en fase hvor satsningene har mer karakter av virksomhetsutvikling enn rene IT-prosjekter. I tillegg til innføring av to nye kliniske systemer ved sykehusene i regionen, innebærer videre satsning endring av kliniske arbeidsprosesser og forbedring av pasientforløp.

Ett prosjekt i programmet [Pasientforløpsprosjektet](#)<sup>41</sup> skal sørge for mer optimale behandlingsforløp for pasienter ved å forbedre samspill mellom journalsystemene som brukes ved HFene. Først og fremst DIPS Arena og MetaVision, men også andre applikasjoner som ligger i eller tas inn i systemporteføljen. Ved å se hen til de kliniske prosessene i sykehusene, skal prosjektet bidra til at personell får god medisinsk faglig beslutningsstøtte og oversikt over relevant pasient- og behandlingsdokumentasjon gjennom pasientjournalsystemene. Pakkeforløp kreft er lansert som ny modul ([nyhetssak Helse Nord 20.11.17](#)). Modulen tilfredsstillende krav fra Helsedirektoratet til koderegistrering og rapportering. Formålet med løsningen er å forenkle kodingen av pakkeforløpene og gi grunnlag for prosess-støtte for oppfølging av den aktuelle pasientgruppen.

### Strategiske satsninger i kommunal sektor

KS er involvert i etablering av digitale innbyggertjenester innen kommunal e-helse, både knyttet til søknad om tjenester, og til kommunikasjon mellom bruker, pårørende og tjenesteyter om løpende tjenester. Utviklingen skjer i nært samarbeid mellom KS, Direktoratet for e-helse og flere kommuner under navne [DigiHelse](#).

## 5.3.3 Bedre bruk av helsedata

*Det skal bli enklere å få tilgang til sammenstilte helseopplysninger. På lang sikt er målsettingen at én felles EPJ med større strukturingsmuligheter skal gi betydelig bedre helsedata enn i dag.*

### Aktivitet i sentralforvaltningen

I oppdragsbrevene til RHF ene og tildelingsbrevene til Direktoratet for e-helse, Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet, understreker Helse- og omsorgsdepartementet Helseregisterstrategien som bidrag til bedre utnyttelse, bedre kvalitet og enda sikrere håndtering av data i de nasjonale helseregistrene. Departementet gir Direktoratet for e-helse i ansvar å lede arbeidet med å følge opp helseregisterstrategien gjennom et program for utvikling av fellesløsninger for registrene ([Helsedataprogrammet](#)). Folkehelseinstituttet, Helsedirektoratet, de regionale helseforetakene og flere andre aktører inngår i styringsmodellen for programmet, sammen med kommuner og KS.

Helsedirektoratet har i tildelingsbrev fra departementet oppdrag om å utarbeide en strategi for rasjonell bruk av billediagnostikk. Dette krever at registrering av radiologiske undersøkelser til Norsk pasientregister ved hjelp av kodeverket NCRP blir iverksatt. Strategien skal beskrive organisatoriske, juridiske, faglige og økonomiske forhold som har innvirkning på en rasjonell utnyttelse av billediagnostikk.

Dette innebærer:

- Samhandling mellom primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten og mellom ulike deler av spesialisthelsetjenesten.
- Forhold knyttet til meldingsutveksling og henvisningsveiledning.
- Enklere tilgang til bilder og beskrivelser for aktørene, bl.a. for å begrense forekomst av dobbeltundersøkelser.
- System for vurdering av kunnskapsgrunnlag for anbefaling vedrørende billediagnostikk i nasjonale faglige retningslinjer.
- Hensiktsmessig bruk av økonomiske virkemidler knyttet til refusjoner, egenandeler mv.

Helsedirektoratet får også i oppdrag å videreutvikle Norsk Pasientregister (NPR) som et sentralt register i tråd med nasjonal helseregisterstrategi, jf. også oppdraget til Direktoratet for e-helse om å

<sup>41</sup> Et pakkeforløp er en plan som skal sikre rask, forutsigbar utredning og oppstart av behandling, dette for å unngå unødig ventetid. Til sammen finns 28 pakkeforløp for ulike krefttyper.

etablere et program for fellesløsninger og legge frem en plan for utvikling av en plattform for helsedata.

Folkehelseinstituttet (FHI) har bl.a. oppdrag knyttet til helsedataområdet. FHI skal utvikle og levere tjenester og infrastruktur som møter brukernes og helse- og omsorgstjenestenes behov, og utnytter mulighetene som digitaliseringen gir. Digitale tjenester skal være lette å forstå og lette og å bruke for alle. FHI skal levere tjenester, blant annet vaksineinnkjøp og distribusjon, giftinformasjonen, utlevering av data fra nasjonale helseregistre og helseundersøkelser, bibliotekstjenester inkludert Helsebiblioteket, biobanktjenester og datainnsamling, og nettbaserte tjenester som «Mine vaksiner». Folkehelseinstituttet skal i tillegg drifte og utvikle en moderne infrastruktur for kunnskap der nasjonale helseregistre, helseundersøkelser, data fra helsetjenesten, biologisk materiale (biobanker), laboratorievirksomhet og digitale tjenester er sentrale elementer<sup>42</sup>.

I særskilte oppdrag skal FHI modernisere egne registre som inngår i plattformen for helsedata, jf. oppdraget til Direktoratet for e-helse om å utarbeide en plan for dette arbeidet. Moderniseringen skal bidra til at registrene integreres mot arbeidet med å utvikle fellesløsninger for helseregistrene, jf. det 3-årige programmet for fellesløsninger. FHI skal gjennomføre tiltak for å sikre nasjonal tilgang til oppslagsverk, databaser, tidsskrifter og andre kunnskapskilder gjennom lisensavtaler i Helsebiblioteket.no. FHI skal bidra til økt nasjonal samordning gjennom samarbeid med [Cristin](#) og andre aktører. FHI bes også bidra til det faglige innholdet og organisering av elektronisk helsekort for gravide. Folkehelseinstituttet skal delta i Program for Modernisert Folkeregister i helsesektoren (MF-Helse), og i samarbeid med Direktoratet for e-helse samordne innføring av melding om dødsfall og melding om dødsårsak (eDÅR)<sup>43</sup>.

#### **Aktiviteter i de regionale helseforetakene**

Departementet ber RHFene følge opp arbeidet med medisinske kvalitetsregistre i tråd med helseregisterstrategien. Målet for 2017 var å bedre dekningsgraden i de nasjonale medisinske kvalitetsregistrene. RHFene skal sikre en styringsmodell på tvers av de regionale helseforetakene som gir fremdrift i kvalitetsregisterarbeidet og utvikling av medisinske kvalitetsregistre i tråd med nasjonale føringer. Registerutviklingen skal knyttes tettere opp mot journalsystemene gjennom IKT-strategiene i de regionale helseforetakene, og man ønsker å legge til til rette for en samlet drift av de medisinske kvalitetsregistrene ved Norsk Helsenett SF. Foretaksmøtet ba Helse Nord RHF, i samarbeid med de øvrige RHFene, utarbeide en elektronisk statusrapport for de nasjonale medisinske kvalitetsregistrene. Rapporten skal vise måloppnåelse for arbeidet, herunder dekningsgrad og bruk av kvalitetsregistre til kvalitetsforbedring og forskning.

Helse Sør-Øst RHF har gjennom sitt program for Digital fornying en satsning på regional IKT for forskning. Satsningen skal gi forskerne i regionen forbedret støtte gjennom bedre IKT verktøy og god forvaltning av løsningene slik at de i større grad kan konsentrere ressursbruk til selve forskningsarbeidet. Løsningen skal legge til rette for gode og sikre løsninger for datafangst, lagring og behandling av data, dialog med forskningsdeltakere, administrativ støtte og bibliotekstjenester mm. Ved regional forankring er det mulig å etablere standardiserte, helhetlige og effektive løsninger.

Helse Midt-Norge har i sin kravspesifikasjon i Helseplattformen inkludert krav om tilrettelegging for forskning. Det omfatter mulighet til å gjennomføre kliniske studier, inkludert rekruttering av pasienter m.m. Data fra løsningen vil danne en viktig basis for kvalitetsutvikling i helse- og omsorgstjenesten, med etablering av nasjonale medisinske kvalitetsregistre; sikring av biologisk materiale; utvikling av nasjonale og fagspesifikke kvalitetsindikatorer; og innføring av kunnskapsbasert praksis. Målet er å gi organisasjonene større kunnskap fra analyse og statistikk, økt kvalitet på datasett og effektivisering av forskningsprosesser.

#### **Aktiviteter i kommunal sektor**

Kommunalt pasient- og brukerregister (KPR) har som hovedformål å gi grunnlag for planlegging, styring, finansiering og evaluering av kommunale helse- og omsorgstjenester for sentrale og kommunale myndigheter. Opplysningene i registeret skal også være en viktig datakilde for statistikk,

<sup>42</sup> Eksempelvis, se tildelingsbrev FHI [2017](#)

<sup>43</sup> Se tildelingsbrev [FHI 2018](#)

helseanalyser, kvalitetsforbedringsarbeid, beredskap, forebyggende arbeid, forskning og nasjonal kjernejournal.

Helsedirektoratet er prosjekteier, og KS, sammen med kommuner og andre aktører har deltatt i styringsgruppe, referanse- og arbeidsgrupper<sup>44,45</sup>.

### 5.3.4 Helsehjelp på nye måter

*Målsettingen for perioden er å legge til rette for raskere spredning og innovasjon av velferdsteknologi i helse- og omsorgstjenesten.*

Nasjonalt velferdsteknologiprogram er et samarbeid mellom KS, Direktoratet for e-helse og Helsedirektoratet som skal bidra til at flere kommuner tar i bruk velferdsteknologi. Bruk av velferdsteknologiske løsninger kan bidra til økt trygghet og bedre tjenester for brukere og pårørende. Erfaringer viser også at velferdsteknologi kan gi mer effektiv bruk av ressurser i helse- og omsorgstjenestene i kommunene<sup>46</sup>.

Området er finansiert over Statsbudsjettet og fokus er på utvikling, implementering, tilskudd til kompetanse og innovasjon, utredningsvirksomhet, og organisering av programmet.

### 5.3.5 Felles grunnmur for digitale tjenester

*Den nasjonale IKT-grunnmuren skal styrkes for å kunne realisere løsninger mellom virksomheter i sektoren.*

Nasjonal e-helsestrategi 2017 - 2022 fremhever viktigheten av å etablere en felles grunnmur for digitale tjenester og er svært sentral for å utviklingen av e-helse<sup>47</sup>. Grunnmuren for digitale tjenester vil typisk bestå av felles standarder, IKT-infrastrukturer og byggeklosser som virksomheter drar nytte av i tjenesteutøvelsen, og som legger til rette for tjenester rettet mot innbyggere og helsepersonell. Med infrastruktur siktes det til infrastruktur som per i dag driftes av Norsk Helsenett.

I foretaksmøtet i januar 2017 ba Helse- og omsorgsdepartementet RHFene om å bidra i arbeidet med program for felles infrastruktur, sektorens samarbeidsprosjekt for modernisert Folkeregister, og program for kodeverk og terminologi som ledes av Direktoratet for e-helse.

KS deltar i Direktoratet for e-helses program Felles Infrastruktur og Arkitektur ([FIA](#)). Programmet har som hovedmål å bedre elektronisk samhandling mellom aktørene i helse- og omsorgssektoren gjennom å styrke felles grunnmur for digitale tjenester.

### 5.3.6 Nasjonal styring og økt gjennomføringsevne

*Styring, finansiering, leveranse, organisering og implementering av e-helse skal bidra til å realisere e-helse på en raskere og mer kostnadseffektiv måte.*

Oppdragsbrev og foretaksmøtene gjennom året har gjort flere påpekninger knyttet til IKT og e-helse<sup>48</sup>. Det vises til at samarbeid og innovasjon er helt nødvendig for å sikre utvikling av IKT-løsninger for spesialisthelsetjenesten og helsesektoren samlet sett. Formålet er å sikre mer effektiv bruk av ressursene, bedre kvalitet på helsetjenesten og bedre informasjon til pasienter og pårørende. Teknologi gir muligheter for nye arbeidsprosesser og bedre involvering av pasientene. Investering i og innføring av nye digitale tjenester er nødvendig for å realisere pasientens helsetjeneste.

Gjennom foretaksmøte og tildelingsbrev ba Helse- og omsorgsdepartementet i 2017 Helsedirektoratet, Folkehelseinstituttet og RHFene om å støtte opp om og delta aktivt i nasjonal styringsmodell for e-helse. Dette skal bidra til en mer effektiv bruk av sektorens samlede ressurser. Det betyr deltakelse i Nasjonalt e-helsestyre, Nasjonalt fagutvalg og Nasjonalt utvalg for prioritering av IT. Foretaksmøtet ba RHFene om å delta i arbeidet med nasjonal porteføljestyring, som forvaltes av Direktoratet for e-helse,

<sup>44</sup> [Direktoratet for e-helse: Om KPR](#)

<sup>45</sup> [Helsedirektoratet: Om KPR](#)

<sup>46</sup> Helsedirektoratet (2018): [Velferdsteknologiprogrammet](#)

<sup>47</sup> Direktoratet for e-helse (2017): [IKT- organisering i helse- og omsorgssektoren](#)

<sup>48</sup> Helse- og omsorgsdepartementet: [Foretaksmøter 2017](#)

for å sikre forutsigbar og enhetlig IKT-utvikling i helse- og omsorgssektoren. Det forventes også samordnet deltakelse fra RHFene inn mot nasjonale prosjekter i regi av sentral helseforvaltning, spesielt Helsedirektoratet, Direktoratet for e-helse, Folkehelseinstituttet og Statens legemiddelverk. Nasjonal IKT HF sin rolle når det gjelder standardisering og samordning av e-helse på tvers av RHFene ble også fremhevet.

#### **Aktivitet i kommunal sektor**

KS deltar i den nasjonale styringsmodellen for e-helse, enten selv, eller ved å utpeke kommune-representanter og arbeide for at disse er samkjørte. KS arbeider sammen med kommunene for å samarbeide sin representasjon inn mot de nasjonale utvalgene. Målsetningen er å samordne kommunenes interesser på de store sakene – f.eks. burde en være tydelig på hva kommunene mener om veikart for realisering av målbildet for *Én innbygger – én journal*. E-helseområdet, og deltakelse i den nasjonale styringsmodellen, har bidratt til å sette fokus på koordineringsmuligheter blant KS og kommunene generelt.

KomUt-prosjektet ([Kommunal Utbredelse](#)) i regi av Norsk Helsenett SF videreføres. KomUT prosjektet har sørget for at alle kommuner er tilknyttet helsenettet og har bidratt til at de har kunnet komme i gang med elektronisk meldingsutveksling med sykehus og fastleger (pleie- og omsorgsmeldinger).

KS mener utviklingen av nye nasjonale løsninger må skje ved nasjonal finansiering. Dersom finansiering av utvikling av nasjonale tiltak skal være avhengig av beslutning i hver enkelt kommune blir prosessen og risikoen så høy at gode tiltak ikke lar seg gjennomføre før de er utdaterte. KS er dog innforstått med at de som høster gevinster av nye løsninger må bidra til å finansiere dem i en driftsfase. For å bidra til at flere digitale fellesløsninger utvikles for kommunal sektor, etablerer KS en finansieringsordning for digitaliseringsprosjekter ([DigiFin](#)) i nært samarbeid med sektor og Kommunal- og moderniseringsdepartementet.

