



Utredning av «én innbygger – én journal»

Komparativ analyse av de regionale helseforetakene på IKT-området

September 2014

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	5
1.1	Bakgrunn og formål	5
1.2	Introduksjon til de regionale helseforetakene	6
1.3	Historisk perspektiv	9
2	Sammendrag	11
3	IKT-mål og strategi	16
3.1	Innledning.....	16
3.2	Komparativ analyse	16
4	IKT-styring og organisering	51
4.1	Innledning.....	51
4.2	Komparativ analyse	51
4.3	Organisering - nøkkeltall	62
5	IKT-kostnader	66
5.1	IKT-kostnader	67
5.2	IKT-investeringer	69
6	IKT-systemer	71
6.1	Innledning.....	71
6.2	Komparativ analyse	71
7	Vedlegg	80
7.1	IKT-systemer – Helse Nord RHF.....	80
7.2	IKT-systemer – Helse Midt-Norge RHF	87
7.3	IKT-systemer – Helse Vest RHF.....	94
7.4	IKT-systemer – Helse Sør-Øst RHF.....	101
7.5	IKT føringer i HODs oppdragsbrev til de regionale helseforetakene, 2009-2014	111
7.6	Virksomheter ekskludert i telling av DRG-poeng	113
7.7	Datakilder	114

Figurliste

Figur 1.1: Kostnader i de regionale helseforetakene etter funksjon (2012)	7
Figur 1.2: Somatiske nøkkeltall for de regionale helseforetakene.....	8
Figur 1.3: Utbredelse av EPJ	9
Figur 3.1: IKT-strategisk prosjektportefølje for de regionale helseforetakene.....	18
Figur 3.2: Helse Nord RHF, IKT-strategisk prosjektportefølje	24
Figur 3.3: Helse Midt-Norge RHF, IKT-strategisk prosjektportefølje.....	30
Figur 3.4: Helse Vest RHF, IKT-strategisk prosjektportefølje	37
Figur 3.5: Helse Sør-Øst RHF, IKT-strategisk prosjektportefølje.....	44
Figur 4.1: Y-modellen	51
Figur 4.2: Helse Nord RHF, IKT-styringsmodell sentrale aktører og fora	54
Figur 4.3: Helse Nord RHF, Helse Nord IKT organisering, 2014.....	55
Figur 4.4: Helse Midt-Norge RHF, IKT-styringsmodell, sentrale aktører og fora.....	55
Figur 4.5: Helse Midt-Norge RHF, HEMIT organisering, 2014	56
Figur 4.6: Helse Vest RHF, IKT-styringsmodell, sentrale aktører og fora	57
Figur 4.7: Helse Vest RHF, Helse Vest IKT AS organisering, 2013.....	58
Figur 4.8: Helse Sør-Øst RHF, IKT-styringsmodell, sentrale aktører og fora	59
Figur 4.9: Helse Sør-Øst RHF, Sykehuspartner organisering, 2013	61
Figur 4.10: IKT-årsverk i de regionale helseforetakene.....	62
Figur 4.11: IKT-årsverk per 1 000 DRG-poeng.....	62
Figur 4.12: Fordeling av IKT-årsverk blant regionale helseforetak.....	63
Figur 4.13: Vekst i interne IKT-årsverk i de regionale helseforetakene, 2012 - 2014	64
Figur 4.14: Kategorisering av interne IKT-årsverk	64
Figur 4.15: Fordeling av budsjetterte interne IKT-årsverk, 2014	65
Figur 5.1: Kategorisering av IKT-kostnader	66
Figur 5.2: Budsjetterte IKT-kostnader inkl. avskrivninger for RHF, 2014 [MNOK]	67
Figur 5.3: Budsjetterte IKT-kostnader inkl. avskrivninger per DRG-poeng og driftskostnader, 2014.....	67
Figur 5.4: Fordeling av IKT-kostnader inkl. avskrivninger, 2014.....	68
Figur 5.5: Vekst i budsjetterte IKT-kostnader inkl. avskrivninger, 2012 – 2014 [MNOK].....	68
Figur 5.6: Budsjetterte IKT-investeringer i de regionale helseforetakene, 2014 [MNOK]	69
Figur 5.7: Budsjetterte IKT-investeringer per DRG-poeng, 2012 - 2014 [NOK/DRG-poeng].....	69
Figur 5.8: Budsjetterte IKT-investeringer relativt til IKT-avskrivninger, 2012 - 2014.....	70
Figur 5.9: IKT-Investeringer vs. IKT-avskrivninger for RHF-ene, 2012 - 2014	70

Tabelliste

Tabell 1.1: Dokumentets hovedtema	5
Tabell 1.2: Nøkkeltall for regionale helseforetak	6
Tabell 1.3: Produserte DRG-poeng i de regionale helseforetakene, 2013 (ekskl. private og ideelle)	7
Tabell 2.1: IKT-nøkkeltall for regionale helseforetak, 2014	13
Tabell 3.1: Helse Midt-Norge RHF: IKT-strategimål per delområde.....	28
Tabell 3.2: Helse Midt-Norge RHF - tiltak i IKT handlingsplan 2013-2018	29
Tabell 3.3: Helse Vest RHF - fokusområder 2013-2015, Teknologiplanen 2013-2017.....	35
Tabell 3.4: Helse Vest RHF - fokusområder 2013-2015, Teknologiplanen 2013-2017.....	36
Tabell 3.5: Helse Sør-Øst, sentrale resultatmål for Digital fornying 2013-2016	44
Tabell 3.6: Helse Sør-Øst, sentrale resultat per utgangen av 2013.....	45
Tabell 4.1: Helse Sør-Øst RHF, IKT-styringsmodell, sentrale roller og ansvar.....	60
Tabell 7.1: Oppdragsdokumenter 09-14: Oppsummering av direkte og indirekte IKT føringer	111
Tabell 7.2: Liste over produsenter av DRG-poeng som er ekskluderte.....	113
Tabell 7.3: Datakilder for nøkkeltall	114

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og formål

Som del av arbeidet med oppfølging av Meld. St. nr. 9 (2012-2103) og utredning av «én innbygger – én journal» har Helse- og omsorgsdepartementet gitt Helsedirektoratet i oppdrag å utarbeide en komparativ analyse av IKT-situasjonen i de regionale helseforetakene (RHF).

Formålet med analysen er å gi et overordnet og sammenstilt bilde av IKT-situasjonen i de regionale helseforetakene, samt peke på og forklare eventuelle forskjeller. Analysen har ikke til formål å rangere de regionale helseforetakene.

Parallelt med analysen har Helsedirektoratet, på oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet, utarbeidet en oppsummering av de sentrale IKT-utfordringene i helse- og omsorgssektoren.

Analysen er utarbeidet basert på svar fra de regionale helseforetakene på spørsmål utarbeidet av Helsedirektoratet, dokumentasjon mottatt fra de regionale helseforetakene, samt offentlig tilgjengelig styredokumentasjon fra de regionale helseforetakene, Helse Vest IKT AS og Nasjonal IKT. Informasjonsinnhenting er gjort i perioden mars-juni 2014.

Dokumentet inneholder beskrivelse og nøkkeltall for IKT-operasjonen i de regionale helseforetakene, ikke hele spesialisthelsetjenesten.

Dokumentet er strukturert rundt følgende hovedtema:

Tabell 1.1: Dokumentets hovedtema

IKT-mål og strategi	<ul style="list-style-type: none">• Foretakenes IKT-strategi, handlingsplaner og strategiske prosjekter, samt status på strategirealisering
IKT-styring og organisering	<ul style="list-style-type: none">• Foretakenes styringsmodell og organisering av IKT-funksjonen• Nasjonal IKT-styring og samarbeid i spesialisthelsetjenesten• Nøkkeltall for IKT-ansatte og -årsverk
IKT-kostnader	<ul style="list-style-type: none">• Foretakenes IKT-kostnader for 2012-2014
IKT-systemer	<ul style="list-style-type: none">• Foretakenes IKT-systemer og grad av utbredelse/bruk og standardisering• Nasjonale IKT-fellessystemer i spesialisthelsetjenesten

1.2 Introduksjon til de regionale helseforetakene

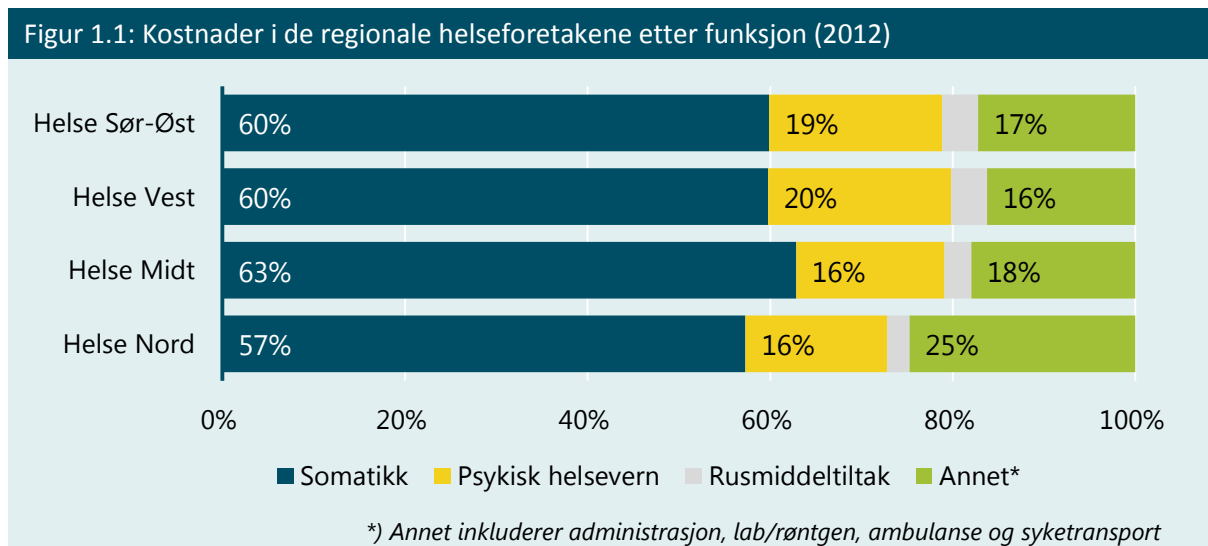
Den norske spesialisthelsetjenesten er fylkesinndelt i fire regionale helseforetak. De regionale helseforetakene er statlig eid, og har et lovpålagt ansvar for at regionenes innbyggere tilbys spesialiserte helsetjenester. RHF-ene står fritt til å organisere tjenestene i underliggende helseforetak og heleide datterselskaper, men er lovpålagt å tilby blant annet sykehustjenester, akuttmedisinsk beredskap, medisinske laboratorietjenester og radiologiske tjenester.

Helsedirektoratet har kartlagt IKT-kostnader og ressursbruk i RHF-ene gjennom utsendelse av spørreskjema. Det er utfordrende å skape et sammenlignbart datagrunnlag som følge av ulik organisering og variasjoner i begrepsbruk og det er spesielt utfordrende at foretakene varierer relativt mye i størrelse og kompleksitet. Kostnader og ressursbruk i absolutte størrelser er derfor ikke sammenlignbare mellom regionene, og må vurderes i kontekst av aktivitetsnivå og andre kostnadsdrivere. Følgende tabell viser nøkkeltall som illustrer forskjeller mellom regionene.

Tabell 1.2: Nøkkeltall for regionale helseforetak

	Sør-Øst	Vest	Midt	Nord	Landet
Antall helseforetak (HF)	10	5	5	5	25
Innbyggere (1 000)	2 854	1 074	703	478	5 109
Offentlige behandlingssteder:					
Fysisk helse	36	16	12	13	77
Psykisk helse, 0-18	59	22	13	18	112
Psykisk helse, voksne	108	36	16	28	188
Rus og avhengighet	64	17	14	24	119
Kostnader:					
Driftskostnader (mrd NOK)	63	22	16	14	116
- Andel kjøp av private	12 %	11 %	7 %	5 %	11 %
Personell:					
Årsverk (1 000)	59	21	14	12	106
Aktivitet:					
Døgnplasser (1 000)	9,0	3,9	2,5	1,9	17,3
Døgnopphold (1 000)	522	201	128	93	944
Dagbehandlinger (1 000)	246	99	61	46	452
Polikl. konsult. (1 000)	4 144	1 393	1 129	729	7 396
Liggedager (1 000)	2 817	1 245	744	534	5 340

For å sammeligne de regionale helseforetakene har det vært nødvendig å justere tallene med en korrigeringsfaktor. Det er flere faktorer som kunne egne seg, blant annet innbyggertall, senger og liggedager. I den resterende delen av rapporten har Helsedirektoratet valgt å korrigere for størrelse basert på DRG-poeng. DRG-poengene danner grunnlaget for den innsatsstyrte finansieringen foretakene mottar fra staten. Den innsatsstyrte finansieringen omfatter bare somatisk aktivitet, men som vist i Figur 3.1 er den relative fordelingen av kostnader knyttet til psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling relativt lik mellom helseforetakene.



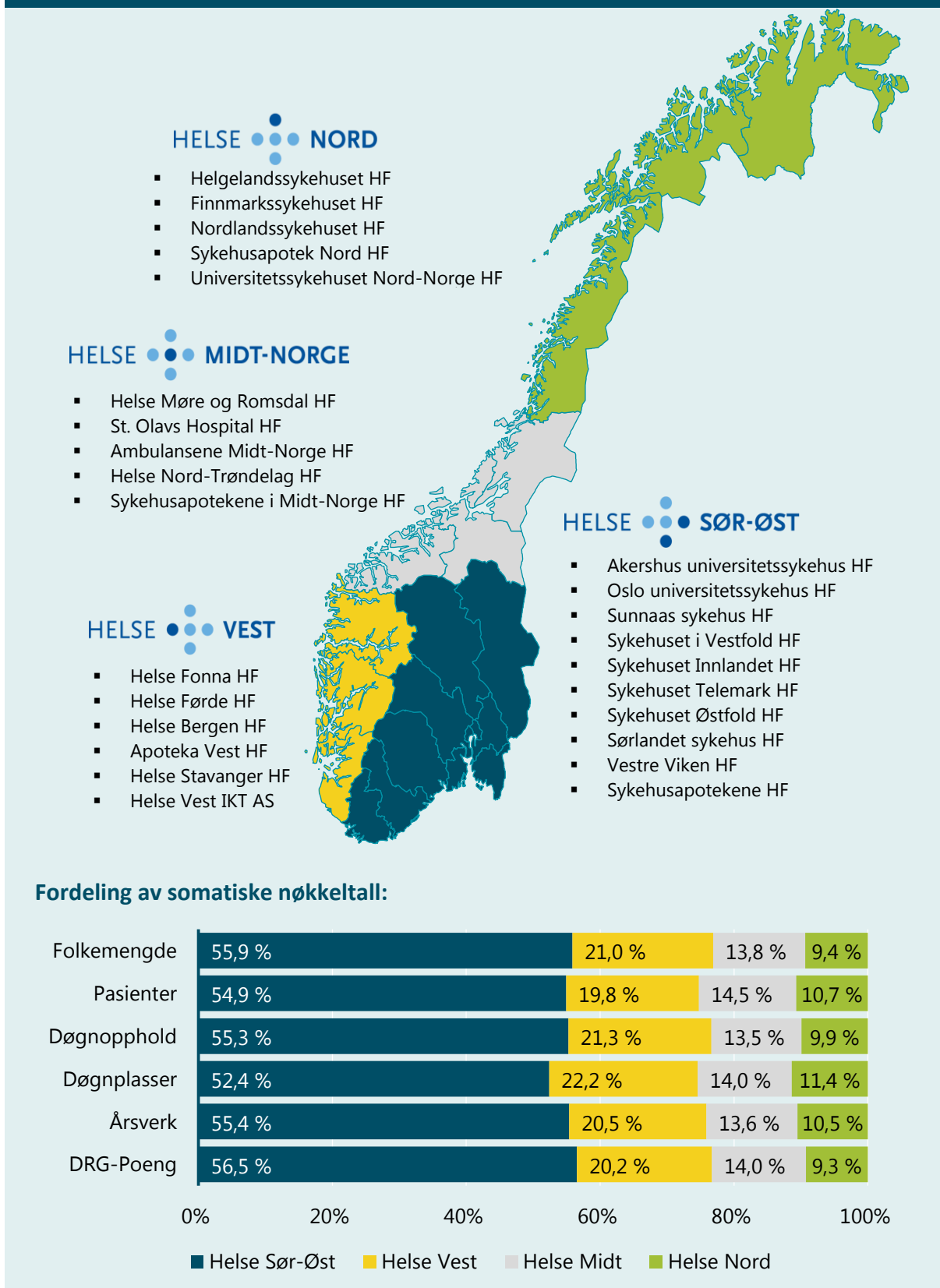
Enkelte av regionene har driftsavtaler og kjøpsavtaler med private og ideelle foretak for deler av regionens aktivitet. I den resterende delen av rapporten er DRG-poengene knyttet til slike avtaler ekskludert, med mindre regionene selv er ansvarlige for IKT-funksjonen i disse foretakene. Dette gjelder blant annet sykehus som Lovisenberg og Diakonhjemmet som har sin egen IKT-operasjon. En fullstendig liste over ekskluderte virksomheter er gjengitt i Tabell 7.2 i vedlegg. I den resterende delen av rapporten er følgende DRG-poeng for 2013 lagt til grunn.

Tabell 1.3: Produserte DRG-poeng i de regionale helseforetakene, 2013 (ekskl. private og ideelle)

Region	Sør-Øst	Vest	Midt	Nord	Sum
DRG-Poeng	692 197	247 504	184 436	121 520	1 245 657

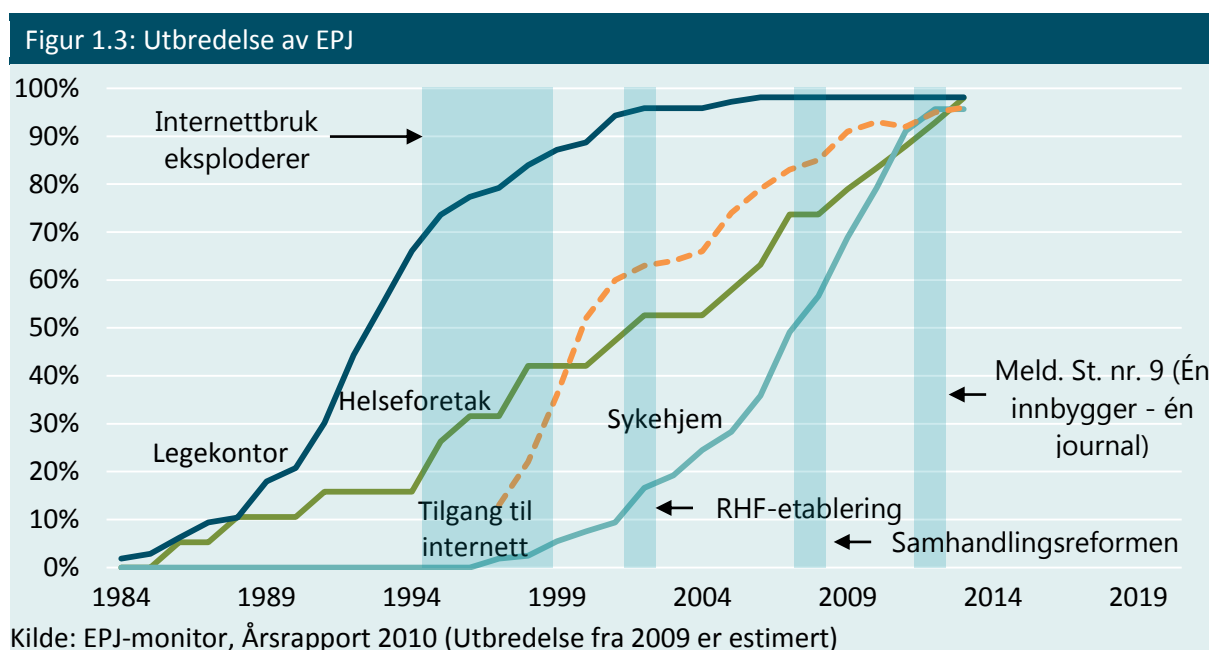
Figur 1.2 viser den relative fordelingen av DRG-poeng opp mot andre somatiske nøkkeltall. Dette viser at det har relativt liten betydning om det er innbyggertall, pasienttall, døgnopphold, senger, årsverk eller DRG-poeng som legges til grunn som korrigeringsfaktor for sammenligning.

Figur 1.2: Somatiske nøkkeltall for de regionale helseforetakene



1.3 Historisk perspektiv

Nåsituasjonen for IKT i de regionale helseforetakene må forstås i kontekst av politisk, strukturell og teknologisk utvikling tilbake fra 1980/90-tallet. Frem til etableringen av helseforetakene og statlig styring i 2002 var spesialisthelsetjenestens sykehus og institusjoner styrt av fylkene med stort, selvstendig styringsrom på virksomhetsnivå. Regionalt IKT-samarbeid, som for eksempel helsenettet, var dugnadsbasert. Spesialisthelsetjenesten var på 80- og 90-tallet tidlig ute i et internasjonalt perspektiv med å ta i bruk IKT-løsninger. Beslutninger ble ofte tatt ut fra funksjonelle behov til en mindre helsefaglig brukergruppe, for eksempel på klinikknivå. Incentivene for samarbeid i og på tvers av virksomheter var mangelfulle, og det er godt kjent fra IKT-bransjen at sykehus og senere helseforetak bevisst foretok forskjellig teknologi- og løsningsvalg. IKT-funksjoner og avdelinger ble etablert i hver enkelt virksomhet. I perioden 1984-2002 gikk utbredelsen av elektroniske pasientjournalssystemer (EPJ) fra null til 50 %, jf. Figur 1.3.



I 2002 ble de regionale helseforetakene etablert med en forutsetning om at de skulle ta en samordnet «konsernrolle», bl.a. for standardisering av IKT-systemer. Politiske myndigheter hadde også forventning om at sektorens (nasjonale) IKT-mål lettere skulle kunne realiseres med staten som eiere og tilrettelegger. Gjennom eierstyringen kom det føringer om økt IKT-samarbeid på tvers av de regionale helseforetakene, men med unntak av Norsk Helsenett (opprettet av de regionale helseforetakene, men senere overdratt til Helse- og omsorgsdepartementet), Pasientreiser og noen nasjonale registre har de regionale helseforetakene realisert få fellesløsninger. De regionale helseforetakene har i perioden 2002-2012 gitt viktige bidrag til Helsedirektoratet og Norsk Helsenett med å realisere nasjonale IKT-løsninger, for eksempel meldingsutveksling, eResept, digitale innbyggertjenester og kjernejournal. Det har likevel vært middels til lav måloppnåelse på de nasjonale IKT-målene for helsesektoren.¹

De regionale helseforetakenes IKT-operasjon har i perioden fra 2003 til om lag 2009 vært preget av krevende endringer av styrings- og organiseringsmodeller, omorganisering, konsolidering og

¹ Helsedirektoratet, Sammenstilt utfordringsbilde for IKT i helsesektoren, 2014

standardisering. Samtidig har den generelle teknologiutviklingen gått raskt med sterk vekst i brukernes behov og krav, og IKT har blitt en virksomhetskritisk funksjon i spesialisthelsetjenesten. Arbeidet med å etablere felles IKT-tjenesteproduksjon har kommet langt i Helse Vest RHF, Midt-Norge RHF og Nord RHF, men arbeidet pågår fortsatt med å regionalisere og standardisere IKT-løsningene, samt profesjonalisere tjenesteproduksjonen i henhold til mål satt tidlig på 2000-tallet. Lovverket frem til 2014 har vært et hinder for helseforetakene med hensyn til å oppnå mer effektiv informasjonsutveksling på tvers av foretakene og mot kommunesektoren, og dette har begrenset mulighetsrommet for regional standardisering og konsolidering.

Som følge av andre strategiske valg, sammenslåing av Helse Sør RHF og Helse Øst RHF i 2007, samt større kompleksitet, ligger Helse Sør-Øst RHF noen år bak de andre regionale helseforetakene mht. regionalisering, konsolidering, standardisering og profesjonalisering av IKT-funksjonen. Helse Sør-Øst RHF skal i perioden frem til 2016/2018 gjennomføre et av de største digitale fornyingsprogrammene i offentlig sektor og programmet gjennomføres i henhold til mange av de samme målene og prinsippene som Helse Vest RHF, Helse Midt-Norge RHF og Helse Nord RHF har jobbet med siden 2002/2004.

Samhandlingsreformen, som trer i kraft i perioden 2012-2016, skal gi et mer helhetlig helsetilbud på tvers av spesialist- og kommunehelsetjenesten. Kommunesektoren er pålagt større ansvar for ytelse av helsetjenester og står foran vesentlige IKT-investeringer. Samhandlingsreformen stiller nye krav til helseforetakenes og kommunenes IKT-løsninger med hensyn til å understøtte samarbeid og integrerte behandlingsforløp. Det forventes økte krav fra politiske myndigheter og nye behov fra innbyggere/pasienter om valgfrihet og deltakelse i ytelse av helsetjenester. Dette, sammen med utvikling i velferdsteknologi og mobile tjenester stiller nye krav til digitale dialog- og selvbetjeningstjenester, samt integrasjon på tvers av ulike IKT-løsninger. De regionale helseforetakene er i gang med å adressere disse behovene, samtidig som mange av målene om regional standardisering etablert i 2002-2004 gjenstår å realisere og er del av den strategiske prosjektporteføljen mot 2016/2018.

2 Sammendrag

Felles statlig styring, finansiering, organisering og regelverk, samt nasjonale IKT-mål gir mange likheter mellom RHF-enes IKT-operasjon. Likhetene er spesielt store i beskrivelse av utfordringsbilde og i strategi og målbilder for hvordan IKT skal understøtte og styrke RHF-enes kjernevirksomhet.

Foruten størrelse er den største variasjonen at Helse Sør-Øst RHF ligger noen år bak de tre andre med hensyn til regional konsolidering og standardisering. Dette skyldes blant annet at Helse Sør-Øst RHF ble én region seks år etter at øvrige regioner fikk dagens struktur. Denne variasjonen kan bli vesentlig redusert frem mot om lag 2018 gitt at Helse Sør-Øst RHF lykkes med sitt omfattende digitale fornyingsprogram.

Til tross for store likheter med hensyn til behov og mål så driver de regionale helseforetakene få felles gjennomføringsprosjekter, har få felles løsninger og lite forpliktende teknologivalg. RHF-ene har hatt flere initiativer om mer forpliktende IKT-samarbeid, men lite er blitt realisert. Til tross for felles statlig eierstyring så har det vært lav til middels realisering av nasjonale IKT-mål i helsesektoren. Nasjonal IKT, fra 2014 et eget helseforetak, har siden etableringen i 2003 vært en informasjons- og diskusjonsarena. Med unntak av felles nasjonalt system for syketransport (NISSY) og pågående implementering av system for drift, forvaltning og utvikling av medisinsk-teknisk utstyr (MTU) og behandlingshjelpemidler (BHM) er det ikke etablert felles systemer og forpliktende teknologisamarbeid.

Mål og strategi

Det er stort samsvar mellom de regionale helseforetakenes behov-/utfordringsbilde og mål- og strategibeskrivelser for IKT. IKT-målene er spesielt fokusert mot standardisering og regionalisering av IKT-løsninger, samt strukturert informasjonsdeling gjennom helhetlige pasientforløp. Alle RHF-ene knytter IKT-målene til mål om økt pasientsikkerhet og -kvalitet, effektivisering og forbedring av hverdagen for helsepersonell og administrativt personell, samt å understøtte samhandling mellom alle parter som yter helsetjenester.

Alle RHF-ene har en omfattende portefølje av utviklingsprosjekter frem mot 2016/2018, og bare for perioden 2012-2014 er RHF-enes samlede IKT-investeringer på om lag 5,7 mrd. kroner. Det er store funksjonelle fellestrekk i prosjektporteføljen, med det er likevel ikke identifisert noen felles gjennomføringsprosjekter utover felles planer og prosjekt for realisering av digitale innbygger-tjenester på Helsedirektoratets helsenorge.no-plattform, samt respektiv utbredelse av kjernejournal, meldingsutveksling og eResept.

RHF-enes tidlige IKT-strategier og tiltaksplaner (2002-2004) har store likhetstrekk med strategiene etter 2010.² I historisk lys fremstår de tidlige strategiene mer som målbilder og visjoner. Egenevalueringer og de reviderte strategiene fra perioden 2005-2009 tyder på lav gjennomføringsevne og forsinkelser i mange prosjekter. Regelverk knyttet til informasjonsutveksling og informasjonssikkerhet har vært et hinder for å realisere en del mål, men det synes også som om det har tatt lenger tid enn planlagt å etablere de regionale IKT-leverandørene og operasjonalisere mer sentraliserte styrings- og organisasjonsmodeller. Det synes å ha vært et gap mellom

² For Helse Sør-Øst RHF er IKT-strategier og tiltaksplaner ikke gjennomgått (styredokumentasjon ikke tilgjengelig før fra 2007).

mål/ambisjoner og økonomiske rammer. Omfanget på IKT-investeringene har vært undervurdert med hensyn til tid og kost, samt at antall parallelle initiativ har vært for stort.

Det samme kan sies om nasjonale IKT-mål i perioden 1997-2010, herunder mål og føringer i helseforetaksloven (Ot. prop. nr. 66, 2001) om mer nasjonalt IKT-samarbeid i spesialisthelsetjenesten. Det har vært flere initiativer om mer forpliktende IKT-samarbeid mellom de regionale helseforetakene, men svært lite er blitt realisert i form av fellesløsninger, standardisert utvikling og forpliktende teknologivalg.

Styring og organisering

Det er et historisk stort skille mellom Helse Sør-Øst RHF og de øvrige tre helseregionene med hensyn til regionalisering og standardisering av IKT-styring og tjenesteproduksjon. Sykehuspartner, Helse Sør-Øst RHF felles IKT-tjenesteleverandør, ble tidlig etablert (2003), men med mindre IKT-ansvar og fullmakter enn det Helse Nord IKT (2006), Helse Vest IKT AS (2004) og HEMIT (2003) fikk tildelt. Sykehuspartner ble opprettet for å levere tjenester til helseforetakene i datidens Helse Sør RHF, og først i 2009, to år etter etableringen av Helse Sør-Øst RHF, ble endelig IKT-virksomhetsoverdragelse gjort til Sykehuspartner. Helseforetakene i Helse Sør-Øst RHF synes likevel å ha hatt større frihetsgrad enn helseforetakene i de andre RHF-ene helt fram til 2011/2012. Dette betyr ikke at de øvrige helseregionene har nådd det optimale målbilde for regional IKT-styring. Både Helse Midt-Norge RHF og Helse Nord RHF beskriver utfordringer knyttet til prioriterings- og beslutningsprosesser, samt behov for at gjennomføringsevnen styrkes. Helse Vest RHF synes å ha kommet lengst i å operasjonalisere en regional IKT-styringsmodell.

Alle RHF-ene har etablert IKT-styringsmodell etter prinsippene i den såkalte Y-modellen med de tre sentrale styringsrollene *premissgiver* (RHF-styre og ledelse), *kunde/bestiller* (helseforetak) og *leverandør* (felles regional IKT-tjenesteleverandør). Helseregionene har overordnet etablert like premissgivende funksjoner ved at RHF-styre og administrerende direktør beslutter strategi og økonomiske rammer. Det er kun i Helse Sør-Øst RHF at IKT-direktør er fast medlem av RHF toppledelsen. I Helse Vest RHF deltar administrerende direktør i Helse Vest IKT i de regionale ADMøtene der RHF toppledelsen og HF/AS AD-ene møtes månedlig. I Helse Nord RHF og Helse Midt-Norge RHF er IKT-ansvaret underlagt RHF eierdirektør.

Alle RHF-ene har en premissgivende styringsgruppe som prioriterer, beslutter og styrer etter rammer gitt av RHF administrerende direktør. Videre har alle helseregionene etablert fora og utvalg med stor HF-representasjon som skal gi faglige vurderinger og anbefalinger om behov, krav og prioriteringer.

Alle RHF-ene har etablert en felles, regional IKT-tjenesteleverandør, men det er stort avvik i organisasjonsform mellom Helse Vest RHF og de øvrige. Helse Vest RHF har etablert en modell som gir de klareste rammene for styring og ansvar ved å etablere Helse Vest IKT som et eget aksjeselskap. De regionale IKT-tjenesteleverandørene er i liten grad konkurranseutsatt, men det er Helse Sør-Øst RHF som i størst grad beskriver en utvikling hvor det skal stilles krav til Sykehuspartner om årlig sammenligning mot markedet («benchmarking») og krav om strategisk bruk av underleverandører.

Helse Vest IKT har majoriteten av de private, ideelle foretakene innenfor somatikk, psykiatri og rus i Helse Vest RHF som kunder, og synes gjennom flere års erfaring som eget selskap å ha opparbeidet erfaring som i sum gir best posisjon til eventuelt å kunne ta på seg kunder utenfor RHF-strukturen, for eksempel avtalespesialister, kommuner, fastleger og private sykehus. Det forventes likevel at alle

de regionale IKT-tjenesteleverandørene innen kort tid vil gjøre en vurdering av sitt «marked» i lys av kravene til helhetlige pasientforløp på tvers av tjenestenivå, og dermed behov for helhetlige/integrerte IKT-systemer og -tjenester med tilstrekkelig kapasitet, tilgjengelighet og ytelse.

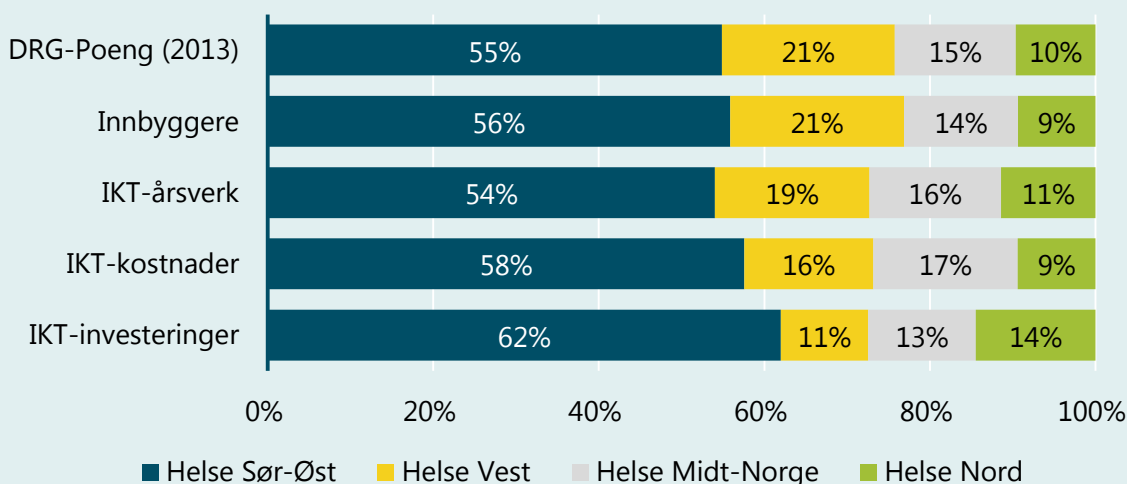
Oppsummerte nøkkeltall

Tabell 2.1 viser oppsummerte nøkkeltall for 2014 for IKT-årsverk, IKT-kostnader, samt IKT-investeringer. Figuren under tabellen viser relativ sammenligning av RHF-ene opp mot aktivitetsnivå (DRG-poeng) og innbyggere. Basert på denne oppstillingen, og uten å ta hensyn til tjenestekvalitet, kan Helse Vest RHF hevdes å ha den mest kostnadseffektive IKT-operasjonen. Investeringsnivået er størst i Helse Sør-Øst RHF og Helse Nord RHF og skyldes stor utviklingsaktivitet i programmene Digital fornying og FIKS.

Tabell 2.1: IKT-nøkkeltall for regionale helseforetak, 2014

	Sør-Øst	Vest	Midt	Nord	Sum
Innbyggere (1 000)	2 854	1 074	703	478	5 109
DRG-Poeng (1 000)	692	264	184	122	1 263
IKT-årsverk	1 379	476	406	291	2 552
- Interne	1 028	429	379	277	2 113
- Konsulenter	351	47	27	14	439
IKT-kostnader (MNOK)	2 937	793	889	480	5 100
- Driftskostnader ekskl. avskriv.	2 206	632	748	399	3 986
- Avskrivinger	731	161	141	82	1 114
Investeringer	1 527	260	320	356	2 463

Fordeling av IKT-nøkkeltall:



Det er totalt over 2500 IKT-årsverk i RHF-ene og i perioden 2012-2014 har den totale veksten i interne IKT-årsverk vært høy (14 % - 32 %) og oversteget veksten i kjernevirksomhetens aktivitetsnivå (DRG). Den totale årsverksutviklingen for alle RHF-ene (26 %, 2012-2014) kan stilles spørsmålsteget ved i lys av få fellesprosjekter og fellesløsninger på tvers av helseregionene kan det stilles spørsmålsteget ved den totale årsverksutviklingen for alle RHF-ene (26 %, 2012-2014).

De regionale helseforetakene oppgir budsjetterte IKT-kostnader i 2014 på om lag 5,1 mrd. kroner. Relativt mot DRG-poeng og som andel av driftskostnader har Helse Midt-Norge RHF de høyeste IKT-kostnadene.

I perioden 2012-2014 har budsjetterte IKT-kostnader hatt en gjennomsnittlig årlig vekst på 16 % (1.3 mrd. kroner). I samme periode har totale brutto driftskostnader i RHF-ene økt med 4,7 % (eksklusiv IKT). Forskjeller i metodikk og mangelfulle data gjør det vanskelig å presist sammenligne de norske kostnadstallene med internasjonale tall, men basert på overordnede sammenligninger med Gartner-benchmarks synes IKT-kostnadene i RHF-ene å komme under internasjonalt snitt i 2012 og 2013 og at snittet nås eller overstiges i 2014. Sammenligningen må brukes med stor forsiktighet, men det er et faktum at IKT-kostnadene har økt vesentlig i siste 3-års periode og at de vil fortsette å øke som følge av store pågående IKT-utviklingsprosjekter. Forventede økte kostnader som følge av avskrivning på investeringer må kompenseres ved rasjonalisering og konsolidering av eldre IKT-løsninger. RHF-enes gjennomføringsevne, evne til å realisere nytteeffektene og i parallell rasjonalisere driften er blitt enda viktigere i lys av at IKT representerer en økende andel av RHF-enes driftskostnader.

I perioden 2012-2014 har de regionale helseforetakene investert 5,7 mrd. kroner i IKT. Målt i budsjetterte IKT-investeringer per DRG-poeng har det vært en markant økning i årlige investeringskostnader. Fra 2012 til 2014 steg den nasjonale investeringskostnaden per DRG-poeng fra 1 053 kroner til 1 928 kroner. Denne veksten er hovedsakelig drevet av Helse Sør-Øst RHF og Helse Nord RHF som utmerker seg med et markant høyere investeringsnivå. Det er stor variasjonen mellom regionene og Helse Nord RHF har et aktivitetsjustert investeringsnivå som ligger tre ganger høyere enn Helse Vest RHF.

IKT-systemer

Helseforetakene var tidlig ute med å ta i bruk IKT for å forenkle og forbedre arbeidsprosesser, og dette vises i dag ved at RHF-ene har bred IKT-støtte og svært mange IKT-systemer.

Mange spesialistsystemer og medisin-teknisk utstyr (MTU) har mangelfull integrasjon mot hoved-EPJ, noe som skaper utfordringer mht. tilgjengeliggjøring og deling av pasientinformasjon på tvers av fagområder.

På hovedsystemene (EPJ/PAS, Radiologi og Lab) har RHF-ene stort fokus på å konsolidere og standardisere systemporteføljen. Helse Vest RHF og Helse Nord RHF har standardisert på DIPS som system/produkt, men historisk med ulike installasjoner i HF-ene. Prosjekter pågår med hensyn til å oppnå full regional konsolidering. Helse Sør-Øst RHF er i ferd med å standardisere på DIPS, mens Helse Midt-Norge RHF har igangsatt forprosjekt for eventuell anskaffelse av ny EPJ/PAS. Teknisk sett har Helse Midt-Norge RHF i dag den mest regionalt integrerte løsningen, dog med eldre deler av løsningen som må skiftes ut. Det er generell mangel på strukturerte data i EPJ, og eksisterende data benyttes i begrenset grad til analyse og kvalitetsforbedring.

Innenfor Lab og Radiologi er det med unntak for Helse Midt-Norge RHF lav til middels konsolidering, men med planer og pågående prosjekt for økt standardisering. Bestilling/henvisning til Lab/Radiologi og svar er godt utbredt innenfor de fleste helseforetakene, men deling av bilder og svar mellom helseforetak er til dels mangelfull. For Lab er det kun Akershus Universitetssykehus HF og Sykehuset Innlandet HF som har implementert mottak av elektroniske bestillinger fra fastleger, men alle helseregioner sender svar til fastleger tilkoblet Norsk Helsenett. For Radiologi har Helse Midt-Norge

Komparativ analyse av de regionale helseforetakene på IKT-området

RHF og Helse Nord RHF innført mulighet for elektronisk rekvisisjon fra fastlege, men alle helseregioner sender svar til fastleger tilkoblet Norsk Helsenett.

Det er mangelfull systemstøtte for prosesstøtte/arbeidsflyt, beslutningsstøtte, operasjonsstøtte, medisinerings, samt overvåking. Det er også mangelfull støtte til å håndtere individuelle planer for pasienter med sammensatte lidelser.

3 IKT-mål og strategi

3.1 Innledning

En IKT-strategi bør utarbeides med utgangspunkt i eller som del av virksomhetens overordnede strategi. En god IKT-strategi klargjør hvordan IKT skal bidra til å realisere virksomhetens overordnede strategi og mål, og for statlig eide RHF-er bør strategier og handlingsplaner også beskrive hvordan de skal bidra til å realisere de nasjonale IKT-målene i helsesektoren. IKT-strategier bør beskrive målbilde for IKT, sette konkrete mål for ulike IKT-funksjoner, klargjøre hvilke tiltak som skal prioriteres og iverksettes, samt hvordan budsjett og ressurser skal fordeles. I tillegg er det vanlig at IKT-strategien overordnet beskriver styringsmodell, organisering og sourcingstrategi, samt klargjør mål og valg for sentrale områder som arkitektur, sikkerhet og teknologi. En IKT-strategi bør inneholde eller følges opp med en handlingsplan eller tiltaksplan hvor alle sentrale tiltak som skal realiseres er lagt ut i tid med beregnet kost/nytte, angitt ressursbehov og roller/ansvar.

3.2 Komparativ analyse

De regionale helseforetakenes IKT-styring og -utvikling er basert på strategier fra 2002 (Helse Nord RHF) til 2012 for Helse Midt-Norge RHF og Helse Sør-Øst RHF og 2013 (Helse Vest RHF). Alle RHF-ene har handlings- eller tiltaksplaner som grovt gjelder for 3-års perioder, samt årlige budsjetter og investeringsplaner.

Behov og utfordringer

Det er stort samsvar mellom de regionale helseforetakenes behovs- og utfordringsbilde for IKT. Følgende utfordringer er stort sett gjennomgående i RHF-enes dokumentasjon:

- Mangelfull samhandling og kommunikasjon i og mellom helseforetakene og med primærhelsetjenesten. Utfordrende å etablere helhetlige og koordinerte pasientforløp med relevant informasjonsutveksling
- Mangelfull prosess- og beslutningsstøtte for helsepersonell
- Mangelfull styringsinformasjon for virksomhetsstyring og spesielt kvalitetsstyring
- Mangelfull integrasjon mellom medisinsk-teknisk utstyr (MTU) og IKT
- Mangelfull systemkonsolidering og systemsanering – fortsatt stort potensiale for regionalisert standardisering (teknologi og arbeidsprosesser)

Helse Sør-Øst RHF's utfordringsbilde har et større tyngdepunkt mot mangelfull regional konsolidering og standardisering sammenlignet med de tre andre.

I Helse Sør-Øst RHF, Helse Midt-Norge RHF og Helse Nord RHF beskrives også utfordringer og behov for å forbedre styringsmodellene for IKT. Spesielt må prioriterings-, beslutnings- og gjennomføringsevne styrkes, ansvarsforhold, fullmakter og samarbeid mellom RHF og HF må klargjøres, og leverandørstyringen må styrkes.

Gjennom målbeskrivelser, tiltak og pågående prosjekter synes Helse Vest RHF og Helse Sør-Øst RHF å rette spesiell oppmerksomhet mot behov for bedre styring, koordinering og organisering av MTU- og IKT-feltet.

I Helse Nord RHF og Helse Vest RHF beskrives spesielt tilgang til IKT-ressurser og -kompetanse som utfordrende, mens alle RHF-ene synes å ha utfordringer med å oppnå god deltakelse fra helsepersonell i utviklingsprosjektene.

Mål og strategi

Det er stort samsvar mellom de regionale helseforetakenes mål- og strategibeskrivelse for IKT. IKT-målene er spesielt fokusert mot standardisering og regionalisering av IKT-løsninger, samt strukturert informasjonsdeling gjennom hele pasientforløp. Alle RHF-ene knytter IKT-målene til stort sett de samme effektmålene om økt pasientsikkerhet og pasientkvalitet, effektivisering og forbedring av hverdagen for helsepersonell og administrativt personell, samt å understøtte samhandling mellom alle parter som yter helsetjenester.

De regionale helseforetakenes IKT-mål og -strategier samsvarer forholdsvis godt med de nasjonale IKT-målene beskrevet i Meld. St. nr. 9 (2012-2013), "Én innbygger – én journal". Spesielt gjelder dette koblingen til de overordnede målene om økt pasientkvalitet og pasientsikkerhet, samt mål om helsepersonells tilgang til pasient- og brukeropplysninger. Mål om enkle og sikre digitale tjenester for innbyggerne er noe mindre fremtredende, men har siden 2012/2013 fått økt oppmerksomhet i helseregionenes prosjektportefølje og i samarbeidet med Helsedirektoratet og helsenorge.no. For det nasjonale målet om at data skal være tilgjengelig for kvalitetsforbedring, helseovervåking, styring og forskning har helseregionene spesielt fokus på å etablere fundamentet for kvalitetsforbedring gjennom bedre og mer strukturert data. Med unntak av Helse Nord RHF har alle helseregionene stort fokus på å styrke systemer for virksomhetsstyring (økonomi, logistikk, osv.).

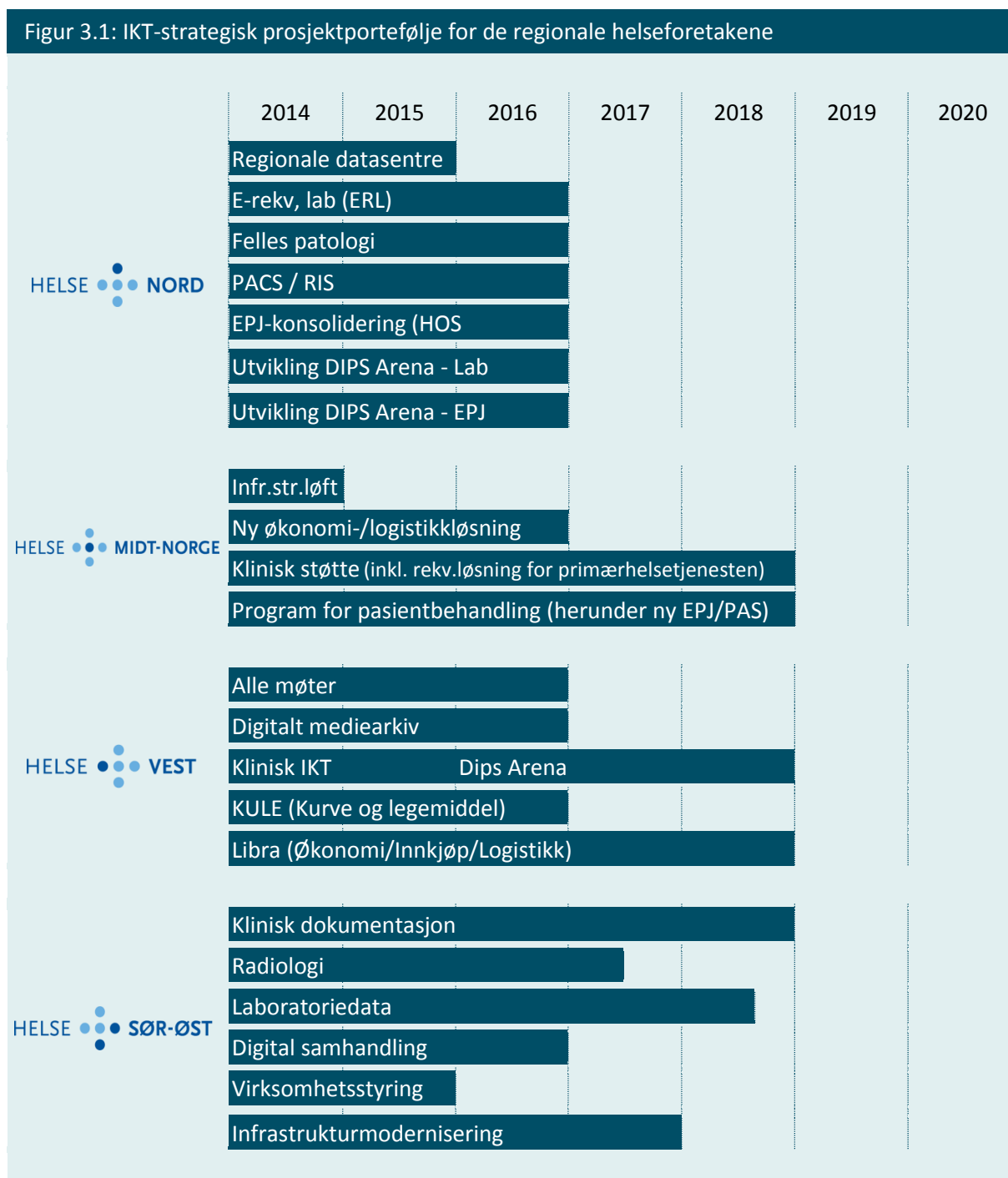
Strategisk prosjektportefølje og tidsplan

Alle RHF-ene har en omfattende portefølje av utviklingsprosjekter frem mot 2016/2018, og i perioden 2012-2014 oppgir helseregionene samlede IKT-investeringer på om lag 5.8 mrd. kroner.

Helse Nord RHF er i sen gjennomføringsfase av sitt FIKS-program, mens Helse Sør-Øst RHF er i tidlig fase av Digital fornying, et program som bare i 2014 krever nesten 1.7 mrd. kroner i investeringer. Helse Sør-Øst RHF gjør, og har gjort, store investeringer for å understøtte omstilling i Oslo, bl.a. med innføring av felles pasientjournal (om lag 700 mill. kroner) samt bygging av nytt sykehus i Østfold (om lag 1 mrd. kroner). Helse Midt-Norge RHF har også en omfattende prosjektportefølje, men det antatt største programmet, Pasientbehandling og samhandling herunder ny EPJ/PAS, er i 2014 i forprosjektfasen med beslutninger om omfang og mandat høsten 2014, og eventuell anskaffelsesprosess i 2015/2016. Helse Vest RHF og Helse Nord RHF er i slutfasen av regional konsolidering og standardisering av EPJ/PAS. Helse Vest RHF er i tidlig gjennomføringsfase for digitale dialogtjenester for pasienter og pårørende, samt nytt digitalt mediearkiv for bilder og video (DMA) og regional løsning for kurve og legemiddelhåndtering (KULE). Til digitale dialogtjenester for pasienter og pårørende er det knyttet en rekke tiltak for å oppnå bedre intern oppgaveplanlegging og gjennomføring av poliklinikk.

Helse Sør-Øst RHF og Helse Midt-Norge RHF er i respektive gjennomføringsfaser for nye virksomhetsstyringssystem (økonomi, innkjøp, logistikk, osv.), mens Helse Vest RHF er i forprosjekt for sitt virksomhetsstyringssystem.

Figur 3.1 oppsummerer de strategiske prosjektene og tidslinjene per helseregion.



Siden helseregionene beskriver utfordringsbilde, behov og mål ganske likt er det naturligvis store funksjonelle fellestrekk i prosjektporteføljen. Det er likevel ikke identifisert noen felles gjennomføringsprosjekter, utover felles planer og prosjekt for realisering av digitale innbyggertjenester på Helsedirektoratets helsenorge.no-plattform. Det kan pågå koordinering og samarbeid bilateralt og/eller gjennom Nasjonal IKT HF, men det fremgår ikke av dokumentasjonen.

Historisk IKT-strategirealisering

RHF-enes tidlige IKT-strategier og tiltaksplaner (2002-2004) har svært store likhetstrekk med strategiene etter 2010.³ I historiens perspektiv fremstår de tidlige strategiene mer som målbilder og visjoner, men RHF-ene var tidlig fokusert mot mange av dagens nasjonale IKT-mål og opptatt av å understøtte og forbedre helsepersonells hverdag, samt tilby digitale tjenester til pasienter og pårørende. Mål og tiltak knyttet til IKT-standardisering, konsolidering og regionalisering stod sentralt.

Senere evalueringer og reviderte strategier i 2005-2009, tyder på lav gjennomføringsevne og forsinkelser i mange prosjekter. Regelverk knyttet til informasjonsutveksling har vært et hinder for å realisere flere mål, men det synes som om det har tatt lenger tid enn planlagt å etablere de regionale IKT-leverandørene, gjennomføre praktisk virksomhetsoverdragelse og operasjonalisere mer sentraliserte styrings- og organisasjonsmodeller. Det synes også å ha vært et gap mellom mål/ambisjoner og økonomiske rammer. Gjennomgående synes det også som om omfanget på IKT-investeringene har vært undervurdert (tid og kost).

Det samme kan sies om nasjonale IKT-mål i perioden 1997-2010, herunder mål og føringer i helseforetaksloven (2001) om mer nasjonalt IKT-samarbeid i spesialisthelsetjenesten. Det har vært flere initiativer om mer forpliktende IKT-samarbeid mellom de regionale helseforetakene, men svært lite er blitt realisert i form av fellesløsninger, standardisert utvikling og forpliktende teknologivalg.

Det er et historisk stort skille mellom Helse Sør-Øst RHF og de øvrige tre helseregionene med hensyn til regionalisering og standardisering av IKT-styring og tjenesteproduksjon. Sykehuspartner, Helse Sør-Øst RHF felles IKT-tjenesteleverandør, ble tidlig (2003) etablert i Helse Sør RHF som felles tjenesteleverandør for ikke-medisinske tjenester, men med mindre IKT-ansvar og fullmakter enn det Helse Nord IKT (2006), Helse Vest IKT AS (2004) og HEMIT (2003) fikk tildelt. Først i 2009 ble endelig IKT-virksomhetsoverdragelse gjort til Sykehuspartner også for helseforetakene i tidligere Helse Øst RHF, men dokumentasjonen viser at helseforetakene i Helse Sør-Øst RHF har hatt relativ stor frihetsgrad innen IKT-området frem til 2011/2012. Dette betyr ikke at de øvrige helseregionene har nådd det optimale målbilde for regional IKT-styring. Både Helse Midt-Norge RHF og Helse Nord RHF beskriver utfordringer knyttet til prioriterings- og beslutningsprosesser og behov for at gjennomføringsevnen styrkes. Uansett ligger Helse Sør-Øst RHF flere år etter de andre tre helseregionene med hensyn til å realisere og operasjonalisere regional IKT-styring og standardisering, og et stort løft er satt i gang i programmet Digital fornying.

Andre observasjoner

Spesielt strategidokumentene, men også til en viss grad handlingsplanene er lite konkrete og kvantitative med hensyn til resultatmål, effektmål og tidsplaner. Det antas at slike vurderinger finnes og er underlag for RHF-ledelsens budsjettbehandling og langtidsplaner, samt IKT-styrenes porteføljestyling.

3.2.1 Statlig eierstyring

De regionale helseforetakenes IKT-strategi og prosjektportefølje bør forstås i kontekst av statlig eierstyring og nasjonale mål for IKT i helsesektoren. Innledningsvis beskrives derfor eierstyring og nasjonalt IKT-samarbeid i spesialisthelsetjenesten.

³ For Helse Sør-Øst RHF er IKT-strategier og tiltaksplaner ikke gjennomgått (styredokumentasjon ikke tilgjengelig før fra 2007).

Gjeldende styrings- og foretaksmodell gir de regionale helseforetakene stor frihet til å beslutte og gjennomføre respektive IKT-strategier. Staten som eier har mulighet til å styre og gi konkrete føringer gjennom årlige oppdragsdokumenter, politiske vedtak og reformer, samt gjennom mål og strategidokumenter.

Gjennomgang av Helse- og omsorgsdepartementets oppdragsdokumenter for perioden 2009-2014 viser at det gis få direkte krav og føringer til IKT-strategier og tiltak (jf. kap. 7.1). Utover overordnede krav som at foretakene *skal ha dokumenterte systemer som sikrer at aktiviteten planlegges, organiseres og utføres i samsvar med fastsatte krav i lovgivningen*, er føringene for IKT i oppdragsbrevene de siste fem årene i stor grad rettet mot bruk og videreutvikling av ulike helse- og kvalitetsregistre. Et av de mest konkrete kravene til IKT, med tilhørende øremerket tilskudd, kom i 2013 med mål om at alle sykehus skal kunne sende og motta elektroniske meldinger i løpet av 2014. Videre har de regionale helseforetakene håndtert innføring av det nye digitale nødnettet, samt løpende endringer på sentrale IKT-systemer som følge av endringer i kodeverk og innmelding til HELFO og andre.

Politiske vedtak og reformer er en vesentlig kilde for IKT-strategi og -handlingsplaner. Etableringen av regionale helseforetak, senere sammenslåing av Helse Sør RHF og Helse Øst RHF, etableringen av Oslo Universitetssykehus, byggingen av St. Olav og Nye Ahus, samhandlingsreformen, samt fritt sykehusvalg er eksempler på vedtak og reformer som har vesentlig påvirket IKT-strategier og -handlingsplaner. IKT har derimot fått liten plass i reformdokumentene med hensyn til å vurdere konsekvenser og avhengighet av IKT, og det er viet enda mindre plass til å vurdere hvordan IKT og e-helse eventuelt kan bidra til å styrke og forenkle reformene. IKT-målene i helseforetaksloven er beskrevet i kap. 3.2.2.

Nasjonale IKT-strategier og mål for helsesektoren har tradisjonelt vært drevet fram av Helse- og omsorgsdepartementet og Helsedirektoratet i samarbeid med Nasjonal IKT og kommunesektoren. I perioden 1997-2011 er det utarbeidet flere strategidokumenter og handlingsplaner med nasjonale mål som de regionale helseforetakene kunne legge til grunn for egen strategi og handlingsplan.⁴ Gjennomgang av RHF-enes strategier og faktisk måloppfyllelse viser at den formen for eierstyring har middels til svak resultatoppfyllelse.⁵ Helse Nord RHF har derimot en høyere måloppnåelse knyttet til meldingsutveksling, jf. Riksrevisjonens rapporter. Det kan synes som det er et skifte i 2013/2014 med Meld. St. nr.9 (2012-2013) og tilhørende lovendring for deling av pasientinformasjon. Nåværende IKT-strategier og prosjektportefølje har sterk kopling til stortingsmeldingen og lovendringene og synes å sette ytterligere kraft bak den regionale konsolideringen av prosesser og systemer som RHF-ene startet tidlig på 2000-tallet.

De nasjonale handlingsplanene for IKT og eHelse var historisk sett visjonære i formen og målsetningene ble i liten grad realisert i definerte handlingsperioder. Helsedirektoratet var i stor grad ansvarlig for å utarbeide innholdet i strategiplanene, men det var ikke definert ansvar eller virkemidler for konkret oppfølging. Før 2009 hadde Helsedirektoratet en mindre avdeling for eHelse, men brukte ut over dette relativt lite ressurser på eHelse og IKT. eResept ble startet i 2006 og Norsk

⁴ For eksempel: Mer helse for hver bit (1997-2000), Si@! (2001-2003), S@mspill 2007 (2004-2007), Samspill 2.0 (2008 – 2013), regjeringen digitaliseringsmelding, Meld. St. 9 (2012-2013) - Én innbygger – én journal.

⁵ Helsedirektoratet, Sammenstilt utfordringsbilde for IKT i helsesektoren, 2014.

Pasientregister ble overført fra Sintef Helse til Helsedirektoratet i 2007. Helsedirektoratet har de siste fem årene hatt en sterk vekst i ressursbruken på eHelse- og IKT-området, med opprettelse av en egen divisjon i 2009-2010. Helsedirektoratet har hatt ansvaret for etablering av nasjonale satsninger som e-resept, helsenorge.no og kjernejournal. I tillegg kommer senere tids satsning på administrative registre, samt økt nasjonal innsats innenfor velferdsteknologi. Helsedirektoratet har også vært prosjektleder for helsetjenestens innføring av det nye digitale nødnettet.

Norsk Helsenett ble opprettet som Norsk Helsenett AS i 2004, eid av de fire regionale helseforetakene. I 2009 ble Norsk Helsenett SF opprettet og eierskapet forvaltes av Helse- og omsorgsdepartementet. Norsk Helsenett skal sikre elektronisk informasjonsutveksling og sørge for drift av flere nasjonale IKT-løsninger.

3.2.2 Nasjonalt IKT-samarbeid i spesialisthelsetjenesten

I Ot.prop. nr. 66 (2000-2001), helseforetaksloven, fremheves (de regionale) helseforetakenes rolle med hensyn til å stille krav om innbyrdes samarbeid mellom enkeltforetakene og i forhold til primærhelsetjenesten, blant annet for standardisering av IT-systemer. Helseforetakene forutsettes å ta en samordnet «konsernrolle». Videre fremheves det at målene for sektorens IKT-utvikling («Si@», 2001-2003) bør ha bedre muligheter for å bli realisert med staten som eeneier og tilrettelegger i forhold til de regionale helseforetakene. Konkrete IKT-mål i helseforetaksloven var:

- nasjonalt helsenett skal være etablert og helseforetakene skulle tilby elektronisk epikrise og motta elektronisk henvisning innen utgangen av 2003.
- alle helseforetak skal innen 2005 ta i bruk elektroniske pasientjournalssystemer som støtter informasjonsutveksling med primærhelsetjenesten
- anskaffelse og innføring av PACS- og RIS-løsninger skal fra 2001 samordnes innenfor og mellom de regionale helseforetakene.

Målene ble langt fra oppfylt og det er kun målet om *elektroniske pasientjournalssystemer som støtter informasjonsutveksling med primærhelsetjenesten* som vi i 2014 kan si er delvis oppfylt gjennom innført meldingsutveksling.

Med hensyn til organisering av tjenesteproduksjon og tjenesteutsetting gjør Ot.prop. nr. 66 (2000-2001) det klart at virksomhet for ikke-medisinske servicefunksjoner kan eies sammen med private eller andre offentlige enheter og konkret nevnes det at det kan være aktuelt for utvikling, produksjon og vedlikehold av IT-systemer.

Gjennom styringsdokument (oppdragsbrev) fra Helse- og omsorgsdepartementet i 2003 ble Nasjonal IKT opprettet som en felles strategigruppe for informasjons- og kommunikasjonsteknologi mellom departementet og de regionale helseforetakene. Departementets forventninger var at de regionale helseforetakene koordinert og aktivt skulle komme med innspill til utforming av nasjonale myndighetstiltak på IKT-området, koordinert og aktivt komme med innspill til tjenesteorienterte myndighetstiltak, samt at det skulle foretas vurderinger av hvilke IKT-baserte felles tjenestetiltak som bør iverksettes i regi av de regionale helseforetakene.⁶

⁶ Helse- og omsorgsdepartementet, Styringsdokument 2003

I Helse- og omsorgsdepartementets foretaksmøte med de regionale helseforetakene i 2005 ble det stilt krav om at de regionale helseforetakene skulle «(..) bidra aktivt for å bedre samordning og standardisering innen IKT på tvers av regionale helseforetak og i samarbeid med Sosial- og helsedirektoratet».⁷

De regionale helseforetakene og Norsk Helsenett gjennomførte i 2005-2006 en felles utredning om *langsiktig organisering av IKT-området*. I januar 2006 var foreløpig konklusjon at økt IKT-samordning var nødvendig for å realisere helsevesenets målsettinger og at den største gevinsten, og risikoen, lå i stor grad i nasjonal samordning.⁸ Forprosjektets anbefaling var å gjøre en grundigere analyse av tre scenarier: 1) felles infrastruktur, 2) felles administrative applikasjoner og 3) felles utvalgte kliniske applikasjoner. Resultatet ble sendt på høring i sektoren og styrene i de regionale helseforetakene besluttet høsten 2006 å videreføre arbeidet.