## **5.4 Økonomiske rammebetingelser innen IKT for Helse- og omsorgssektoren**

I det følgende beskrives overordnede økonomiske rammebetingelser for helse- og omsorgssektoren i 2018. Til grunn for beskrivelsene ligger Prop.1 S (2017-2018) fra Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) og Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD). Budsjettene for 2018 er gjennomgått og oppsummert for å synliggjøre de økonomiske rammebetingelsene innen IKT for Helse Nord RHF, Helse Midt-Norge RHF, Helse Vest RHF, Helse Sør-Øst RHF og Nasjonal IKT, inkludert budsjetter for de strategiske prosjektene på IKT-området. Den aktivitetsbaserte finansieringen i statsbudsjettet er ikke inkludert i beskrivelsene, da denne fordeles på helseregionene i statsbudsjettet basert på nivået av den faktiske aktiviteten. Til sist beskrives budsjettet for den nasjonale e-helse porteføljen sett opp mot budsjetter for de regionale initiativene.

### **5.4.1 Spesialisthelsetjenesten**

Helse- og omsorgsdepartementets samlede budsjettforslag er på ca. 197,9 milliarder kroner, en økning på 4,3 % i forhold til saldert budsjett 2017<sup>49</sup>. Spesialisthelsetjenesten er tildelt ca. 148 milliarder kroner i basisbevilgninger til drift og lån for 2018 som utgjør ca. 75 % av det samlede budsjettforslaget. Det er lagt opp til et høyere aktivtetsnivå på ca. 2 % i 2018 sammenlignet med 2017. Det er utfordrende å sammenligne utviklings-, forvaltnings- og driftskostnader på tvers av RHFene da definisjonene og hvordan RHFene i praksis fører kostnadene varierer.

---

<sup>49</sup> Prop.1S (2017-2018), Helse- og omsorgsdepartementet



### 5.4.1.1 Helse Nord

Helse Nord RHF får samlet 12,7 milliarder kroner i faste inntekter fra statsbudsjettet for 2018<sup>50</sup>, hvorav det sentralt er avsatt 1,4 milliarder kroner<sup>51</sup>. Felles merkantile IKT-systemer i Helse Nord RHF forvaltes på regionalt nivå, mens de felles kliniske IKT-systemer forvaltes av Helse Nord IKT som er finansiert av Helse Nord RHF og helseforetakene i fellesskap. Investeringsrammene for Helse Nord IKT har økt fra 89,9 mill. kroner i 2017 til 138,4 mill. kroner i 2018. Økningen er hovedsakelig grunnet innføring og drift av elektronisk kurve og økning i prosjektkostnader som følge av forslaget til investeringsplan for fornying av programvare og IKT-utstyr<sup>52</sup>. Det er også forventet en kostnadsøkning på de felles merkantile IKT-systemene som forvaltes av Helse Nord RHF på til sammen 3,0 mill. kroner og som i hovedsak skyldes kostnader knyttet til innføring av kompetansemoduleen på til sammen 4,2 mill. kroner.

FRESK-programmet er under etablering og vil inkludere prosjektene Elektronisk kurve og medikasjon (Metavision), Ny elektronisk pasientjournal (DIPS Arena), Strukturert journal og Pasientforløpsprosjektet. FRESK-programmet har et budsjett på 9,9 mill. kroner i 2018.

### 5.4.1.2 Helse Midt-Norge

Helse Midt-Norge RHF får samlet 14,2 milliarder kroner i faste inntekter fra statsbudsjettet for 2018, hvorav det sentralt er avsatt 1,8 milliarder kroner<sup>53</sup>. HEMIT er gjennomføringsansvarlig for IKT-prosjektene i Helse Midt-Norge, med unntak av Helseplattformen (som er en egen enhet), og har i 2018 en økonomisk ramme på til sammen 465,5 mill. kroner, hvorav 123,8 mill. kroner skal gå til driftsfinansierte regionale IKT-prosjekter og 341,8 mill. til regionale IKT-investeringer<sup>54</sup>. Finansiering av IKT-aktiviteter knyttet til SNR<sup>55</sup> er ikke en del av denne rammen. HEMIT har i tillegg ansvaret for IKT-tjenester og – utstyr i regionen som finansieres over tjenestebudsjettet. Driftssenteret LØ er etablert som en egen avdeling og har som oppgave å drifte, vedlikeholde og utvikle løsningen for det nye økonomi- og logistikksystemet. Driftskostnadene i forbindelse med DS LØ finansieres gjennom fakturering til helseforetakene og ikke av RHFet og har i 2018 et budsjett på 44,9 mill. kroner.

#### Helseplattformen

Helseplattformen skal anskaffe og innføre ny, felles pasientjournal (EPJ/PAS) ved sykehus og kommuner i hele region Midt-Norge. Anskaffelsen pågår og er planlagt ferdig i 1. kvartal 2019. Helseplattformen er som nevnt skilt ut fra regionale IKT-prosjekter som en egen enhet og har en økonomisk ramme på 159,2 mill. kroner, som for 2018 er driftsfinansiert.

### 5.4.1.3 Helse Vest

Helse Vest RHF får samlet 18,6 milliarder kroner i faste inntekter fra statsbudsjettet for 2018, hvorav det sentralt er avsatt 4,1 milliarder kroner<sup>56</sup>. Helse Vest IKT har i det vedtatte langtidsbudsjettet for 2018-2022 satt av 339 mill. kroner til investeringer i 2018 og 285 mill. for årene i den resterende perioden<sup>57</sup>. Den langsiktige lånerammen til Helse Vest IKT ble i juni 2017 økt med 150 mill. kroner til 878 mill. kroner for å sikre fremdrift i investeringsprosjektene som gjøres på vegne av helseforetakene.

#### HELIKS

HELIKS ble etablert i 2016 som et program for å styrke de helhetlige kliniske prosessene og for å få til mer koordinerte innføringsløp for kliniske prosjekter som berører prosesser med overlappende funksjonalitet. Programmet har i 2018 et budsjett på 86 MNOK i investeringer og 39 MNOK i drift<sup>58</sup>.

#### Alle møter

Program Alle møter er et regionalt initiativ som startet som et prosjekt i 2013 med en målsetting om å gjøre ventetider kortere, planlegging bedre og at flere pasienter møter til avtalte timer. Alle møter har

<sup>50</sup> Styresak 109-2017 Budsjett 2018 foretaksgruppen, rammer og føringer, Helse Nord RHF

<sup>51</sup> Styresak 110-2017 Budsjett 2018, Helse Nord RHF

<sup>52</sup> Styresak 109-2017 Budsjett 2018 foretaksgruppen, rammer og føringer, Helse Nord RHF

<sup>53</sup> Styresak 85-17 Inntektsfordeling og aktivitet 2018, Helse Midt-Norge RHF

<sup>54</sup> Styresak 86-17 Budsjett 2018, Helse Midt-Norge RHF

<sup>55</sup> SNR-prosjektet har som mål å etablere stabile, robuste og framtidsrettede IKT-løsninger for nytt sykehus i Nordmøre og Romsdal.

<sup>56</sup> Styresak 121/17 Inntektsfordeling og resultatkrav 2018, Helse Vest RHF

<sup>57</sup> Styresak 071/17 Langtidsbudsjett 2018-2022, Helse Vest RHF

<sup>58</sup> Styresak 057/17 Status for investeringsramme IKT 2018, Helse Vest IKT

flere delprosjekter hvorav prosjektet *Vel møtt* skal sørge for systemstøtte til å finne fram til sykehus og fremmøtested, pasientens selvbetjening for innsjekk og oppgjør/betaling, og styring av pasientflyt og ressurser. Programmet har et budsjett i 2018 på 82 MNOK i investeringer og 19 MNOK i drift<sup>59</sup>.

## LIBRA

Prosjekt LIBRA har fått som mål å sørge for at alle foretakene i Helse Vest skal ta i bruk felles arbeidsprosesser sammen med nye systemløsninger for regnskap, budsjett, bestilling og vareforsyning innen 2020. Prosjektet har et budsjett i 2018 på 100 MNOK i investeringer og 10 MNOK i drift<sup>60</sup>.

### 5.4.1.4 Helse Sør-Øst

Helse Sør-Øst RHF får samlet 53,6 milliarder kroner i faste inntekter fra statsbudsjettet for 2018, hvorav det sentralt er avsatt 8,9 milliarder kroner<sup>61</sup>. Sykehuspartner HF har som hovedansvar å levere og drifte tjenester innen IKT, HR og logistikk til sykehusene i regionen. De har i tillegg ansvaret for å gjennomføre flere av de strategiske prosjektene på vegne av RHFet. Sykehuspartner HF får tildelt 20 mill. kroner for 2018<sup>62</sup>, dette er en nedjustering fra fjorårets 38 mill. kroner og i henhold til forutsetningene i økonomisk langtidsplan 2018-2021<sup>63</sup> hvor nedjusteringen hovedsakelig skyldes infrastrukturmoderniseringen som er stilt i bero. Det nevnes i budsjettforslaget at det er store usikkerheter med det foreslåtte budsjettet grunnet pågående vurderinger om veien videre for infrastrukturmoderniseringsprosjektet. I den økonomiske langtidsplanen er det estimert at Sykehuspartner vil ha IKT i fjorårets økonomiske langtidsplan 2017-2020, viser årets planforutsetninger en reduksjon i tjenestepriiser i 2018-2020 på i størrelsesorden 150 millioner kroner.

#### Digital fornying

Satsningen på Digital fornying videreføres i 2018 med en økonomisk ramme på 790 mill. kroner. De budsjetterte driftsmidlene beløper seg på totalt 99 mill. kroner og skal dekke driftsaktiviteter på programmene Regional klinisk løsning, Virksomhetsstyring og IKT til Forskning, regional forvaltning og øvrige prosjekter. Digital fornying har i tillegg et investeringsbudsjett på 590 mill. kroner i 2018<sup>64</sup>.

#### Infrastrukturmodernisering

Styret i Helse Sør-Øst besluttet 24. mai 2017 å stille Infrastrukturmoderniseringsprosjektet i bero og kostnadsbildet knyttet til en fremtidig løsning er derfor uavklart.

### 5.4.1.5 Nasjonal IKT

Nasjonal IKT (NIKT) får en økonomisk ramme på til sammen 118 mill. kroner for 2018. 111,5 mill. finansieres fra RHFene og 6,6 mill. fra Helse- og omsorgsdepartementet<sup>65</sup>. Det er satt av 73,9 mill. kroner til prosjektgjennomføring av prosjektene i NIKTs masterplan for 2018.

## 5.4.2 Kommunene, digital utvikling og finansiering

Kommunene og kommunehelsetjenesten får tildelt 11,3 milliarder fra statsbudsjettet i 2018<sup>66</sup>. Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD) skriver i Statsbudsjettet for 2018 at «en sentral koordinering og prioritering av kommunale IKT-prosjekter vil kunne føre til bedre samordning i sektoren». KS mener utviklingen av nye nasjonale løsninger må skje ved nasjonal finansiering

Hovedstyret i KS vedtok i april 2017 at de vil medvirke til etablering av én eller flere ordninger hvor utvikling og drift av felles digitale løsninger med anvendelse i kommunal sektor blir besluttet, finansiert og gjennomført innen en nasjonal ramme. KS bevilger inntil 40 mill. kroner til formålet. I Prop. 128 S Kommuneproposisjonen 2018 ble det av Kommunal- og moderniseringsdepartementet i mai 2017

<sup>59</sup> Styresak 057/17 Status for investeringsramme IKT 2018, Helse Vest IKT

<sup>60</sup> Styresak 057/17 Status for investeringsramme IKT 2018, Helse Vest IKT

<sup>61</sup> Styresak 105-2017 Budsjett 2018 fordeling av midler til drift og investering, Helse Sør-Øst RHF

<sup>62</sup> Styresak 105-2017 Budsjett 2018 fordeling av midler til drift og investering, Helse Sør-Øst RHF

<sup>63</sup> Styresak 069-2017 Økonomisk langtidsplan 2018-2021, Helse Sør-Øst RHF

<sup>64</sup> Styresak 105-2017 Budsjett 2018 fordeling av midler til drift og investering, Helse Sør-Øst RHF

<sup>65</sup> Styresak 117/17 Budsjett 2018, Nasjonal IKT

<sup>66</sup> Prop.1S (2017-2018), Helse- og omsorgsdepartementet



varslet 25 mill. kroner til en KS-administrert ordning for finansiering av kommunale digitaliseringsprosjekter som er initiert og styrt av kommunene selv. For 2018 tar departementet sikte på å sette av 100 mill. kroner. Totalt legges opp til å tildele 125 mill. kroner til formålet. Det er en forutsetning for støtten at også kommunesektoren bidrar med egne midler.

Hovedstyret ga i august 2017 sin tilslutning til å invitere alle kommuner og fylkeskommuner til å delta i etablering av ordningen med hhv 20 kroner per innbygger for kommunene og 5 kroner per innbygger for fylkeskommunene. Det etableres en finansieringsmekanisme med en "grunnkapital/ hovedstol" under navnet "KS DigiFin", og det er tilkjennegitt en vilje til å tilføre [DigiFin](#) 100 mill. kroner for 2017. KMD tar sikte på å bidra med ytterligere 100 mill. kroner for 2018.

Det er utarbeidet kriterier for tildeling av midler til digitale prosjekter av nasjonal (kommunal) interesse, og mekanismer for valg av prosjekter for deretter inngå i KS' ordinære prosjekt- og porteføljestyling. Finansieringsordningen vil over tid være selvfinansierende ved at midler som tildeles det enkelte prosjekt tilbakebetales fra kommuner og fylkeskommuner etter hvert som de tar løsningene i bruk.

Det forutsettes at kommunene i tillegg må inngå avtale om forvaltning, drift og videreutvikling av løsningen. Modell for hvordan ansvar og oppgaver knyttet til FDVU skal ivaretas, må utredes nærmere<sup>67</sup>.

### 5.4.3 Nasjonal e-helse portefølje

Den nasjonale porteføljen for e-helse 2018 består av 47 prosjekter/programmer med et estimert omfang på 639 mill. kroner. 24 av prosjektene videreføres fra 2017, mens 23 av prosjektene er nye. I porteføljen er Direktoratet for e-helse eier av hovedvekten av tiltakene og står for 64 % av finansieringen, mens Helsedirektoratet og RHFene står for henholdsvis 16 % og 8 %<sup>68</sup>.

---

<sup>67</sup> KS (2017): [Prinsippnotat: Ordning for finansiering av felles digitaliseringsprosjekter for kommuner og fylkeskommuner](#)

<sup>68</sup> Sak 26/17 NUIT 22.11.2017

## 6 Medisinsk- og helsefaglig utvikling

### 6.1 Sammendrag

Utviklingen innenfor medisin og helsefag preges av endringer i arbeidsprosesser og arbeidsbeskrivelser. Personell samarbeider i tverrfaglige team rundt pasienter med langsgående behov for helsehjelp. Det utvikles digitale løsninger for samhandling i team mellom helsepersonell og med pasienter og pårørende. Det er imidlertid fortsatt mangel på enkel tilgang til sammenstilt og tilpasset informasjon under behandling og oppfølging til bruk for innbygger og behandler i samarbeid.

Pasientforløpene søkes digitaliserte og de systematiseres, som i pakkeforløp. Imidlertid understøtter dagens informasjonsstrukturer og IKT-systemer hverken arbeidsflyt eller helhetlige pasientforløp i stor nok utstrekning til å ta ut potensialet. Enkel tilgang til tverrsektorielle tilgjengelige elektroniske kommunikasjonskanaler på tvers av behandlingsnivå, samt beslutningsstøtte i brukervennlige, digitale verktøy, er områder som er under utvikling.

Innbyggeren får et større ansvar og mulighet for å følge opp egen helse og deres pårørende blir mer involvert. Innbyggeren blir både behandlet og fulgt opp over avstander og uten at behandler er fysisk til stede. Dette gjøres mulig gjennom økende tilgang til mindre og mer brukervennlig tekniske verktøy. God beslutningsstøtte, både for behandler og pasient, samt felles forståelse av forløp fra alle involverte og høy grad av etterlevelse, blir derfor enda viktigere enn tidligere. Tilgang til netthelsetjenester øker. Symptomkartlegginger og digital tilgang til relevant helseinformasjon har potensiale til å øke innbyggers kunnskapsnivå og derved skape både mer effektive møter med helsetjenesten, tryggere egenbehandling og oppfølging og er samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Forventningene i befolkningen til tilgjengelige helse- og omsorgstjenester som møter innbyggere og pårørendes behov der de er - når de trenger det er økende. Herunder kommer også forventninger til at stadig flere helsetjenester er digitale og tilpasset hver enkelt pasient.

Gjennom økt tilgang til en stor mengde systematiserte og sammenstilte data, vil presisjonsnivået og kostnader knyttet til diagnostikk og behandling forbedres. Beslutninger tas på et mer helhetlig og korrekt datagrunnlag, både for helsepersonell og innbygger.

Endringer i helse – og medisin fag er i tett samspill og i takt med endringer både i teknologiske muligheter og hvordan kompetanse, organisasjon og virksomheter utvikles. Dette kapitlet er en start på beskrivelsene av relevante utviklingstrekk og trender, og representerer ikke en uttømmende oversikt.

### 6.2 Brukerstyrt og brukerorientert

Pasientens helsetjeneste er et overordnet helsepolitisk mål. Pasienten, og deres aktuelle pårørende, skal oppleve seg ivaretatt, få tilstrekkelig informasjon og involveres i beslutningsprosesser vedrørende egen behandling og oppfølging. I [Sykehustalen](#) 2018 ble pasientens netthelsetjeneste introdusert som begrep. Helsenorge.no kan være inngangsporten til pasientens netthelsetjeneste.

I [Forbrukerrådets pasientundersøkelse \(2016\)](#) synes det likevel ikke å være svært høye forventninger fra befolkningen til helsetjenestens servicenivå per i dag. Deltakernes forventninger til service inkluderer forventninger om god kommunikasjon og gode rutiner fra helsetjenesten for å ivareta pasientene. Innbyggerne i Norge er imidlertid i stor og økende grad aktive nettbbrukere som er vant til digitale tjenester både til å innhente informasjon, kommunisere og til å utføre tjenester selv fra andre sektorer. Folk forventer også å kunne ta i bruk ulike typer digitale tjenester for kontakt med helse- og omsorgstjenesten.

Tilbudet av digitale tjenester er under utvikling og gjør det mulig for pasienter og brukere å ha elektronisk dialog med sine behandlere, og å finne relevant informasjon om egen helse. I løpet av noen få år har helsenorge.no blitt en viktig informasjonskilde og kommunikasjonskanal for pasienter, brukere og innbyggere. Helsenorge-portalen ble etablert i 2011 og portalen videreutvikles kontinuerlig.

Ved å logge seg på Min helse får innbyggeren sikker tilgang til nyttige e-helsetjenester, som kjernejournal, oversikt over egne egenandeler, vaksiner og resepter, bytte fastlege og melde bivirkninger. Flere nye tjenester er kommet til som innloggede tjenester i Min helse, bl.a. tilgang til egen sykehusjournal, timeavtaler på sykehus og digital dialog med fastlegen.

## 6.2.1 Økt presisjonsnivå i diagnostikk og behandling

Mulighetene for å hente inn stordata gjennom omfattende bruk av sensorteknologi, pasientrapportering og felles IKT-løsninger og infrastruktur gir nye muligheter for bruk av data til pasient-, forsknings- og styringsformål.

I følge [analyser](#) gjennomført av Deloitte forventes datavolum globalt å vokse med 40 prosent i året fremover. Data genereres fra medisinsk-teknisk utstyr (MTU), data lagres gjennom ulike registre og data er tilgjengelig gjennom registreringer som gjøres av innbygger og pasient selv. Internet of things (IoT) er i 2017 en realitet og skaper enorme mengder data, raskere og mer detaljert enn noen gang tidligere.

Bruken av sammenstilte stordata, samt tilgjengelig teknologi som robotteknologi, kunstig intelligens og nanoteknologi i pasientbehandlingen øker og gjør at presisjonsnivå både i diagnostikk og behandlingen forbedres. Tilgjengelig data og dermed bedret kunnskap om treffsikkerhet for behandlingene skaper muligheter for å legge kost-nyttevurderinger til grunn i valg av behandling for hver enkelt pasient.

[Helseanalyseplattformen](#) er under planlegging og prosjektet ledes av Direktoratet for e-helse. Plattformen skal forenkle tilgangen til helsedata og legge til rette for avanserte analyser på tvers av helseregistre, grunndata, journaler og andre kilder til helseopplysninger. Gjennom nye og tilgjengelige data vil utviklingen innen teknologi og medisin kunne skape et godt grunnlag for forskning og helsenæringsutvikling. Forutsetningen er at fremtidige analyseplattformer gjør integrerte data tilgjengelig for formålet, inkludert data fra medisinsk-teknisk utstyr. Forskningsresultater og hensiktsmessige, innovative løsninger er med på å danne grunnlag for en kunnskapsbasert og fremtidsrettet helsetjeneste og slike løsninger forutsettes tas i bruk.

Tilfanget av dokumentasjon av medisinsk beste praksis er økende, og helsepersonell må sikres tilgang til oppdatert og relevant kunnskap til enhver tid. Utviklingen frem mot 2022 innen kunstig intelligens kan muliggjøre bruk av helsedata i kliniske retningslinjer og beslutningsstøtte for helsepersonell.<sup>69</sup> Data og kunnskap om den enkelte pasient gir også potensial for å identifisere og unngå legemiddelinteraksjoner og derved øke pasientsikkerheten i behandlingen av den enkelte pasient.

## 6.2.2 Medisinsk-teknisk utstyr

Teknologitrender påvirker utviklingen innen medisinsk-teknisk utstyr og skaper endrete forutsetninger for diagnostisering og behandling av pasienter. I følge [Teknologinotat](#) fra Sykehusbygg HF kan man forklare utviklingen innenfor medisinsk teknisk utstyr langs to hovedtrender. En trend er at det utvikles stadig mindre, enklere og mer tilgjengelig utstyr. En annen trend er utvikling av høyteknologisk medisinsk utstyr hvor utstyret blir mer komplisert, dyrere og krever større plass. Medisinsk-teknisk utstyr, eller medisinsk utstyr, defineres i Forskrift om håndtering av medisinsk utstyr (2013) som:

*.. ethvert instrument, apparat, utstyr, programvare, materiale eller annen gjenstand som brukes alene eller i kombinasjon, herunder programvare som av produsenten er tiltenkt å brukes spesielt til diagnostiske og/eller terapeutiske formål og som kreves for riktig bruk, og som er ment å skulle brukes på mennesker med sikte på:*

- 1. diagnostisering, forebygging, overvåkning, behandling eller lindring av sykdom,*
- 2. diagnostisering, kontroll, behandling, lindring eller kompensasjon for skade eller handikap,*

<sup>69</sup> The future awakens. Life sciences and health care predictions 2022. Deloitte 2017

3. undersøkelse, utskifting eller endring av anatomen eller av en fysiologisk prosess, eller

4. svangerskapsforebyggelse,

- og der den ønskede hovedvirkning i eller på menneskekroppen ikke framkalles ved farmakologisk eller immunologisk virkning eller ved å påvirke stoffskiftet, men der slike effekter kan bidra til dets funksjon.

### Konsekvenser

Medisinsk-teknisk utstyr er i kontinuerlig endring og mer spesialisert medisinsk-teknisk utstyr brer seg ut til kommunal helse- og omsorgstjeneste. Dette skaper muligheter for mer desentralisert diagnostikk og behandling, og kortere behandlingstid for pasienter.

Stadig mer avansert digital bildebehandling sammen med stor datakraft gir nye måter for visualisering og bildeframstilling med en høyere informasjonsverdi. Oppløsningen blir stadig bedre og opptakstiden kortere. Utvikling på både utstyr og programvare kan øke diagnostisk presisjon. Tilgang på data av høyere kvalitet kan potensielt føre til økning i kvaliteten på tjenesten og i den operasjonelle effektiviteten i pasientbehandling og forskning. Tilgangen på data kan også føre til mer tilgjengelig styringsinformasjon, dersom dataene holder tilstrekkelig høy kvalitet.

På den andre siden fører utviklingen av høyteknologisk dyrt medisinsk-teknisk utstyr til et behov for å sentralisere utstyret til større, sentrale sykehus. Det blir behov for økt og endret kompetanse og det kan medføre sentralisert pasientbehandling.

### Relevans for e-helse

IKT-infrastruktur er avgjørende for å legge til rette for teknologisk utvikling og styrket sikkerhet knyttet til IKT-systemer og medisinsk teknisk utstyr. Sekretariatet for Normen i Direktoratet for e-helse har en veiledende rolle for innkjøp og forvaltning av medisinsk-teknisk utstyr gjennom utarbeidelse av veiledningsmateriell og kursvirksomhet blant aktuelle aktører i helse- og omsorgssektoren. Store deler av diagnostikken og repressering av data skjer i proprietær programvare. Denne type systemer må derfor integreres slik av journalverdig dokumentasjon når frem til pasientens journal uten manuell håndtering. Informasjonssikkerhet er viktig i forvaltning og bruk av medisinsk utstyr. Særlig to elementer trekkes frem i veileder utgitt av Normen. For det første manglende evne til å behandle helse- og personopplysninger i tråd med lovverket og hvordan dette dermed truer pasientens personvern. Det andre elementet omhandler hvordan medisinsk utstyr kan beskyttes mot angrep på digital infrastruktur.

## 6.2.3 Persontilpasset medisin

I [Strategi for persontilpasset medisin](#) (2017 – 2021) definerer Helsedirektoratet begrepet persontilpasset medisin som: *forebygging, diagnostikk, behandling og oppfølging tilpasset biologiske forhold hos den enkelte*. I [en nasjonal utredning](#) gjennomført av RHF ene i 2013-2014 ble begrepet forklart på følgende måte: *«I praksis dreier det seg om en økt grad av tilpasning til den enkeltes biologi, noe som ideelt sett øker sannsynligheten for at valgte terapeutiske tiltak gir effekt og ledsages av færre bivirkninger»*.

Molekylærbiologi og genetik er sentralt i persontilpasset medisin, likeså informatikk og medisinsk billedmodaliteter, men i litteraturen spenner forståelsen av begrepet seg fra kun å omfatte genombasert klinisk praksis, til også å omfatte andre typer molekylære data, kliniske data og informasjon om livsstil og miljøpåvirkning.

[BigMed](#) er et 3-års Fyrtårnsprosjekt om barrierer og muligheter for persontilpasset medisin/presisjonsmedisin i Norge. Februar 2018 publiserte BigMed første del av sin rapport "[Big data management for the precise treatment of three patient groups](#)". Her pekes det på utfordringer knyttet til begrensninger innen IKT og organisering, juridiske problemstillinger og finansiering.

Helsedirektoratet har ansvaret for oppfølging av Strategi for persontilpasset medisin (2017-2021). Strategien skal bidra til kompetansebygging, god informasjon og forankring slik at pasientene får et likeverdig tilbud på området. I forslag til statsbudsjett for 2018 foreslås en bevilgning på 11 mill. kroner til oppfølging av tiltak i Nasjonal strategi for persontilpasset medisin, med en samlet bevilgning på vel 19 mill. kroner i 2018. Styrkingen skal gå til oppbygging og drift av en nasjonal, anonymisert database over genetiske varianter hos norske pasienter og til etablering og drift av et nasjonalt nettverk med oppbygging av regional, tverrfaglig kompetanse om persontilpasset medisin i alle helseregionene.

[Oppdraget](#) er gitt til de regionale helseforetakene og ledes av Helse Sør-Øst RHF i dialog med Helsedirektoratet og Direktoratet for e-helse.

### Konsekvenser

Ny kunnskap og mengden kunnskap som er nødvendig å prosessere og tilegne seg er større enn det hver enkelte helsepersonell er i stand til å tilegne seg og å ta i bruk på en fornuftig måte.

Persontilpasset- og presisjonsmedisin vil utfordre arbeidsprosessene i helsetjenesten og hvordan disse må organiseres for at personell skal kunne gi trygge og effektive helsetjenester til pasientene.

Nye teknologier kombinert med stadig økende kunnskap om vår biologi har gitt oss bedre muligheter til å kartlegge sykdomsrisiko og genetisk predisposisjon, til å stille sikrere diagnose og prognose og til å foreslå og prioritere behandlingsalternativer for en rekke sykdommer.

Selv om persontilpasset medisin i prinsippet kan innføres på alle nivå i helsetjenesten, vil de tester og undersøkelser det vises til her i overskuelig framtid være tiltak som innenfor den offentlige helsetjenesten må rekvireres av spesialister innen aktuelle fagområder, ofte i samråd med patolog og/eller genetiker. På den andre siden vil mistanke om aktuelle tilstander for slik testing, for eksempel ved forhøyet risiko for familiær eller arvelig kreft, gjerne skje i møte med primærhelsetjenesten. Det vil derfor være nødvendig at det fokuseres tidlig på kommunikasjon, informasjonsflyt og muligheter for videreutdanning for allmennpraktikere.

Implementering av persontilpasset medisin stiller helsetjenesten overfor nye muligheter og utfordringer, både når det gjelder diagnostikk, kvalitetssikring og forskning. Det kreves avansert utstyr, tverrfaglighet og høy kompetanse. Utviklingen av persontilpasset medisin og økt bruk av genetiske storskalaanalyser innebærer generering av store mengder sensitive helseopplysninger som må analyseres og lagres. I tillegg vil slik informasjon også kunne genereres utenfor den offentlige helsetjenesten, mens behandler likefullt er forventet å forholde seg til den når innbygger tar den med som diskusjonsgrunnlag.

### Relevans for e-helse

Helsevesenets IKT-systemer og infrastruktur er i dag fragmentert og ikke dimensjonert for å kunne håndtere data til bruk for persontilpasset medisin. Dette gjelder også kapasitet for deling og sekundærbruk av data. Tilgang til tung regnekraft og kapasitet på sikker lagring er begrenset. I tråd med kunnskapsutviklingen vil det være behov for å koble genetiske data og andre helseopplysninger med kvalitetssikring og forskning. Deling av genetiske data mellom helseforetak er i dag utfordrende både av juridiske og tekniske årsaker.

Utviklingen medfører et behov for nasjonal tenkning og tilnærming. Det er flere grunner til dette, både sett fra et pasientperspektiv, tjenesteperspektiv og teknologisk perspektiv. For pasienter vil standardisering av hvordan genomundersøkelser utføres og tolkes bedre kvaliteten på helsetjenesten. For helsetjenesten vil bruk av sentraliserte løsninger kunne føre til bedre ressursutnyttelse.

Standardisering er en forutsetning for å analysere og dele medisinsk relevante data på en effektiv måte både nasjonalt og internasjonalt. For å tilrettelegge for helhet og effektive prosesser bør løsninger og infrastruktur for persontilpasset medisin i størst mulig grad bygge på, og samvirke med, nasjonale infrastrukturer, felleskomponenter og e-helse løsninger. Eksempler på dette er den nasjonale Helsedataplattformen og "Én innbygger – én journal".

## 6.2.4 Personlig helseteknologi

Personnær teknologi, eller personlig helseteknologi, er en samlebetegnelse for elektroniske enheter som en fester til kroppen og som har varierende funksjonalitet for innsamling, analyse og sending av data. Dette kan være apper og såkalte wearables - teknologi en bærer på selve kroppen. Volumet på produkter i dette segmentet er i vekst.