I januar 2008 la prosjektet fram forslag om å styrke nasjonal standardisering og samordning innen IKT, spesielt innen felles administrative applikasjoner og felles utvalgte kliniske applikasjoner. For å realisere strategien ble det anbefalt å etablere en ny nasjonal felles IKT-enhet med en nasjonal premissgivende rolle. Nasjonal IKT fremmet innstilling til RHF-ene om å opprette en felles IKT-enhet for de regionale helseforetakene (Norsk Helse IKT). Selskapet skulle arbeide ut fra en trinnsvis realisering av felles IKT-samordning der første skritt skulle ivareta felles IKT-styring ved å være premissgiver for RHF-ene og helseforetakene gjennom å drive utvikling av felles IKT-strategi, felles IKT-prosjekter, sikre en felles IKT-arkitektur, samt styre felles systemeierfora. Enheten skulle sikre retning og gjennomføringskraft mot felles og fremtidsrettede løsninger for effektiv samhandling i helsetjenesten. Norsk Helse IKT skulle etableres som en egen juridisk enhet og aksjeselskap. RHF-ene ga sin tilslutning, men et halvt år senere ba Helse Sør-Øst RHF om ny vurdering av eierskap, finansiering og lokalisering, og tiltaket stoppet deretter opp.⁹

I 2007 ble det etter initiativ fra Helse- og omsorgsdepartementet igangsatt et nasjonalt prosjekt for stab og støttefunksjoner i spesialisthelsetjenesten (NPSS). Prosjektet ble ledet av Helse Sør-Øst RHF og innstilte på å anskaffe og etablere felles løsninger for RHF-ene innenfor områdene HR/Lønn, økonomi/regnskap/innkjøp/logistikk.¹⁰ Anskaffelsesprosess ble gjennomført og nasjonal rammeavtale ble inngått, men i 2011 ble kontrakten hevet på grunn av større kompleksitet i leveransen enn forventet, vesentlig økning av estimert totalkostnad, samt risiko i prosjektgjennomføringen. Beslutningen om avvikling og avbestilling var felles for alle de fire regionale helseforetakene.¹¹ Helse Midt-Norge RHF og Helse Sør-Øst RHF gikk videre med egne, regionale prosjekter og er begge i gjennomføringsfasen med to ulike systemløsninger.

De regionale helseforetakene har etablert et felles innkjøpselskap, HINAS. HINAS har inngått og forvalter i dag avtaler innen 42 anskaffelsesområder for spesialisthelsetjenesten, slik som ambulanserbiler, dialysemaskiner, medisinske og administrative forbruksvarer og viktige tjenester som vikarer, flyreiser og hotell. I 2013 hadde HINAS en omsetning på 3,6 milliarder kroner, noe som

⁷ Helse- og omsorgsdepartementet, protokoll fra foretaksmøter (hod.dep.no), 2005

⁸ Helse Vest IKT, Styresak 006/05, 2005. Forstudien viste et grovestimat med netto nåverdi (10 år) på ca. 2.5 mrd. kroner, ca. 1.5 mrd. kroner realiserbart på bunnlinjen (basert på investering på ca. 1.8 mrd. kroner)

⁹ Helse Vest IKT, styresak 058/08, 2008

¹⁰ Helse Sør-Øst RHF, styresak 058/2007, 2007

¹¹ Helse Sør-Øst RHF, styresak 028/2012,2012

tilsvarende ni prosent av total innkjøpsvolum for norske sykehus. Siden 2003 har dette gitt en samlet gevinst beregnet til 1,63 milliarder kroner. For IKT-området har HINAS 1,5 årsverk og rapporterer en total omsetning for IKT-området på om lag 613 mill.

Fra 2014 ble Nasjonal IKT omdannet til helseforetak med hovedoppgaver å operasjonalisere strategiplan besluttet av de regionale helseforetakene og være hovedarena for samhandling innenfor informasjons- og kommunikasjonsteknologi.¹² Det nye helseforetaket forventes å være i en strategi- og oppbyggingsfase i 2014/2015 for å forberede overgangen fra å være en strategisk hovedarena til også å være en aktør i gjennomføring og operasjonalisering av tiltak.

3.2.3 Helse Nord RHF

Behov og utfordringer

Utfordringer og behov som ligger til grunn for IKT-strategi og tiltak fra 2002 er at Helse Nord hadde:

- Et godt utgangspunkt for samordning av kjernesystemer
- Behov for integrasjon mellom ulike applikasjonsområder
- Behov for bedre utnyttelse av tilgjengelig kompetanse
- Mangelfullt IKT-perspektiv for Helse Nord RHF

I forbindelse med informasjonsinnhenting har Helse Nord RHF i tillegg beskrevet utfordringer knyttet til lange konsensusorienterte beslutningsprosesser, utfordringer med å balansere RHF-styring opp mot ulike helseforetaks behov, standardisering i profesjonsbaserte organisasjoner, samt utfordringer ved å involvere klinikere i IKT- og prosessutvikling.

Mål og strategi

Helse Nord er i sen gjennomføringsfase av IKT-strategi fra 2002, med følgende hovedmål:¹³

- Utnytte IT for å fremme effektivitet, kvalitet og tilgjengelighet på helsetjenestene innen regionen
- Fremme elektronisk samhandling innen regionen, mellom helseinstitusjoner, med primærhelsetjenesten, pasienter og andre relevante aktører
- Styrke sin posisjon som et nasjonalt «utstillingsvindu» innenfor telemedisin og elektronisk samhandling, og dermed gjøre regionen mer attraktiv som arbeidssted for helsepersonell
- Sette fokus på løsninger som gir stor nytteverdi for pasientene

Sentralt i Helse Nord's IKT-strategi står visjon om informasjonsdeling og mål om at kliniske og administrative kjernesystemer i størst mulig grad skal deles og gjøres tilgjengelig for flere sykehus og aktører i helsetjenesten, implisitt mål om flere fellesløsninger og standardiserte løsninger.

IKT-strategien fremlagt for styret i 2002 inneholder ingen tiltaks- eller handlingsplaner med tidsatt realiseringsplan og beregnet kost/nytte. Det anføres i styrets behandling at finansiering av aktiviteter ikke er berørt, men at prosjekter eller tiltak som kan vise til positiv kost/nytte over tid vil finne

¹² Nasjonal IKT, Oppdragsdokument 2014. I forbindelse med annonsering av ny adm.dir. i Nasjonal IKT HF beskrives foretakets rolle å «gi retningslinjer for IKT-utviklingen i spesialisthelsetjenesten gjennom felles strategi, samarbeid og samordning». (Helse Vest RHF, nettsider, 2014).

¹³ Helse Nord RHF, Styremøte 28.8.2002, styresak 70

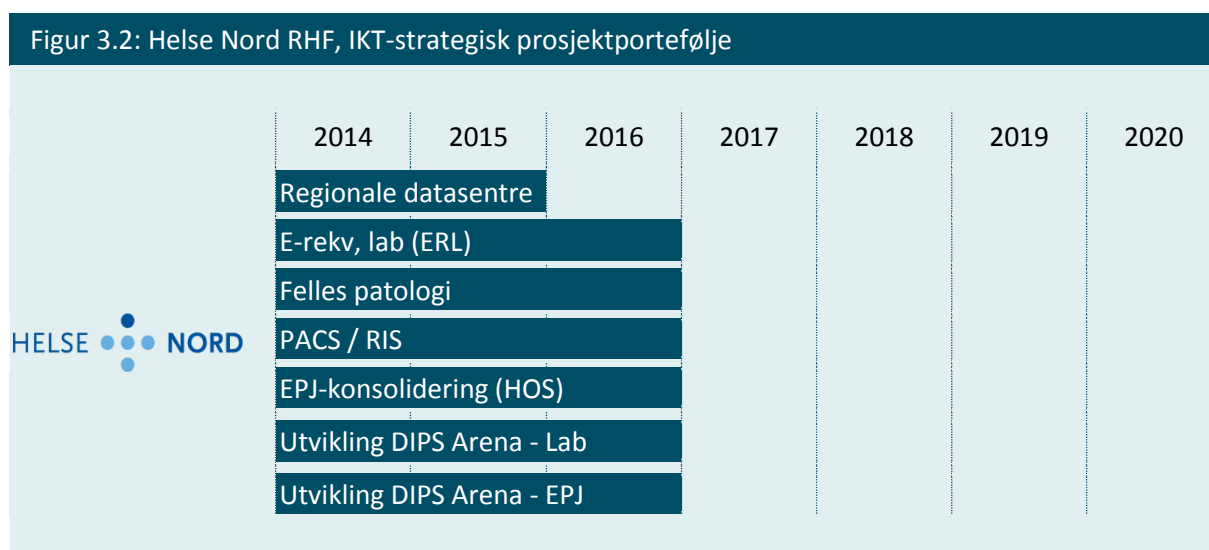
finansiering innen de juridiske/økonomiske rammene som ligger for Helse Nord RHF.¹⁴ IKT-strategien vedtas av styret og samtidig får Helse Nord RHF ved administrerende direktør styringsrett i forhold til regionens samlede ressursbruk og felles løsninger knyttet til IT.¹⁵ I styresak 79-2006 ble det fremlagt kost-/nytteberegninger for relevante tiltaksområder og i tillegg ble det pekt på diskrepans mellom intensjonene i Ot.prop. nr. 66 (2000-2001) og de rammebetingelser som ble gitt gjennom lovverket til å opptre som ett konsern. Helse Nord RHF holdt fast ved fokus på å velge like og felles systemer for å sikre at eventuelle grunninvesteringer kunne gjenbrukes om nødvendige lovendringer kom.

Strategisk prosjektportefølje og tidsplan

Helse Nord RHF's IKT-strategi og handlingsplan er fokusert mot modernisering og regionalisering av kliniske systemer. Sentrale deler av IKT-strategirealiseringen er organisert i et eget program, FIKS - «Felles innføring av kliniske systemer», med varighet på fem år (2011-2016). FIKS er organisert i ulike prosjekter:

- Utvikling av DIPS Arena: EPJ- og Lab-utvikling (to prosjekter)
- Sammenslåing av ni eksisterende DIPS installasjoner samt harmonisering og optimalisering av systembruken (HOS-prosjektet)
- Innføring av radiologilagringssystem (PACS) og radiologi-informasjonssystem (RIS)
- Elektronisk rekvirering av laboratorietjenester (ERL)
- Innføring av et mest mulig felles Patologisystem

Figur 3.2 viser overordnet tidsplan for Helse Nord RHF's strategiske IKT-prosjekter.



Det pågår i tillegg sentrale prosjekter knyttet til bl.a. IKT-infrastruktur og datarom og pasienttilgang til egen journal.

I tillegg har FIKS i sitt mandat å planlegge og etablere det framtidige Test-regimet for IKT-systemene i regionen, starte innføringen av DIPS Arena hvor det blir mulig å etablere strukturert journal, prosess- og beslutningsstøtte, samt planlegge og følge opp pasientforløp i journalsystemet.²⁰

¹⁴ Helse Nord RHF, Styremøte 28.8.2002, styresak 70

¹⁵ Helse Nord RHF, Styremøte 3.10.2002, protokoll styresak 70

FIKS' resultatmål er:¹⁶

- Slå sammen til felles installasjoner innenfor røntgen (RIS/PACS), ERL1, EPJ2
- Etablere regional drift i tråd med prinsipper om "Beste Praksis". Patologi og Laboratorie med mest mulig sømløs integrasjon mellom systemene
- Utvikle den elektroniske pasientjournalen til å kunne vise tidslinje og pasienthistorikk intuitivt, samt utvikle løsning for prosess- og beslutningsstøtte
- Legge til rette for bedre tilganger til pasientopplysninger mellom HF og HF/andre aktører
- Utvikle elektroniske grensesnitt for meldingsutveksling HF/HF og HF/primærhelsetjeneste
- Etablere miljø for testing av endringer i systemporteføljen, før endringer godkjennes for drift
- Utvikle og etablere elektronisk rekvirering av laboratorietjenester fra fastlegen til sykehus, og bygge ut med henvisningstjeneste.

Historisk IKT-strategirealisering

I forbindelse med beslutning av IKT-strategien i 2002 fikk Helse Nord RHF ved administrerende direktør styringsrett for regionens samlede ressursbruk og fellesløsninger knyttet til IT. Målsettingen for Helse Nord ble å harmonisere og standardisere løsninger innen IT området. Kun i unntakstilfeller skulle spesielle behov tillate avvik. Videre ble det besluttet at IT-arbeidet skulle ha et regionalt perspektiv i samarbeid og partnerskap med private aktører og offentlige sektor. I 2005 besluttet Helse Nord å etablere Helse Nord IKT fra 1. januar 2006, med virksomhetsoverdragelse av ansatte og oppgaver fra foretakenes ulike IKT-avdelinger, underlagt Helse Nord RHF.¹⁷

Ved utløpet av strategiperioden (2002-2005) ble status for IKT-strategien gjennomgått.¹⁸ Det rapporteres at det gjenstår betydelig arbeid før visjonen om informasjonsdeling er realisert. De kliniske systemene er i begrenset grad konsolidert og sentralisert, hovedsakelig grunnet mangelfull infrastruktur samt hindringer i dagens regelverk. Helse Nord vurderer selv å ha kommet lengst innen elektronisk samhandling med primærhelsetjenesten, samt innen sentralisering og standardisering av merkantile/administrative systemer. For ny styrings- og organiseringsmodell rapporteres det at prinsippene for en stor del er fulgt og at Helse Nord IKT er etablert som egen avdeling i RHFet. Fremdrift innen IT-infrastruktur og IT-sikkerhet rapporteres å ha henholdsvis lav resultatoppfyllelse og ikke tilfredsstillende nivå. Styret beslutter at IT-strategien skal revideres. Imidlertid ble det i oppdragsdokumentet til helseforetakene for 2007 og videre angitt at IKT-strategi fra 2002 skulle ligge til grunn for videreutvikling av IKT. Fra styrets vurdering av fremdriften på IKT i 2006 har Helse Nord RHF avventet lovmessige rammebetingelser for deling av pasientinformasjon mellom helseforetakene.

Elektronisk samhandling og meldingsutveksling

Riksrevisjonens rapport fra 2007-2008 bekrefter at Helse Nord var tidlig ute og er kommet lengre enn de andre regionale helseforetakene innen elektronisk meldingsutveksling, og senere rapport fra

¹⁶ Helse Nord RHF, Styresak 127, 2013

¹⁷ Helse Nord RHF, styresak 94, 2005

¹⁸ Helse Nord RHF, styresak 79, 2006

2013-2014 bekrefter det samme bildet.¹⁹ I Riksrevisjonens rapport fra 2007-2008 vurderes også Helse Nord å samlet sett ha best utnyttelse av EPJ-systemene.

Modernisering av kliniske systemer

I 2009 startet anskaffelsesprosess for kliniske systemer med formål om mer enhetlig pasientbehandling, bedre brukervennlighet, samt effektiv systemforvaltning og drift i helseregionen. Til grunn for anskaffelsen lå vedtatt IKT-strategi fra 2002, samt behov for å få på plass lovlige kontrakter for de kliniske systemene.²⁰

Målsettingen er å bygge en systemportefølje som er konsolidert og standardisert i hele regionen, som inneholder fremtidens teknologi for strukturerte journaler og beslutningsstøtte, og som legger til rette for bedre måling og oppfølging av pasientforløp.²¹ Innen seks anskaffelsesområder ble totalt ni tilbydere vurdert og i 2011 ble DIPS valgt som leverandør for EPJ/PAS, Lab og ERL, Tieto for Patologi og Sectra for RIS og PACS.

Omfanget av FIKS' investeringer er noe uklart ut fra tilgjengelig dokumentasjon. I forbindelse med anskaffelsen ble prosjektets investeringsbehov estimert til mellom 290-350 mill. kroner over fire år, samt behov for om lag 164 årsverk over en fireårsperiode («prosessuell innføring ikke beregnet»)²¹ I følge Internrevisjonsrapport 11/2012 har FIKS et budsjett på 428 mill. kroner.²² I Styresak 81-2013 oppgis FIKS, med tilhørende investeringer i regional drift og satsning på nye applikasjoner, å ha en investeringsramme på i overkant av 800 mill. kroner i IKT. Det ble ikke gjennomført gevinstberegninger som del av anskaffelsesprosjektet.²⁰ I FIKS tertialrapport 31.12.2013 oppgis investeringsrammen (P85, 2016) å være 472.5 mill. kroner. Kostnader til testregime, migrering og deltakelse fra klinisk personell (66 årsverk) er ikke del av budsjett.²³

I FIKS tertialrapport 31.12.2013 rapporteres det at fremdrift totalt sett er noe forsinket i forhold til opprinnelig plan (medio 2016), med teknisk ferdigstillelse september 2016 og opprettholdelse av prosjektorganisasjonen til desember 2016.²⁴

Det er Helse Nord RHF's vurdering at store deler av visjon for informasjonsdeling lagt i 2002 vil være realisert i 2016/2017 hvis nødvendige lovendringer trer i kraft, med tilhørende strukturert og prosessunderstøttende klinisk hovedsystem.

Modernisering av IKT-plattform og infrastruktur

I 2007 ble det besluttet å investere 88 mill. kroner i modernisering av underliggende IKT-plattform for å etablere fundament for videre realisering av strategiplanen.²⁵ En sentral utfordring var at fem til ti ulike IKT-plattformer gir lang implementeringstid og høye kostnader. I 2008 besluttes det at prosjektet skal forsere fremdriftsplan og ferdigstille i 2010, med tilleggskostnad på 9,5 mill. kroner

¹⁹ Riksrevisjonen, undersøkelse om elektronisk meldingsutveksling i helse- og omsorgssektoren, Dokument 3:6 (2013-2014); undersøkelse om IKT i sykehus og elektronisk samhandling i helsetjenesten, Dokument 3:7 (2007-2008)

²⁰ Helse Nord RHF, styresak 81, 2013

²¹ Helse Nord RHF, styresak 42, 2012

²² Helse Nord RHF, styresak 22, 2013

²³ Helse Nord RHF, styresak 15, 2014

²⁴ Helse Nord RHF, styresak 15, 2014

²⁵ Helse Nord RHF, styresak 94, 2007

(inkludert 8.3 millioner kroner pga. feilestimering i første behandling).²⁶ I behandling av budsjett for 2011 rapporteres prosjektet å være i utrulling og med planlagt avslutning i 2011.²⁷ Prosjektet ble først ferdigstilt i 3. kvartal 2012, 5 år etter beslutning og 2 år etter planlagt ferdigstillelse. Forsinkelsen skyldes undervurdering av omfang og kompleksitet, samt ufullstendig kartlegging av nåsituasjon. Totale kostnader ble til slutt i underkant av 103 mill. kroner.²⁸ I parallell med FIKS pågår etablering av nye, regionale datasentre kostnadsberegnet til 138 mill. kroner.²⁹

3.2.4 Helse Midt-Norge RHF

Behov og utfordringer

Helse Midt-Norges utfordringsbilde og behov presenteres todelt. Den ene delen er koplet til helseregionens overordnede utfordringsbilde mht. befolkningens sammensetning og behov, tydeligere krav til dokumentert kvalitet, at ansatte i helsetjenesten blir en knapphetsfaktor, samt forventet redusert økonomisk handlingsrom for spesialisthelsetjenesten. Den andre delen av utfordringsbilde og behov er enda tettere koplet til IKT:

- Mangelfull samhandling og kommunikasjon (i og mellom helseforetakene og med primærhelsetjenesten)
- Ikke god nok brukervennlighet
- Mangelfull aktiv klinisk beslutningsstøtte
- Mangelfull styringsinformasjon for ledere
- Mangelfull standardisering
- Mangelfull prioriterings- og gjennomføringsevne, inkludert mangelfull IKT styringsmodell i Helse Midt-Norge RHF, samt utfordringer knyttet til underleverandører

Mål og strategi

Helse Midt-Norge RHF er i tidlig gjennomføringsfase av IKT-strategi besluttet i 2012 med tilhørende handlingsplan 2013-2018, besluttet i 2013.³⁰ IKT-strategien stiller opp følgende strategiske mål for IKT:

- Standardisering, bl.a. mht. kliniske prosedyrer og pasientforløp, bruk av fagsystemer, virksomhetsarkitektur og integrasjon, samt systemer og teknologiske løsninger
- Informasjonsdeling gjennom hele pasientforløpet - registrere én gang og dele, ikke sending av helseopplysninger
- Journalsystemer i strukturert form og med aktiv beslutningsstøtte
- Bedre ressursutnyttelse og pasientlogistikk, samt redusert pasienttransport
- Bedre prioriterings- og gjennomføringsevne

De strategiske målene for IKT skal bidra til å øke kvalitet i pasientbehandling, bedre pasientsikkerhet, gjøre systemene mer brukervennlige og dermed sette helsepersonell i stand til å utføre sine oppgaver på en bedre og mer effektiv måte.

²⁶ Helse Nord RHF, styresak 37, 2008

²⁷ Helse Nord RHF, styresak 119, 2010

²⁸ Helse Nord RHF, styresak 120, 2012

²⁹ Helse Nord RHF, styresak 143-2013

³⁰ Helse Midt-Norge RHF, styresak 82, 2012 og Styresak 53, 2013

Komparativ analyse av de regionale helseforetakene på IKT-området

Som vist i Tabell 3.1 konkretiserer Helse Midt-Norge RHF sine målsetninger innen 12 delområder.

#	Område	Målsetning
1	Pasientbehandling og pasientsikkerhet	<ul style="list-style-type: none"> • IKT skal brukes som verktøy for forbedring av helsetjenestene • IKT skal være et hjelpemiddel for å understøtte god pasientbehandling • IKT skal legge til rette for kvalitetsforbedring og effektivisering av pasientforløp • IKT skal bidra til helhetlige, forutsigbare og effektive pasientforløp på tvers av nivåene i helsetjenesten • IKT skal bidra til å effektivisere og forenkle arbeidsdagen til helsepersonell • IKT skal bidra til å forbedre pasientsikkerheten
2	Kliniske støtte-funksjoner	<ul style="list-style-type: none"> • IKT skal gi klinikere rask og enkel tilgang til undersøkelser/prøvesvar fra kliniske støttefunksjoner • IKT skal bidra til å sikre en trygg og effektiv legemiddelforsyning • IKT skal legge til rette for at informasjon i kliniske støttesystemer inngår som en del av klinisk beslutningsstøtte
3	Forskning og innovasjon	<ul style="list-style-type: none"> • IKT-løsninger skal legge til rette for forsknings- og analyseaktiviteter, og gjøre informasjon tilgjengelig for forskning og innovasjon • IKT skal legge til rette for realisering av det integrerte universitetssykehuset, som grunnlag for forskning og innovasjon i hele regionen
4	Utdanning	<ul style="list-style-type: none"> • IKT-løsninger skal støtte helseforetakenes lovpålagte krav om å drive utdanning av helsepersonell på en god og effektiv måte • IKT-løsninger skal muliggjøre helhetlig kompetanseplanlegging for ansatte • IKT-løsninger skal understøtte opplæring av pasienter og pårørende
5	Samhandling	<ul style="list-style-type: none"> • IKT-systemer skal imøtekomme krav til samhandling, som blant annet fremkommer av samhandlingsreformen • All informasjonsdeling skal foregå elektronisk på alle nivå i helsesektoren: Mellom avdelinger, mellom helseforetak, mellom spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten og med private helseaktører
6	Kommunikasjon med pasienter og pårørende	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikasjonen skal i større grad skje ved bruk av IKT
7	Ledelse og styringsinformasjon	<ul style="list-style-type: none"> • IKT-løsninger skal gi virksomhetsledere på alle nivå tilgang til relevant korrekt og tidsriktig styringsinformasjon, både kvalitativ og økonomisk/administrativ • Styringsinformasjonen skal være støttende for å nå virksomhetens strategiske og operative mål
8	Administrative støtte-funksjoner	<ul style="list-style-type: none"> • IKT-systemer skal legge til rette for å øke kvaliteten og effektiviteten i administrative støttefunksjoner
9	Brukervennlighet og opplæring	<ul style="list-style-type: none"> • Systemer skal være brukervennlige og intuitive, og fjerne unødvendig tidsbruk. • Ansatte skal gis god opplæring i bruk av IKT systemer, tilpasset sin rolle og arbeidsoppgaver

Tabell 3.1: Helse Midt-Norge RHF: IKT-strategimål per delområde

10	Virksomhetsarkitektur	<ul style="list-style-type: none"> • Det skal etableres en felles forståelse for hva virksomhetsarkitektur er og hva det kan benyttes til • IKT løsninger skal utvikles på en slik måte at de understøtter mål og strategier
11	Teknologi og integrasjon	<ul style="list-style-type: none"> • IKT-plattformen skal realisere foretakets målsetninger og ambisjoner og fleksibel i forhold til endringer i organisering, lokalisering, arbeidsprosesser og teknologi
12	IKT organisering og styring	<ul style="list-style-type: none"> • Skal ha en IKT-organisering som evner å realisere strategiske mål. Dette innebærer (utvalg): <ul style="list-style-type: none"> ○ Prioritering av de riktige prosjektene iht. strategier, vedtak og kapasitet ○ Regional standardisering av systemer, prosedyrer og arbeidsprosesser

IKT-strategien og ovenstående mål ble besluttet med tillegg om å legge vekt på samhandling med kommuner, fastleger, og øvrige aktører, samt å slutføre organisering av IKT-området regionalt og tydeliggjøre ansvarsforholdet mellom HF og RHF.

Strategisk prosjektportefølje og tidsplan

Helse Midt-Norge RHF's handlingsplan (2013-2018) inneholder 22 tiltak innen seks områder, som vist i Tabell 3.2 (tiltak 1.5 er senere besluttet å ikke gjennomføre).

Tabell 3.2: Helse Midt-Norge RHF - tiltak i IKT handlingsplan 2013-2018

Tiltak #	1. Pasientbehandling og samhandling
1.1	Bytte ut elektronisk pasientjournal og pasientadministrativt system
1.2	Videreføre arbeidet med standardiserte pasientforløp
1.3	Gjennomføre kompetanseløft for bruk av kliniske systemer
1.4	Videreføring av samhandlingstiltak (meldingsløft) og tiltak knyttet til myndighetskrav
1.5	Innføre eKurve
1.6	Etablere klinisk arbeidsflate for prioriterte systemer
2. Klinisk støtte	
2.1	Etablere en ny løsning for laboratorietjenestene inklusive anskaffelse av nytt felles Produksjonssystem
2.2	Fullføre innføring av løsning for legemiddelforsyning
2.3	Etablere felles regionale løsninger for lagring og presentasjon av medisinske bilder, kliniske svar og andre medisinske data
3. Forskning, innovasjon og utdanning	
3.1	Etablere strukturert pasientjournal (jfr. tiltak 1.1) som basis for datagrunnlag
3.2	Etablere tjeneste og plattform for IKT-støtte til forskning
3.3	Bidra til at utdanning av helsepersonell gir grunnleggende IKT-kompetanse og IKT-forståelse
4. Administrativ støtte og ledelsesinformasjon	
4.1	Gjennomføre program for logistikk- og økonomisystem
4.2	Etablere løsning for forbedret virksomhets- og risikostyring
4.3	Etablere oversikt over opplæring og sertifisering
4.4	Vurdere kvalitets- og prosedyresystem i sammenheng med strukturert pasientjournal med beslutningsstøtte
4.5	Integrere aktivitetsplanlegging og ressursstyring

5. Teknologi og infrastruktur	
5.1	Videreføre infrastruktureløft og trådløst nett
5.2	Etablere sikker identitets- og tilgangsstyring
5.3	Revidere eksisterende teknologistrategi til en ny teknologiplan for HMN
5.4	Samordne prioritering av MTU og IKT
6. Virksomhetsarkitektur	
6.1	Etablere en regional praksis og standard for beskrivelse av virksomhetsarkitektur og revidere eksisterende arkitekturstrategi til en ny arkitekturplan for HMN
6.2 (6.3)	Revidere eksisterende informasjonssikkerhetsstrategi til en ny informasjons-sikkerhetsplan for HMN

Det største enkelttiltaket er ny EPJ/PAS-løsning (1.1), alene beregnet til å utgjøre 40-50 % av handlingsplanens kostnadsestimat. Tiltaket vil direkte berøre og sannsynlig kreve utskifting av ni hovedsystemer, samt en rekke mindre fag- og journalsystemer. Andre store tiltak er ny løsning for økonomi og logistikk (4.1) og infrastruktureløft (5.1). Øvrige tiltak fremstår som delelementer i de større tiltakene og/eller vil ha store avhengigheter til dem.

Tiltakene er kostnadsberegnet til mellom 2.3 og 4.2 mrd. kroner og er vurdert å kunne gjennomføres innenfor langtidsbudsjettets ramme. Tiltakene er ikke kvantitativt gevinstberegnet, men mulige effekter er kvalitativt vurdert per tiltak.

Handlingsplanen er styrebesluttet med oppdrag til RHF administrerende direktør om å videreføre det forberedende arbeidet for utskifting av nåværende pasientadministrative system og journalsystem i foretaksgruppen.

viser overordnet tidsplan for Helse Midt-Norge RHF's strategiske IKT-prosjekter.



Forprosjekt for ny EPJ/PAS er startet og skal høsten 2014 legge frem innstilling om gjennomføring. Basert på erfaring fra tilsvarende prosjekt fra hovedstadsregionen i København planlegges anskaffelsesprosess i 2015 og deler av 2016, deretter utvikling og innføring frem til slutten av 2018. Planen er foreløpig og avhengig av endelig løsningsalternativ, samt avklaring av eventuelt kommunalt løsningsomfang og deltakelse. En komplett EPJ/PAS-løsning som skal designes, utvikles og innføres for alle helseforetak og brukere i løpet av 1,5-2 år fremstår i lys av historisk realiseringsevne som svært ambisiøst og vil kreve mange ressurser, sterk styring, samt evne til å justere aktivitetsnivået innen andre områder.

Prosjekt for ny økonomi- og logistikk-løsning hadde oppstart januar 2014, skal starte idriftsettelse høsten 2015, og være ferdig innført desember 2016. Målet er én, regional løsning for økonomi, regnskap, innkjøp og logistikk, og løsningen skal kunne utvides til å dekke øvrige logistikkprosesser, for eksempel legemidler. Prosjektet gjennomføres etter en særdeles krevende anskaffelsesprosess som i forrige omgang (2010) omfattet fellesløsning i samarbeid med andre helseregioner og inngåelse av kontrakt med IBM til en estimert verdi på ca. 700 mill. kroner. Etter om lag ett år ble prosjektet avbrutt pga. kompleksitet og kostnader.³¹ Helse Midt-Norge valgte i 2013 på ny SAP-løsning levert av IBM, mens Helse Sør-Øst og Helse Vest har gått videre med egne, regionale prosjekter.