Utvikling og økt bruk av personlig helseteknologi trekkes frem og beskrives som en økende trend av ulike analyseselskap. I følge [analyser utført av Deloitte](#) vil innbyggere og pasienter de nærmeste årene være både bedre informert om sin genetiske profil og sykdommer de står i fare for å utvikle.

Internasjonalt kalles trenden *The quantified self* og peker mot en aktiv tilnærming som gjør brukeren av den personnære teknologien i stand til å måle og analysere alt fra søvnrytme, genprofil og sykdommer de er predisponerte for å kunne utvikle. Personnær teknologi anvendes både av brukere som er syke og som er friske. For de friske er stikkordet preventiv medisin og mye energi og ressurser legges ned i å forbli friske. Denne måten å forholde seg til egen helse - og helsemessige utvikling på gjør at brukerne er mer engasjert i å forbedre egen helse. Dette kan igjen gi høyere forventninger og mer engasjement i møte med helsetjenesten.

Personnær teknologi kan også brukes i samarbeid med helsetjenesten. Eksempler på dette er digital psykologkonsultasjon som angstbehandling via nett, der det er planlagt at oppfølgingen også kan medføre måling av puls for egenregistrering av tegn på angstanfall.

### Relevans for e-helse

Personlige helseteknologi gir målinger som kan brukes til å analysere. Resultater fra dette kan være egnet til beslutningsstøtte og aktivisering av brukeren for å sikre bedre helse. Konsumenter, eller pasientkundene, godtar i større grad at de selv har ansvar for egen helse og oppfølgingen av denne. Dette vil i seg selv kunne bidra til reduksjon i kostnadene i den offentlige helsetjenesten. Når innbygger selv får rask og tilgjengelig informasjon om egen helse, vil dette kunne føre til både at sykdom oppdages på et tidligere stadium, samtidig øker egendiagnostikk og behov for kliniske vurderinger.

Med kontinuerlig og økt innsikt og tilgang til egne helsedata vil helsetjenesten bli utfordret på hvordan disse dataene skal kunne brukes til innbyggerens beste. Samtidig kan slik deling av data skape økt samhandling mellom innbygger og helsepersonell. Samhandling er i seg selv en trend på alle områder i helsetjenesten.

Data samlet gjennom personlig helseteknologi er sensitiv informasjon og deling av denne type data krever gode og sikre løsninger. For å kunne ta i bruk data innsamlet via personlig helseteknologi, dele denne med helsepersonell og sammenstille denne med data innsamlet i helsetjenesten, er det behov for større økosystemer hvor en kan dele data mellom ulike tjenestenivå og ulike typer personlig helseteknologi.

## 6.2.5 Sømløse tjenester og teamorganisering

Økende grad av spesialisering i fagfeltet og samhandling fører til at det er flere virksomheter, ulike behandlingsnivåer og mange faggrupper som er løpende involvert i behandlingen av en pasient.

Trygge overføringer både mellom ulike behandlingsnivå og innenfor samme behandlingsnivå er essensielle. For pasienter med enten langtrukket eller komplisert forløp skjer slike overføringer ofte i løpet av et pasientforløp. Dårlig og manglende kommunikasjon under slike overføringer kan føre til unødvendige forsinkelser i diagnostikk, at pasienter ikke mottar nødvendig behandling eller at det blir feil i legemiddeladministrasjon. Det er et økt fokus på slike overføringer og [ifølge en metaanalyse publisert i BMJ](#), kan en pasient oppleve en overføring opptil 15 ganger i løpet av et fire dagers opphold på sykehus og en lege kan være involvert i overføringssituasjoner opptil 3000 ganger i løpet av en måned.

For å være i stand til å gi pasienten et helhetlig behandlingsforløp og understøtte helsepersonells behov for samhandling kreves gode IKT-løsninger som understøtter informasjonsdeling og kommunikasjon mellom partene. Dette eksisterer i begrenset grad i dag. Utvikling av felles informasjonsstrukturer med felles begreper og informasjonsdefinisjoner er grunnleggende for å muliggjøre deling av informasjon mellom IKT-systemer og implementering av prosess- og beslutningsstøtte.

Pasienten skal settes i sentrum for utvikling av gode helsetjenester. Sikring av gode pasientforløp er viktig for å nå målsettingen om pasientens helsetjeneste. Det er opprettet læringsnettverk som har som målsetting å støtte kommuner og helseforetak i å utvikle slike forløp. Forløpene utvikles i tråd med modellen «Helhetlige pasientforløp i hjemmet» (HPH). Dette er en nasjonal satsning. Her utveksles erfaring og hjelp til å bygge opp gode pasientforløp fra utskrivning fra sykehus. Pasientforløpene følges opp ved hjelp av standardiserte målepunkter. Det avklares hva som er viktig for innbyggeren selv og modellen forholder seg til definerte prosesser og flytskjemaer for gode pasientforløp. Flytskjemaene er koblet til et indikatorsett. Indikatorsettet gjennomgås av primærkontakt og dokumenteres i pasientens journal.



## 6.2.6 Omstilling og endring av arbeidsprosesser

For å hente ut effektene og gevinstene ved digitalisering og bruk av ny teknologi endres arbeidsformer og rutiner, noe som krever tilpasninger i og fra helsetjenesten. Nye arbeidsformer forutsetter ofte bedre støttefunksjoner, herunder IKT systemer. Ny teknologi vil også kunne understøtte behov for ny oppgavefordeling, bruk av personellressurser, involvering av brukere og pasienter, og være med på å gi nye muligheter for hvilket nivå tjenestene leveres på.

Utviklingen kan endre eller fjerne oppgaver (vertikal eliminasjon) og dermed endre behovet for arbeidskraft. Eksempler på dette er automatisering og overføring av oppgaver til maskinelle systemer, robotisering og nye metoder for kontakt mellom behandler og pasient. Effektivisering og standardisering av pasientforløp og kliniske prosesser kan i seg selv medføre at oppgaver avgrenses og omfordes til personer med kortere eller annen type utdanning, som nevnt over. Det vil også kunne skape spesialisert kompetanse (vertikal substitusjon).<sup>70</sup>

Digital støtte i arbeidsprosesser er nødvendig for å kunne utføre oppgaver hvor som helst og når som helst og vi ser derfor fremvekst av sømløs og trådløs teknologi, med heldekkende trådløse nettverk hvor mobile teknologiske enheter kobles opp som enheter rundt pasienten.

## 6.2.7 Samhandling på tvers av tjenestenivå

Siloene mellom de ulike tjenestenivå tenderer til å viskes ut og vi ser et økt samarbeid og samhandling mellom spesialisthelsetjenesten og den kommunale pleie- og omsorgstjenesten. Mer av diagnostikk og oppfølging vil flyttes fra spesialisthelsetjeneste til desentraliserte institusjoner og nærmere hjemmet. Liggetiden på sykehus blir kortere og mer ansvar overføres til kommunehelsetjenesten. Det vil bli et nærmere samarbeid mellom spesialisthelsetjeneste og kommunal helse- og omsorgstjeneste gjennom ulike samhandlingsverktøy og rundt ulike typer for avstandsoppfølging og –behandling.

[Strategisk teknologinotat fra Sykehusbygg](#) (2016) ser på trender og utvikling i spesialisthelsetjenesten. Spesialisthelsetjenesten vil erfare en sterk utvikling av teknologisk utstyr som genererer svært gode billedata i ulike og avanserte format. Analyseresultatene er raskere og gir mer presise svar, det er økt tilgang til relevante oppslagsverk og det utvikles løsninger for intelligente beslutningsstøttesystemer. Diagnostisk utstyr blir mindre og mer mobilt, og det utføres overvåkning av pasienter gjennom apper og data med hjerterytmerregistrering deles med både fastlege og spesialist.

Samhandlingsløsninger innad i spesialisthelsetjenesten vil utvikles og tas i bruk, og mobile enheter vil gi helsepersonell muligheter til databehandling og pasientbehandling på sengerom. Det vil bli mer behov for polikliniske og dagkirurgiske konsultasjoner. Det utføres færre åpne inngrep, og flere non-invasive inngrep med kortere liggetid

For kommunal helse- og omsorgstjeneste vil økning i antall pasienter i de ikke-smittsomme sykdomsgruppene gi behov for annen type og flerfaglig oppfølging over tid, samtidig som personen bor hjemme. Mange brukere vil ha behov for flere tjenester samtidig og over lengre tid. Det er derfor utviklet mer teambasert tjenesteyting og en flerfaglig tilnærming til tjenesten. Utviklingen stiller større krav til samarbeid, og det er behov for innovasjon og utvikling av tjenestene i tråd med endrete behov.

Bruk av IKT-verktøy skal ivareta pasientsikkerhet og sikre kvalitet i pasientbehandlingen, understøtte samhandling og informasjonsformidling mellom aktører i sektoren, samt understøtte mer effektiv ressursbruk. Kommunene opplever at IKT - systemene er mangelfulle. Det er for liten mulighet til å utnytte data til styring, tjenesteutvikling, kvalitetsarbeid og forskning. Det er også utfordringer knyttet til riktig og effektiv bruk av helsepersonell og samarbeid og koordinering mellom tjenestene.

---

<sup>70</sup> Nancarrow SA, Borthwick AM. Dynamic professional boundaries in the health workforce. *Sociology of Health & Illness* 2005; 27: 879-919.

## 6.2.8 Pakkeforløp

Pakkeforløp er eksempel på samhandling og samarbeid på tvers av behandlingsnivå, der sammenhengende og koordinerte pasientforløp er ett av flere mål. Formålet med pakkeforløpene er at pasienter skal oppleve et godt organisert, helhetlig og forutsigbart forløp uten unødvendig ikke-medisinsk begrunnede forsinkelser i utredning, diagnostikk, behandling og rehabilitering. Pakkeforløp skal bidra til økt fokus på pasientens ressurser, bedre samhandling og likeverdig behandling. Pakkeforløp innebærer å etablere nasjonale, normgivende forløp for utredning og behandling. Helsedirektoratet har fått i oppdrag av Helse- og omsorgsdepartementet å utarbeide og implementere [pakkeforløp](#).

Det er foreløpig utviklet pakkeforløp innenfor tre hovedområder.

1. Diagnostisk pakkeforløp for pasienter med uspesifikke symptomer på alvorlig sykdom som kan være kreft omfatter 28 pakkeforløp for kreft og 31 diagnoseveiledere for fastlegene og ble etablert i 2015. Disse ble oppdatert i 2017.
2. Pakkeforløp for psykisk helse og rus. Det er planlagt 8 forløp. Disse har vært, er eller skal ut på høring.
3. Pakkeforløp for hjerneslag ble innført i 2017

De 20 nasjonale handlingsprogrammene for kreft er ikke digitalisert på Helsedirektoratets nettsider, men finnes som webversjoner på helsebiblioteket.no.

## 6.2.9 Medisinsk avstandsoppfølging og velferdsteknologi

Gjennom mulighetene som ligger i medisinsk avstandsoppfølging legges det til rette for økt autonomi for pasienten, tettere oppfølging fra helsetjenesten og kostnadsbesparelse for samfunnet. Det er nasjonale anbefalinger til kommunene om å ta i bruk velferdsteknologiske løsninger. Både kommunal helse – og omsorgstjenester og spesialisthelsetjenesten samhandler rundt oppfølging av pasient nær hjemmet. Eksempler på medisinsk avstandsoppfølging er KOLS-koffert, oppfølging og samarbeid gjennom telemedisinske konsultasjoner, digitale tilsyn hvor streamingteknologi tas i bruk og portable EKG-er der pasienten gjør egenmålinger.

Det er vekst innen trygghetsskapende teknologier, som alarmteknologier og responstjenester knyttet til responsentra. Bruk av teknologi må forventes å inkludere nye brukergrupper. Nye tjenester kan skape nye bruksmønstre som det ennå ikke finnes erfaring med, som beskrevet i rapporten ”[Anbefalinger om responstjenester for trygghetsskapende teknologier](#)” fra Helsedirektoratet (2016).

Helsedirektoratet har fått i oppdrag av Helse- og omsorgsdepartementet å vurdere videre innretning på utprøving av medisinsk avstandsoppfølging. Formålet med utprøving av medisinsk avstandsoppfølging for personer med kroniske sykdommer er å få tilstrekkelig kunnskap om avstandsoppfølging til å gi nasjonale anbefalinger og utbredelse av tiltaket.

I følge Helsedirektoratet er medisinsk avstandsoppfølging bruk av velferdsteknologi som kan gi bedre helsemessige resultater og opplevelse for pasienter/brukere og mer målrettet bruk av helsefaglige ressurser.

Følgende effektmål er formulert:

1. Bedre fysisk og psykisk helse
2. Bedre pasientopplevelse
3. Lavere kostnad for helsetjenesten

Målgruppen er pasienter med høyt forbruk av helsetjenester og består i stor grad av pasienter med ikke-smittsomme sykdommer, herunder kroniske sykdommer som diabetes, kreft, kols og hjertekarsykdommer. Denne gruppen har ofte sammensatte og store behov, men opplever mangelfull oppfølging.

### Relevans for e-helse

Tiltaket fører med seg utfordringer knyttet til finansiering og til krav knyttet til teknologi og IKT. For finansiering knytter utfordringene seg hovedsakelig til bruk av takst som kompensasjon til fastlegen for deres bruk til avstandsoppfølging. Det er også en problemstilling rundt finansiering av det medisinsk-tekniske utstyret som brukes i monitorering. Rapporten forklarer at mens det i spesialisthelsetjenesten er slik at nødvendig utstyr kan skaffes innenfor rammen som helseforetaket disponerer til medisinsk-teknisk utstyr, finnes det ingen slik ordning for pasienter som følger behandlingsplan utarbeidet av fastlegen. Når det gjelder krav knyttet til teknologi og IKT mangler det fortsatt integrasjon mellom programvare for avstandsoppfølging og det elektroniske pasientjournalssystemet (EPJ). Høst 2017 testes det ut integrasjon mellom programvaren og EPJ-systemet i en av Velferdsteknologiprogrammets prosjektkommuner.

## 6.3 Samhandling innenfor samme tjenestenivå

Både innenfor spesialisthelsetjenesten og i kommunal helse- og omsorgstjeneste er en tydelig trend at behandling og oppfølging skjer i team rundt og med pasienten. Målet er sømløse tjenester og veien er teamorganisering og gode, effektive arbeidsprosesser. Verktøy er mobilitet slik at personell kan jobbe steds- og tidsuavhengige.

### Primærhelseteam

I [Meld. St. 26 \(2014-2015\) Fremtidens primærhelsetjeneste – nærhet og helhet](#) beskrives utfordringer knyttet til riktig og effektiv bruk av helsepersonell og samarbeid og koordinering mellom helse og omsorgstjenestene. Som et svar på dette prøves det ut samarbeid mellom ulike typer helsepersonell i team rundt en konkret behandling av en pasient i primærhelseteam. En samorganisering skal gi en helhetlig helsetjeneste der fastlegen og annet helsepersonell er bedre integrert og praktiserer tverrfaglig samarbeid.

Som en del av Primærhelseprogrammet i regi av Helsedirektoratet er det i 2018 planlagt å igangsette forsøk med primærhelseteam og oppfølgingsteam. Som en del av forsøket med oppfølgingsteam skal det også prøves ut et verktøy for risikokartlegging, praksisprofil og anonym rapportering.

### Samhandlingsarenaer og digitale team

Det er stor interesse for muligheter for å opprette digitale team over en digital samhandlingsarena og i prosjektet Digitale Innbyggertjenester Spesialist samarbeider helsetjenesten og Direktoratet for e-helse om å se på [ulike løsningsalternativer for pasienter og helsepersonell](#). Pasientens inngang vil være gjennom den nasjonale tjenesteplattformen for innbyggere, helsenorge.no.