Historisk IKT-strategirealisering

Eksisterende IKT-strategi har sterke paralleller til IT-strategien fra 2002 hvor følgende mål og tiltak var sentrale³²:

- Beslutningsdyktighet og gjennomføringsevne vedrørende IT og organisasjonsutvikling, samt kostnadseffektiv IT-drift
 - Tiltak knyttet til sentralisering av styringsmodell og etablering av felles IKT tjenesteorganisasjon (senere HEMIT)
- Oppdaterte, tilgjengelige og korrekte pasientdata, samt IT-løsninger som underbygger effektiv pasientbehandling og annen tjenesteyting
 - Tiltak knyttet til innføring av EPJ, PACS/RIS, fornyelse av lab-systemer, samt modernisering av PAS
- Utveksle informasjon og prosedyrer mellom helseforetak og mellom HF og primærhelsetjeneste
 - Tiltak knyttet til implementering av henvisninger, epikrise og elektronisk bestilling av legemidler mellom 1. og 2. linje og mot andre samarbeidspartnere
- IT-systemer som understøtter virksomhetsstyring, økonomistyring og ledelsesinformasjon
 - Tiltak knyttet til etablering av ledelsesinformasjonssystem og presentasjon av styringsdata

Fremlagt prioritering av tiltak, basert på kost-/nyttevurdering, ble vedtatt av styret.³³

Dokumentasjonen fra strategiplanen og styrebehandlingen er ikke entydig på når de ulike tiltakene skulle gjennomføres og hvilke resultat- og effektmål som skulle realiseres.

HEMIT – regional IKT tjenesteleverandør

Helse Midt-Norge RHF felles IKT-tjenesteleverandør, HEMIT, ble opprettet i 2003 som virksomhetsoverdragelse og med krav om at leveransekontrakter med helseforetakene skulle være på plass fra 2004. To år etter etableringen viser rapport fra Rambøll Management en positiv trend innen driftsstabilitet, men med behov for sterkere porteføljestyling og bedre prioritering av prosjekter. I følge rapporten har HEMIT styrket Helse Midt-Norges gjennomføringsevne innen IKT-prosjekter, men kundene (helseforetakene) stiller spørsmålstegn ved høye og økende IKT-

³¹ <http://www.nrk.no/trondelag/brukte-145-mill-pa-avlyst-it-avtale-1.11596684>

³² Helse Midt-Norge, IT strategi 2002-2004, 2002 (Styresak 98, 2002)

³³ Helse Midt-Norge RHF, styresak 98/02, 2002

kostnader.³⁴ Styrebehandlingen i 2006 av HEMIT-vurderingen og IKT-strategien for 2005-2007 fører til vedtak om forbedringstiltak og styrking av porteføljestylingen av regionale IT-prosjekter.³⁵ I 2009 gjør Helse Midt-Norge RHF's internrevisjon en undersøkelse om brukernes tilfredshet med tilgangen til virksomhetskritiske systemer, samt effekten av mangelfull tilgang. 78 % av brukerne oppgir at de er tilfredse/svært tilfredse (8 %), mens 20 % (ca. 1200 ansatte) oppgir at de ikke er tilfredse. Misnøyen er sterkest knyttet til EPJ, LAB og Rusdata – systemer som er har stor betydning i behandling av pasienter. I rapport fra KPMG (2012) vurderes det at Helse Midt-Norge langt på vei har lyktes med etablering av HEMIT gjennom økt standardisering og bedre og mer stabil drift, men at IKT-organisering og -styring fortsatt er mangelfull: organisering og rollefordeling mellom HEMIT og helseforetakene er uklar, beslutningsprosess er uklar, svake mottakerorganisasjoner og avtakende virksomhetsforståelse i HEMIT.³⁶ Nåværende IKT-strategi, og styrebehandlingen av den i 2012, viser at det fortsatt gjenstår arbeid i å slutføre organiseringen av IKT-området, for eksempel ved å tydeliggjøre ansvarsforholdet mellom HF og RHF, samt styrke prioriterings- og gjennomføringsevnen.

Modernisering av kliniske systemer

I 2004 vedtar Helse Midt-Norge ny IKT-strategi for 2005-2007, i praksis en revisjon av IKT-strategien fra 2002. I ny strategi opplyses det at hovedintensjonene fra strategi 2002-2004 er oppfylt med gjennomførte prosjekter for innføring av PACS/RIS, Lab-system og EPJ. De sentrale utfordringsområdene opplyses å være behov for bedre funksjonalitet og brukertilgang, øke teknisk stabilitet, oppnå bedre samhandling, samt videreutvikle gode systemer for virksomhetsstyring. Det settes nye tiltak for å øke elektronisk informasjonsbehandling i pasientforløpene, bl.a. innføre EPJ-moduler for kurve, medisiner, føde og anestesi, ferdigstille funksjonalitet for rekvisisjon/svar, samt løsninger for timebok/planlegging og forordninger. Fagsystemene skal regionalt standardiseres, funksjonalitet for beslutningsstøtte skal tas i bruk og fagsystemene skal integreres. Mht. elektronisk samhandling med andre deler av helsetjenesten så gjentas mål om at all informasjonsutveksling skal skje elektronisk og at papirforsendelser skal elimineres. Til tross for strategi og tiltak fra 2002 opplyses det at administrative systemer fortsatt er lite fleksible og mangelfulle på tilrettelegging av god styringsinformasjon. Gjennomgående styringssystem skal fullføres. Investeringsbudsjett for perioden 2004-2006 er estimert til i underkant av 300 mill. kroner. Styrebehandlingen av den reviderte IKT-strategien bekrefter gjennomført innføring av regionale fellessystemer og god økning i bruken av EPJ og PACS/RIS, men at det er flere utfordringer knyttet til integrasjon mellom systemer for at de skal fremstå som enhetlige og effektive. Svak fremdrift på flere områder forklares med forsinkelse fra leverandører, mangelfull ressursinnsats fra HF, begrensede ressurser i HEMIT, samt manglende driftsstabilitet for systemene. Styret opprettholder mål om full overgang til elektronisk plattform og bekrefter tildeling av investeringsmidler med mål om at alle foretak har gjort overgang i 2007.³⁵

I 2007 utarbeider Helse Midt-Norge handlingsplan for strategisk bruk av IKT (2008-2010) og det rapporteres at nær sagt alle helseforetak per 2007 har sluttet å skrive ut og arkivere papirbasert journalinformasjon, med unntak av St. Olavs Hospital (planlagt til 1. kvartal 2008). Utfordringsbildet er likevel at eksisterende EPJ-løsning gir liten prosess- og beslutningsstøtte for klinikeren og lite styringsinformasjon for foretaksledelse og myndigheter. Nye tiltak etableres, bl.a. ferdigstilling av

³⁴ Rambøll Management, Helse Midt-Norge RHF – Evaluering av HEMIT, 2006

³⁵ Helse Midt-Norge RHF, styresak 45/06, 2006

³⁶ KPMG, IT-organisering i Helse Midt-Norge, 2012. Oppdraget utført for Helse Midt-Norge.

prosjekter for kurve, medisiner og forordning (KMF), anestesi (ANIN), føde, laboratoriesystemer med rekvisisjoner og svar (RoS), sykepleiedokumentasjon, operasjonsplanlegging (OPPLAN), samt innføre løsning for standardisert lagring og gjenfinning av EPJ-relaterte bilder og multimedia.

Mht. samhandling beskrives nåsituasjonen i 2007 som at *noe* pasientinformasjon som epikriser og laboratoriesvar sendes elektronisk, men at papir som regel sendes parallelt. Den elektroniske samhandlingen med kommunehelsetjenesten beskrives å være på et minimumsnivå og ved henvisning av pasienter til andre regioner sendes fortsatt journalen i papirversjon. Egenvurderingen er at det gjenstår mye før nasjonale krav og egne målsetninger er realisert. Handlingsplanen definerer en rekke tiltak for å adressere dette utfordringsbildet.

Mht. administrative løsninger så rapporteres det i 2007 at "gjennomgående styringssystem" (jfr. tiltak i IKT-strategi 2002) er etablert, men ikke ferdigstilt. I tillegg beskrives utfordringer knyttet til logistikk og økonomistyring og behovet for å igangsette evaluering av nytt system. For infrastruktur og drift rapporteres det at IKT-plattformen nå er så stabil og sikker at sikkerhetskopiering til papir ikke lenger nødvendig, men at det fortsatt er tidkrevende for brukerne å logge seg på systemene, samt at det er dårlig tilgjengelighet til samarbeidende systemer, m.a.o. mangelfull integrasjon. Informasjonssikkerheten beskrives å ikke alltid samsvare med krav til integritet, konfidensialitet og sporbarhet. Sum estimerte investeringskostnader for foreslåtte tiltak i perioden 2008-2010 er om lag 210 mill. kroner.³⁷ Styret vedtar handlingsplanen og foreslåtte investeringer uten merknader.³⁸

I 2009 orienteres styret om IKT investeringsbudsjett som da rapporteres å være på 50 mill. kroner for 2009, mot opprinnelige 71 mill. kroner i styrebehandlingen i 2007. Den reelle investeringen rapporteres likevel å være om lag 80 mill. kroner siden en del av investeringene i realiteten tas over driftsbudsjettet. De største tiltakene er på dette tidspunktet innføring av elektronisk talegjenkjenning (21 mill.), nytt økonomi- og logistikksystem (6 mill.) og klinisk arbeidsflate (3.4 mill.). Fortsatt står det fast at eksisterende EPJ-/PAS-løsninger skal videreføres, bl.a. pga. begrenset DIPS-kapasitet fordi ressurser er bundet opp i prosjekter i Helse Vest og Helse Sør-Øst, samt en vurdering av at eksisterende løsning kan videreutvikles i tråd med nasjonale føringer. En ny vurdering av EPJ-strategi skal gjøres i 2010.

I 2011 mottar RHF-styret rapport om status for langtidsplan for IKT.³⁹ Det rapporteres at en stor del av 2012-budsjettet går med til ferdigstilling og innføring av pågående prosjekter, og særlig prosjekt for kurve, medisiner og forordning (KMF), jf. handlingsplan fra 2007. I 2013 ble det besluttet å ikke innføre ny kurveløsning, et prosjekt som hadde pågått siden 2005. Løsningen fungerte godt i pilotperioden, men pga. planlagt bytte av EPJ ble det besluttet å vente med innføring og se prosjektene i sammenheng.⁴⁰ Videre gjøres det en vurdering av hvorvidt IKT-prosjektene støtter opp under de strategiske føringene i virksomhetsstrategi 2020. Innen 11 strategiske områder er det kun tre av områdene som oppnår *middels* oppfyllelse, mens resterende har *lav* oppfyllelse. Vurderingen er at realisering av virksomhetsstrategi 2020 vil kreve en betydelig utvikling av målrettede IKT-verktøy og at det er behov for å vurdere innretningen på en rekke av prosjektene i IKT-porteføljen.

³⁷ Helse Midt-Norge RHF, Handlingsplan for strategisk bruk av IKT 2008-2010, 2007

³⁸ Helse Midt-Norge RHF, møteprotokoll 19.12.2007, styremøte 31.1.2008

³⁹ Helse Midt-Norge RHF, styresak 87/11, 2011

⁴⁰ HEMIT nettsider, temaside om e-kurve

3.2.5 Helse Vest RHF

Behov og utfordringer

Følgende IKT utfordringer/muligheter kan avledes fra Helse2020 og Teknologiplanen:

- Teknologien, i bred forstand, er en av de største kostnadsdriverne og stiller sektoren ovenfor vanskelige dilemma mht. etikk, organisering, fag og økonomi
- Brukere må lete gjennom store mengder mer eller mindre velorganisert fritekst og manuelt systematisere og behandle informasjonen. Dagens kliniske IT-system kopierer i stor grad tidligere papirbaserte rutiner for dokumentasjons- og informasjonsfangst, med stor grad av ustrukturert lagring
- Mangelfull integrasjon mellom medisinsk teknisk utstyr og IKT-løsninger
- Legemidler: eksisterende IKT-løsninger har et uutnyttet potensial
- Lab: mangelfull standardisering av IKT-løsninger
- Manglende løsninger for kommunikasjon med pasienter og samarbeidspartnere
- Stort mangfold og overlappende funksjonalitet i IKT-løsninger
- Foretaksstyring: store informasjonsmengder med utfordringer knyttet til sammenstilling, fremstilling og analyse

I tillegg opplyser Helse Vest at en stor utfordring er tilgang til nok kvalifiserte personellressurser, spesielt helsepersonell, og særskilt leger. Mht. IKT har det også vært utfordringer med tilgang til personell med integrasjonskompetanse og i en viss grad program- og prosjektledelse. Situasjonen er i tillegg preget av mange, store program og prosjekt som gjennomføres i parallell. Dette krever god planlegging på tvers samt behov for å spre innføringsaktivitetene utover i tid for helseforetakene.

Mål og strategi

Helse Vests IKT-strategi er del av helseregionens overordnede strategiplan, Helse2020, vedtatt i 2011, samt Teknologiplanen 2013-2017, vedtatt i 2013.⁴¹ I Helse2020 står IKT / teknologi sentralt i vurdering av mulighetsbilde og strategi, og tiltak beskrives innen tre hovedområder: (1) trygge og nære helsetjenester, 2) helhetlig behandling og effektiv ressursbruk og 3) en fremtidsrettet kompetanseorganisasjon). Hvert hovedområde inneholder en rekke tiltak som direkte og indirekte gir behov, føringer og krav til IKT-styring og utvikling. Under hovedområde *Helhetlig behandling og effektiv ressursbruk* og delområde *Helse og teknologi* er to strategiske tiltak direkte relatert til IKT:

- Samordnet satsning på medisinsk metode og teknologi (tiltaksområde 19)
Medisinsk praksis blir mer og mer avhengig av teknologi, men kostnadsomfanget gir behov for sterkere prioritering med hensyn til fordeling og plassering av teknologi og utstyr. Helse Vest ser behovet for en sterkere regional og samordnet tilnærming til medisinsk utstyr og teknologi, herunder utrede forholdet mellom en regionalt samordnet MTU-tjeneste og IKT.
- Strategisk bruk av IKT (tiltaksområde 20)
IT utpekes som et av de viktigste virkemidlene for effektiv sykehusdrift og økt pasientsikkerhet og må derfor være en del av de langsiktige planene til helseforetakene. Planer, utvikling og innføring skal skje på premisser knyttet til pasientbehandling og kliniske behov, med felles løsninger for hele regionen. IT skal ha som fokus å sikre riktige

⁴¹ Helse Vest, Helse2020, Strategi for helseregionen, 2011. Teknologiplan for Helse Vest 2013-2017, 2013

Komparativ analyse av de regionale helseforetakene på IKT-området

beslutninger og dermed trygge, gode og effektive pasientforløp, samt gjøre pasienten delaktig i sin egen situasjon.

I Teknologiplanen settes følgende hovedmål som førende for beslutninger i tiltaksperioden:

- Kliniske IKT-system i strukturert form og med aktiv beslutnings- og prosesstøtte
- Bedre ressursutnyttelse og logistikkstyring
- Informasjonsdeling gjennom hele pasientforløpet
- Systemkonsolidering og systemsanering
- Bedre koordinering av IT-, MTU- og tele- og audio-/videoløsninger

Felles for hovedmålene er at de skal bidra til å øke pasientsikkerhet og pasientkvalitet, samt gjøre teknologien mer brukervennlig slik at helsepersonell kan utføre sine oppgaver på en bedre og mer effektiv måte.

Målene i Helse Vests teknologiplan er gjengitt i

Tabell 3.3: Helse Vest RHF - fokusområder 2013-2015, Teknologiplanen 2013-2017			
	Helse2020 målområder		
	Trygge og nære helsetjenester	Helhetlig behandling og effektiv ressursbruk	En fremtidsrettet kompetanseorganisasjon
Pasienter/ pårørende	God tilgang til informasjon om kvalitet Delta aktivt i eget forløp ved bruk av teknologi Sikker og trygg tilgang til egne helse-opplysninger og innsyn i logg	Være trygge på at opplysninger er tilgjengelige for rett personell til rett tid og sted Være trygge på at teknologi understøtter helhetlige forløp Ha tilgang til tjenester for medvirkning i egen behandling	Få tilgang til teknologi som øker kunnskapen om egenmestring Kunne påvirke teknologiutviklingen i helsetjenesten
Medarbeidere	Tilgang til teknologi som gir bedre beslutnings- og prosesstøtte	Bruke teknologi som utnytter mulighetene for mer effektive arbeidsprosesser og ressursutnyttelse Ha gode bruker-opplevelser Oppleve økt gjenbruk av data og mindre ressursbruk på datafangst	Ha ledelse som i endrings- og forbedringsarbeid utnytter de teknologiske mulighetene Ha kompetanse for å ta i bruk ny teknologi i arbeidsprosesser Ha bedre tilgang til informasjon av god kvalitet for god beslutningsstøtte og for å kunne drive forskning, utvikling og innovasjon
Samarbeids- partnere og leverandører	Teknologistøtte til samhandling mellom og på tvers av omsorgsnivå Oppfylle krav til sikker informasjons-behandling	Bruke/levere teknologi som gir mer effektiv og bedre samhandling Møte behovene våre gjennom utvikling og bruk av standard tjenester	Få økt kunnskap om våre behov og prosesser, og gi læring tilbake i form av gode leverandørføringer

For perioden 2013-2015 har Helse Vest i Teknologiplanen definert følgende fire fokusområder med tilhørende mål/ initiativ / tiltak:

Tabell 3.4: Helse Vest RHF - fokusområder 2013-2015, Teknologiplanen 2013-2017

<p>Konsolidering og systemsanering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ta konsekvens av teknologikonvergering (IKT/MTU/tele/audio/video/signal) • Én konsolidert database. Felles EPJ i regionen • Mer sikker og effektiv brukeradministrasjon • Konsoliderte prosesser for RIS/PACS og bildelagring • Konsoliderte prosesser for økonomi/finans/innkjøp (inkl. styringsinformasjon) • Leverandørstrategi og leverandørstyring
<p>Gevinstrealisering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realisere nytteverdi av etablerte kliniske og administrative fellesløsninger
<p>Prosess- og metodestøtte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forbedre porteføljeprosess • Innføre og videreutvikle god arkitekturpraksis • Norm for informasjonssikkerhet og regionalt styringssystem for informasjonssikkerhet
<p>Ny funksjonalitet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Innføre helhetlig system for kurve og medikasjon (KULE) • Etablere informasjonsdeling som ivaretar pasientens og samfunnets forventninger til og krav om personvern og pasientsikkerhet • Bedre arbeids- og oppgaveplanlegging gjennom bedre systemflyt • Innføre nye eHelse tilbud: eResept, eSykemelding, samt selvbetjeningsløsninger for pasient • Pilotere og innføre innovasjonsresultat • Gjøre mulighetsstudie mhp. strukturering av kliniske data og prosess- og beslutningsstøtte • Ta i bruk detaljerte kliniske informasjonsmodeller, prosess- og beslutningsstøtte, nye løsninger som støtter mobilitet og nye teknologiske plattformer • Ta imot og integrere nye løsninger for nødnett og beredskap

Teknologiplanen er ikke konkret på hva som er resultatmålet per fokusområde innen 2015 og inneholder heller ingen kost-/nytteberegning. Arbeidsformen i Helse Vest RHF er at styret vedtar strategiplaner i egne styresaker, mens budsjetttrammer for gjennomføring vedtas gjennom behandling av langtidsbudsjett og årlige budsjetter.

Strategisk prosjektportefølje og tidsplan

Helse Vest vurderer sin prosjektportefølje årlig og for 2013/2014 er følgende seks program/prosjekt oppgitt å være de høyest prioriterte:

- **Program Klinisk IKT.** Konsolidering av EPJ databasene til én regional felles database (DIPS), utrulling av eResept og plan for overgang til neste generasjon DIPS (Arena).
- **Program Støtte til samhandling.** Videreføring av Meldingsløftet for å understøtte Samhandlingsreformen, herunder telemedisin. Gjennomføres i samarbeid med det kommunale prosjektet Vestlandsløftet.
- **Alle møter og avansert oppgaveplanlegging.** Omfatter utvikling av tjenester for digital dialog med pasienter og pårørende, bedre (intern) oppgaveplanlegging, samt bedre planlegging og gjennomføring av poliklinikk. Nye, digitale dialogtjenester utvikles i samarbeid med Helse direktoratet og helsenorge.no.
- **Digitalt Mediaarkiv (DMA).** Anskaffelse av løsning for håndtering av alle former for digitale bilder og video, herunder radiologiske bilder. Løsningen inneholder datafangst, datalagring,

og datavisning. Regional fellesløsning som skal integreres med EPJ og inngå som en integrert del av den regionale sykehusjournalen.

- **Kurve og legemiddelhåndtering (KULE).** Anskaffelse av integrert løsning for kurver og legemiddelhåndtering. Regional fellesløsning som skal integreres med EPJ og inngå som en integrert del av den regionale sykehusjournalen.
- **Forprosjekt Økonomi, innkjøp og logistikk-program (LIBRA).** Utarbeide strategi for samordning og forbedring av løsninger for økonomi, innkjøp og varelogistikk. (tilsvarende etablert løsning for HR-området). Foreløpig vurdering tilsier et årlig gevinstpotensiale på 125 mill. kr.

Figur 3.4 viser overordnet tidsplan for Helse Vest RHF's strategiske IKT-prosjekter.



For perioden 2014-2018 ble investeringsbehovet estimert til om lag 1.2 mrd. kroner og det siste langtidsbudsjettet viser et investeringsbehov på 1.3 mrd. kroner for perioden 2015-2019.^{42 43} I behandling av prosjektportefølje og budsjett for 2014 er total budsjettramme for fagmedisinske IKT-tiltak i underkant av 180 mill. kroner, herav ca. 141 mill. kroner i investeringer. Sammenlignet med rammen for 2013 er dette en økning på ca. 61 %.^{44 45}

Historisk IKT-strategirealisering

Helse Vest IKT AS

Helse Vest startet allerede i 2001 arbeidet med å vurdere fremtidig IKT organisering og hvilke IT-områder som kunne regionalt koordineres. I 2002 ble *Regionalt IT-forum* etablert for å håndtere samarbeidsprosjekter og sikre nasjonale midler for å oppnå økt regional samhandling.⁴⁶ Ved etablering av Helse Vest IKT i 2004 var en av de overordnede målsetningene å "(..) bidra til forenklet pasientbehandling gjennom en samordning og integrasjon av systemer og løsninger slik at nødvendig informasjon om pasienten følger pasienten gjennom pasientforløpene lokalt, regionalt, nasjonalt og internasjonalt".

⁴² Helse Vest IKT, styresak 027/12 og 034/12, 2012

⁴³ Helse Vest IKT, styresak 36/13, 2013

⁴⁴ Helse Vest IKT, styresak 037/14, 2014

⁴⁵ Helse Vest IKT, styresak 069/13, 2013

⁴⁶ Helse Vest RHF, styresak 076/02 B, 2002

Ett av formålene med etableringen av Helse Vest IKT var å oppnå samordningsgevinster basert på tjenesteomfang og tjenestekvalitet i 2004. 135 ansatte per utgangen av 2003 skulle reduseres til 99 ansatte ved utgangen av 2008 (-27 %), og det skulle realiseres brutto samordningsgevinster på om lag 160 mill. kroner for perioden 2005-2009, hoveddelen innen applikasjonsforvaltning og drift. I ekstern evalueringsrapport fra 2007 uttrykker helseforetakene (les: kundene) skepsis til realisert kostnadskutt og hevder at IKT-kostnadene i foretakene snarere har økt uten at det fremkommer i Helse Vest IKTs regnskaper. I forbindelse med behandling av langtidsbudsjett i 2010 presenteres det beregninger som viser at etableringen av Helse Vest IKT har bidratt til samordningsgevinster på totalt ca. 150 mill. kroner i perioden 2005-2009.⁴⁷ Den reelle kostnadsøkningen må henføres til økt kvalitet og kapasitet i forhold til 2004-nivået.⁴⁸

I motsetning til de andre regionale helseforetakene ble Helse Vest IKT etablert som et aksjeselskap heleid av Helse Vest RHF og med tilknytningsform tilsvarende helseforetakene.⁴⁹ Til tross for ulik foretaksmodell opplevde Helse Vest mange av de samme utfordringene som HEMIT i Helse Midt-Norge, bl.a. beskrevet i HEMIT-rapport fra Rambøll Management.⁵⁰ Kunde/bestiller-modellen, og kravene til samhandling mellom IKT-organisasjonen og helseforetakene, samt porteføljestyling med krav til felles prioritering og styring av ressurser trekkes frem som spesielt krevende å operasjonalisere.⁵¹ Helse Vest IKT gjennomførte i 2007 en tilsvarende evaluering som Helse Midt-Norge. I rapporten fremkommer det kritikk fra helseforetakene (les: kundene) mht. opplevd mangelfull innflytelse på beslutninger, prioriteringer og løsningsvalg. Det stilles spørsmålsteget ved Helse Vest IKTs gjennomføringsevne og resultatoppnåelse samtidig som det er positiv utvikling mht. driftsstabilitet. Hovedkonklusjonen er at det er behov for tydeligere roller, ansvar, samt tettere dialog mellom helseforetakene og Helse Vest IKT for å sikre prioriteringer og beslutninger, styring av prosjekter og samsvar mellom ambisjoner og kapasitet. Kundesenterets servicegrad må forbedres og prismodellen må videreutvikles slik at den gir helseforetakene bedre innsyn og større fleksibilitet.⁵² Helse Vest IKT har målt sluttbrukernes tilfredshet fire ganger siden etableringen og trenden er positiv. Andelen "meget tilfredse" har økt fra 5 % i 2007 til 18 % i 2013, mens andelen "mindre tilfredse" / "ikke tilfredse" er redusert fra 29 % i 2007 til 12 % i 2013.⁵³

Modernisering av kliniske systemer

I Helse Vest RHF's første IKT-strategi fra 2003 ble satsningsområdene besluttet å være bl.a. utvikling av pasienttjenester, styrke informasjonsflyten i og mellom foretak, samt etablere en enhetlig samhandling med primærhelsetjenesten. Mange av kriteriene for måloppnåelse var knyttet til realisering av regionale synergier, effektivitet, økt tilgjengelighet og brukervennlighet, men også mål om at pasienten skal ha tilgang til egen informasjon og få mulighet til å benytte interaktive (les:

⁴⁷ Helse Vest IKT, styresak 040/10, 2010

⁴⁸ Helse Vest IKT, styresak 048/07, 2007 (inkludert PwCs evalueringsrapport). Redegjørelse for kostnadsutviklingen er også behandlet i Helse Vest IKT styresaker 004-06 og 085/06, 2006

⁴⁹ Helse Vest RHF, styresak 072/04 B, 2004

⁵⁰ Rambøll Management, Helse Midt-Norge RHF – Evaluering av HEMIT, 2006

⁵¹ Helse Vest IKT, styresak 076-06, 2006

⁵² Helse Vest IKT, styresak 048/07, 2007 (inkludert PwCs evalueringsrapport)

⁵³ Helse Vest IKT, styresak 010/13, 2013

digitale) tjenester. Strategien inneholdt konkrete retningslinjer for harmonisering av applikasjonsporteføljen og for PAS/EPJ/RIS var målet at felles løsning skulle realiseres innen 3-5 år.⁵⁴

Senere ble det besluttet at felles PAS/EPJ-løsning skulle implementeres innen 2008, og i 2005 ble det inngått rammeavtale med TietoEnator.⁵⁵ I 2007 ble Tieto-avtalen sagt opp og ny kontrakt ble inngått med DIPS.^{56 57} Fase 1 innføringen av DIPS i Helse Vest RHF fullføres mot slutten av 2011, om lag 3 år etter opprinnelig tidsplan.⁵⁸ Fase 1 vurderingen for perioden 2008-2011 beregner at over 800 personer har vært involvert med stillingsbrøk over 40 % for en kortere eller lengre periode.⁵⁹

I 2008 ble regional IKT-strategi og tiltaksplan frem til 2011 vedtatt.⁶⁰ For EPJ/PAS er målet at alle foretak innen 2011 skal ha tatt i bruk elektronisk journal og i stor grad sluttet å bruke papir.⁶¹ EPJ-løsningen skulle videreutvikles fra å være et dokumentasjonsverktøy til å bli et verktøy for prosess- og beslutningsstøtte. For realisering av sammenhengende pasientforløp skulle elektronisk samhandling gjennomføres med legekontor, pleie- og omsorgstjenesten, avtalespesialister, apotek o.a. For administrative funksjoner skulle det etableres felles IKT-løsninger for økonomi, innkjøp, logistikk, lønn og personale. For samhandling med pasienter og pårørende settes det tiltak for at IKT-løsningene må oppfylle økte krav om innsyn i dokumentasjon og bl.a. løsninger der pasienten selv kan registrere og hente ut informasjon.

I revidert regional IKT-strategi for 2009-2011 etableres målet om Felles EPJ 2020 for Helse Vest RHF. Målet er bedre og mer sømløse pasientforløp mellom de ulike institusjonene og nivåene i helsetjenesten, og felles EPJ skal gi både prosess-, beslutnings- og dokumentasjonsstøtte.⁶² Felles EPJ baseres på en felles infrastrukturplattform, felles integrasjonsplattform, samt felles EPJ-løsning med felles systemoppsett, kodeverk og kodeverdier. Systemoppsettet kan lokalt tilpasses for å støtte lokal organisasjon og arbeidsflyt. Løsningen skal ha felles strukturer for journal, arbeidsflyt, organisasjonsoppsett og tilgangsstyring. Oppgraderingen skal være slutført i 2014 og full regional konsolidering skal være gjennomført til 1. kvartal 2015. Helse Vest har gjennomført en vellykket (fysisk) samlokalisering av de ulike DIPS-installasjonene og enkeltløsningene er oppgradert til siste DIPS-versjon (7.3). Etter planen vil Helse Vest RHF i mars 2015 ha en regional konsolidert database for felles EPJ som inneholder helseforetakene og de private, ideelle foretakene som finansieres av Helse Vest RHF. Konsolideringen til en felles database for Helse Bergen HF og Helse Førde HF ble gjennomført i juni 2014. Helse Fonna tas inn i den konsoliderte databasen i november 2014 og tilslutt skal helse Stavanger HF integreres i mars 2015.

Konsolidering og rasjonalisering av IKT-systemer

I 2005, det første hele driftsåret for Helse Vest IKT, stod målet om å effektivisere systemforvaltningen sentralt. Systemporteføljen skulle samordnes til å kun ha ett system for hvert funksjonsområde. I

⁵⁴ Helse Vest RHF, styresak 103/03 B, 2003

⁵⁵ Helse Vest IKT, styremøte 14.4.2005 og Styresak 081/05 O

⁵⁶ Helse Vest IKT, styresak 029/07, 2007

⁵⁷ Helse Vest IKT, styresak 077/07, 2007

⁵⁸ Helse Vest IKT, styresak 061/11, 2011

⁵⁹ Helse Vest IKT, styresak 012/12, 2012

⁶⁰ Helse Vest IKT, styresak 007/08, 2008 (Regional IKT-strategi for Helse Vest 2008-2011)

⁶¹ Målet om realisering til 2011 ble fjernet fra 2009-versjonen av regional IKT-strategi, men innføringsplanen illustrerte aktivitet til og med 2010 (Innføring av DIPS/Regional EPJ)

⁶² Helse Vest IKT, styresak 038/10, 2010 (Regional IKT-strategi for Helse Vest 2009-2011)

2005 oppgir Helse Vest IKT å ha 400 system som forvaltes av 32 ansatte.⁶³ I 2007 rapporteres det om 800 ulike system med svært stor grad av overlappende funksjonalitet og data. Merk at utviklingen fra 2004 til 2007 også kan forklares med ulike metoder for telling, men uansett er situasjonen i 2007 fortsatt den at helseforetakene anskaffer egne systemer. En intern arbeidsrapport peker på store utfordringer knyttet til mangelfull informasjonsoversikt, mangelfull datakvalitet og få eller ingen muligheter for å realisere arbeidsprosesser på tvers av systemer og organisatoriske grenser. Helse Vest IKT har i flere omganger uttrykt ønske om felles innkjøp eller konsolidering av system, men helseforetakene har i flere tilfeller motsatt seg dette pga. krav til investering som kortsiktig vil gi kostnadsøkning.⁶⁴

I 2008 besluttes det at konsolideringsarbeidet i Helse Stavanger og Helse Fonna skal komme i gang, at systemer med lik funksjonalitet skal vurderes konsolidert, samt etablering av regional funksjon for styring av applikasjonsporteføljen. Det skal også vurderes å begrense brukeres rett til å lage nye program.⁶⁵ I regional IKT-strategi for 2008-2011 settes mål om at antallet system skal reduseres med 20 % innen 2011.⁶⁶ Ved inngangen til 2009 er det gjort samordning (konsolidering) av ett systemområde, fjernet 23 systemer, samt gjort opprydding i feilregistreringer som "fjernet" 28 systemer. Den årlig realiserede kostnadsreduksjonen er på 921.000 kroner.⁶⁷ Det arbeides videre med konsolidering og sanering av system, men det er ikke utarbeidet styresaker spesifikt om dette etter 2009.