### Samhandling i team

Samhandlingen i et helseteam rundt og med pasient forutsetter behandlingsplaner/oppfølgingsplaner som kan deles av flere og bruk av kodeverk og terminologi for felles strukturert dokumentasjon som bidra til en sikrere og mer fullstendig informasjon med lav risiko for misforståelser.

### 6.3.1 Smarte sykehus

På smarte sykehus kan de ansatte, uavhengig av fagfelt, jobbe steds – og modalitetsuavhengige. Smarte sykehus er av European Union Agency for Network and Information Security (ENISA) definert som:

*“A smart hospital is a hospital that relies on optimised and automated processes built on an ICT environment of interconnected assets, particularly based on Internet of things (IoT), to improve existing patient care procedures and introduce new capabilities”.*

Det overordnede målet for smarte sykehus er å løse behov for å optimalisere pasientbehandling og arbeidsprosesser ved bruk av avansert IKT. Dette betyr å få dekket behov når de oppstår, uavhengig av sted og tid gjennom tilgang til informasjon og kommunikasjon. Intern og ekstern kompetanse, prosesser for oppgaveløsning og effektive kirurgiske / diagnostiske prosesser er eksempler på slik tilgang som gjør det mulig å oppnå dette målet kostnadseffektivt og med lav feilrate.

I Norge er Sykehuset Østfold utformet som et smart sykehus. Her har de hatt fokus på behov og løsninger for pasientsikkerhet og gode prosesser for arbeidsflyt og effektivitet. Stavanger universitetssykehuset er under planlegging og estimert drift er fra 2023.

Trenden er digitale samhandlingsløsninger innad i sykehuset og mellom kollegaer i spesialisthelsetjenesten. Eksempler på dette kan være lyd, bilde, video eller deling av arbeidsflate. Smarttelefoner til bruk på sykehusene kan også integreres med validert klinisk beslutningsstøtte. Det finnes også visuelle modeller for en rekke tilstander og prosedyrer på smarttelefoner som kan benyttes som pasientinformasjon og heve opplevd kvalitet i behandling. Dette gir de ansatte muligheten til å arbeide raskere og mer fleksibelt. Det oppstår behov for nye yrkesgrupper og oppgavedeling når oppgaver automatiseres.

Pasientbehandling og –oppfølging kan foretas nærmere pasientrommene og flere konsultasjoner kan gjøres stedsuavhengig. Det tas høyde for færre sengeplasser, færre innleggelser, flere polikliniske konsultasjoner og dagkirurgi, samt at det gjøres færre og mindre invasive inngrep i spesialisthelsetjenesten.

Selvbetjeningsløsninger og digitale innbyggertjenester der pasient og pårørende selv er med på å gi informasjon, sikre at korrekte opplysninger er registrert, samt tilegner seg kunnskap om oppfølging og behandling, er også en del av digitaliseringen av slike smarte sykehus. Slike løsninger kan frigjøre arbeidstid for personell og gi økt pasientsikkerhet.

### **Relevans for e-helse**

Digitalisering av sykehusene kan skape muligheter til å arbeide mer fleksibelt og derved mer ressurseffektivt. Mobile løsninger i sykehuset gjør at ansatte kan benytte seg av IT-løsninger uansett tid og sted.

Høyere grad av integrasjon, automatisk datafangst og informasjonsutveksling vil medføre økt kvalitet og redusert tidsbruk i dokumentasjon av pasientinformasjon. Dette vil potensielt kunne gi bedre pasientsikkerhet og tryggere forløp. Ved økt bruk av til eksempel smarttelefoner vil helsepersonell kunne benytte bilder og video sammen med telefonkonferering, med tillegg av andre tilgjengelige data fra f.eks. EKG, ultralyd, vitale data, røntgenbilder.

Hvordan IKT-systemene skal organiseres for å sikre rett informasjon til rett person til rett tid, er ennå uløst. Mange av dagens IKT-løsninger og virksomheter har i tillegg fremdeles vesentlige mangler med hensyn til å ivareta personvern og informasjonssikkerhet. Dette begrenser muligheten til å øke informasjonsdeling internt i virksomheten, mellom virksomheter og mellom tjenesten og innbyggerne, uten å samtidig betydelig øke risikoen for brudd på personvernrettigheter og krav til informasjonssikkerhet.

Per i dag er det relativt liten tilgang på enkelt tilgjengelig og brukervennlige mobile løsninger på de fleste sykehus i Norge, til tross for at det foregår en stor grad av pilotering og konseptutvikling rundt ulike smarte løsninger for økt kvalitet og effektivitet. Personnær teknologi vil kunne både sikre svært rimelige teknologiske analyseverktøy som pasienten selv betaler og der helsetjenesten kan ta i bruk data for oppfølging og behandling av pasient

## 7 Teknologiske trender

### 7.1 Sammendrag

Teknologisk utvikling og innovasjon påvirker muligheter og rammer for digitalisering i helsesektoren på en rekke måter. Gjennomgang av private analyseselskapers trendrapporter og relevante aktørers nettsider viser at noen trender er særskilt relevante innenfor teknologiutviklingen og vil komme til å ha betydning for helse- og omsorgssektoren på kort, mellomlang eller lang sikt. I dette kapittelet beskrives særskilt relevante trender i kort sammen med en kort beskrivelse av relevans for helsesektoren. Kapittelet gir ingen uttømmende liste av området, men representerer en gjennomgang av relevante teknologiske trender for helse – og omsorgssektoren.

### 7.2 En datadrevet og API-fokusert offentlig sektor

Offentlig sektor, helsesektoren inkludert, samler inn og produserer data i store volum, og baserer sin virksomhet på bruk av disse. Data skal sikres både konfidensialitet og integritet. I tillegg skal data gjøres tilgjengelig. Skal data bidra til verdiskapning i samfunnet, må de være tilgjengelig på en effektiv måte.

Ved å legge regelstyrte, tekniske programmerbare grensesnitt (API) utenpå datasett, legger man til rette for samhandling og informasjonsutveksling med dramatisk redusert kostnadsnivå og kompleksitet.

Offentlig sektor har arbeidet med dette over flere år gjennom initiativ knyttet til åpne offentlige data. I Norge ledes dette arbeidet av DIFI. I privat sektor finnes det en rekke eksempler på at nye økosystemer, innovative løsninger ser dagens lys, samtidig som eksisterende monopoler utfordres når data tilgjengeliggjøres bak slike grensesnitt.

En av mange suksessfaktorer hos globale sosiale medier som f.eks. Facebook og Twitter er nettopp deres fokus på å tilgjengeliggjøre data og tjenester bak programmerbare grensesnitt, som også tredjepartsaktører kan benytte i henhold til regelsett som dataeier definerer. Banksektoren er for tiden i stor omstilling, der API-basert tilgjengeliggjøring av data og tjenester er et av virkemidlene.

Metoder, standarder og løsninger som markedet tilbyr for å tilgjengeliggjøre og forvalte data og tjenester i en API-basert sammenheng er modne, og gir mulighet til å legge på regelsett som sikrer både konfidensialitet, integritet og ønskede forretningsmodeller.

En datadrevet offentlig sektor som involverer flere aktører i digitaliseringsarbeidet forutsetter fokus på API-basert tilgjengeliggjøring av data og tjenester.

#### Relevans for helsesektoren

En av de store utfordringene helsesektoren har er at tradisjonelle IKT-systemer i liten grad er bygget for utveksling av informasjon. Dette har medført at integrasjonsprosjekter har vært kostbare og krevende. API-basert tilgjengelighet medfører at terskelen for samhandling mellom IKT-systemer blir langt lavere. Kompleksiteten reduseres og ressursbehovet for etablering av løsninger blir mindre.

### 7.3 Forbrukerteknologier og avstandsoppfølging av pasienter

Pasient-behandler-relasjonen er sentral i oppfølgingen av pasienters behandlingsforløp. At pasienten og behandleren befinner seg på forskjellige steder, og at oppfølgingen i behandlingsforløpet kan finne sted på nye måter, er både ønskelig og nødvendig. Bruk av teknologi i løsninger som benyttes til avstandsoppfølging har hittil i stor grad blitt anskaffet av helsetjenesten og tilbudt pasienter/pårørende som en del av tjenestetilbudet.

Parallelt med dette tilbys forbrukere stadig flere produkter som kan monitorere helsemessige og medisinske tilstander slik som tidligere beskrevet. Et av mange eksempler på dette er muligheten til å ta egne blodprøver, sende disse direkte til samme lab som helsetjenesten benytter og få svar som kan avleses og tolkes ved bruk av nettleser eller mobil-app.

Som beskrevet tidligere er forbrukerbaserte teknologier og mobile helseløsninger som privatpersoner kan ta i bruk på eget initiativ i sterk fremvekst. Dette er globale industrier som forutsetter en internasjonal tilnærming til eventuell regulering. Befolkningens bruk av slike løsninger er noe fortsatt begrenset. Etter hvert som løsningene modnes kan man imidlertid forvente en høyere grad av utbredelse, ikke minst fordi standard teknologiutrustning i befolkningen i stadig større grad vil understøtte dette – en gjennomsnittlig smarttelefon i dag har flere sensorer innebygget som kan benyttes til helseorientert monitorering.

### Relevans for helsesektoren

Helsetjenesten har behov for å identifisere metoder og mekanismer for å ta imot og benytte seg av informasjon som pasienter og pårørende selv produserer på eget utstyr. Dette er naturlige neste skritt i arbeidet med å involvere innbyggere i oppfølging av egen helse og ansvarliggjøring av deres egen innsats i behandlingsforløp. Over tid har dette potensial for å avlaste helsetjenesten, samtidig som det bidrar til å utvikle pasientens helsetjeneste ved at innbyggere i større grad kan velge hvilke løsninger som faktisk passer for dem. Forbrukertrendene viser at det er grunn til å anta at innbyggere vil benytte seg av slike muligheter i større grad i årene som kommer.

## 7.4 Skytjenester

National Institute of Standards and Technology (NIST) i USA publiserte i 2011 en [definisjon av cloud computing](#) som ligger til grunn for dette dokumentet. Cloud computing – skybasert databehandling på norsk – er intet nytt fenomen. Skytjenester brukes i dag i veldig begrenset omfang i helsesektoren, men det forventes at både tilbudet, behovet og ønsket om bruk av skyløsninger raskt vil øke. Digitaliseringsrundskrivnet 2017, som omfatter noen, men ikke alle aktører i helse- og omsorgssektoren, understreker at skytjenester bør velges når disse gir den mest hensiktsmessige og kostnadseffektive løsningen, og det ikke foreligger spesielle hindringer for å ta de i bruk. Direktoratet for e-helses rapport om [informasjonssikkerhet ved bruk av private leverandører i helse- og omsorgssektoren](#) kommer også inn på dette området.

Det er viktig å skille mellom skytjenester som har forbrukere som primær målgruppe og de som retter seg mot private og offentlige virksomheter. Virksomheter som benytter skytjenester står blant annet overfor andre regulative krav enn privatpersoner som gjør det samme, noe som medfører vesentlige forskjeller i hvordan løsninger må tilrettelegges med hensyn til tjenestenivå, sikkerhet, kontrollmuligheter og transparens. Løsninger som er bygget for det profesjonelle markedet har ofte mer robuste kapabiliteter på alle områder enn de som rettes mot forbrukere, også innenfor områdene sikkerhet, personvern og tillit.

Skytjenester må vurderes på en langt bredere måte enn det å flytte enkeltsystemer som f.eks. kontorstøtteløsninger, saksbehandlingssystemer og pasientjournalssystemer «ut i skyen». Den virkelige verdien i skytjenester ligger i det man ikke kan gjøre i lokale datasentre, eller som har store kostnader å gjøre selv. Skytjenester kan i fremtiden bli en forutsetning for å benytte visse typer teknologi-innovasjoner. I det minste kan skytjenester bidra til å gjøre nye teknologier mer tilgjengelig og anvendbar enn om de forutsettes implementert i egne datasentre. Et eksempel på dette er løsninger for kunstig intelligens og avansert analyse.

Modne skyløsninger tilfredsstiller regulative krav, og støttes av mekanismer og ordninger for å forvalte transparens og tillit. Aktører som leverer slike løsninger har ofte også implementert prosesser for å gi vedlikeholdsarbeidere utvidete tilganger til maskiner, tjenester og data i definerte, korte tidsrom der all aktivitet logges. Slike prosesser støttes av automatiserte løsninger som er implementert i stor skala. Det er krevende å utvikle tilsvarende mekanismer i små datasentre. For databehandlingsansvarlig kan derfor skybaserte tjenester i mange sammenhenger medføre høyere sikkerhet og faktisk risikoreduksjon enn tradisjonell drift av løsninger.

### Relevans for helsesektoren



Riktig brukt kan skytjenester medføre økt fleksibilitet og mer kostnadseffektiv bruk av IKT. For en rekke aktører i helse- og omsorgssektoren vil skytjenester kunne tilby bedre sikkerhet enn man vil være i stand til å implementere og forvalte på egne lokasjoner og i egne, lokale datasentre. Skytjenester øker tilgjengelighet av sentraliserte tjenester og sikkerhetsmekanismer ut mot smarte enheter som benyttes av både helsepersonell og pasienter. Dette er fordelaktig i mange velferdsteknologiske scenarier samt en verden med stadig flere smarte, nett-tilknyttede ting (IoT).

I årene som kommer vil modne aktører i markedet for skybaserte tjenester legge stadig mer til rette for en sømløs orkestrering av tjenester og data på tvers av datasentre. Dette betyr at man kan utvikle hybride arkitekturer som sømløst benytter seg av globale skybaserte tjenester, tjenester som tilbys av regionale eller nasjonale aktører (private skybaserte tjenester) og tjenester som leveres fra egne datasentre.

Forretningsmodellen som er i ferd med å bli en standard blant aktørene som tilbyr skytjenester er at kostnad beregnes basert på forbruk og faktureres fortløpende. Dette kan medføre at man ved etablering av nye tjenester kan unngå eller i det minste redusere pukkelkostnadene i de første fasene av tiltaket, og at kostnadsnivået følger faktisk utbredelse. Helsesektorens bruk av skybaserte tjenester kan med andre ord bidra til at kostnadene følger livssyklusen i tjenestene som utvikles i stedet for investeringsbehovet i IKT-løsninger. Driveren i kostnadsutviklingen vil da være faktisk utbredelse og ikke behovet for å oppgradere eller modernisere de tekniske installasjonene.

## 7.5 Analyse og intelligens

En rekke begreper og teknologier benyttes for å beskrive innovasjonen som skjer innenfor dette området - kunstig intelligens, kognitiv databehandling, prediktiv analyse og maskinlæring er eksempler på slike. Noen begreper benyttes av aktører i markedet for å beskrive faktiske løsninger, andre er standard begreper som benyttes av mange.

Innovasjonstrendene handler i stor grad om å la programvare analysere store mengder strukturerte og ustrukturerte data for å bygge opp beslutningsunderlag og synliggjøre mønstre som det kan ageres på. Resultat gjøres tilgjengelig for menneskelig oppfølging, ofte i tillegg til automatiseringsmekanismer.

Teknologiområdet har et stort potensial innenfor både folkehelse, pandemioppfølging, diagnostisering, valg av behandlingsmetoder og gjennomføring av behandlingsforløp og hverdagslig pasientoppfølging. I tillegg kan teknologiene på dette området tilby beslutningsstøtte for prioritering og strategi- og handlingsplanutvikling på alle nivåer i tjenestene, også på politikutformingsnivå.

Gjenbruk av data i løsninger som tilbyr avansert analyse og ulike grader av programvarebasert intelligens kan finne sted i stor skala. [Helsedataprogrammet](#) i regi av Direktoratet for e-helse har som mål å gjøre blant annet et stort antall kvalitetsregistre tilgjengelig for sekundærbruk.