I materiale oversendt utredningen lister Helse Vest 1.186 systemer, men merk at her kan metode for telling være forskjellig fra telling i 2004 (400 systemer) og 2008 (800 systemer). Om samme metode er anvendt så er økningen markant og kan tilsa at Helse Vest RHF ikke i tilstrekkelig grad har ryddet i parallell med IKT-investeringer og flere fellessystemer har blitt innført.

Elektronisk samhandling og meldingsutveksling

Sentralt i Helse Vest RHF's IKT-strategi fra 2003 stod målet om å styrke informasjonsflyten i og mellom foretak, samt etablere en enhetlig samhandling med primærhelsetjenesten. Helse Vests IKTs årsberetning fra 2010 fremhever at de begynte tidlig med teknisk tilrettelegging av legekantor og meldingsutveksling mellom legekantor og helseforetak.⁶⁸

I Riksrevisjonens undersøkelse fra 2007/2008 er det ingen helseforetak i Helse Vest som svarer «ja» på spørsmålet om de mottar elektroniske henvisninger fra leger i primærhelsetjenesten (av 24 foretak nasjonalt er det kun 8 som svarer «ja».⁶⁹ I Riksrevisjonens oppfølgingsrapport fra 2014 har fortsatt ett foretak i Helse Vest rutine for å sende epikriser til fastleger både elektronisk og på papir,

⁶³ Helse Vest IKT, styremøte 14.4.2005

⁶⁴ Helse Vest IKT, styresak 068/07, 2007

⁶⁵ Helse Vest IKT, styresak 010/08, 2008

⁶⁶ Helse Vest IKT, styresak 007/08, 2008 (Regional IKT-strategi for Helse Vest 2008-2011)

⁶⁷ Helse Vest IKT, styresak 012/09, 2009

⁶⁸ Helse Vest IKT, Årsberetning 2010 (styresak 003/11, 2011)

⁶⁹ Riksrevisjonen, undersøkelse om IKT i sykehus og elektronisk samhandling i helsetjenesten, Dokument nr. 3:7 (2007-2008). I rapporten oppgir HOD at Helse Vest vil kunne motta elektroniske henvisninger i 2007.

mens et annet foretak i Helse Vest i hovedsak utveksler henvisninger på papir. Bare 35 % av fastlegene i Helse Vest oppgir at de i hovedsak kun mottar elektroniske epikriser.⁷⁰

Arbeidet med å etablere ny meldingsplattform startet i 2007, men per 2010 var under 50 % av samhandlingspartnerne i Sogn og Fjordane i stand til å samhandle elektronisk på ny plattform. I Hordaland og Rogaland er tallene enda lavere, henholdsvis 13 % og 25 %.⁷¹ I 2011 er det fortsatt kun 50-60 % av legekantorene som håndterer henvisninger og epikriser elektronisk på ny plattform.⁷² I 2012 varierer andelen legekantor på ny meldingsplattform fra 36 % i HF Fonna, i underkant av 70 % i HF Stavanger, til HF Førde og HF Bergen på ca. 90 %. Andelen av epikriser og henvisninger som går elektronisk på ebDML er lav, men resterende går via EDIFACT.⁷³

Modernisering av IKT-infrastruktur

For IKT-infrastruktur var situasjonen i 2005 et svært fragmentert miljø med flere ulike klientplattformer, mange og mangelfulle datasentraler, samt mange servere.⁷⁴ I perioden siden etableringen av Helse Vest IKT er det gjennomført flere forbedringsprosjekter og oppgraderinger. Den kompliserende faktoren «antall lokasjoner» har siden 2005 blitt redusert fra i overkant av 200 til 140, mens antall brukere, 25.000, fremstår som stabilt over perioden. Antall klienter (PC o.l.) har økt fra 12.000-14.000 til 17.000, mens antallet servere har økt fra om lag 500 til 1.900, hvorav 76 % er virtualisert. Antall serverrom/lokasjoner er redusert fra 10 til 3.⁷⁵

3.2.6 Helse Sør-Øst RHF

Behov og utfordringer

Helse Sør-Øst uttrykker i sin IKT-strategi et betydelig gap mellom målsetningene for bruk av IKT og nåsituasjonen i Helse Sør-Øst.⁷⁶ Helse Sør-Øst trekker frem følgende sentrale behov og utfordringer for sin IKT-strategi og videre IKT-utvikling:

1. **Økt pasientsikkerhet** – dagens systemer gir begrenset mulighet til avviksmåling og sammenligning av kvalitet og effektivitet mellom sykehusene. Utfordringene er knyttet til både jus, teknologi og samhandling.
2. **Økt kvalitet** – mangelfulle muligheter til å dokumentere behandling og resultater, og dermed mangelfulle muligheter for kvalitetsmålinger og sammenligninger.
3. **Økt effektivitet** – eksisterende IKT-systemer understøtter ikke standardisering og effektivisering av arbeidsprosesser.
4. **Enklere og mer effektiv samhandling** – eksisterende IKT-løsninger understøtter ikke i tilstrekkelig grad samhandling mellom aktørene i pasientforløpet, eller pasienters og pårørendes behov for informasjon. Helsetilbudet oppleves ofte som fragmentert og ukoordinert, og i samhandling med institusjoner/kommuner er mangelfulle IKT-systemer et hinder. Variasjon og mangfold i IKT-systemene skaper problemer i informasjonsutvekslingen i

⁷⁰ Riksrevisjonen, undersøkelse om elektronisk samhandling i helse- og omsorgssektoren, Dokument nr. 3:6 (2013-2014)

⁷¹ Helse Vest IKT, styresak 088/10, 2010

⁷² Helse Vest IKT, styresak 078/11, 2011

⁷³ Helse Vest IKT, styresak 066/12, 2012

⁷⁴ Helse Vest IKT, styremøte 11.3.2005, Seksjon IKT-drift (presentasjon)

⁷⁵ Helse Vest, dokumentasjon til møte med statsråd, april 2014

⁷⁶ Helse Sør-Øst RHF, IKT strategi og handlingsplan, 2012

og mellom sykehus, og mot fastleger, kommuner, NAV, helseregistre, apotek, samt private institusjoner og spesialister. Antallet systemer er i seg selv en utfordring for informasjonsutveksling og rapportering.

5. **Støtte for sammenhengende behandlingsforløp** – mangelfulle dokumentasjons- og prosesssystemer samt mangelfullt lovverk skaper hindringer for å etablere sammenhengende forløp med relevant informasjonsutveksling.
6. **Lovverk – balansere personvern og pasientsikkerhet** – mangelfull informasjon pga. eksisterende lovverk er en viktig medvirkende årsak til skader i forbindelse med diagnostikk og behandling.⁷⁷
7. **Tilgang til ledelsesinformasjon for virksomhetsstyring** – manglende data om behandling, kvalitet og pasientsikkerhet, samt mangelfull kostnads- og virksomhetsinformasjon gjør det krevende å utarbeide informasjon- og beslutningsunderlag for virksomhetsledelsen. Nødvendig ledelsesinformasjon blir i dag tilgjengelig lenge etter utført pasientbehandling og driftsbeslutninger tas på gammel informasjon, uten sammenligningsmuligheter med andre sykehus.
8. **Trygg og sikker drift av sykehusenes kjernefunksjon** – mangelfull prosess- og beslutningsstøtte, ulikt konfigurerte EPJ/PAS-systemer, samt ulike systemer som ikke kommuniserer skaper en krevende arbeidssituasjon for helsepersonell. Stort etterslep i investeringer og modernisering, stor risiko knyttet til laboratorieløsningene ved Sykehuset i Østfold HF, problemer med eksisterende radiologiløsning ved Sykehuset Innlandet HF og Akershus Universitetssykehus HF, samt behov for konsolidering av dagens fire radiologiløsninger ved Oslo Universitetssykehus HF. For å øke pasientsikkerhet og effektivitet er det i tillegg behov for bedre integrasjon og kommunikasjon mellom medisinsk teknisk utstyr (MTU) og kliniske dokumentasjonssystem (for eksempel EPJ/PAS).

I tillegg til ovenstående behov og utfordringer beskriver Helse Sør-Øst behov for å forbedre den regionale IKT-styringsmodellen. Styringsmodellen etablert etter sammenslåingen av Sør og Øst i 2007 blir ikke tilstrekkelig fulgt, og beslutningsprosesser er ikke godt nok definert og følges ikke godt nok opp. Beslutninger tas av for mange på for mange steder og fører til mange parallelle tiltak med mangelfull finansiering og måloppfyllelse som resultat. Prosjekter og programmer styres ikke helhetlig, og delvis ulike behov på tvers av ti historisk selvstendige foretak gjør styring og koordinering svært krevende.

Det er behov for å styrke gjennomføringsevne og realisere gevinster. Mange prosjekter har hatt for stort teknisk fokus og undervurdert behovet for virksomhetsutvikling, brukeropplæring og god innføring.

Helse Sør-Øst uttrykker behov for å videreutvikle Sykehuspartner, Helse Sør-Østs felles IKT-tjenesteleverandør. Sykehuspartner er fortsatt i integrasjonsprosess etter sammenslåing av Sør og Øst og virksomhetsoverdragelse av helseforetakenes IKT-operasjoner. Det gjenstår spesielt mye arbeid med hensyn til konsolidering av applikasjoner og infrastruktur. Omorganiseringer og nedbemanning har ført til mangelfull kvalitet i Sykehuspartners tjenesteleveranser og etterspørselen etter ny teknologi og bedre løsninger overstiger Sykehuspartners kapasitet og kompetanse.

⁷⁷ Denne utfordringen er sannsynligvis redusert som følge av nytt lovverk vedtatt våren 2014.

Med hensyn til å realisere det nasjonale målbilde for IKT i helsesektoren beskriver Helse Sør-Øst behov for etablering og innføring av standarder som muliggjør god, strukturert informasjonsdeling mellom aktørene i helsetjenesten. Standarder må etableres og alle ledd i helsetjenesten må pålegges å bruke dem. Helse Sør-Øst trekker også særskilt frem utfordringene med å drive og finansiere det store, oppdemmede behovet for infrastrukturmodernisering. Digital fornying og bedre IKT-løsninger for helsepersonell, pasienter og andre brukere har stor avhengighet til modernisering av IKT-infrastrukturen. Behov og omfang er utfordrende og gjør at Helse Sør-Øst må vurdere alternative finansieringsmodeller og økt bruk av eksterne tjenester for å unngå at infrastrukturen blir en videre flaskehals for fornying.

Mål og strategi

Helse Sør-Øst er i tidlig gjennomføringsfase av IKT-strategi og handlingsplan styrebesluttet i 2012.^{78 79} Den overordnede målsetningen for IKT i Helse Sør-Øst er at «*relevant, sammenlignbar og oppdatert informasjon og funksjonalitet skal være tilgjengelig på en brukervennlig og lettfattelig måte for pasienter, pårørende og helsepersonell, der de trenger det, når de trenger det og med riktig kvalitet.*»

Helse Sør-Øst har definert følgende effektmål for IKT:

- Ivareta pasientsikkerheten
- Øke kvaliteten i helsetjenestene
- Effektivisere helsetjenestene
- Understøtte samhandling mellom alle parter som inngår i leveransen av helsetjenestene
- Møte samfunnets forventninger til bruk av IKT og muligheter for selvbetjening

I Helse Sør-Østs IKT-strategi beskrives nasjonale løsninger som den *ultimate løsningen* fordi behovet for informasjonsdeling er like relevant i et nasjonalt som regionalt perspektiv. Fordi utviklingen av nasjonale løsninger tar for lang tid må foretaket søke regionale løsninger og samtidig bidra i det nasjonale arbeidet for langsiktig måloppnåelse. Det skal utvikles felles regionale løsninger slik at funksjonalitet og informasjon kan deles mellom foretakene. Seks løsningsområder skal prioriteres for etablering av felles IKT-systemer: klinisk dokumentasjon (hovedvekt på PAS/EPJ), laboratorie, radiologi, digital samhandling, virksomhetsstyring og økonomi og IKT-infrastruktur.

Helse Sør-Østs IKT-strategiske prioriteter og valg er:

- Sikre ivaretagelse av pasientsikkerhet og bedre IKT-støtten til samhandling i og mellom helseforetakene i regionen gjennom å standardisere på regionale IKT-systemer.
- Velge «best-of-breed»-systemer fremfor såkalte «suite»-systemer.
- Ta en sterk regional styring av IKT-investeringene og porteføljen for å sikre realisering av målsettingen om regionale standarder.
- Sikre realisering av nytteeffekter i kjernevirksomheten til helseforetakene når de innfører regionale standardsystemer.
- Bidra til utvikling av lover og regler og på sikt slå sammen de regionale systemene til å anvende kun én felles regional database for hvert system.

⁷⁸ Helse Sør-Øst, styresak 066-2012, 2012

⁷⁹ Helse Sør-Øst, IKT strategi og handlingsplan, 2012

- Bidra aktivt til utvikling av nasjonale standardsystemer og ha som intensjon å gå over fra de regionale standardene til nasjonale standarder når disse foreligger.

Strategisk prosjektportefølje og tidsplan

Realisering av IKT-strategien fra 2012 ble fra mars 2013 organisert i et hovedprogram, Digital fornying. Programmet har seks (del)programmer, tilsvarende Helse Sør-Østs prioriterte løsningsområder, og en investeringsramme for 2014 på om lag 1.7 mrd. kroner. I foretakets behandling av økonomisk langtidsplan i 2012 (sak 044/2012) og styrebehandling av IKT-strategien og handlingsplanen samme år ble den økonomiske rammen for Digital fornying for perioden 2013-2016 estimert til om lag 5.3 mrd. kroner. Merk at flere av programmene har perspektiv utover 2016 og at den totale kostnadsrammen derfor vil bli høyere. Investeringsrammen for 2013-2016 alene gjør Digital fornying til sannsynligvis det største pågående moderniseringsprosjektet i norsk offentlig sektor.

Figuren under viser overordnet tidsplan for programmene i Digital fornying.



Tabellen under viser de sentrale resultatmålene per program i Digital fornying for fase 1 (2013-2016).

Tabell 3.5: Helse Sør-Øst, sentrale resultatmål for Digital fornying 2013-2016

Program	Resultatmål
Klinisk dokumentasjon	<ul style="list-style-type: none"> • Etablere og innføre regional PAS/EPJ løsning på SiT, SiØ, OUS og Psykiatrien i Vestfold • Fase 2 (2016->): ytterligere regional standardisering av PAS/EPJ • Innføring av felles regional kurveløsning i alle helseforetak som inkluderer intensiv og operasjonsenheter og sengepost/intermediæravdelinger • Innføring av helhetlig elektronisk medikasjonstjeneste • Innføring av eResept ved samtlige helseforetak • Etablere integrasjoner mot alle kliniske systemer og nasjonale databaser som inneholder medikasjonsinformasjon
Radiologi	<ul style="list-style-type: none"> • Innføre nytt regionalt system for RIS/PACS
Laboratorie	<ul style="list-style-type: none"> • Innføre nytt felles regionalt IKT-system for generell laboratoriemedisin, mikrobiologi, patologi og immunologi/transfusjonsmedisin

Tabell 3.5: Helse Sør-Øst, sentrale resultatmål for Digital fornying 2013-2016

Digital samhandling	<ul style="list-style-type: none"> • Innføre pleie og omsorgsmeldinger (PLO) • Innføre integrert og helhetlig adressering • Innføre interaktiv henvisning og rekvirering (IHR) • Elektronisk kommunikasjon mellom helseforetak • Tilpasninger til Nasjonal Kjernejournal • Publikumsportaler / Helsenorge.no
Virksomhetsstyring og økonomi	<ul style="list-style-type: none"> • Anskaffe og innføre ERP løsning for økonomi, innkjøp og logistikk (SiØ, OUS og Sykehuspartner som pilotprosjekter, deretter resterende HF) • Videreføre og innføre datavarehus- og rapporteringsløsning innen økonomi/ HR i samtlige foretak
Infrastrukturmodernisering	<ul style="list-style-type: none"> • Fullføre innføring av standard klientplattform og informasjonssikkerhet på alle helseforetak • Gjennomføre konsolidering og modernisering av datasentre, nettverk, servere, lagringsløsninger og driftskonsept • Gjennomføre rasjonalisering av applikasjonsporfølje

Tabellen under viser status for programmene i Digital fornying per utgangen av 2013.

Tabell 3.6: Helse Sør-Øst, sentrale resultat per utgangen av 2013

Program	Leveranser / resultat per utgangen av 2013
Klinisk dokumentasjon	<ul style="list-style-type: none"> • Innført DIPS ved Sykehuset i Telemark og Betanien Hospital • Regional kurveløsning ved en rekke enheter i Oslo universitetssykehus. • Prosjekt for ny EPJ ved OUS iht. framdriftsplan med overgang 20. oktober 2014 • Nye løsninger for endoskopi og hjerteultral lyd anskaffet • Regional kurveløsning tatt i bruk ved Sykehuset i Østfold • Etablert felles fødejournal for sykehusene i Vestre Viken
Radiologi	<ul style="list-style-type: none"> • Inngått kontrakt med leverandør for felles løsning • Standardisert arbeidsflyt for hele regionen godkjent i programstyret • Innføring startet ved Sykehuset Innlandet og OUS, Radiumhospitalet
Laboratorie	<ul style="list-style-type: none"> • Ferdigstilt definisjoner for generell kjemi og mikrobiologi • Startet leveranse OUS
Digital samhandling	<ul style="list-style-type: none"> • Fullført innføring av PLO-meldinger mellom sykehus og kommuner i Agder (Sørlandet sykehus), Akershus (Akershus universitetssykehus), Vestfold (Sykehuset i Vestfold) og Østfold (Sykehuset Østfold) • Innført PLO-meldinger mellom sykehus og 31 av 70 kommuner i Buskerud (Vestre Viken), Hedmark og Oppland (Sykehuset Innlandet) • Oppdatert 8 av 9 sykehus og 415 legekantor til Norsk Helsenetts adresseregister • Levert løsning for elektronisk henvisning og rekvirering på regionalt nivå. Utbredelse til helseforetak og legekantorer gjenstår
Virksomhetsstyring og økonomi	<ul style="list-style-type: none"> • Anskaffet løsning. Løsningsspesifikasjon pågår
Infrastrukturmodernisering	<ul style="list-style-type: none"> • Innføring av standard plattform ved Sykehuset Telemark, Betanien Hospital og Martina Hansens Hospital • Etablert integrasjoner mellom plattform og nye regionale løsninger, blant annet for DIPS ved Sykehuset Telemark • Forberedt nytt moderne regionalt datarom på Grorud i Oslo

I siste styrerapportering til Helse Sør-Øst RHF melder Digital fornying samlet sett om et økende gap

mellom ambisjoner og muligheten til å gjennomføre på tid og innenfor økonomiske rammer.⁸⁰ Særlig pekes det på økt behov for raskere og mer kostnadsintensive investeringer innen infrastruktur, og mer omfattende enn forutsatt å etablere nødvendige organisatoriske og tekniske standarder. Målene om regionale standarder i de første versjonene av løsningene for regional EPJ, radiologi- og laboratorieprogrammet oppfylles ikke, men må realiseres i den videre utrulling av løsningene i regionen. Virksomhetsstyring er i rute med å etablere fellestjeneste for innkjøp- og logistikkområdet. Digital fornying har satt i gang forbedringsaktiviteter med hensyn til risikostyring, økonomistyring, leverandøroppfølging, gevinstrealisering, samt arkitektur. Tiltakene understøttes av gjennomført ekstern kvalitetssikring. Tertialrapporten fremlagt for Helse Sør-Østs styre inneholder ikke informasjon om endringer i Digital fornyings mål, tidsplan eller økonomiske rammer.

Øvrige sentrale prosjekter

I tillegg til den strategiske prosjektporteføljen i program Digital fornying oppgir Helse Sør-Øst følgende øvrige sentrale prosjekter:

- **Videreutvikling av IKT-styringssystem**

Med formål om å oppnå en standardisert og kostnadseffektiv IKT-operasjon pågår prosjekt for å forbedre IKT-funksjonens prosesser for strategi, budsjett og økonomistyring, porteføljestyling, program- og prosjektstyring, virksomhetsarkitektur, informasjonssikkerhet, leverandørstyring, forvaltning, drift, kvalitetsstyring og risikostyring. I 2014 prioriteres forvaltning, informasjonssikkerhet og arkitektur.

- **Organisering og utvikling av medisinsk-teknisk utstyr (MTU)**

Helse Sør-Øst har i 2012/13 gjort en vurdering av mulig tettere organisering av IKT og MTU. Arbeidet videreføres nå i retning av en konsolidert, standardisert og integrert integrasjonsplattform for MTU som bedre understøtter kliniske prosesser. Medisinsk tekniske miljø, lokalt HF IKT og Sykehuspartner skal oppnå bedre koordinering og sikre at klinikere får nødvendige medisinsk tekniske tjenester.

- **Prehospitale tjenester**

Etter 22.7.2011 er det gjort analyser av utfordringer knyttet til arbeidsprosesser, kompetanse, organisering og IKT i de prehospitale tjenestene. De viktigste tiltakene er relatert til etablering av elektronisk beslutningsstøtte i sentralene, sikre nødvendige integrasjoner og utveksling av informasjon, videre standardisering av rutiner og kompetanse, utvikling av prehospital EPJ-støtte, samt etablering av én AMK-LA-sentral i Helse Sør-Øst. I 2014 videreføres arbeidet for å sikre en samlande strategisk retning og koordinert gjennomføring med hovedfokus på økt pasientsikkerhet, sikkerhet i luftambulans og generell kvalitetsheving.

Historisk IKT-strategirealisering

Følgende beskrivelse er basert på Helse Sør-Øst RHF styredokumentasjon fra og med 2007.

⁸⁰ Helse Sør-Øst, styresak 040-2014, 2014

IKT-regionalisering i Helse Sør-Øst RHF

De andre regionale helseforetakene har i perioden 2002-2012 foretatt en gradvis regional omstilling og sentralisering av IKT-funksjonen hvor frihetsgraden for det enkelte HF innen IKT ble vesentlig redusert. Helse Sør-Øst RHF skiller seg fra de tre andre regionale helseforetakene ved å være vesentlig senere ute med å etablere en regional «konsernmodell» og felles tjenesteleverandør for IKT. Sykehuspartner ble etablert i 2003 av daværende Helse Sør RHF som felles tjenesteleverandør av ikke-medisinske tjenester for innkjøp/logistikk, HR og IKT. Sykehuspartners ansvar, rolle og fullmakter innen IKT i Helse Sør RHF hadde derimot ikke det omfang som ble tildelt Helse Vest IKT, HEMIT og Helse Nord IKT. Først fra 1.1.2006 ble IKT-funksjonene i Helse Sør RHF virksomhetsoverdratt til Sykehuspartner. Rikshospitalet var ikke omfattet av Sykehuspartners IKT-tjenester, og i Helse Øst RHF ble HR/lønn og IKT håndtert av det enkelte helseforetak (HF).⁸¹ Helse Sør-Øst RHF har i dag konsoliderte løsninger for HR/lønn.

I etterkant av etableringen av Helse Sør-Øst RHF i 2007 og med bakgrunn i St.prp. nr. 44 (2006-2007) startet arbeidet med å utvide Sykehuspartners regionale ansvar og rolle. I 2008 ble det besluttet å realisere ny, felles tjenesteleverandør for IKT som del av Sykehuspartner ved å gjennomføre en samlet virksomhetsoverdragelse for den resterende del av foretakene i Helse Sør-Øst.⁸² Først fra september 2009 ble virksomhetsoverdragelsen på om lag 400 IKT-medarbeidere i tidligere Øst RHF og Rikshospitalet gjennomført.⁸³

I desember 2007 ble samlet program for utvikling om omstilling av Helse Sør-Øst RHF fremlagt, med følgende styrende prinsipper for IKT-utviklingen:⁸⁴

- Valgt styringsmodell for fellestjenester innen administrative støttefunksjoner operasjonaliseres for IKT- området. Utforming av premisser, bestillerrolle og styring av felles tjenesteleverandør skjer i samarbeid med helseforetakene.
- Utviklings-, drifts- og forvaltningsoppgaver innen IKT løses på det organisasjonsnivå (lokalt, regionalt eller nasjonalt) hvor det er mest effektivt ut fra krav til servicenivå og ressursbruk.
- Standardisering av IKT-systemene gjennomføres på områder hvor det er hensiktsmessig for å oppnå bedre samhandling, enhetlig styringsinformasjon, rasjonell drift og/eller effektiv bruk av ressurser.

I styreunderlaget beskrives IKT-området å ha en fragmentert styrings- og beslutningsmodell. Behovet for investeringer i infrastruktur og systemløsninger er omfattende, og krever samordning på regionalt eller nasjonalt nivå. Innen 12-18 måneder skal ny styringsmodell og organisering, tiltaksplaner for videre utvikling, styringssystemer for prioritering og gevinstrealisering, samt felles organisasjon for effektiv leveranse av IKT-infrastruktur og applikasjoner være på plass.

Fra 2010 har Sykehuspartner avgitt tertialvis rapportering til Helse Sør-Øst RHF's styre. I 2010 beskriver Sykehuspartner et utfordringsbilde preget av ni IKT-organisasjoner som skal bli én, herunder ulike prosesser og verktøy, varierende modenhet, varierende tjenesteavtaler, samt ulike prismodeller. Styret setter mål om at det innen 2012 skal realiseres en kostnadsreduksjon på 100

⁸¹ Helse Sør-Øst RHF, styresak 058-2007, 2007

⁸² Helse Sør-Øst RHF, styresak 109-2008, 2008

⁸³ Helse Sør-Øst RHF, Konsernrevisjonen rapport 3/2010, 2010

⁸⁴ Helse Sør-Øst RHF, styresak 068-2007, 2007

mill. kroner for 2010-tjenesteporteføljen (baseline), ca. 6 % av totale kostnader (1.74 mrd. kroner).⁸⁵ Senere i 2010 rapporterer Helse Sør-Øst RHF's konsernrevisjon behov for en rekke forbedringer og tiltak i Sykehuspartners virksomhetsstyring, risikostyring, ressurs- og kompetansestyring, uklar samhandlings- og styringsmodell mot helseforetakene (HF), samt mangelfull styring av leverandører. Det avdekkes også forbedringsbehov i IKT-kjerneprosesser knyttet til sikkerhet og tilgang, endringshåndtering, overvåking og drift, samt håndtering av kritiske hendelser.⁸⁶

I Helse Sør-Øst RHF's gjeldende IKT-strategi (2012) beskrives det at det frem til 2012 i hovedsak har vært investert i egne IKT-systemer i det enkelte helseforetak. Delprosjektene og resultatmålene i program Digital fornying bekrefter dette, både for system- og infrastrukturen.

I Helse Sør-Øst's gjeldende IKT-strategi og handlingsplan, fremgår det at Sykehuspartner skal gjøres om til et eget foretak og ta strategisk bruk av leverandører til tjenesteproduksjon. Sykehuspartner skal årlig vurderes («benchmark») i forhold til det øvrige leveransemarkedet.

Modernisering av kliniske systemer

Gjennomgang av Helse Sør-Øst RHF's styredokumentasjon tyder på at den første styrebehandlingen av regional IKT-prioritering og investeringer ble gjort i desember 2009.⁸⁷ Saksunderlaget viser til at mye har vært investert innen IKT de siste 8-10 årene, men av det enkelte helseforetak hver for seg. Den totale applikasjonsporteføljen vurderes å omfatte 3000-3500 ulike applikasjoner, med behov for betydelig opprydding og konsolidering.

Gjennom den regionale prosessen meldes det inn behov for ca. 120 ulike tiltak med investeringsbehov for 2010 på 1.6 mrd. kroner. 44 tiltak prioriteres med investeringsramme for 2010 på i underkant av 730 mill. kroner, 950 mill. kroner inklusive drift.⁸⁸ For å realisere de prioriterte prosjektene estimeres finansieringsbehovet for 2011-2012 til i overkant av 2 mrd. kroner. Prosjektporteføljen omfatter bl.a. felles klinisk arbeidsflate (OUS og videre utrulling til øvrige HF), konsolidering av PAS i OUS, innføring av DIPS i Vestre Viken, Meldingsløftet, Kurveprosjekt kjerneløsning, fellesløsning for administrative støttefunksjoner, E-resept, Regionalt labsystem, Regional oppgradering RIS/PACS og Regionalt fødesystem.

Om lag ett år senere estimeres IKT-investeringsbehovet til 3.7 mrd. kroner for perioden 2011-2014.⁸⁹ Saksunderlaget inneholdt en lang og konkret liste med løsninger som skulle realiseres i tidsperioden. IKT-utfordringsbilde er tilsvarende utfordringsbilde beskrevet i gjeldende strategiplan (2012). Styret slutter seg til langtidsplanen for IKT 2011-2014 og administrerende direktør RHF gis fullmakt til å prioritere regionale budsjettmidler for IKT, herunder fullmakt til å omprioritere ytterligere midler. Styret forutsetter at hovedregelen for videre regional utvikling skjer gjennom fellesregionale prosjekter med strenge krav til standardisering og at helseforetakene kun unntaksvis, og etter dialog

⁸⁵ Helse Sør-Øst RHF, styresak 007-2010, 2010

⁸⁶ Helse Sør-Øst RHF, konsernrevisjonen rapport 3/2010, 2010

⁸⁷ Helse Sør-Øst RHF, styresak 094-2009, 2009

⁸⁸ Styredokumentasjon fra 2010 tyder på at investeringsrammen ble satt til 625 mill. kroner.

⁸⁹ Helse Sør-Øst RHF, styresaker 068/078-2010, 2010. (2011: 800 mill. (senere redusert til 700 mill.); 2012: 900 mill.; 2013: 1 mrd., 2014: 1 mrd.)

med og føringer fra det regionale helseforetaket, kan iverksette og finansiere IKT-prosjekter utenom fellesregional portefølje.⁹⁰

Helse Sør-Øst har i perioden 2009-2013 hatt fokus på standardisering og konsolidering. De største prosjektene har i perioden vært knyttet til etablering av Oslo universitetssykehus HF og Vestre Viken HF. Vestre Viken HF innførte DIPS som EPJ/PAS i 2010, en konsolidering som medførte at 4 ulike løsninger (3 ulike IMX og DIPS fra Sykehuset Asker og Bærum) ble til en felles EPJ/PAS. I tillegg konsoliderte Vestre Viken en rekke løsninger innen laboratorie og økonomi/logistikk. Ved Oslo universitetssykehus HF ble det innført felles EPJ (Doculive) og felles PAS (Pasdoc) for å kunne understøtte informasjonsdeling mellom Rikshospitalet, Radiumhospitalet, Ullevål Sykehus og Aker universitetssykehus. I tillegg ble det igangsatt konsolideringsarbeid innen en rekke andre systemområder.

I 2012 fattes vedtak om innføring av DIPS EPJ/PAS ved OUS HF og Sykehuset i Telemark HF, de eneste foretakene i regionen som ikke benytter system levert av DIPS. Den økonomiske rammen settes til 800 mill. kroner over fire år. Et tilhørende regionalt program for klinisk dokumentasjon skal sikre at prosjektet ivaretar behov for regional standardisering. Standardiseringen så langt har kun vært på DIPS som teknologi/produkt, ikke med hensyn til bruk og enhetlig forvaltning.⁹¹ Ett år senere viser prosjektet en kostnadsoverskridelse på totalt 108 mill. kroner.⁹² DIPS ble innført på Sykehuset Telemark HF mai 2013 og dermed gjenstår Oslo Universitetssykehus HF i arbeidet med å standardisere på DIPS som EPJ/PAS. Etter planen skal Oslo Universitetssykehus HF bruke DIPS fra oktober 2014.