### Relevans for helsesektoren

Kunstig intelligens og avansert analyse representerer et nytt område for verdiskapning i helsesektoren. Verdiskapningen handler blant annet om kvalitetsforbedring og økt pasientsikkerhet. Faktisk bruk av eksisterende datasett kan medføre verdiøkning til beslutningsunderlag og potensielt erstatte behovet for helsepersonell for denne oppgaven.

## 7.6 Automatisering

Teknologier som understøtter automatisering av prosesser er under sterk og rask fremvekst. Robotisering er et ofte brukt uttrykk. Automatiseringsprogramvaren – roboten – tilbys gjerne som en integrert del av eksisterende forretningsystemer (ERP, EPJ, PAS, produksjonssystemer mm).

Fakturering og utbetaling av lønn er prosesser som i stor grad er automatiserte (robotifiserte) i ERP-programvare allerede.

Alternativt kan tredjeparts programvare operere utenfor og på tvers av eksisterende forretningssystemer, og gå inn i disse og utføre oppgaver som tidligere ble utført manuelt av mennesker. Automatiseringsprogramvare kan således overta manuelle oppgaver i annen programvare, og redusere eller eliminere behovet for menneskelig innsats på visse områder. Et eksempel er roboten for re-sending av henvisninger fra EPJ som Helse Vest har implementert. Denne type robotifisering kan øke automatiseringsgraden også utover det som forretningssystemene selv kan tilby. Programvaren kan også tilby automatisering på tvers av systemer, samt automatisere oppgaver som man ikke identifisert tidligere.

Potensialet i automatiseringsløsninger ligger på flere nivå:

- Reduksjon av kostnader ved kontinuerlig oppgaveutføring uavhengig av mennesker og arbeidstidsbestemmelser
- Kvalitetsforbedring ved at oppgaver alltid gjennomføres på samme måte
- Kapasitetsøkning ved at nye oppgaver kan identifiseres og følges opp, uten at det nødvendigvis medfører behov for flere ansatte. Kapasitetsøkning understøttes også ved at eksisterende medarbeidere frigjøres fra oppgaver som egner seg for automatisering og i stedet kan fokusere på oppgaver som vanskelig lar seg automatisere.

### Relevans for helsesektoren

Automatisering er relevant på alle områder i en virksomhet, også i helsesektoren. Noen eksempler er administrative prosesser kan automatiseres, produksjon av beslutningsunderlag til forskjellige ledernivåer og pasientoppfølging.

Automatisert avstandsoppfølging av mange pasienter med parallelle behov er et område som med fordel kan utforskes. Robot-teknologier kan medføre at flere pasienter får tilbud om oppfølging enn det tjenesten ellers har kapasitet til å håndtere. Når pasienter selv søker støtte, eller når grenseverdier som måles i avstandsoppfølgingen overskrides, kan teknologiene respondere på forhåndsdefinerte scenarier og dermed avlaste helsetjenesten. Samtidig kan kritiske problemer som oppstår umiddelbart sikres oppmerksomhet fra profesjonell behandler slik at aktuell pasient får den faktiske støtte som vedkommende trenger der og da.

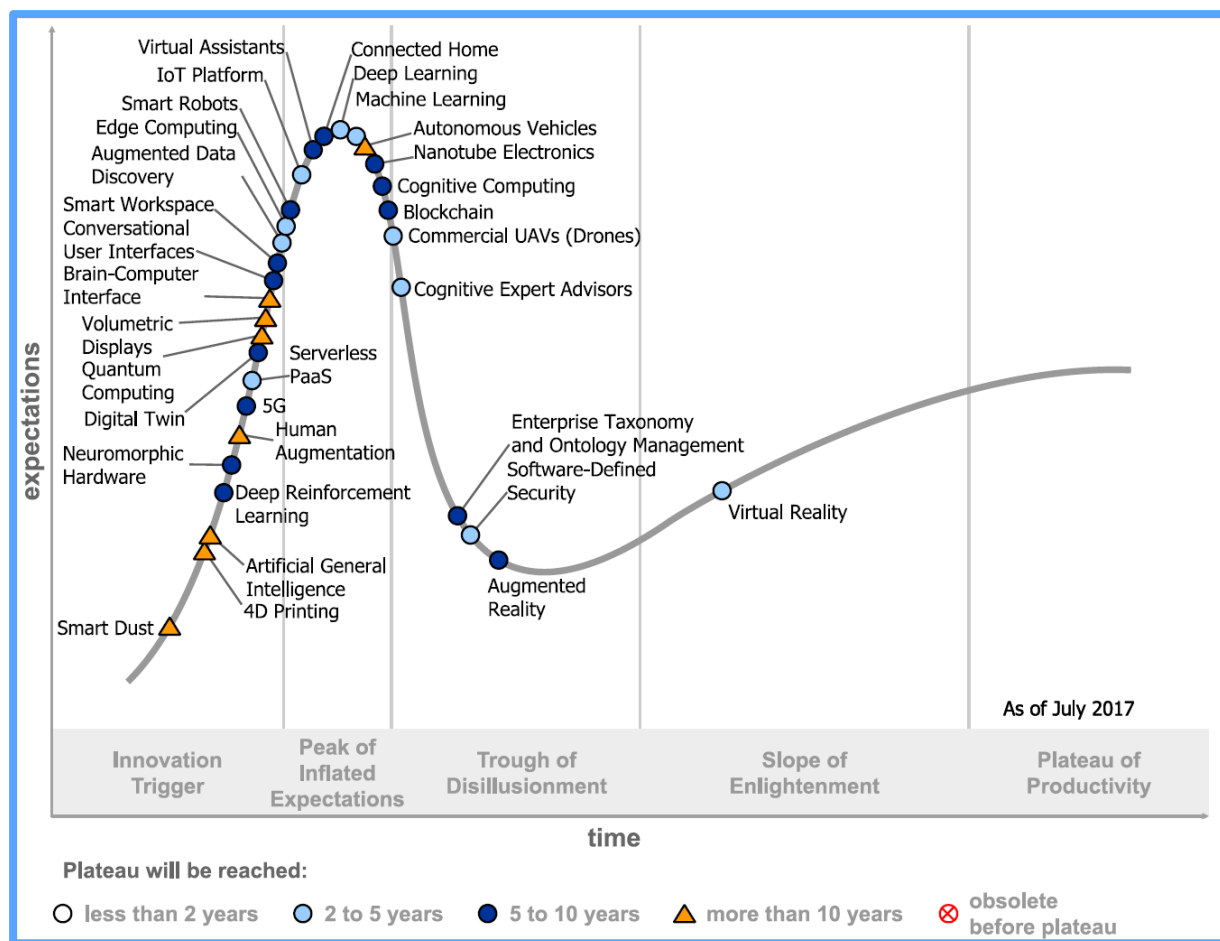
Automatiseringsløsninger, i kombinasjon med løsninger som tilbyr avansert analyse og kunstig intelligens, antas å bli sentrale komponenter i en fremtidig helsetjeneste som skal håndtere en aldrende befolkning med stadig bedre tjenester med et kostnadsnivå som er overkommelig for velferdsstaten.

## 7.7 Blokk-kjeder

[Blockchain](#) var den opprinnelige teknologien bak kryptovalutaen Bitcoin. Fra å være en teknologi som understøtter ett anvendelsesområde, er blockchains – blokk-kjeder – nå mer å regne for et variert sett med teknologier som bygger på samme konsept.

Blockchains handler om å understøtte trygg verdioverføring uten en betrodd eller kontrollerende mellommann. Den distribuerte tilnærmingen for lagring av transaksjonene er derfor en viktig del av konseptet, og har vist seg meget robust. Integriteten i transaksjonene som utføres i en blokk-kjede har fram til nå ikke latt seg kompromittere. Det er særdeles vanskelig å lykkes med angrep mot distribuerte databaser i en blokk-kjede.

Ifølge Gartners "Hype Cycle for Emerging Technologies" (juli 2017) så er blockchain som teknologi over toppen av hype-syklusen og 5-10 år unna mulig industrialisering.



Figur 11 Gartners Hype Cycle for Emerging Technologies (2017)

Det potensielt disruptive ved blokk-kjeder er at behovet for den betrodde og kontrollerende mellommannen elimineres. Ved økonomiske transaksjoner er bankens rolle som kontrollør og tilrettelegger overtatt av teknologien – blokk-kjeden.

Estland er ledende innen dette i Europa. Alle Estlands innbyggere utrustes med et sikret digitalt identitetskort som gir de tilgang til et sett med offentlige tjenester. Et av områdene er blockchain-baserte notarialbekreftelser. Estland prøver også ut blockchain for å beskytte integriteten til pasientjournaler. Med blockchain er en oppdatering av en pasientjournal irreversibel. Den lagres på mange lokasjoner for rask tilgang, men den kan ikke endres i én lokasjon fordi den distribuerte modellen forhindrer dette. Dermed sikres integriteten til pasientjournalen. Alt helsepersonell som har legitim tilgang til journalen er trygge på at informasjonen er komplett og uforandret, uansett hvor de måtte befinne seg eller hvilken distribuert kopi av journalen de benytter. Samtidig er journalen godt beskyttet mot angrep.

Malta tester utstedelse av utdannessertifikater ved hjelp av blockchain. Tesen er at om når man stiller krav til at en jobbsøker dokumenterer sin faglige bakgrunn ved hjelp av blockchain-utstedte dokumenter, så er det ikke mulig for jobbsøker å manipulere disse.

Smarte kontrakter er også et anvendelsesområde det er forventninger om at blokk-kjeder kan understøtte på en effektiv måte. En smart kontrakt er en kontrakt som er konvertert til programvare – innholdet i kontrakten, alle betingelsene, er beskrevet med kode. Dersom forutsatte betingelser oppfylles, skal visse aksjoner eksekveres.

### Relevans for helsesektoren

Teknologiområdet som blokk-kjeder representerer beskrives som umodent på mange områder, men med potensiale for en rekke interessante og mulige anvendelsesområder. I tillegg til fordelene en blokk-kjede-tilnærming kan representere, introduserer den også nye utfordringer og dilemmaer som

må håndteres og forvaltes. At blokk-kjede-teknologier har et potensiale for å understøtte sikre og automatiserte tjenester også i helsesektoren er sannsynlig. På kort sikt kan det antas at det er mest relevant for helsesektoren å arbeide med kompetansebygging, blant annet ved hjelp av avgrenset eksperimentering, samt scenarioutvikling som nyttiggjør de positive egenskapene som blokk-kjede-teknologier representerer.

## 7.8 Adaptiv sikkerhet og tillit

IKT blir stadig mer sentral som en integrert del av helsetjenestene som tilbys befolkningen. Bruk av teknologi i pasientoppfølging og behandling finner sted over alt, ikke bare på behandlingsstedene. Pasienter og pårørende beveger seg fritt i sine foretrukne miljøer, og benytter teknologier som understøtter deres situasjon. Helsepersonell veksler mellom roller og arbeidssteder, og er selv i kontinuerlig bevegelse med teknologier som følger dem der de er. Bruksmønstrene medfører derfor langt mer komplekse arkitekturer enn tidligere, med hybride systemer som består av en blanding av globale skybaserte tjenester, nasjonalt leverte tjenester og egen virksomhets tjenester.

Arbeidet med sikkerhet, sårbarhet og risiko kompliseres derfor også. Sentrale aktører spår at det ikke vil være mulig å ansette tilstrekkelig antall mennesker med kompetanse på disse områdene for å dekke behovene som oppstår – det vil rett og slett ikke kunne utdannes et tilstrekkelig antall mennesker raskt nok.

Helsesektoren er fullstendig avhengig av andre menneskers og aktørers tillit. Tillit til IKT-systemene må også bygges og forvaltes, og det vil ha kritiske og uoversiktlige konsekvenser om denne tilliten ødelegges.

Adaptiv sikkerhet og løsninger som skal understøtte tillitsforvaltning handler om å automatisere iverksettelse av sikkerhetstiltak og dokumentere og følge opp resultater av disse. Man utvikler policies basert på regelverk man skal følge. Disse retningslinjene implementeres i løsninger som benytter mønstergjenkjenning for å identifisere uønsket aktivitet. [Nasjonalt beskyttelsesprogram i regi av NHNs HelseCert](#) tilbyr dette. Ved hjelp av sensorer i Helsenettet oppdager HelseCERT uønskede hendelser og trafikk som de varsler om til berørte aktører. Disse sensorene gir et unikt bilde av trafikk og hendelser, og gjør det mulig å identifisere trusler og vurdere gode mottiltak. Teknologitvillingen går mot at løsningene ikke bare kan identifisere trusler og gi grunnlag til å vurdere mottiltak, men at de automatisk kan iverksette mottiltak for å redusere eller eliminere skadeomfang uten menneskelig intervensjon. Dette forutsetter nye tilnærminger i utvikling og implementering av løsninger, ikke minst nytt innhold i samspillet mellom profesjonene som sikkerhetspersonell og utviklere representerer.

Arbeidet med å analysere trusselscenarier og sårbarheter i egne arkitekturer og hos andre aktører man samhandler vil i økende grad forutsette systemstøtte nettopp med bakgrunn i den raskt voksende kompleksiteten.

Denne type løsninger kan ta en sentral rolle i dette arbeidet, og bidra til å systematisere og konkretisere utfordringene slik at de enkelte virksomhetene kan forholde seg til oversiktlige og håndterbare beslutningsscenarier.

### Relevans for helsesektoren

Helsesektoren forvalter stadig mer komplekse IKT-systemer som helsetjenesten er helt avhengig av for å kunne utføre sine daglige oppgaver. IKT-systemenes robusthet og integritet blir stadig mer avgjørende for høy pasientsikkerhet og utfallet av behandlingen som pasienter gjøres gjenstand for. Bortfall av kritiske IKT-tjenester kan få dramatiske konsekvenser, og medføre tilsvarende bortfall av tillit.

Eksisterende metoder for arbeid med trusselbilder, informasjonssikkerhet, analyse av risiko og risikoreduserende tiltak er ressurskrevende og utfordres med den stadig økende kompleksiteten i løsningene. Dette forsterkes ved at tilgangen på personell med relevant kompetanse er begrenset.

Sikkerhetsområdet er et område der man må forutsette at teknologien må supplere og kanskje erstatte menneskelige ressurser i noen grad for i det hele tatt å imøtekomme utfordringene man står overfor også på kort sikt. Behovet for å erstatte mennesker handler ikke om kostnadskontroll, men om at tilstrekkelig med menneskelige ressurser ikke er tilgjengelig samtidig som utfordringsbildet må løses.

## 8 E-helseutvikling i nordiske land

### 8.1 Sammendrag

Som del av utredningen av Én innbygger – én journal ble det i 2015 gjort en [kartlegging](#) og [analyse](#) av e-helseområdet i andre land som det ble ansett som relevant å sammenligne seg med. Dette kapitlet beskriver de viktigste utviklingstrekkene for e-helse i Sverige, Danmark og Finland etter 2015. De nordiske landene er alle blant de mest utviklede landene i verden på e-helseområdet. Det er mange fellestrekk i organiseringen av landenes helsetjenester, blant annet bærer alle preg av høy grad av digitalisering og desentralisering. Gjennomgangen av landenes politiske rasjonale og strategier for e-helse viser en markant økning i ambisjonsnivå for nasjonal e-helse. Dette understøttes av reformer og endringer og omorganisering av myndighetsstruktur innenfor samtlige av landenes e-helseområder siden 2015.