I 2012 fattes det vedtak om innføring av felles, regionalt laboratoriesystem som skal erstatte eksisterende 14 systemer. Innføringen skal starte i Sykehuset Østfold HF og deretter regionalt innføres over åtte år. Anskaffelsen har pågått siden 2010.⁹³

I 2013 vedtar styret plan for innføring av regional løsning for radiologi som skal erstatte eksisterende 15 ulike RIS/PACS-løsninger.⁹⁴ Løsningen skal være innført til slutten av 2016.

Ovenstående prosjekter er pågående og sentrale leveranser i Helse Sør-Øst RHF's program for Digital fornying. I siste styrerapportering til Helse Sør-Øst RHF melder Digital fornying samlet sett om et økende gap mellom ambisjoner og muligheten til å gjennomføre på tid og innenfor økonomiske rammer.⁹⁵ Målene om regionale standarder i de første versjonene av løsningene for regional EPJ, radiologi- og laboratorieprogrammet oppfylles ikke, men må realiseres i den videre utrulling av løsningene i regionen.

Elektronisk samhandling og meldingsutveksling

Helse Sør-Øst innførte i perioden 2011-2013 elektronisk kommunikasjon mellom 115 kommuner og alle sykehus i regionen bortsett fra Oslo Universitetssykehus. De resterende ca. 50 kommunene i Telemark, Buskerud, Hedmark og Oppland er koblet opp første halvår 2014. Telefaksbasert

⁹⁰ Helse Sør-Øst RHF, styresak 088-2010, 2010

⁹¹ Helse Sør-Øst RHF, styresak 057-2012, 2012

⁹² Helse Sør-Øst RHF, styresak 021-2013, 2013

⁹³ Helse Sør-Øst RHF, styresak 057-2012, 2012

⁹⁴ Helse Sør-Øst RHF, styresak 055-2013, 2013

⁹⁵ Helse Sør-Øst RHF, styresak 040-2014, 2014

kommunikasjon mellom sykehus og kommuner er nå i hovedsak eliminert. I løpet av 2011 – 2013 publiserte alle HF i Helse Sør-Øst adresser med HER-id i Norsk Helsenett og Oslo Universitetssykehus HF vil gjøre det samme i forbindelse med oppstart av DIPS i oktober 2014. Helse Sør-Øst har også i denne perioden fullført oppgraderingen av legekontorer til denne teknologien.

Helse Sør-Øst RHF gjennomførte i 2010 anskaffelse av teknisk løsning for interaktiv henvisning og rekvirering. Helse Vest RHF og Helse Midt-Norge RHF deltok i prosessen og fikk opsjon på løsningen, men Helse Vest RHF valgte senere å bryte samarbeidet og gjennomføre sin egen konkurranse. Systemløsningen dekker alle laboratoriefag og radiologi. Pilotering av løsningen har pågått siden 2012, og utbredelse til legekontorer i Helse Sør-Øst er nå startet opp ved fem helseforetak.

Modernisering av IKT-plattform og infrastruktur

Styredokumentasjonen i Helse Sør-Øst RHF inneholder frem til 2012/2013 (nåværende IKT-strategi og program Digital fornying) lite informasjon om mål, tiltak og resultater mht. å modernisere IKT-infrastrukturen. I forbindelse med at Sykehuspartner får utvidet IKT-rolle i perioden 2007-2010 beskrives mål om samlokalisering, mål om to datasentraler og behov for modernisering. Omfanget av infrastrukturmoderniseringen i Digital fornying 2013-2016 tilsier at forholdsvis lite ble gjort og at det oppdemmede behovet for modernisering er stort.

4 IKT-styring og organisering

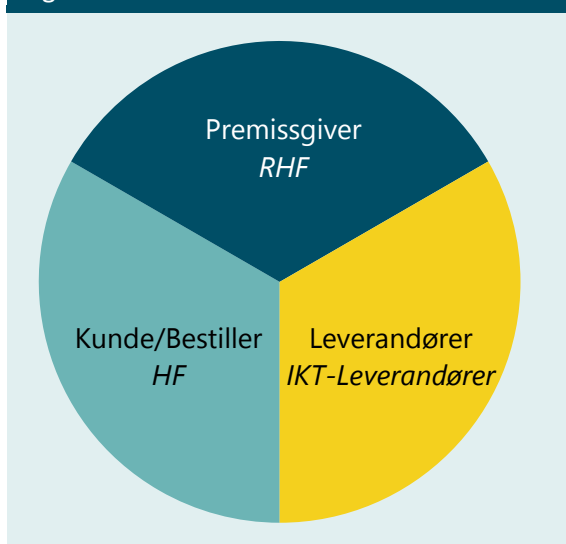
4.1 Innledning

En IKT-styringsmodell skal klargjøre hvem som har ansvar for å ta hvilke IKT-beslutninger, hvem som er informert/involvert, samt hvilke beslutningsprosesser og -kriterier som skal gjelde for ulike beslutninger. IKT-styringsmodellen klargjør ansvar, roller og fullmakter og skal bl.a. sikre felles retning og fokus, optimal ressursstyring, god risikostyring, samt økonomisk kontroll.

De regionale helseforetakene er eid og styrt av staten ved Helse- og omsorgsdepartementet. RHF-ene mottar eierstyring gjennom årlig budsjettildeling over statsbudsjettet med tilhørende oppdragsbrev, samt gjennom regelverk. I tillegg mottar RHF-ene styringsføringer fra politiske mål og strategier, inkludert for IKT-området. Se kapitlene 3.2.1 og 3.2.2 for overordnet beskrivelse av den statlige eierstyringen for IKT.

4.2 Komparativ analyse

Figur 4.1: Y-modellen



Alle RHF-ene har etablert en felles IKT-tjenesteleverandør og operasjonalisert en styringsmodell etter prinsippene i den såkalte Y-modellen med de tre sentrale styringsrollene *premissgiver* (RHF styre og ledelse), *kunde/bestiller* (helseforetak) og *leverandør* (felles regional IKT-tjenesteleverandør).

Etter modellen, jf. Figur 4.1, skal premissgiver gi strategiske føringer og økonomiske rammer for IKT, kunde/bestiller skal prioritere, stille krav, bestille og betale for tjenestene, mens leverandør skal produsere og levere tjenestene i henhold til avtaler inngått med kunde/bestiller.

4.2.1 Premissgiverrollen

Helseregionene har overordnet etablert like premissgivende funksjoner ved at RHF styre og administrerende direktør beslutter strategi og økonomiske rammer. Det er kun Helse Sør-Øst RHF som har (RHF) IKT-direktør som fast medlem av RHF toppledelsen. I Helse Vest RHF deltar administrerende direktør i Helse Vest IKT i de regionale AD-møtene der RHF toppledelsen og HF/AS AD-ene møtes månedlig. I Helse Nord RHF og Helse Midt-Norge RHF er IKT ansvaret underlagt RHF eierdirektør. Helseforetakene (HF) utøver sin premissgiverrolle gjennom RHF-direktørmøte.

Alle RHF-ene har en premissgivende styringsgruppe som prioriterer, beslutter og styrer etter rammer gitt av RHF administrerende direktør.⁹⁶ Styringsgruppen har direktørrepresentasjon fra helseforetakene og i alle helseregionene er styringsgruppen også styringsgruppe for de største regionale utviklingsprosjektene, mens den utnevner egne prosjektstyrer for mindre prosjekter. I

⁹⁶ Helse Nord RHF: Styringsgruppe; Helse Midt-Norge RHF: Styringsgruppe eHelse; Helse Vest RHF: Direktørmøte / Porteføljestyret; Helse Sør-Øst RHF: Forningsstyret.

Helse Sør-Øst RF skal egne IKT-tiltak i helseforetakene (HF) behandles i Fornyingsstyret før de besluttes og styres i helseforetakene. Helse Nord skiller seg fra de andre helseregionene ved at felles IKT-tjenesteleverandør, Helse Nord IKT, er sekretariat for Styringsgruppen. De øvrige helseregionene har program-/sekretariatsfunksjon som ivaretas av RHF- og HF-medarbeidere, og i Helse Midt-Norge RHF's tilfelle også med representanter fra HEMIT.

4.2.2 Kunderollen

Alle helseregionene har etablert fora og utvalg som skal gi faglige vurderinger og anbefalinger om behov, krav og prioriteringer. Foraene og utvalgene, med HF-representasjon, synes å understøtte både premissgivende prosesser og utøvelse av kunderollen overfor felles IKT-tjenesteleverandør. Helse Midt-Norge RHF og Helse Sør-Øst RHF har større RHF-stabsfunksjoner for IKT enn Helse Nord RHF og Helse Vest RHF.

Alle RHF-ene har formalisert systemeierskap i helseforetakene og/eller i RHF-ene, med tilsvarende system-/tjenesteansvar hos felles IKT-tjenesteleverandør. I beskrivelser synes det derimot som om disse rollene ikke er så formaliserte og velfungerende som ønsket. Der er utfordringer knyttet til kapasitet og kompetanse og i tillegg kan omfanget av ulike utvalg og fora skape uklare ansvarlinjer.

Alle RHF-ene har etablerte tjenesteavtaler mellom kunde (helseforetak) og leverandør (felles IKT-tjenesteleverandør), men i arbeidet med denne rapporten har det ikke vært mulig å vurdere nivå og kvalitet på tjenesteavtalene, og i hvilken grad rapportering og betaling er basert på oppfyllelse av tjenesteavtalene.

4.2.3 Leverandørrollen

Alle RHF-ene har etablert en felles, regional IKT-tjenesteleverandør, men det er stort avvik i organisasjonsform mellom Helse Vest RHF og de øvrige. Helse Vest RHF har etablert en modell som gir de klareste rammene for styring og ansvar ved å etablere Helse Vest IKT som et eget aksjeselskap. Helse Vest IKT AS eies 100 % av Helse Vest RHF og har ikke ordinære selskapskrav til å skape overskudd. Helse Vest IKT AS styres som de øvrige helseforetakene gjennom økonomiske rammer gitt av RHF styret og administrerende direktør, som også er styreformann i Helse Vest IKT AS. Helse Sør-Øst RHF oppgir også planer om å etablere Sykehuspartner som eget foretak.

Helse Nord IKT har likhetstrekk med Helse Vest IKT ved at Styringsgruppen i Helse Nord RHF i praksis skal fungere som et foretaksstyre med oppdragsdokument vedtatt av RHF-styret. Sykehuspartner har et driftsstyre utnevnt av RHF administrerende direktør og et årlig oppdragsdokument, mens HEMIT har en Referansegruppe oppnevnt av RHF administrerende direktør og med representanter fra helseforetakene. HEMIT har ikke et årlig oppdragsdokument eller et driftsstyre, men Referansegruppens mandat skal samsvare med mandatet som ville bli gitt et driftsstyre.

De regionale IKT-tjenesteleverandørene er i liten grad konkurranseutsatt. Basert på at Helse Vest IKT allerede er et eget selskap kan de oppfattes å være nærmest til å kunne bli konkurranseutsatt, men det er Helse Sør-Øst RHF som i størst grad beskriver en utvikling hvor det stilles krav til egen, felles IKT-leverandør (Sykehuspartner) gjennom årlig sammenligning mot markedet («benchmarking») og krav om strategisk bruk av underleverandører. Hvorvidt en større tjenesteutsetting vil komme på siden av eller gjennom Sykehuspartner gjenstår å se. Helse Midt-Norge RHF har erfaring med tjenesteutsetting i forbindelse med byggingen av St. Olav i 2004, men tjenester er senere blitt tatt inn igjen i virksomheten pga. avhengighet til øvrige tjenester (avtalen utløp i 2014). Sykehuspartner

benytter underleverandører av driftstjenester på enkelte områder, bl.a. drift av ERP-løsning. Helse Nord RHF har tjenesteutsatt drift av økonomisystemet og fakturahåndtering.

Helse Vest IKT har majoriteten av de private, ideelle foretakene innenfor somatikk, psykiatri og rus i Helse Vest RHF som kunder og synes gjennom flere års erfaring som eget selskap å ha opparbeidet erfaring som i sum gir best posisjon til eventuelt å kunne ta på seg kunder utenfor RHF-strukturen, for eksempel avtalespesialister, kommuner, fastleger og private sykehus. Det forventes likevel at alle de regionale IKT-tjenesteleverandørene innen kort tid vil gjøre en vurdering av sitt «marked» i lys av kravene til helhetlige pasientforløp på tvers av tjenestenivå, og dermed behov for helhetlige/integrerte IKT-systemer og -tjenester med tilstrekkelig kapasitet, tilgjengelighet og ytelse.

En slik vurdering vil kreve behandling av problemstillinger knyttet til enerett, omsetning utenfor eget konsern, skattefrihet, håndtering av mva., lov om offentlige anskaffelser etc. Helse Vest IKT har allerede gjort en vurdering av disse problemstillingene.

I kapitlene under gis en overordnet beskrivelse av styringsmodell per regionalt helseforetak. I kapittel 0 beskrives nøkkeltall for ansatte og årsverk i de regionale helseforetakene, herunder utvikling 2012-2014 og fordeling av årsverk på ulike IKT-funksjoner.

4.2.4 Nasjonal IKT HF

Nasjonal IKT har siden 2003 vært en strategi- og forankringsarena for IKT i spesialisthelsetjenesten. Fra 2014 ble Nasjonal IKT omdannet til et helseforetak, eid av de fire foretaksgruppene, med hovedoppgave å operasjonalisere strategiplan besluttet av de regionale helseforetakene, samt å være hovedarena for samhandling innen informasjons- og kommunikasjonsteknologi.⁹⁷ Nasjonal IKT utarbeider en konsensusbasert strategiplan som godkjennes av styrene til de regionale helseforetakene. Nasjonal IKT har ingen beslutningsfunksjon i RHF-enes styringsmodell for IKT og Nasjonal IKT HFs strategi og tiltaksplan forutsetter godkjennelse i alle RHF-ene.

Det nye helseforetaket forventes å være i en strategi-, plan- og oppbyggingsfase i 2014 og deler av 2015 for å forberede overgangen fra å være en strategisk hovedarena til også å være en aktør i gjennomføring og operasjonalisering av tiltak.

⁹⁷ Nasjonal IKT, Oppdragsdokument 2014. . I forbindelse med annonsering av ny adm.dir. i Nasjonal IKT HF beskrives foretakets rolle å «gi retningslinjer for IKT-utviklingen i spesialisthelsetjenesten gjennom felles strategi, samarbeid og samordning». (Helse Vest RHF, nettsider, 2014).

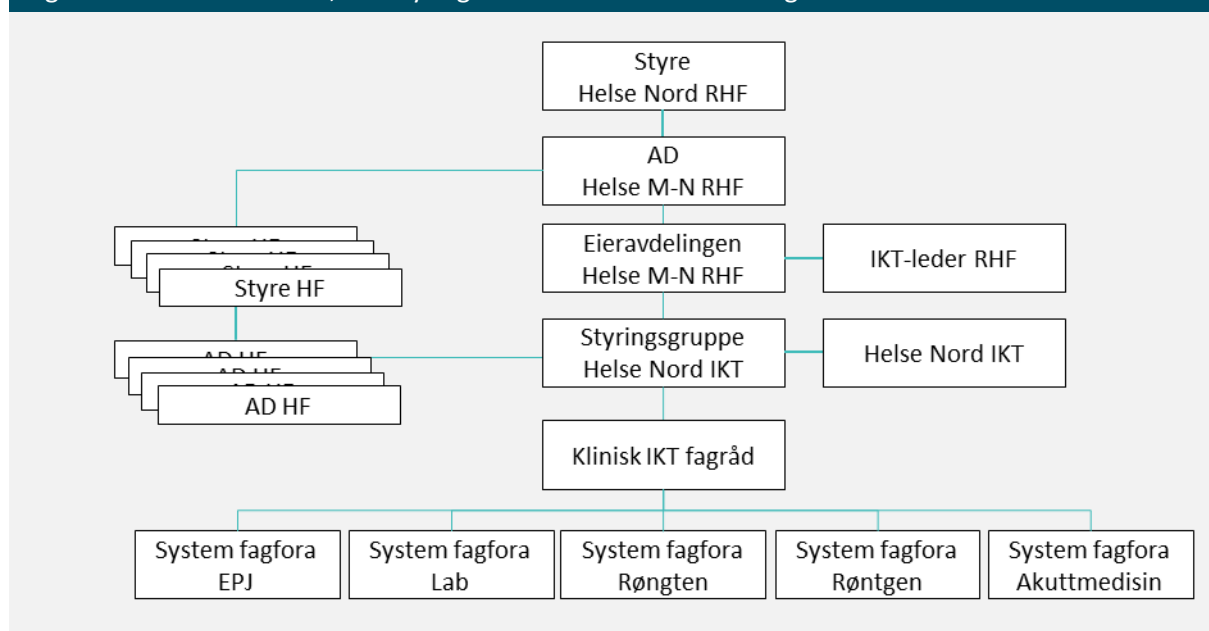
4.2.5 Helse Nord RHF

Følgende beskrivelse er basert på forutsetning om at IKT-styringsmodell som foreslått av prosjekt i 2010 er innført.⁹⁸ Helse Nord RHF har en IKT-styringsmodell basert på prinsippene i Y-modellen.

Helse Nord RHF er premissgiver gjennom beslutningsansvar for IKT-strategi og økonomiske rammer. Premissgiverrollen er operasjonalisert i Styringsgruppen, oppnevnt av administrerende direktør RHF. Styringsgruppen ledes av eierdirektøren i Helse Nord RHF og har HF-direktører (eller stedfortredere), RHF fagdirektør, samt en konserntillitsvalgt som medlemmer. Helseforetakene er premissgivende gjennom deltakelse i direktørmøtene og Styringsgruppen, samt Klinisk fagråd. Kunde-/leverandørforholdet mellom helseforetakene og felles IKT-tjenesteleverandør, Helse Nord IKT, er regulert i tjenesteavtaler (SLA-avtaler), og behov og videreutvikling av IKT behandles i ulike fagfora.

Helse Nord RHF's IKT-styringsmodell med sentrale aktører og fora er illustrert i Figur 4.2.

Figur 4.2: Helse Nord RHF, IKT-styringsmodell sentrale aktører og fora



Styringsgruppen skal i praksis fungere som et foretaksstyre for Helse Nord IKT, men er formelt et rådgivende organ for administrerende direktør RHF. Helse Nord IKT, regional IKT-tjenesteleverandør, er sekretariat for Styringsgruppen og saker fremlegges av direktøren i Helse Nord IKT.

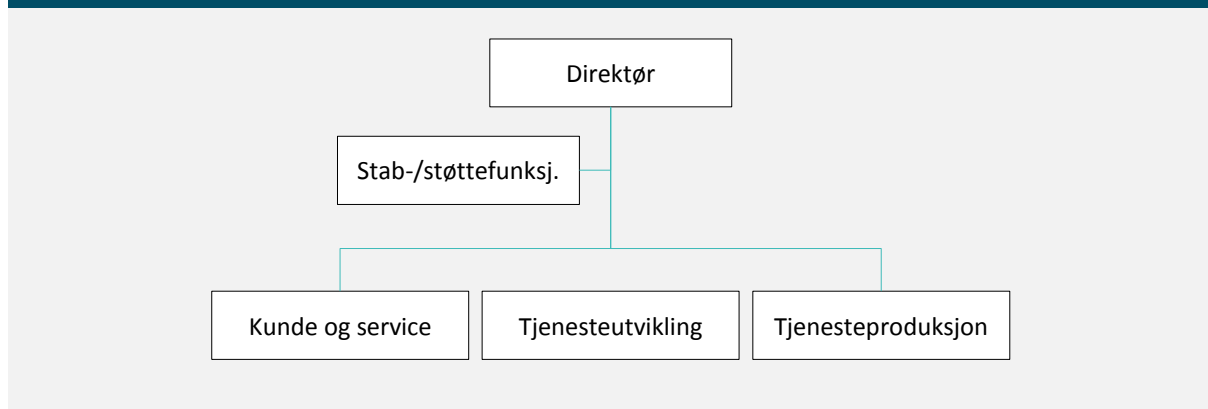
Styringsgruppen gjør vedtak i saker og Helse Nord IKT forpliktes når møteprotokoll er godkjent av administrerende direktør RHF. Styringsgruppen skal fungere som styringsgruppe for store, regionale prosjekter, men for FIKS er det etablert et eget programstyre.

Helse Nord IKT styrer og rapporterer etter oppdragsdokument vedtatt av RHF-styret. Ansvar for oppfølging av Helse Nord IKT er lagt til eierdirektøren og RHF IKT-leder rapporterer til eierdirektøren.

⁹⁸ Helse Nord RHF, Overordnet styring og organisering av IKT i Helse Nord, 2010. Dokumentet ble sendt som svar på Helsedirektoratets spørsmål om beskrivelse av gjeldende IKT-styringsmodell.

Klinisk IKT fagråd skal sikre ivaretagelse av kliniske behov i IKT-strategi og -utvikling. Rådet er rådgivende organ for Styringsgruppen og ledes av fagdirektør (systemeier). Lederne av de systemspesifikke fagforumene samt representanter fra helseforetakene er medlemmer i Klinisk IKT fagråd. Systemfagforumene utarbeider grunnlag for Klinisk IKT fagråd og skal sikre god dialog mellom Helse Nord IKT og helseforetakene. Helseforetakene har ansvar for sekretariatsfunksjonen til Systemfagforumene. Figur 4.3 viser organisasjonsstruktur for Helse Nord IKT.

Figur 4.3: Helse Nord RHF, Helse Nord IKT organisering, 2014



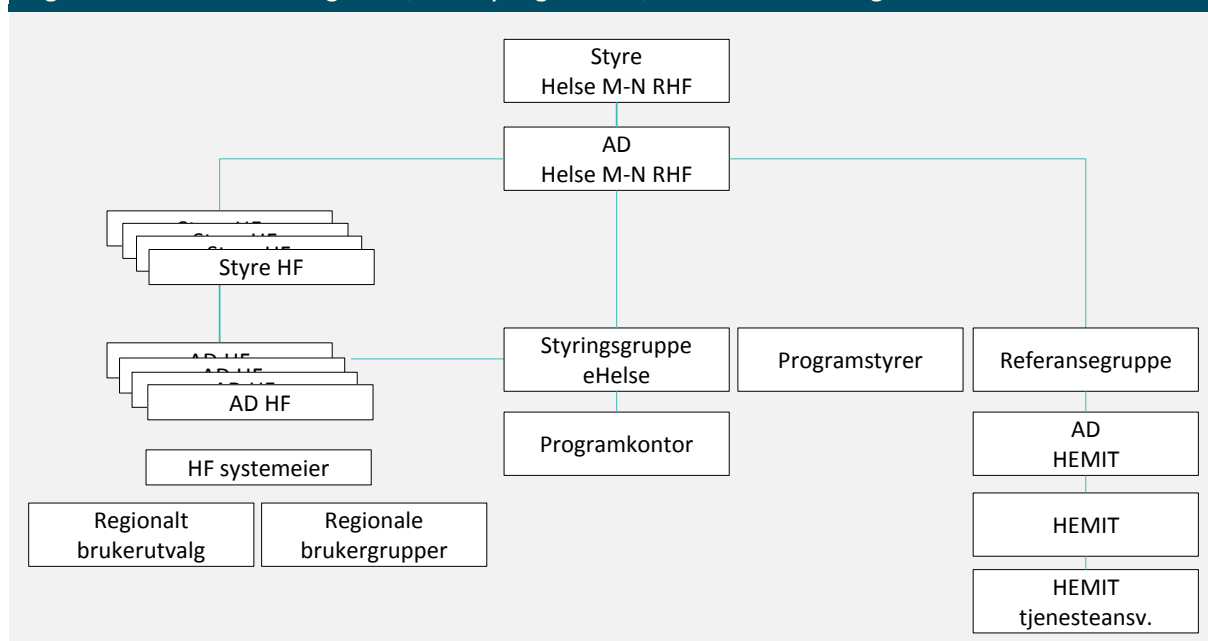
Helse Nord IKT har hovedkontor i Tromsø.

4.2.6 Helse Midt-Norge RHF

Helse Midt-Norge RHF's IKT-governance model involves the board and management in RHF and the companies, and in addition, there is an established steering group, program manager, and user committee and -groups to ensure coordinated and safe IKT development. Operational service management and -production is regulated in service agreements between health companies (HF) and common IKT service providers, HEMIT.

Helse Midt-Norge RHF's IKT-governance model with central actors and forums is illustrated in Figure 4.4.

Figur 4.4: Helse Midt-Norge RHF, IKT-styringsmodell, sentrale aktører og fora

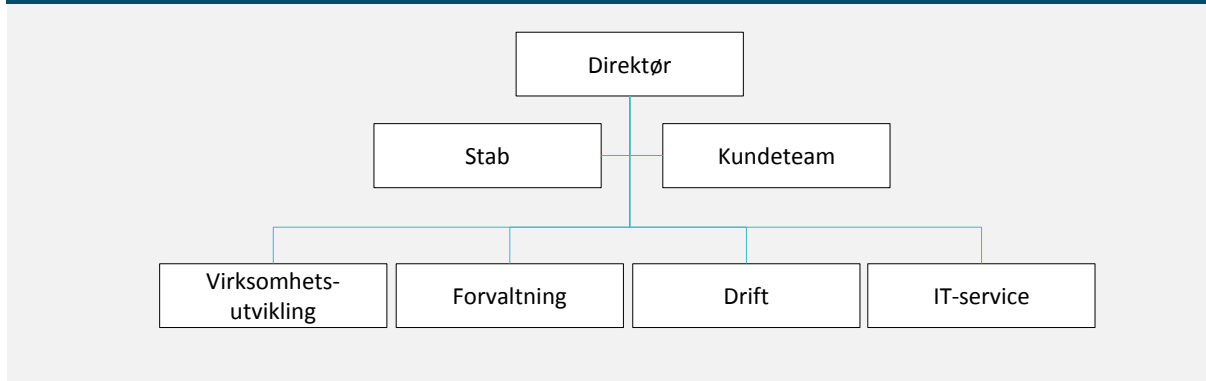


Helse Midt-Norge RHF's IKT-strategi og handlingsplan vedtas av RHF styre. Styringsgruppe eHelse består av alle HF-direktører, RHF-ledere, direktør HEMIT, samt representanter for Regionalt brukerutvalg og tillitsvalgte. Styringsgruppe eHelse vedtar prosjekter etter rammer gitt av RHF administrerende direktør og RHF styret. Styringsgruppe eHelse foretar prioritering og beslutninger på tvers av områder og har ansvar for å styre og følge opp vedtatte utviklingsprosjekter. Gruppen innstiller økonomiske rammer for utviklingsprosjekter og vedtas av RHF administrerende direktør eller RHF styret. IKT-ledelsen i det regionale helseforetaket er del av eieravdelingen. Programkontoret understøtter Styringsgruppe eHelse sitt arbeid ved å operativt styre og følge opp pågående prosjekter. Utviklingsprosjekter styres av Programstyrer, sannsynligvis etter mandat fra Styringsgruppe eHelse.

HEMIT har ikke et eget, årlig oppdragsdokument, men opererer ut fra tjenesteavtaler med helseforetakene, samt særskilt avtalte oppdrag og prosjekter. HEMIT synes ikke å ha et driftsstyre som opererer etter prinsippene for foretaksstyring, men en Referansegruppe oppnevnt av administrerende direktør RHF med medlemmer fra helseforetakene. HEMITs strategiske prioritering og økonomiske rammer vedtas av Referansegruppen. Mindre utviklingsprosjekter og forbedringer (forvaltning) avtales og styres i samarbeid mellom HF-ene og HEMIT.⁹⁹ Prioritering foretas av systemeiere og brukergrupper. De fleste IKT-systemene har en systemeier i HF-ene og tjenesteansvarlig i HEMIT.

Figur 4.5 viser HEMITs organisasjonsmodell:

Figur 4.5: Helse Midt-Norge RHF, HEMIT organisering, 2014



HEMIT har i overkant av 300 ansatte, hovedkontor i Trondheim og sju avdelingskontorer.¹⁰⁰

4.2.7 Helse Vest RHF

Helse Vest RHF har etablert sin regionale IKT-tjenesteleverandør, Helse Vest IKT, som et 100 % eid aksjeselskap med administrerende direktør i Helse Vest RHF som styreformann. Styret har også direktør-/lederrepresentasjon fra foretaksgruppens fire helseforetak (eks. Apoteka), to direktører fra det private næringsliv, samt ansattrepresentanter fra Helse Vest IKT AS.¹⁰¹

⁹⁹ I Helse Midt-Norge RHF's dokumentasjon benevnes dette som «småskrittutvikling».

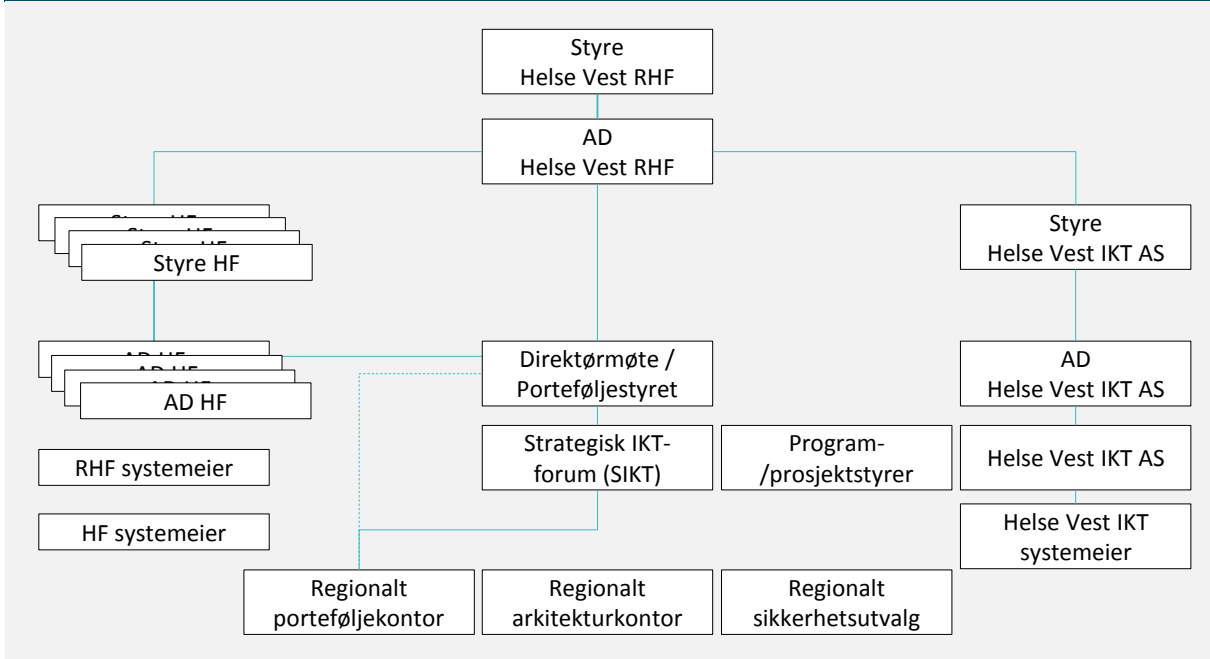
¹⁰⁰ HEMIT nettside, 2014

¹⁰¹ Helse Vest IKT AS, nettsider (om oss/styret), 2014

Helse Vest RHF's IKT-styringsmodell er basert på prinsippene i Y-modellen med foretaksgruppens styring av Helse Vest IKT AS og fellesprosess for porteføljestyling som den premissgivende funksjonen. Forholdet mellom kunde/bestiller (helseforetakene) og leverandør (Helse Vest IKT AS) er regulert i tjenesteavtaler.

Helse Vest RHF's IKT-styringsmodell med sentrale aktører og fora er illustrert i Figur 4.6.

Figur 4.6: Helse Vest RHF, IKT-styringsmodell, sentrale aktører og fora



Helse Vest RHF's IKT-strategi og handlingsplan (teknologiplanen) vedtas av Helse Vest RHF's styre. Strategier forankres i de lokale HF-styrene. HF-ene og fagområdene utarbeider sine del-strategier med utgangspunkt i overordnet strategi og HF-styrene godkjenner sine strategier.

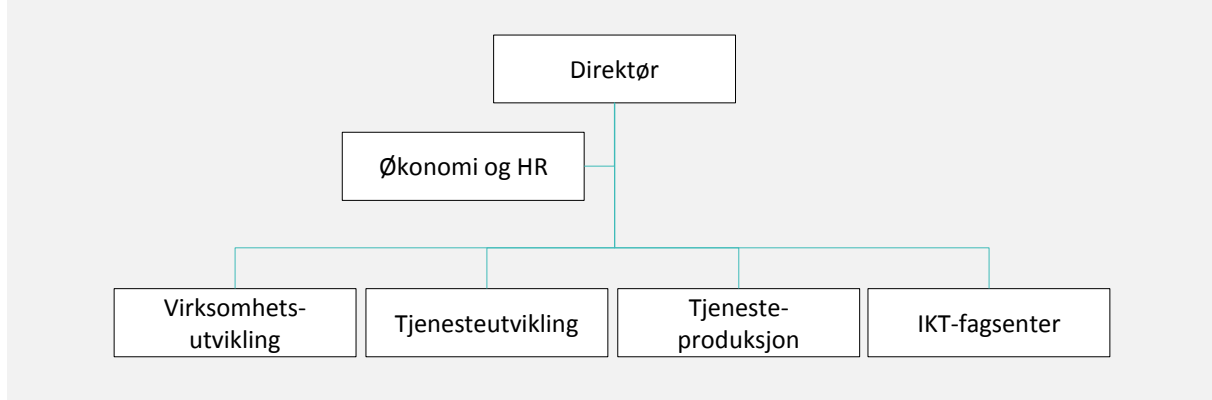
Alle virksomhetene deltar i porteføljestylingprosessen. I Direktørmøte / Porteføljestyret, som består av alle administrerende direktører fra RHF/HF-ene, Helse Vest IKT og ledergruppen i RHF, vedtas prioritering, rammer og budsjetter for IKT-utvikling. Porteføljestyling innstilles av regionalt porteføljekontor, via Strategisk IKT-forum, til porteføljestyret. SIKT er rådgivende organ for Direktørmøte, og her er alle foretak bredt representert på tvers av ulike fagfelt. Lokal porteføljehåndtering gjennomføres både med innspill til prioritering og ved oppfølging og konsekvens ved innføring i enkeltforetak.

For prosjektporteføljen oppnevnes prosjektstyrer, som er ansvarlig for gjennomføring og leveranse i forhold til gitt mandat. Prosjektleder rapporterer også til regionalt porteføljekontor som rapporterer samlet porteføljestatus til Porteføljestyret.

Tjenesteavtalen (SLA) mellom Helse Vest IKT AS og helseforetakene (HF) regulerer utføring av tjenestene, og månedlig servicerapport rapporterer siste målinger på avtalte leveranseparametre. Helse Vest IKTs styre behandler servicerapporten i sine styremøter og endringer i tjenestenivå justeres årlig mellom partene.

Figur 4.7 viser Helse Vest IKT AS' organisasjonsmodell.¹⁰²

Figur 4.7: Helse Vest RHF, Helse Vest IKT AS organisering, 2013



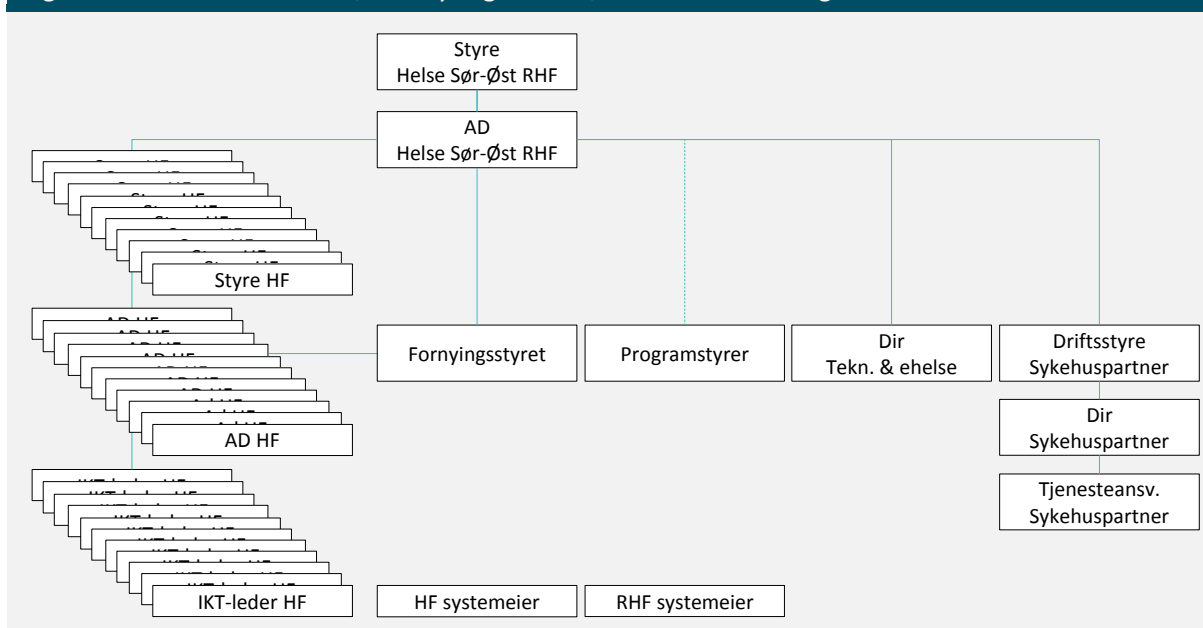
Avdeling for virksomhetsutvikling har ansvar for å bidra til mer innovativ IKT-bruk i helseforetakene, virksomhetsarkitektur, integrasjonsforvaltning, løsningsutvikling, samt levere prosjekt- og testledelse. Avdeling for tjenesteutvikling har forvaltningsansvar for alle IKT-løsningene, og avdeling for tjenesteproduksjon har ansvar for drift av infrastruktur og applikasjoner. IKT-fagsenter leverer brukerstøtte og tilgangsstyring. Helse Vest IKT AS er 100 % eid av Helse Vest RHF, har hovedkontor i Bergen og i tillegg tre avdelingskontorer.

¹⁰² Helse Vest IKT AS, Forretningsplan, Versjon 2.3, 2013

4.2.8 Helse Sør-Øst RHF

Den overordnede styringsstrukturen for IKT følger linjeansvaret i Helse Sør-Øst. Det formelle ansvaret for IKT går fra styret i Helse Sør-Øst RHF til administrerende direktør i Helse Sør-Øst RHF, og videre til de respektive styrer for helseforetakene, Fornyingsstyret, programstyrer og driftsstyret til Sykehuspartner. Helse Sør-Øst RHF's IKT-styringsmodell med sentrale aktører og fora er illustrert i Figur 4.8.

Figur 4.8: Helse Sør-Øst RHF, IKT-styringsmodell, sentrale aktører og fora



Administrerende direktør i Helse Sør-Øst RHF er overordnet ansvarlig for å levere IKT-tjenestene i regionen, både utvikling, drift og forvaltning. Fornyingsstyret (for standardisering og teknologiske løsninger) er RHF ADs operative organ for å styre den regionale prosjektporteføljen, innenfor rammer gitt av styret i Helse Sør-Øst. IKT-tiltakene i de enkelte helseforetakene styres gjennom egne områdeplaner. Områdeplanene skal behandles i Fornyingsstyret for å sikre at de er koordinert med øvrige tiltak i regionen. Deretter besluttes områdeplanene i hvert enkelt foretaks eget styre.

Foretaksgruppens felles tjenesteleverandør for IKT-tjenester, Sykehuspartner, styres gjennom et eget oppdragsdokument som besluttes i Helse Sør-Øst RHF, og oversendes driftsstyret til Sykehuspartner. Sykehuspartner har delegert myndighet til å gjøre vedtak på utvalgte fagområder innenfor rammen av regionale føringer.

RHF AD har etablert en avdeling for Teknologi og eHelse som utgjør den administrative støttefunksjon innenfor fagområdet teknologi og eHelse.

Tabellen under viser viktige ansvarsområder per rolle/hovedaktører.

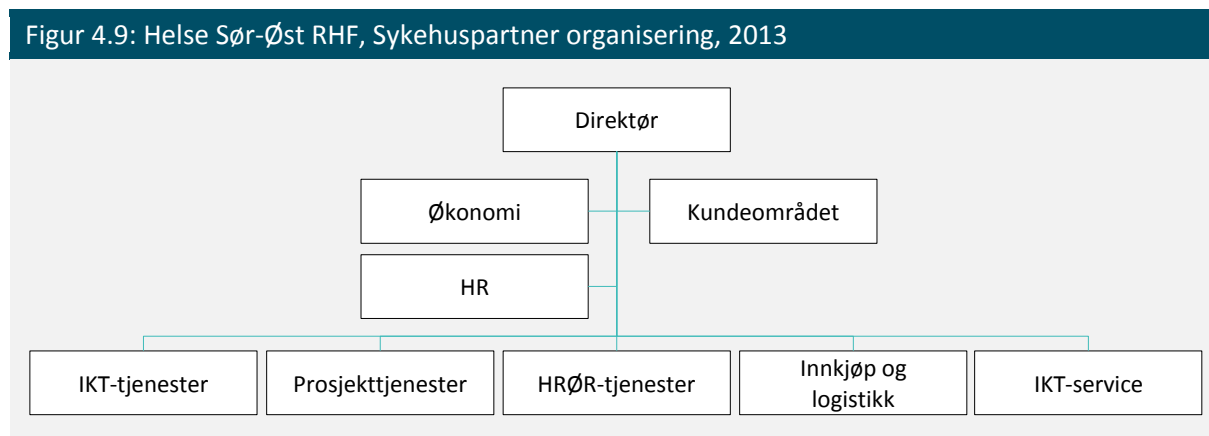
Tabell 4.1: Helse Sør-Øst RHF, IKT-styringsmodell, sentrale roller og ansvar	
Rolle/aktør	Ansvar
Styret i Helse Sør-Øst RHF	<ul style="list-style-type: none"> • Vedtar strategi og alle investeringer over 100 mill. kroner
AD Helse Sør-Øst RHF	<ul style="list-style-type: none"> • Ansvarlig for at IKT utvikling og leveranser er i henhold til vedtatte rammer og planer • Delegerer myndighet til Vise-AD og Dir. for Teknologi og eHelse
Direktør Teknologi og eHelse i Helse Sør-Øst RHF	<ul style="list-style-type: none"> • Utarbeide IKT-strategi og handlingsplan og gjennomføring i henhold til vedtatte rammer og planer • Saksgrunnlag og utredninger • Koordinere mellom fora og programmer • Porteføljeadministrasjon • Styringsystem • Arkitektur
Fornyingsstyret	<ul style="list-style-type: none"> • Beslutte mandat til regionale programmer i IKT-handlingsplan • Følge opp gjennomføring av regionale standardiseringsprogram, inkl. realisering av gevinster • Koordinere, prioritere og synkronisere behov i foretakenes (HF) områdeplaner • Prioritere ved ressurskonflikter
Programstyre	<ul style="list-style-type: none"> • Lovere program iht. mandat
Styre HF	<ul style="list-style-type: none"> • Vedta HF strategi og områdeplan • Følge opp gevinstrealisering i HF-ene som følge av IKT-investeringer
AD HF	<ul style="list-style-type: none"> • Sikre etterlevelse av IKT-prinsipper og rammer • Utarbeide og gjennomføre områdeplan • Gevinstrealisere i eget foretak
IKT-leder HF	<ul style="list-style-type: none"> • Faglig IKT-ledelse • Utarbeide og gjennomføre områdeplan (på vegne av AD HF) • Utarbeide og forvalte virksomhetsarkitektur, innenfor regionale rammer
Driftsstyre Sykehuspartner	<ul style="list-style-type: none"> • Beslutte mål og strategier for Sykehuspartner • Følge opp leveranser iht. oppdragsdokument
Direktør IKT-tjenester Sykehuspartner	<ul style="list-style-type: none"> • Etablere, videreutvikle, forvalte og drifte IKT-tjenestene i henhold til avtalt kvalitet og tid
Lokal systemeier HF	<ul style="list-style-type: none"> • Motta og behandle endringsønsker • Følge opp gjennomføring av endringer
Regional systemeier RHF	<ul style="list-style-type: none"> • Som lokal systemeier (HF) for regionale IKT-systemer og arbeidsprosesser
Tjenesteansvarlig Sykehuspartner	<ul style="list-style-type: none"> • Planlegge og gjennomføre forvaltningen av IKT-tjenesten • Bidra til rasjonalisering og konsolidering av applikasjoner

I tillegg til aktørene i tabellen over krever IKT-styringen forankring og involvering av rådgivende fora

som Direktørmøtet, Økonomidirektørmøtet, Fagdirektørmøtet, IKT-ledermøtet, Tjenesteeierrådet, Kunderåd, samt regionale nettverk og faggrupper.

Helse Sør-Øst har fremlagt god dokumentasjon på gjeldende IKT-styringsystem og -modell. Styringsmodellen omfatter svært mange roller/aktører og fora, men rolle- og ansvarsbeskrivelsen er strukturert og presis. Helse Sør-Østs styringsystem er etablert bl.a. for å oppnå bedre ivaretagelse av brukerbehov og bedre dialog mellom klinisk side og IKT, tydeliggjøre og korte ned på beslutningslinjene, samt sikre bedre etterlevelse av prosesser og rutiner.

Figur 4.9 viser Sykehuspartners organisasjonsmodell.¹⁰³



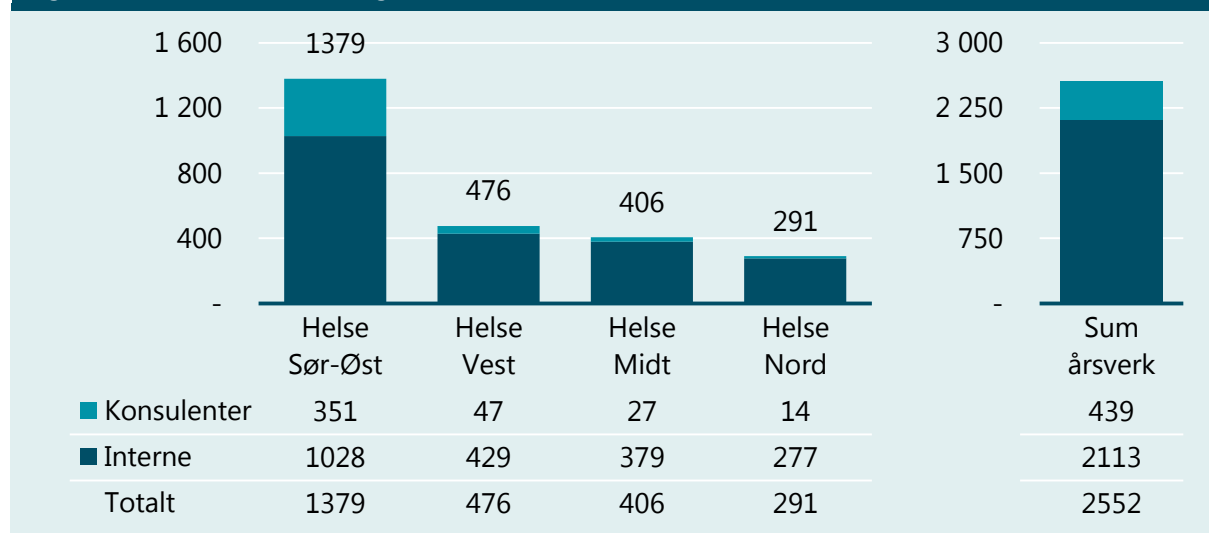
Sykehuspartner hadde ved utgangen av 2013 om lag 1100 ansatte. Virksomhetsområde IKT-tjenester har ansvar for drift og forvaltning samt bidrag i utviklings- og innføringsprosjekter. Prosjekttjenester og IKT-service var tidligere del av virksomhetsområde IKT-tjenester. Prosjekttjenester, med over 300 ansatte, skal sikre kapasitet til utviklingsprosjektene, bl.a. Digital fornying og nytt Østfoldsykehus, samt bidra i porteføljestyling, kompetanse- og metodeutvikling. Virksomhetsområdet IKT-service håndterer brukerstøtte og alle brukernære tjenester for IKT. Sykehuspartner har hovedkontor i Drammen og sju avdelingskontorer i helseregionen.

¹⁰³ Sykehuspartner, Årsmelding 2013

4.3 Organisering - nøkkeltall

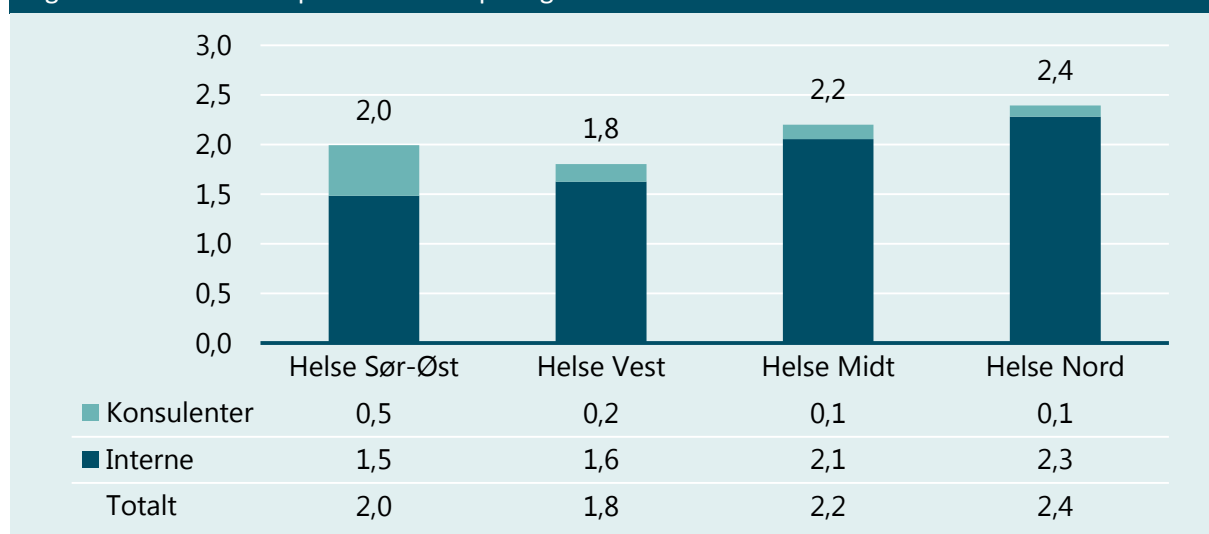
For 2014 er det budsjettet med totalt 2552 IKT-årsverk i de regionale helseforetakene. Om lag 83 % av årsverkene er interne (egne ansatte). Om lag 80 % av årsverkene er knyttet til regionenes felles tjenesteleverandører av IKT (Sykehuspartner, Helse Vest IKT, HEMIT og Helse Nord IKT). Figur 4.10 viser fordelingen av årsverkene i henhold til regionenes budsjett for 2014.

Figur 4.10: IKT-årsverk i de regionale helseforetakene



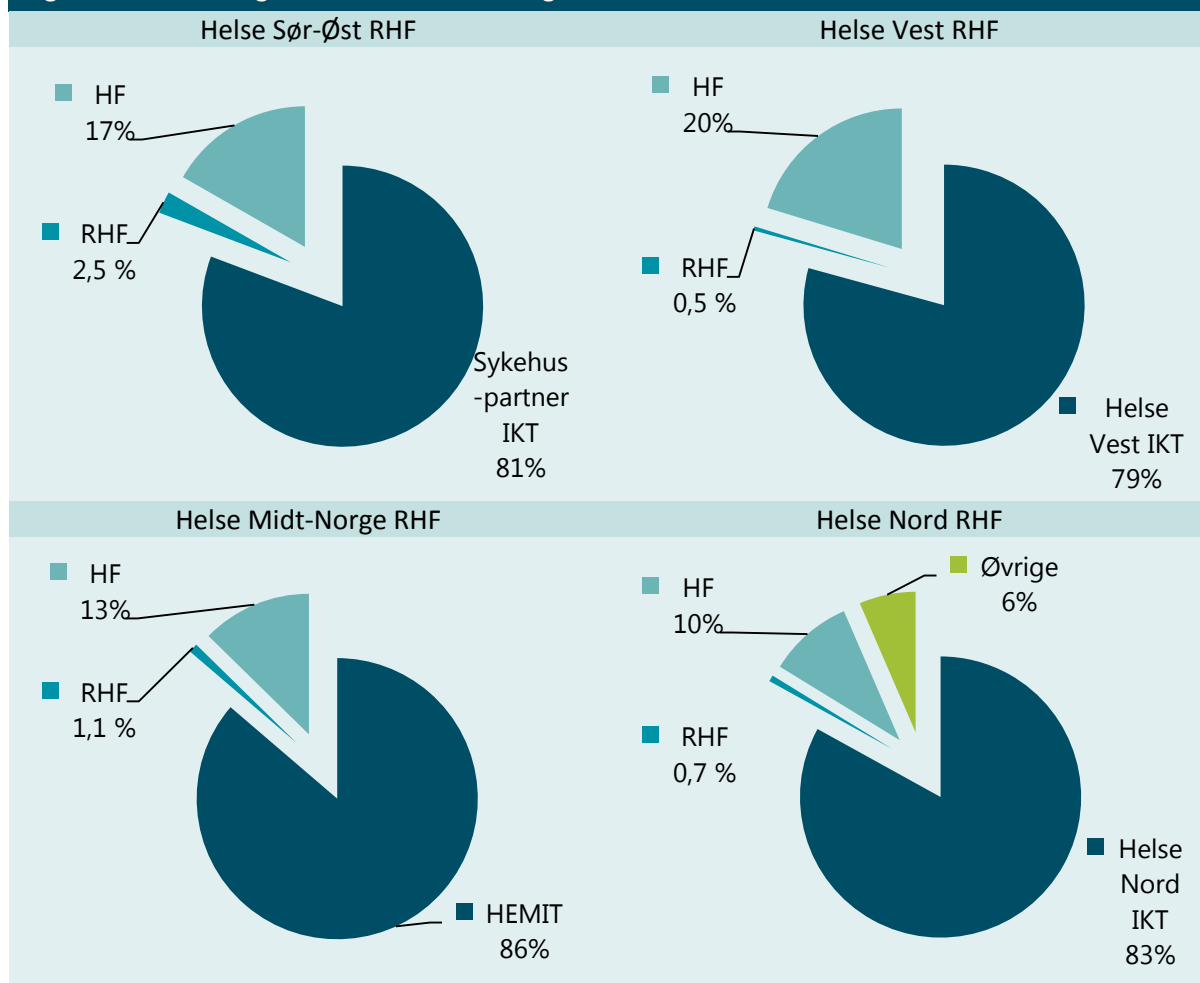
Helse Sør-Øst RHF er størrelsesmessig i en særklasse med over halvparten av de totale årsverkene. Målt mot aktivitetsnivå er det likevel Helse Nord RHF som har høyest andel årsverk, jf. Figur 4.11. Helse Sør-Øst RHF's konsulentbruk (25 % av antall IKT-årsverk) skiller seg ut sammenlignet med øvrige helseregioner (5 % - 10 %). Dette kan skyldes variasjoner i sourcingstrategi, gjeldende aktivitetsnivå, samt arbeidsmarkedet i regionen. Figur 4.11 kan indikere at det er stordriftsfordeler knyttet til IKT-bemanning i de regionale helseforetakene.

Figur 4.11: IKT-årsverk per 1 000 DRG-poeng



Majoriteten av IKT-årsverkene er tilknyttet regionale tjenesteleverandører

Figur 4.12: Fordeling av IKT-årsverk blant regionale helseforetak



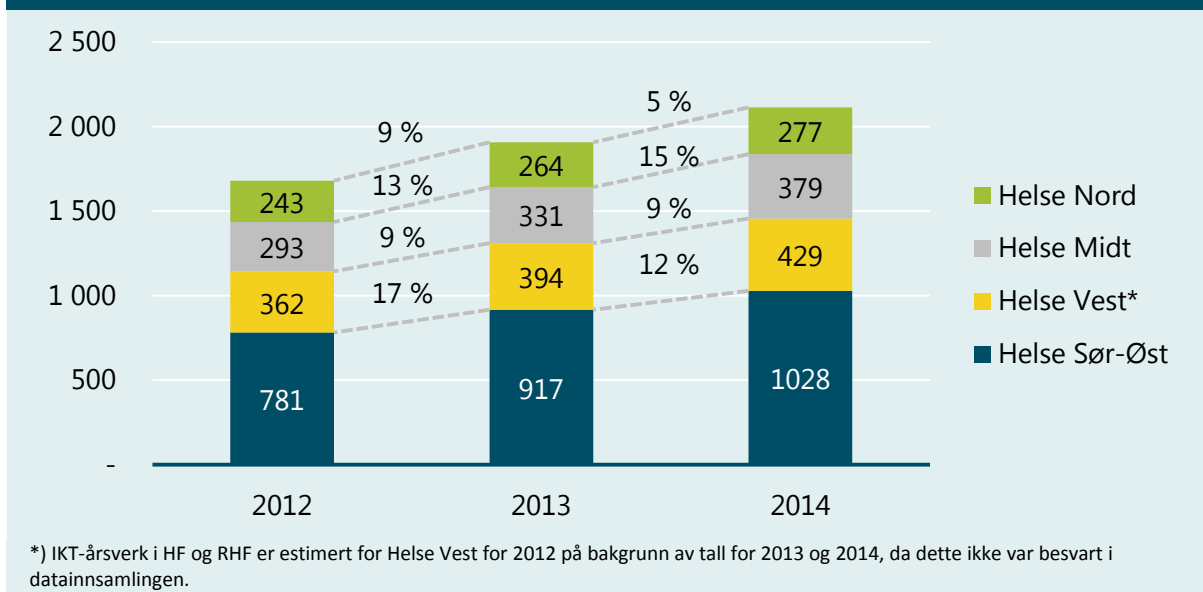
I tråd med RHF-enes strategi for IKT-tjenesteproduksjon og regionalisering er om lag 80 % av IKT-årsverkene i 2014 knyttet til virksomhet i de regionale IKT-tjenesteleverandørene (Sykehuspartner, Helse Vest IKT, HEMIT og Helse Nord IKT). Øvrige regionale IKT-årsverk er fordelt på regionalt helseforetak (les: «konsernnivå» i RHF) og underliggende helseforetak. Ut fra oppgitte tall så har Helse Nord RHF og Helse Midt-Norge RHF gått lengst i sentralisering av virksomheten. Andelen årsverk hos regional IKT-tjenesteleverandør varierer fra 79 % i Helse Vest RHF til 86 % i Helse Midt-Norge RHF, som vist i Figur 4.12. Helse Nord RHF har i tillegg IKT-årsverk med annen organisatorisk tilhørighet (SKDE og FIKS). 18 årsverk fra Nasjonalt Senter for Telemedisin (NST) er inkludert i HF-andelen.

Helse Vest RHF har oppgitt 2 årsverk relatert til IKT i RHF-organisasjonen, dette er Prosjektleder og ansatt i regionalt programkontor. Helse Vest RHF sine noe høyere andel av IKT-årsverk i helseforetakene kan skyldes satsing på eHelse i Helse Bergen HF med egen eHelse seksjon med mer enn 50 årsverk.

2012-2014: 12 % gjennomsnittlig årlig vekst i interne IKT-årsverk

De regionale helseforetakene har hatt en gjennomsnittlig årlig vekst i interne årsverk på 12 % de siste to årene. Fra 2012 til 2013 økte antallet interne IKT-årsverk med 13,5 %. Til sammenligning økte det totale antallet årsverk i spesialisthelsetjenesten (ekskl. IKT) med 0,2 %. Enkelt uttrykt så kreves det mer IKT-ressurser i 2014 enn i 2012 for å understøtte kjernevirksomheten.

Figur 4.13: Vekst i interne IKT-årsverk i de regionale helseforetakene, 2012 - 2014



Nesten 80 % av årsverkene er tilknyttet IKT-drift og forvaltning

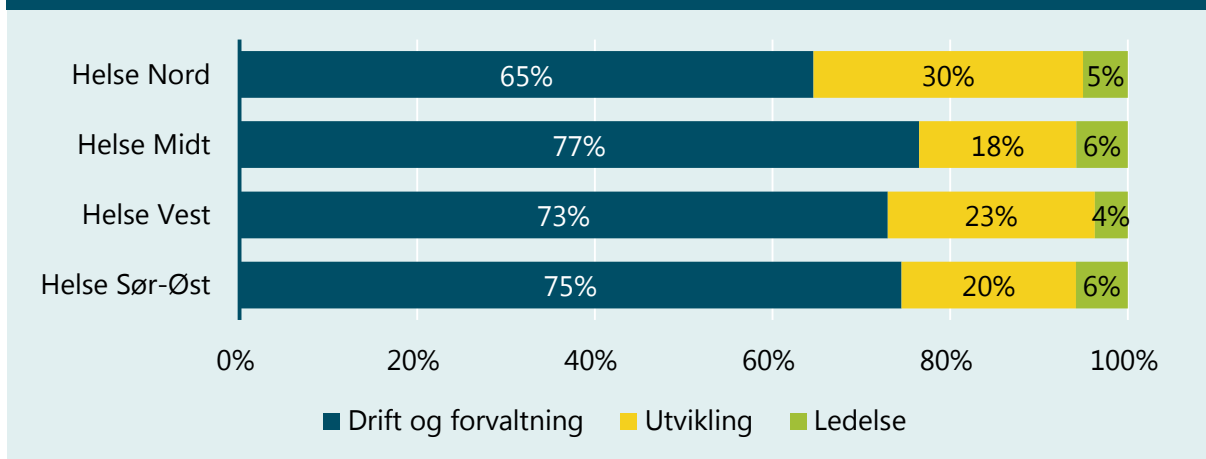
I datainnsamlingen har de regionale helseforetakene blitt bedt om å fordele årsverkene på ledelse, drift og forvaltning, samt utvikling. Regionene har fordelt interne årsverk etter kategoriseringen i Figur 4.14.

Figur 4.14: Kategorisering av interne IKT-årsverk



70 % til 80 % av årsverkene i regionene er tilknyttet IKT-drift og forvaltning jf. Figur 4.15. Helse Sør-Øst RHF og Helse Midt-Norge RHF bruker relativt flere av sine årsverk på drift og forvaltning enn Helse Nord RHF og Helse Vest RHF. Regionene er i ulike faser av teknologisk modenhet der både Helse Midt-Norge RHF og Helse Sør-Øst RHF er involvert i prosesser med nye kliniske IKT-systemer og Helse Sør-Øst er i tillegg kommet kortest i standardisering og rasjonalisering. Eldre og mangelfullt konsoliderte systemer kan være en årsak til at disse RHF-ene har et relativt sett høyere bemanningsnivå innen drift og forvaltning.

Figur 4.15: Fordeling av budsjetterte interne IKT-årsverk, 2014



Forholdet mellom utvikling (ca. 20 %) og drift/forvaltning (70-80 %) kan synes som negativt gitt at alle RHF-ene oppgir å ha stort utviklingsbehov. Ubalansen kan indikere et potensiale for ytterligere effektivisering av driftsprosesser og driftsmiljø, samt reduksjon av applikasjoner. Tilgjengelig informasjon er likevel ikke presis nok til å hevde dette og det er nyanser i tallene ved at årsverk som tilhører drift/forvaltning i praksis kan bruke mye tid i utvikling, utrulling og innføring. For å konkludere må også helseforetakenes strategi for tjenesteutsetting legges til grunn, for eksempel at egen organisasjon i hovedsak skal håndtere drift/forvaltning, mens utviklingsbehov kjøpes i markedet etter behov.