### 8.2 Nordisk samarbeid

	Norge	Sverige	Danmark	Finland
Antall innbyggere (2016)	5,2 mill.	9,9 mill.	5,7 mill.	5,5 mill.
BNP (2016)	3 091 mrd. NOK	4 269 mrd. NOK	2 556 mrd. NOK	1 972 mrd. NOK
% av BNP brukt på helse (2016)	10,5 %	11 %	10,4 %	9,4 %
Andel brukt på helse per innbygger (2016)	62 414 NOK	47 433 NOK	46 636 NOK	33 703 NOK
Forventet levealder (2016)	82,1	82,6	81,1	81,4
Antall sykehussenger (2015)	19 519	23 885	14 380	23 854
Antall fastleger per 1 000 innbygger (2014)	0.79 (tot. 4 083)	0.65 (tot. 6 258)	-	-
Antall sykepleiere per 1 000 innbygger (2014)	16,89 (tot. 86 764)	11,14 (tot. 107 988)	16,7 (tot. 94 252)	14,66 (tot. 80 085)

Tabell 1 Sammenlignbar statistikk nordiske land. Kilde: [Verdensbanken](#) og [OECD Health Statistics](#).

Internasjonale erfaringer fra e-helseområdet innen regioner og helsesystem der omfang og størrelse på tjenesteproduksjon er sammenlignbart med Norge er relevant for utviklingen av e-helse i Norge. Gjennom systematiske utredninger av e-helseutviklinger i sammenlignbare land kan det etableres en analytisk plattform som kartlegger muligheter og utfordringer Norge står ovenfor innen e-helseområdet. Videre kan det gi grunnlag og insentiv for opprettelsen av internasjonale nettverk for utveksling av erfaringer og kunnskap, samt en grunnleggende forståelse av globale trender innenfor e-helse.

Nordisk samarbeid innenfor e-helseområdet er koordinert gjennom Nordisk Ministerråds e-helsegruppe som møtes 3-5 ganger årlig og består av representanter fra landenes departementer og direktorater. Formålet er å utveksle erfaringer med strategiske arbeid og identifikasjon av felles nordiske interesser og samarbeid i EU sammenheng. Gruppen har etablert ulike faglige undernettverk, herunder [Nordic eHealth Research Network \(NeRN\)](#), som utvikler nordiske e-helse indikatorer<sup>71</sup>. Direktoratet for e-helse har kontinuerlig dialog med de nordiske landene rundt informasjonsarbeid for utveksling av erfaringer, ideer, perspektiver og utfordringer innenfor helsedata, velferdsteknologi, mm. Arbeidet er ikke et formalitetssamarbeid, men en arena for informasjonsutveksling. Direktoratet deltar også i prosjektet [Nordisk forskningssamarbeid for bedre helse](#) (NordForsk) som ledes av Helse- og omsorgsdepartementet og har som formål å bidra til bedre helse gjennom å forenkle, forbedre og effektivisere det nordiske forskningssamarbeidet på kliniske studier og helseregistre.

## 8.3 Sverige

Det svenske helsevesenet er desentralisert og har en sterk regionstruktur. Mens [Socialdepartementet](#) har det overordnede ansvaret for politikk og regelverk, er det landets 21 landsting som har hovedansvaret for primærhelsetjenester og sykehus i sine len. Landets 290 kommuner er ansvarlige for pleie- og omsorgstjenesten, kronikere og skolehelsetjenesten. Len og kommuner samarbeider innenfor arbeids- og interesseorganisasjonen Sveriges Kommuner og Landsting (SKL). [eHälsomyndigheten](#) skal lede, koordinere og utvikle regjeringens e-helseinitiativer. Grunnet muligheten for privatisering av apoteker er eHälsomyndigheten etablert som registereier med ansvar for e-resept og legemiddelstatistikk. Allikevel er det landstingene og kommunene som er hovedaktørene på e-helseområdet. eHälsomyndigheten har begrenset handlingsrom da de hverken besitter sterke finansielle virkemidler grunnet [finansieringsprinsippet](#), eller sterke juridiske- og styringsmekanismer grunnet regionstrukturen der landets len og kommuner er autonome vedrørende investering, drift og forvaltning av IKT<sup>72</sup>.

Den nasjonale tjenesteleverandøren, [Inera AB](#) tilbyr infrastruktur og en rekke tjenester, blant annet helseguiden [1177 Vårdguiden](#), kjernejournalen [NPÖ](#) og det nasjonale systemet for legemiddelordinasjoner [Pascal](#). Grunnet mangel på koblinger mellom styring, utvikling og bruk av IKT-systemer fikk Inera ny eierstruktur og styring i mars 2017. I den nye strukturen, som skal styrke selskapets forankring, står SKL som hovedeier og kommunene tilbys deleierskap. Over 200 kommuner av totalt 290 har foreløpig blitt innlemmet på eiersiden. Det store antallet ensartede eiere med ulik grad av modenhet og behov har vist seg å medføre visse anskaffelsesutfordringer.

Det svenske programmet [3R Framtidens vårdinformationsmiljö](#) (3RFvm) i Region Skåne og Västra Götalandsregionen omfatter en komplett overgang til en helt ny EPJ/PAS-løsning. Programmet er en felles løsning på tvers av primær- og spesialisthelsetjenesten og har flere likhetstrekk med Helseplattformen i Helse Midt-Norge.

### Strategiske utviklinger siden 2015

I mars 2016 lanserte [eHälsomyndigheten](#) en ny felles-offentlig e-helsestrategi, [Vision e-hälsa 2025](#), med mål om å bli best i verden på å anvende digitaliserings- og e-helsemuligheter innen 2025. Strategien ble lansert på bakgrunn av et behov for bedre nasjonal koordinering av arbeidet innen e-helseområdet med særlig fokus på tydeligere ansvarsfordeling, samt felles og langsiktige mål for relevante aktører i sosialtjenesten og helse- og omsorgstjenesten. Det har tradisjonelt vært mange ulike aktører på tvers av sektorer og nivåer som har operert parallelt innenfor en rekke aktiviteter av e-helseområdet. [Handlingsplan 2017-2019](#), den første i strategiperioden, er utarbeidet av Socialdepartementet og SKL. Handlingsplanen etablerte en ny [nasjonal koordinerings- og](#)

<sup>71</sup> Siden etablering i 2012 har NeRN gitt ut tre rapporter.

<sup>72</sup> Finansieringsprinsippet innebærer at alle regjeringens forslag som vil føre til økte kostnader hos len og kommuner må finansieres av staten. Dette medfører at det er liten statlig initiert aktivitet på e-helseområder. Dermed er det len og kommuner som har finansene og derfor driver e-helseutviklingen i Sverige.



[samarbeidsstruktur](#) for å sikre økt samhandling i gjennomførelse av strategien, i tillegg til å svare opp under behovet for tydeligere ansvarsfordeling og felles og langsiktige mål for aktørene.

Både strategien og handlingsplanen peker på tre strategiske prioriterte områder med tilhørende tiltak:

1. **Lovverk:** Regjeringen og SKL skal utarbeide og forenkle implementeringen av lovverk som fremmer digital utvikling og beskytter individers integritet og sikkerhet. Dette inkluderer kontinuerlig identifisering av endringsbehov som oppstår i forbindelse med digital utvikling.
2. **Enklere begrepsbruk:** Da det er store nivåforskjeller i lokale og nasjonale behov innen helse- og omsorgstjenesten, er det et behov for nasjonal koordinering av informasjonsflyt mellom aktørene. Regjeringen og SKL skal raskere innføre enklere og felles begreper for å bedre kunne tilrettelegge for utveksling av informasjon mellom aktørene, men også til forskning, innovasjon, virksomhetsutveksling, kvalitetssikring, etc.
3. **Standarder:** Det eksisterer et behov for bedre koordinering og større samarbeid rundt standardisering innenfor e-helseområdet. Tekniske standarder for informasjonshåndtering må implementeres slik at teknisk interoperabilitet er mulig. Aktørenes informasjons- og kommunikasjonssystem skal kunne sende og ta imot relevante informasjonsmengder på en hensiktsmessig måte. Regjeringen skal fremme nasjonalt og internasjonalt standardiseringsarbeid knyttet til sosiale tjenester og helse- og omsorgstjenester.

## 8.4 Danmark

Det danske helsevesenet er preget av høy grad av digitalisering og desentralisering. Regjeringen har det overordnede ansvaret for helsepolitikken og regelverk gjennom [Sundhedsministeriet](#). De fem regionene styres av regionale råd og er ansvarlige for sykehusene og psykiatritjenesten. Fastlegene er organisert og finansiert av regionene. De 98 kommunene er ansvarlige for PLO, kronikere og rehabilitering. [Sundhedsstyrelsen](#), underlagt Sundhedsministeriet, er øverste helsemyndighet i Danmark og er rådgivende for regioner og kommuner med anbefalinger og retningslinjer.

Danmark er et av de mest utviklede og innovative landene i verden på e-helseområdet og blir ansett som et foregangsland i internasjonal sammenheng. E-helseportalen [sundhed.dk](#) er den største elektroniske pasientportalen i Europa og sammenfatter over 30 000 oppslagsverk av helseinformasjon og personlige helsedata for innbyggere, pasienter og helsepersonell. Portalen tilbyr blant annet innbyggere tilgang til sin helsejournal ved [Sundhedsjournalen](#), oversikt over sykehusbehandlinger, samt oversikt over resepter og medisinbruk ved «Fælles medicinkort». Sundhed.dk har i stort flere likhetstrekk med Helsenorge.no, men med flere funksjoner. [eSundhed.dk](#) som tilbyr innbyggere og helsepersonell tilgang til helsedata fra sykehus og kommuner på tvers av regionene. Andre tjenester som tilbys er blant annet fritt sykehusvalg, fødselsregisteret og kreftregisteret.

[MedCom](#), som eies av regjeringen, regionene og Kommunenes Landsforening (KL), fasiliteter samarbeid mellom myndigheter, organisasjoner og private aktører om prosjekter omhandlende digital kommunikasjon. Videre utvikler og utbedrer MedCom digitale kommunikasjonsløsninger mellom sykehus, fastleger og kommuner. MedCom understøtter blant annet implementeringen av Danmarks nye felleskommunale metode for dokumentasjon og utveksling av helsedata, [Fælles Sprog III](#) (FSIII), som vil bidra til bedre sammenheng og mer databruk i kommunale it-systemer gjennom implementering av felles begreper, klassifikasjoner og tilpassede arbeidsflyter. FSIII-prosjektet er godt i gang og skal være fullt integrert i alle kommunale EPJ-systemer innen utgangen av 2. kvartal 2018. FSIII vil da støtte datautveksling på tvers av den danske helse- og sosialtjenesten.

I tillegg til FSIII inkluderer andre nasjonale satsninger life science ved [Vækstteam for life science](#) sin 2017 [rapport](#), velferdsteknologi ved utprøvningsprosjektet [TeleCare North](#) og persontilpasset medisin ved den felles [nasjonal strategi for persontilpasset medisin](#) for perioden 2017-2020.

Implementeringen av det felles journalsystemet [Sundhedsplattformen](#) for 2.5 millioner innbyggere i Region Hovedstaden og Region Sjælland er underveis. Denne EPJ-løsningen er basert på systemer fra softwareleverandøren [Epic](#) og vil erstatte mer enn 30 IT-systemer. Alle opplysninger fra Sundhedsplattformen vil overføres til e-helseportalens Sundhedsjournal. Danmark har også et annet stort EPJ-system. Software og systemutvikleren [Systematic](#), som leverer IT-løsninger til det danske

helsevesenet, står bak e-helseplattformen [Columna](#). Denne består av et klinisk EPJ-system, et klinisk logistikksystem, et servicelogistikksystem, samt et telemedisinsk system. Columna er implementert og tatt i bruk i hele Region Midtjylland og omfatter over 1,3 millioner innbyggere.

### Strategiske utviklinger siden 2015

I januar 2018 fikk Danmark en ny felles-offentlig e-helsestrategi "Strategi for digital sundhed 2018-2022" med overskriften [Ét sikkert og sammenhengende sundhedsnetværk for alle](#). Den nye e-helsestrategien ble publisert som følge av finansieringsavtalen mellom regjeringen, de danske regioner og KL. Strategien setter retningen for det kommende e-helsearbeidet og fokuserer på samarbeid mellom sykehus, kommunale helsetjenester, og andre offentlige og private aktører støttet av et digitalt nettverk. Det overliggende målet er bedre sammenheng, kvalitet og geografiske likhet i helsevesenet.

Strategien består av fem strategiske områder:

1. **Innbyggere** som en aktiv partner i å bedre ta vare på egen sykdom.
2. Understøtte samhandling om helhetlige **pasientforløp**.
3. **Forebygging** ved hjelp av bedre bruk av data for tidlig påvisning av sykdomstegn og en mer kostnadseffektiv arbeidsinndeling.
4. Tillitt og sikkerhet om data – styrke **informasjons- og cybersikkerhet**.
5. Danne nye metoder for utvikling av **felles løsninger** og **felles IT-infrastruktur**.

## 8.5 Finland

Det finske helsevesenet er, i likhet med de andre nordiske landene, sterkt desentralisert. [Social- och Hälsovårdministeriet](#) har det overordnede ansvaret for sosial- og helsetjenester. Finland er delt inn i 19 regioner og 311 kommuner, der kommunene er ansvarlige for å levere velferds- og helsetjenester. Primærhelsetjenester som tilbys av kommunene er definert i «[Primary Health Care Act](#)». Spesialisthelsetjenesten tilbys av regionale sykehus eid av kommunene. [Insitutet för hälsa och välfärd](#) (THL) er et nasjonalt kompetansesenter under Social- och Hälsovårdministeriet med ansvar for å samle forskning- og statistikkbasert informasjon og utføre konsekvensanalyser.

I 2015 vedtok den finske koalisjonsregjeringen at den omfattende [helsereformen](#) (SOTE) av regionalstrukturen og helse- og sosialtjenesten skal implementeres. Reformen vil medføre en tredeling av helsevesenet mellom regjeringen, 18 nye autonome regioner og kommunene. Regionene skal stå ansvarlige for å organisere helse- og sosialtjenester i sine områder. Videre vil flere statlige oppgaver overføres til regionene. Reformen var opprinnelig planlagt å implementeres i 2019, men ble i juli 2017 bestemt utsatt til 1.1.2020<sup>73</sup>. Som en del av reformen skal [fritt helsevalg](#) innføres i Finland. Grunnet reformens utsettelse vil ikke et regjeringsforslag omhandlende fritt helsevalg bli utstedt før første halvdel av 2018. Full utbredelse av fritt helsevalg skal være gjennomført i hele landet innen 2023.

Finland er i likhet med Norge verdensledende på innsamling og forvaltning av helsedata. Finlands største nasjonale digitale helseprosjekt, [Kanta](#), er et felles nasjonalt datalager for EPJ-systemer. Etter en periode der regjeringen var usikker på hvordan de ville jobbe med sekundærbruk av helsedata fra Kanta, ble det i november 2017 levert et [lovforslag](#) til parlamentet. Lovforslaget inkluderte blant annet en ny regulering for forskning, helseanalyse og GDPR, innføring av felles tilgangsstyrer for alle helsekilder, og en «lukket» helsedataplattform. Det er ventet at lovforslaget vil tre i kraft i juli 2018.

Helsinki-regionens [Apotti-program](#) omfatter omlag 5 millioner innbyggere. I kontrast til den generelle EPJ-utviklingen i Norden der det meste skjer på regionalt nivå, vil Apotti inkludere sosiale tjenester og gå på tvers av sektorer, regioner og kommuner. Programmet vil bruke Epic sin EMR software.

### Strategiske utviklinger siden 2015

Finlands inneværende e-helsestrategi, [Information to support well-being and service renewal 2020](#), ble utgitt i 2015 som en følge av helsereformen. Strategiens mål er å støtte fornyelsen av helse- og

<sup>73</sup> Se [link](#) for fullstendig tidslinje av reformen.

sosialtjenesten ved å opprette klare samarbeidsstrukturer mellom regionale- og lokale nivåer, samt utvikle nye digitale tjenester for den nasjonale tjenestearkitekturen.

Strategien består av seks strategiske områder med tilhørende strategiske mål og tiltak:

1. **Innbyggere som tjenestebrukere:** Utvikle nye elektroniske helsetjenester for innbyggerne og forebyggende tiltak som gjør innbyggerne i stand til å ta vare på egen helse.
2. **Helsepersonell:** Utvikle nasjonale kriterier for brukervennlighet av informasjonssystemer og gi helsepersonell bedre opplæring i informasjonsbehandling og informasjonssikkerhet.
3. **Tjenestesystemer:** Utarbeide nytt lovverk omhandlende bruk av informasjon i helsetjenester, samt implementering av Kanta-tjenester i hele det offentlige- og private helsevesen.
4. **Kunnskapsbasert ledelse og sekundær bruk av helsedata.**
5. **Styring og koordinering** av nasjonalt samarbeid om informasjonsforvaltning
6. **Infostruktur:** Utvikle IKT-tjenester, plattformer, standarder og definisjoner omhandlende innhold og teknologi som støtter formidling av informasjon og interoperabilitet.

## 9 Bibliografi

- 17 anbefalinger skal løfte dansk life science.* (2018, april 4.). Hentet fra em.dk:  
<https://em.dk/nyheder/2017/03-31-life-science>
- Analysenotat 1/2018 SAMDATA kommune. Utvikling i bruk av kommunale helse- og omsorgstjenester.* (2018, 1). Hentet fra helsedir.no:  
[https://helsedirektoratet.no/Documents/Statistikk%20og%20analyse/Samdata/Filer%20til%20WEB\\_Dundas/2018%20Analysenotater/2018-01%20Analysenotat%20omsorgstjenester%20-%20utvikling.pdf](https://helsedirektoratet.no/Documents/Statistikk%20og%20analyse/Samdata/Filer%20til%20WEB_Dundas/2018%20Analysenotater/2018-01%20Analysenotat%20omsorgstjenester%20-%20utvikling.pdf)
- Anbefalinger om responstjenester for trygghetsskapende teknologier. Rapport IS 2552.* (2018, april 4.). Hentet fra Helsedirektoratet.no:  
<https://ehelse.no/Documents/Velferdsteknologi/Rapport%20Anbefalinger%20responstjenester.pdf>
- Big Med. Big data management for the precise treatment of three patient groups.* (2018, april 4.). Hentet fra issuu.com: [https://issuu.com/karloiyri5/docs/bigmed\\_paper](https://issuu.com/karloiyri5/docs/bigmed_paper)
- Digitaliseringsstrategien.* (2018, april 4.). Hentet fra ks.no:  
<http://www.ks.no/fagomrader/utvikling/digitalisering/digitaliseringsstrategien/>
- DIPS.* (2018, mars 20.). Hentet fra e-helsebarometeret 2017: <https://www.dips.com/no/en-av-tre-pasienter-foleer-seg-tryggere>
- Direktoratet for e-helse.* (2018, mars 20.). Hentet fra Nasjonal e-helsemonitor: <https://ehelse.no/e-helsekunnskap/statistikk/nasjonal-e-helsemonitor>
- Direktoratet for e-helse.* (2018, mars 20.). Hentet fra Setter velferdsteknologi på kartet:  
<https://ehelse.no/nyheter/setter-velferdsteknologi-pa-kartet>
- Direktoratet for forvaltning og ikt.* (2018, mars 20.). Hentet fra Innbyggerundersøkelsen 2017:  
<https://www.difi.no/rapporter-og-statistikk/undersokelser/innbyggerundersokelsen-2017>
- Felles plan. Neste generasjon PAS/EPJ - Helse Nord RHF, Helse Sør-Øst RHF og Helse Vest RHF. Versjon 1.1 20.oktober 2017.* (2018, april 4.). Hentet fra helse-vest.no: <https://helse-vest.no/seksjon/styresaker/Documents/2017/10.11.2017/Sak%2010317%20Vedlegg%20AD%20si%20orientering%20pkt%208%20-%202017-10-05%20Felles%20plan%20neste%20generasjon%20PAS-EPJ%20versjon%2011.pdf>
- Finansieringsmodeller for nasjonale e-helsetiltak.* (2018, april 4.). Hentet fra ehelse.no:  
<https://ehelse.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/13/Rapport%20-%20Finansieringsmodeller%20for%20nasjonale%20e-helsetiltak.pdf>
- Forbrukerrådet .* (2018, mars 20.). Hentet fra Test av fastlegekontor - frakoblete og utilgjengelige:  
<https://www.forbrukerradet.no/siste-nytt/test-av-fastlegekontor>
- Forbrukerrådets pasientundersøkelse - En kvalitativ studie av pasientopplevelser. Desember 2016.* (2018, april 4.). Hentet fra forbrukerradet.no: <https://fil.forbrukerradet.no/wp-content/uploads/2016/12/pasientundersokelse-web.pdf>
- God helse- gode liv. Strategi 2014-2018. Revidert 2016.* (2018, mars 20.). Hentet fra Helsedirektoratet.no:  
<https://helsedirektoratet.no/Documents/Om%20oss/Organisasjon/Strategisk%20plan%20for%20Helsedirektoratet.pdf>
- Hanneke Merten, L. S. (2017, oktober 9.). Safe handover. *BMJ*, s. 2017; 359:j4328.

- Helse 2035. Strategi for Helse Vest. Utkast 2017.* (2018, april 4.). Hentet fra helse-vest.no: <https://helse-vest.no/Documents/Om%20oss/Mål%20og%20strategiar/Helse2030/Helse2035%2007072017.pdf>
- Helse Nords strategi. Forbedring gjennom samarbeid.* (2018, april 4.). Hentet fra helse-nord.no: <https://helse-nord.no/om-oss/hva-gjor-helse-nord-rhf/helse-nords-strategi>
- IKT organisering i helse- og omsorgssektoren.* (2018, april 4.). Hentet fra ehelse.no: <https://ehelse.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/12/Rapport%20-%20IKT-organisering%20i%20helse-%20og%20omsorgssektoren.pdf>
- IKT strategi i Helse Midt Norge. Del II Handlingsplan 2013-2018. Versjon 0.99.* (2018, april 4.). Hentet fra helse-midt.no: <https://helse-midt.no/Documents/Strategi/IKT-strategi%20-%20handlingsplan%202013-2018.pdf>
- IKT strategi- Standardisering av teknologiske løsninger og arbeidsprosesser. Versjon 2.* (2018, april 4.). Hentet fra helse-sorost.no: <https://www.helse-sorost.no/Documents/Digital%20fornyng/086-2015%20Vedlegg%201%20-%20IKT-strategi.pdf>
- Informasjonssikkerhet ved bruk av private leverandører i helse- og omsorgssektoren.* (2018, april 4.). Hentet fra ehelse.no: <https://ehelse.no/Documents/E-helsekunnskap/Informasjonssikkerhet%20ved%20bruk%20av%20private%20leverand%C3%B8rer%20i%20helse%20og%20omsorgstjenesten.pdf>
- Komparativ analyse av de regionale helseforetakene på IKT-området, 1. juli 2017.* (2018, mars 20.). Hentet fra Direktoratet for e-helse: <https://ehelse.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/22/Komparativ%20analyse%20av%20de%20regionale%20helseforetakene%20på%20IKT-området.pdf>
- Lovdata.* (2018, mars 20.). Hentet fra Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgssektoren: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-10-28-1250?q=ledelse%20og%20kvalitet>
- Lovdata.no.* (2018, april 4.). Hentet fra Lov om folkehelsearbeid. (Folkehelseloven): <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-29>
- (2012). *Meld. St. nr 10 (2012-2013) God kvalitet - trygge tjenester.* Oslo: Det kongelige Helse- og omsorgsdepartementet .
- (2015). *Meld. St. nr. 11 (2015-2016) Nasjonal helse- og sykehusplan 2016-2019.* Oslo: Det kongelige Helse- og omsorgsdepartementet.
- (2014). *Meld. St. nr. 14 (2014-2015) Kommunereformen -nye oppgaver til større kommuner.* Oslo: Det kongelige Kommunal- og moderniseringsdepartementet.
- (2010). *Meld. St. nr. 16 (2010-2011) Nasjonal helse- og omsorgsplan (2011-2015).* Oslo: Det kongelige helse- og omsorgsdepartementet.
- (2014). *Meld. St. nr. 19 (2014-2015) Folkehelsemeldingen.* Oslo: Det kongelige Helse- og omsorgsdepartementet.
- (2015). *Meld. St. nr. 22 (2015-2016) Nye folkevalgte regioner - rolle, struktur og oppgaver.* Oslo: Det kongelige kommunal- og moderniseringsdepartementet.
- (2014). *Meld. St. nr. 26 (2014-2015) Fremtidens primærhelsetjeneste- nærhet og helhet.* Oslo: Det kongelige Helse- og omsorgsdepartementet.
- (2016). *Meld. St. nr. 27 (2015-2016) Digital agenda for Norge. IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet.* Oslo: Det kongelige kommunal- og moderniseringsdepartementet.

- (2014). *Meld. St. nr. 28 (2014-2015) Legemiddelmeldingen*. Oslo: Det kongelige Helse- og omsorgsdepartementet.
- (2012). *Meld. St. nr. 29 (2012-2013) Morgendagens omsorg*. Oslo: Det kongelige Helse- og omsorgsdepartementet.
- (2016). *Meld. St. nr. 29 (2016-2017) Perspektivmeldingen*. Oslo: Det kongelige finansdepartementet.
- (2015). *Meld. St. nr. 34 (2015-2016) Verdier i pasientens helsetjeneste - Melding om prioritering*. Oslo: Det kongelige Helse- og omsorgsdepartementet.
- (2008). *Meld. St. nr. 47 Samhandlingsreformen. (2008-2009) Rett behandling - på rett sted - til rett tid*. Oslo: Det kongelige Helse- og omsorgsdepartementet.
- (2017). *Meld. St. nr. 6 (2017-2018) Kvalitet og pasientsikkerhet 2016*. Oslo: Det kongelige helse- og omsorgsdepartementet.
- (2012). *Meld. St. nr. 9 (2012-2013) Én innbygger - én journal*. Oslo: Det kongelige Helse- og omsorgsdepartementet.
- Nasjonal strategi for persontilpasset medisin i helsetjenesten 2017-2021*. (2018, april 4.). Hentet fra helsedirektoratet.no: <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/1192/Nasjonal%20strategi%20for%20persontilpasset%20medisin%20i%20helsetjenesten%20IS-2446.pdf>
- (2015). *NOU 2015: 17 Først og fremst — Et helhetlig system for håndtering av akutte sykdommer og skader utenfor sykehus.* . Oslo: Det kongelige Helse- og omsorgsdepartementet.
- (2016). *NOU 2016: 25: Organisering og styring av spesialisthelsetjenesten*. Oslo: Det kongelige Helse- og omsorgsdepartementet.
- Personalised medicine for the benefit of patients. Clear diagnosis targeted treatment strengthened research*. (2018). Hentet fra sum.dk: [http://www.sum.dk/-/media/Filer%20-%20Publikationer\\_i\\_pdf/2017/Personalised-Medicine-Summary/SUM\\_klar\\_diagnose\\_summary\\_UK\\_web.pdf](http://www.sum.dk/-/media/Filer%20-%20Publikationer_i_pdf/2017/Personalised-Medicine-Summary/SUM_klar_diagnose_summary_UK_web.pdf)
- Plan for strategisk utvikling 2013-2020*. (2018, april 4.). Hentet fra helse-sorost.no: <https://www.helse-sorost.no/Documents/Store%20utviklingsprosjekter/Plan%20for%20strategisk%20utvikling%202013-2020.pdf>
- (u.d.). *Prop. 1 S (2017-2018)* .
- Regjeringen.no*. (2018, mars 20.). Hentet fra Digitaliseringsrundskrivet. Nr. H7/17: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/digitaliseringsrundskrivet/id2569983/>
- Regjeringen.no*. (2018, mars 20.). Hentet fra Digitalisering i kommunal sektor: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/digitalisering-i-kommunal-sektor/id2570258/>
- Statistisk sentralbyrå*. (2018, mars 20). Hentet fra Helseregnskap: <https://www.ssb.no/statbank/table/10811/?rxid=ee24e880-ebde-452c-9c6b-68c3eebc9143>
- Strategi 2016-2020. Bedre helse for alle*. (u.d.). Hentet fra fhi.no: <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/om-fhi/strategi-for-folkehelseinstituttet-2016-2020.pdf.pdf>
- Strategi 2030. Bakgrunnsnotat. Fremragende helsetjeneste*. (2018, april 4.). Hentet fra helse-midt.no: <https://helse-midt.no/Documents/2016/Bakgrunnsnotat%20Strategi%202030.pdf>
- Strategi for Nasjonal IKT HF - En felles IKT- strategi for spesialisthelsetjenesten. Nasjonal IKTs strategiplan for perioden 2016-2019*. (2018, april 4.). Hentet fra nasjonalikt.no: <https://nasjonalikt.no/Documents/Saksdokumenter%20for%20styremote%20og%20PF/Strategi%20NIKT%202016%20-%202019.pdf>



*Styringsdokument 2017. Helse Vest IKT AS.* (2018, april 4.). Hentet fra helse-vest.no: <https://helse-vest.no/Documents/Om%20oss/Styringsdokument%202017/Styringsdokument%202017%20Helse%20Vest%20IKT%20AS.PDF>

*Teknologinotat - konsekvenser for langtidsplanlegging sykehusbygg.* (2018, april 4.). Hentet fra sway.com: <https://sway.com/nxelzUdtuNCQzLCR>

*The future awakens: Life sciences and health care predictions 2022.* (2018, april 4.). Hentet fra deloitte.co.: <http://blogs.deloitte.co.uk/health/2017/11/the-future-awakens-life-sciences-and-health-care-predictions-2022.html>

*Utredning "Én innbygger - én journal. V.6 Internasjonal analyse.* . (2015, desember). Hentet fra Helsedirektoratet.no: [https://ehelse.no/Documents/En%20innbygger%20-%20en%20journal/V6%20Internasjonal%20analyse\\_1.0.pdf](https://ehelse.no/Documents/En%20innbygger%20-%20en%20journal/V6%20Internasjonal%20analyse_1.0.pdf)

*Utredning av "Én innbygger - én journal". v 6.1 Internasjonale erfaringer. Desember 2015.* (2018, april 4.). Hentet fra Helsedirektoratet.no: [https://ehelse.no/Documents/En%20innbygger%20-%20en%20journal/V6.1%20Internasjonale%20erfaringer\\_1.0.pdf](https://ehelse.no/Documents/En%20innbygger%20-%20en%20journal/V6.1%20Internasjonale%20erfaringer_1.0.pdf)

*Veikart for realiseringen av målbildet for Én innbygger - én journal. Januar 2018.* (2018, april 4.). Hentet fra ehelse.no: <https://ehelse.no/Documents/E-helsekunnskap/Informasjonssikkerhet%20ved%20bruk%20av%20private%20leverand%C3%B8rer%20i%20helse%20og%20omsorgstjenesten.pdf>

*Vision e-helse 2025.* (u.d.). Hentet fra regeringen.se: <http://www.regeringen.se/informationsmaterial/2016/04/vision-e-halsa-2025/>

 Direktoratet for e-helse

**Besøksadresse**

Verkstedveien 1  
0277 Oslo

**Postadresse**

Postboks 6737  
St. Olavs plass  
0130 OSLO