Tilgjengelig informasjon gir ikke grunnlag for å si at det er for få eller for mange IKT-årsverk i det enkelte regionale helseforetak. Det er derimot et faktum at den totale veksten i interne årsverk bare de to siste årene har vært høy (14 % - 32 %) og at den overstiger veksten i kjernevirksomhetens aktivitetsnivå (DRG). Den totale årsverksutviklingen for alle RHF-ene (26 %, 2012-2014) kan derimot stilles spørsmålsteget ved i lys av få fellesprosjekter og fellesløsninger på tvers av helseregionene til tross for vesentlige likheter i uttrykt utfordringsbilde, mål, prosjektportefølje, samt delvis like teknologiløsninger.

5 IKT-kostnader

De regionale helseforetakene har ikke en enhetlig definisjon og kontostruktur for IKT-kostnader, noe som gjør det krevende å innhente komplett sammenlignbare tall. I datainnhentingene har utredningen forsøkt å være konsistent med hensyn til hvilke kostnader som skal medregnes, men i følgende oppstilling kan det være variasjoner knyttet til for eksempel telefoni, alarmløsninger, drift av allmenteknisk og medisinsk tekniske installasjoner, servicegrad på brukerstøtte, opplæringstjenester, etc. som gjør at kostnadstallene ikke er helt sammenlignbare. Kostnadsanalysen må derfor vurderes som delvis indikativ.

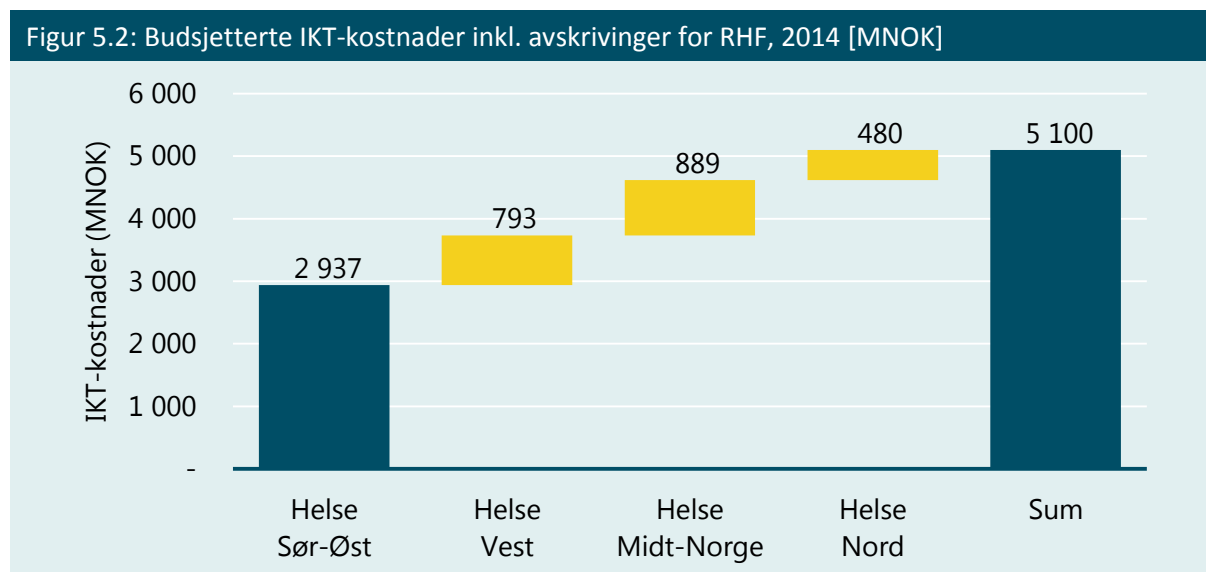
IKT-kostnader inkluderer kalkulatoriske/periodiserte kostnader (regnskapsprinsipp), herunder avskrivninger, og illustrerer dermed historiske investeringsaktiviteter. Figur 5.1 beskriver inndelingen brukt i datainnhentingene:

Figur 5.1: Kategorisering av IKT-kostnader

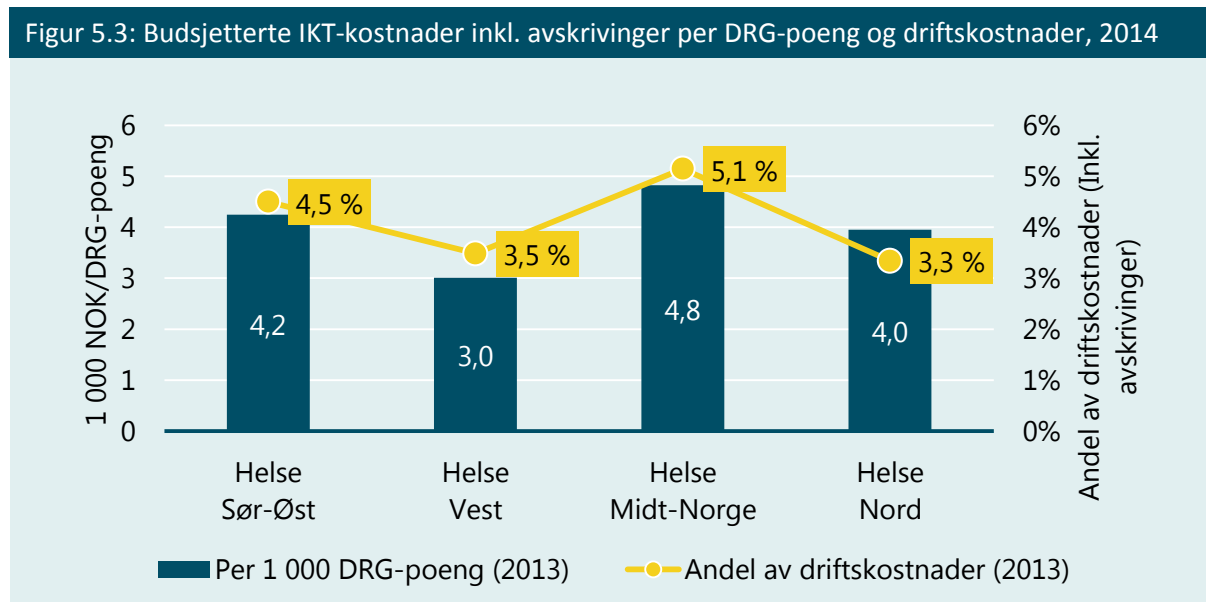
Ledelse og styring	Kostnader knyttet til å lede virksomhetens IKT-operasjon
Drift og forvaltning	Personal-, lisens- og vedlikeholdskostnader knyttet til IKT infrastruktur og løsninger, samt andre generelle drifts- og forvaltningskostnader, inkludert avskrivningskostnader (for tidligere investeringer).
Utviklingskostnader	Kostnader knyttet til å anskaffe, designe, utvikle og innføre nye IKT-løsninger.

5.1 IKT-kostnader

De regionale helseforetakene har i 2014 et IKT-kostnadsbudsjett på om lag 5,1 milliarder kroner inklusive avskrivninger.



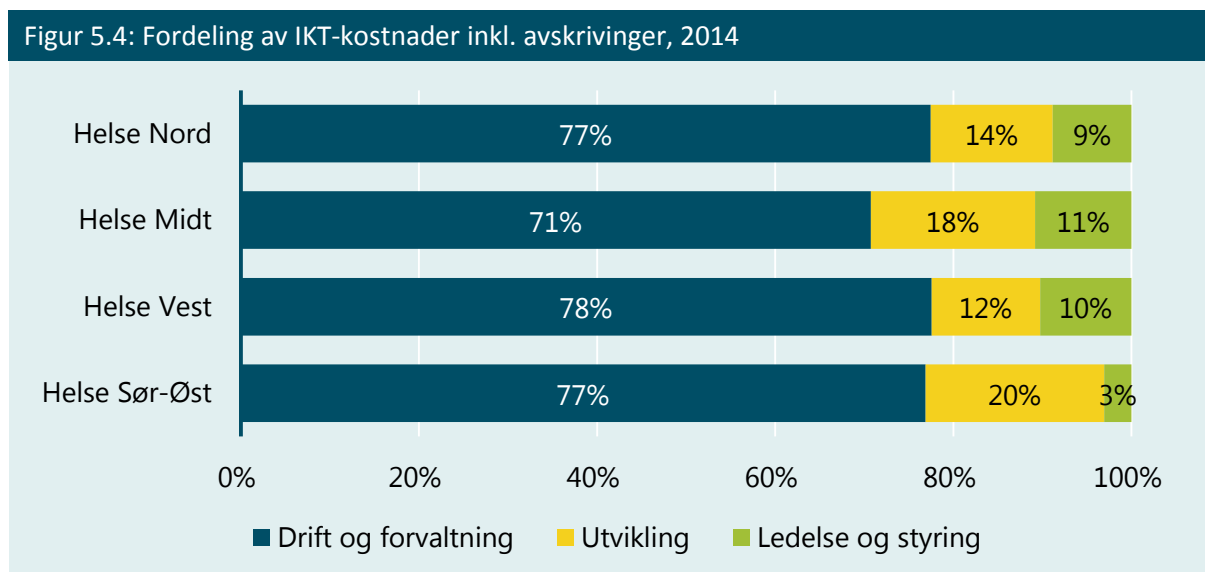
IKT-kostnader per DRG-poeng varierer fra henholdsvis 3 000 kroner i Helse Vest RHF til 4 800 kroner i Helse Midt-Norge RHF, jf. Figur 5.3. Helse Nord RHF og Helse Vest RHF bruker om lag 3,5 % av totale driftskostnader (inkl. avskrivninger) på IKT, mens Helse Midt-Norge RHF og Helse Sør-Øst RHF bruker henholdsvis 5,1 % og 4,5 %.



Helse Nord har de laveste IKT-kostnadene som andel av driftskostnader (3,3 %), men kommer høyere ut målt i IKT-kostnader per DRG-poeng (4 000 NOK). En delvis forklaring til dette kan være at Helse Nord RHF har høyere driftskostnader knyttet til prehospitaltjenester som transport. Dette er indikert i Figur 1.1 og skyldes at regionen har den klart laveste befolkningstettheten (4 innbyggere/km² vs. 12 - 26 innbyggere/km² i andre regioner).

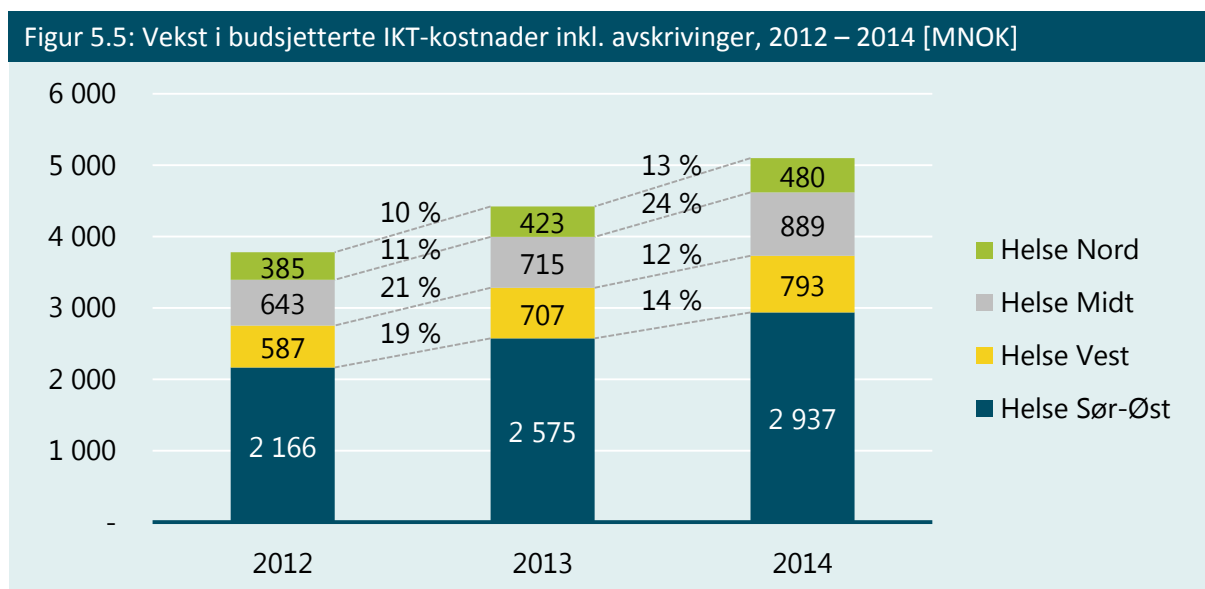
5.1.1 Fordeling av IKT-kostnader

Om lag 80 % av IKT-kostnadene er knyttet til drift og forvaltning. Helse Midt-Norge RHF bruker en lavere andel (71 %) på drift og forvaltning enn de øvrige regionene (77 % - 78 %). Helse Sør-Øst RHF er regionen som bruker den største relative andelen på utvikling (20 %).



5.1.2 Utvikling i IKT-kostnader

IKT-kostnadene i de regionale helseforetakene har økt med 1.3 milliarder de siste to årene. Dette representerer en årlig gjennomsnittlig vekst på 16 %. Veksten har vært størst i Helse Midt-Norge RHF, og lavest i Helse Nord RHF.

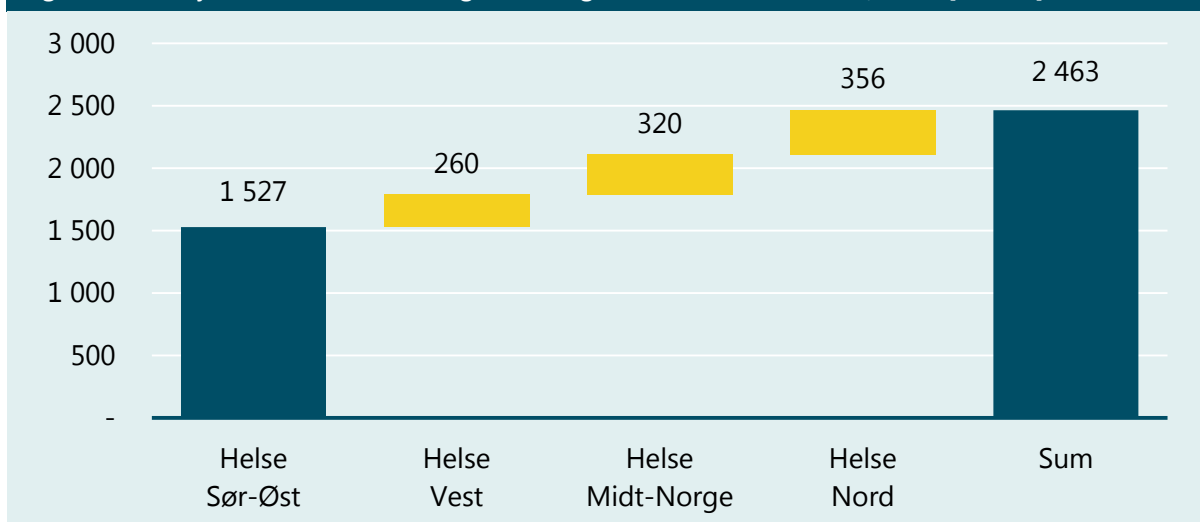


Fra 2012 til 2013 økte IKT-kostnadene i samtlige regioner med over 10 %. Til sammenligning økte totale driftskostnader i Specialisthelsetjenesten (ekskl. IKT) med 4 %.

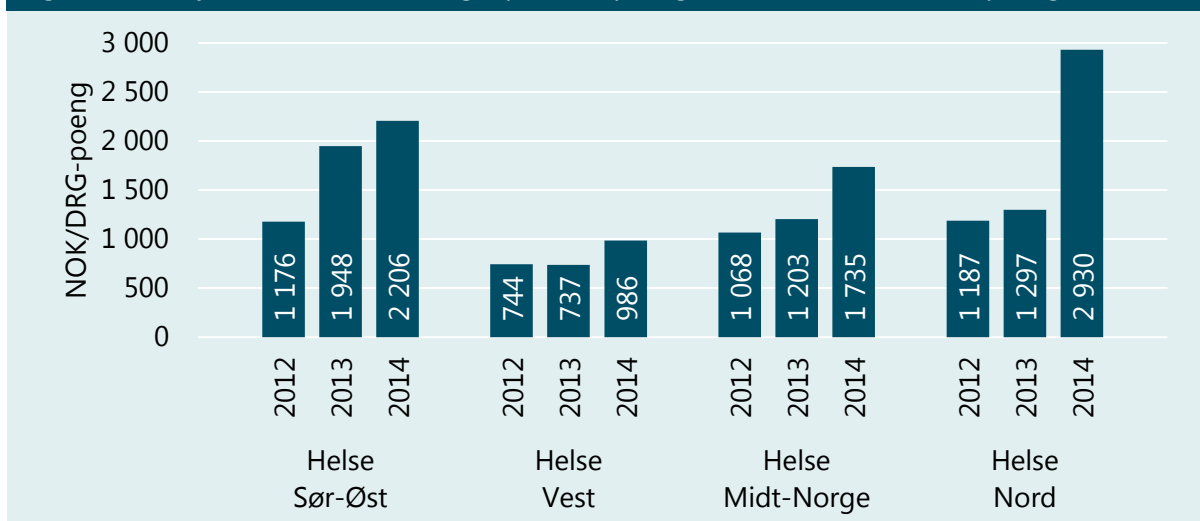
5.2 IKT-investeringer

De budsjetterte IKT-investeringene i de regionale helseforetakene var i 2014 på 2,5 milliarder kroner.

Figur 5.6: Budsjetterte IKT-investeringer i de regionale helseforetakene, 2014 [MNOK]



Figur 5.7: Budsjetterte IKT-investeringer per DRG-poeng, 2012 - 2014 [NOK/DRG-poeng]

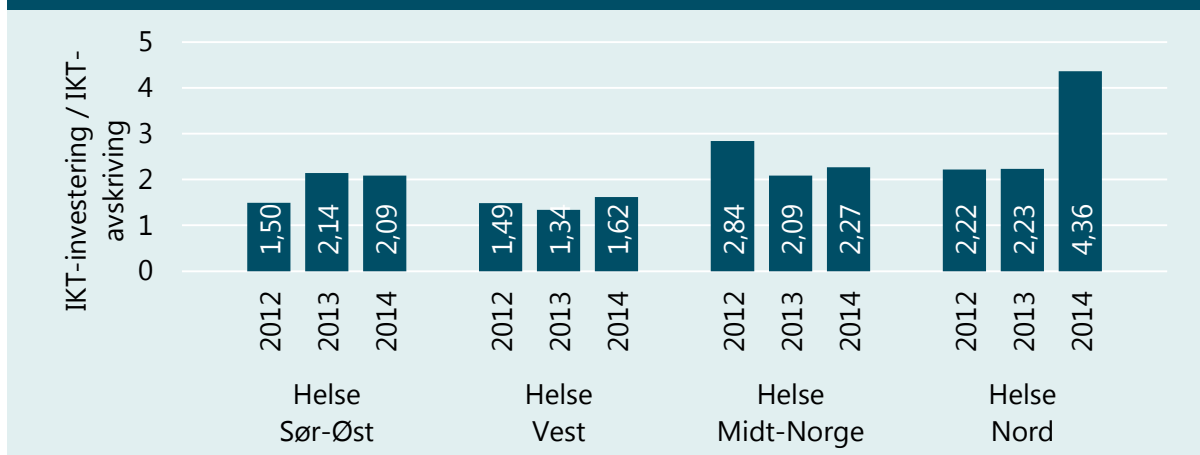


Målt i budsjetterte IKT-investeringer per DRG-poeng har det vært en markant økning i årlige investeringskostnader. Fra 2012 til 2014 steg den nasjonale investeringskostnaden per DRG-poeng fra 1 053 kroner til 1 928 kroner. Denne veksten er hovedsakelig drevet av Helse Sør-Øst RHF og Helse Nord RHF som utmerker seg med et markant høyere investeringsnivå. I lys av de strategiske prosjektene beskrevet i Kapittel 3 er dette i seg selv ikke overraskende. Den store variasjonen mellom regionene er likevel verdt å kommentere, der Helse Nord RHF har et aktivitetsjustert investeringsnivå som ligger tre ganger høyere enn Helse Vest RHF.

IKT-investeringer vs. IKT-avskrivninger

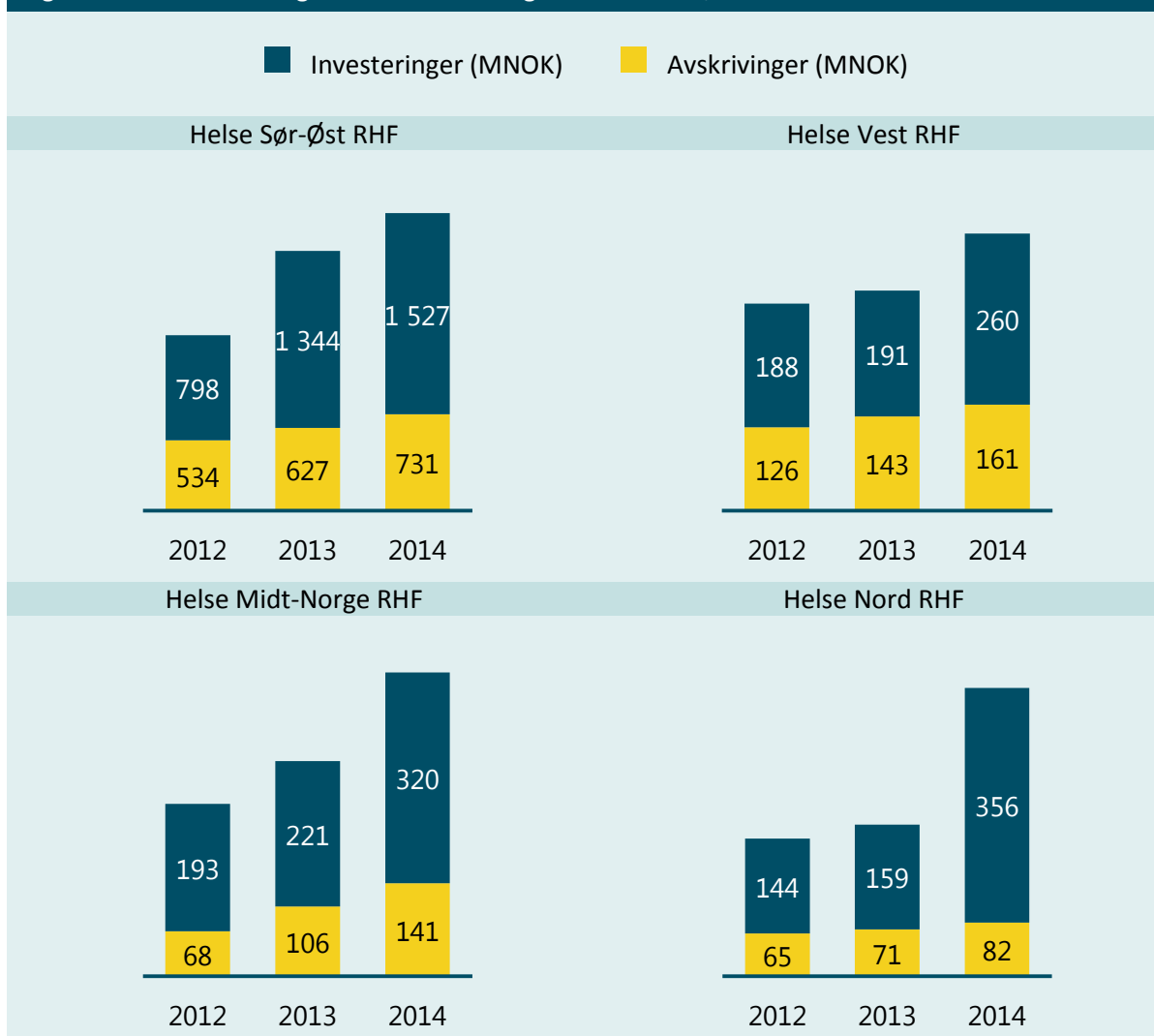
Forholdet mellom IKT-investeringer og IKT-avskrivninger er et mål på forholdet mellom dagens investeringsaktivitet og historisk investeringsaktivitet.

Figur 5.8: Budsjetterte IKT-investeringer relativt til IKT-avskrivninger, 2012 - 2014



Helse Midt-Norge RHF og Helse Nord RHF har i perioden hatt større investeringer enn de andre regionene målt mot den historiske investeringsaktiviteten i regionene. For 2014 kommer Helse Nord RHF sine investeringer i forbindelse med blant annet FIKS-prosjektet tydelig frem. Helse Vest RHF markerer seg med et markant lavere investeringsnivå i forhold til avskrivninger.

Figur 5.9: IKT-Investeringer vs. IKT-avskrivninger for RHF-ene, 2012 - 2014



6 IKT-systemer

6.1 Innledning

Dette kapitlet beskriver nåsituasjonen for IKT-systemer i de regionale helseforetakene.

I avsnitt 6.2 presenteres en oppsummering av den komparative analysen der de fire regionale helseforetakene vurderes opp mot hverandre. Avsnittet inneholder følgende underområder:

- Vurdering av konsolideringsgrad for kliniske systemer. Her presenterer vi hvor langt de ulike regionene har kommet med hensyn til konsolidering av systemporteføljen. De systemområder som vurderes er:
 - Pasientstyring som omfatter elektronisk journalføring, pasientadministrative systemer, fødejournal, og timebestilling
 - Laboratoriestyring som omfatter systemstøtte for de ulike typene laboratorier (klinisk kjemi, patologi, mikrobiologi) og blodbankene.
 - Radiologistyring som omfatter en vurdering av radiologiinformasjonssystem (RIS) og bildebehandlingssystem (PACS)
 - Operasjonsstøtte/klinisk overvåking som omfatter operasjonsplanlegging, systemstøtte for pre-operativ og post-operativ dokumentasjon, samt pleienotater og pleieplan.
 - Medisinering som omfatter endosehåndtering, lagerstyring medisiner, forskrivning og legemiddelforordning
 - Øvrige spesialistsystemer
- Vurdering av utbredelse og bruk av kritisk funksjonalitet.






I vedlegg, kap. 7, beskrives status for hvert enkelt regionalt helseforetak separat. Her finner man grunnlaget for de vurderinger som er gjort. Vurderingene er basert på de innsendte svarene og vår tolkning av disse.

6.2 Komparativ analyse

6.2.1 Vurdering av konsolideringsgrad for kliniske systemer

I følgende avsnitt vurderes i hvilken grad det er oppnådd konsolidering/standardisering innen de ulike systemområdene.

I vurdering av konsolidering er følgende skala brukt:

				
Mindre enn 20 % av helseforetakene benytter samme system (eller system benyttes ikke)	Mellom 20 % og 40 % av helseforetakene	Mellom 40 % og 60 % av helseforetakene benytter samme system	Mellom 60 % og 80 % av helseforetakene	Alle Helseforetak i regionen

Pasientstyring

Område	Funksjonalitet	Helse Midt-Norge RHF	Helse Nord RHF	Helse Sør-Øst RHF	Helse Vest RHF
Pasientstyring	Pasientjournalføring				
	Pasientadministrasjon				
	Fødeinformasjonshåndtering				
	Rekvisisjons og svarhåndtering				
	Timebestilling (multi-resource)				
Antall systemer	Pasientjournalføring	1	1	2*	2
	Pasientadministrasjon	3	1	4	2
	Fødeinformasjonshåndtering	1	1	2	1
	Rekvisisjons og svarhåndtering	1	1	0	1
	Timebestilling	1	1	4	2
Samordning av databaser regionalt					
PAS-funksjonalitet i hoved-EPJ					

*) Har ikke tilgang på ulike versjoner på f.eks. DIPS

Dette er det systemområdet det har vært størst fokus på når det gjelder standardisering og konsolidering. Alle RHF-ene har hatt og har dette på den strategiske agendaen. Helse Sør-Øst RHF startet standardisering og konsolidering sist og er det foretaket som er kommet kortest. Helse Vest RHF og Helse Nord RHF har påbegynt arbeidet med å konsolidere de ulike databasene hvilket vil danne grunnlaget for informasjonsdeling av journalinformasjon (den som er tilgjengelig i hoved-EPJ) på tvers av de ulike helseforetakene. Helse Midt-Norge RHF har valgt å starte en prosess med å anskaffe nytt felles EPJ/PAS-system for å skifte ut eksisterende system. Multi-resource timebestilling utvikles som del av DIPS Arena og innføres i Helse Nord RHF fra 2016.

Laboriestyring

Område	Funksjonalitet	Helse Midt-Norge RHF	Helse Nord RHF	Helse Sør-Øst RHF	Helse Vest RHF
Laboriestyring	Blodbankstyring				
	Klinisk kjemi laboriestyring				
	Mikrobiologi laboriestyring				
	Patologi laboriestyring				
Antall systemer	Blodbankstyring	2	1	2	1
	Klinisk kjemi laboriestyring	1	3	5	2
	Mikrobiologi laboriestyring	1	3	1	2
	Patologi laboriestyring	1	1	2	2
Integrert med EPJ	J	J	J	J	

Laboratoriesystemene var noen av de første systemene som ble tatt i bruk ved sykehusene, og det er mange ulike systemer som er i bruk.

Alle regionene utenom Helse Sør-Øst er konsolidert på 1-2 hovedsystemer innenfor hvert laboratoriefag. Helse Sør-Øst har ikke gjennomført konsolidering og har en rekke ulike systemer i bruk, spesielt innen klinisk kjemi (5 hovedsystemer). I tillegg finnes det en del systemer som er bruk innenfor et begrenset område. For patologi benytter regionene i større grad et system fra samme leverandør (Sympathy), med unntak av Oslo Universitetssykehus HF, Sykehuset i Vestfold HF og Akershus Universitetssykehus HF som benytter Siemens Patologisystem.

Radiologistyring

Område	Funksjonalitet	Helse Midt-Norge RHF	Helse Nord RHF	Helse Sør-Øst RHF	Helse Vest RHF
Radiologistyring	Røntgeninformasjonshåndtering(RIS)				
	Røntgenbilde behandling (PACS)				
Antall systemer	Røntgeninformasjonshåndtering(RIS)	1	3*	5**	4
	Røntgenbilde behandling (PACS)	1	2*	5**	4
Integrert med EPJ		N	J	J	J

*Nytt PACS/RIS under innføring

**Har også flere andre PACS og RIS systemer som er i bruk innenfor et begrenset område

















Radiologisystemer har stor utbredelse og er i bruk i alle HF. Region Midt-Norge er konsolidert på ett felles system både innen RIS og PACS. Helse Nord har 2 systemer for både RIS og PACS, og er i ferd med å innføre et felles system. Helse Vest og Helse Sør-Øst har flere systemer og har oppnådd liten til middels grad av konsolidering. Helse Vest RHF har inngått kontrakt om implementering av et felles system for håndtering og deling av alle typer av bilder, video, etc. (DMA). Helse Sør-Øst RHF har gjennomført anskaffelse av ny RIS/PACS-løsning som skal innføres ved alle helseforetak i det pågående radiologiprogrammet. Helse Nord RHF har i sin kontrakt med Sectra et valg om å benytte Sectra PACS for realisering av EMRAM-nivå 5 også for annet bildedannende utstyr enn PACS-bilder.

Operasjons-støtte/ klinisk overvåking

Område	Funksjonalitet	Helse Midt-Norge RHF	Helse Nord RHF	Helse Sør-Øst RHF	Helse Vest RHF
Operasjonsstøtte/ klinisk overvåking	Operasjonsplanlegging				
	Peroperativ dokumentasjon				
	Postoperativ dokumentasjon				
Antall systemer	Operasjonsplanlegging	1	1	3	2
	Peroperativ dokumentasjon	1	1	1	3
	Postoperativ dokumentasjon	3	1	3	3

Det er varierende utbredelse av operasjonstøtte og systemstøtte for klinisk overvåking (elektronisk kurve). De fleste helseforetakene har implementert støtte til operasjonsplanlegging, men kun et begrenset antall helseforetak har innført elektronisk kurve.

Medisinering

Område	Funksjonalitet	Helse Midt-Norge RHF	Helse Nord RHF	Helse Sør-Øst RHF	Helse Vest RHF
Medisinering	Endosehåndtering				
	Lagerstyring medisiner				
	Forskrivning				
	Legemiddelforordning				
Antall systemer	Endosehåndtering	1	1	3	2
	Lagerstyring medisiner				
	Forskrivning	1	1	1	3
	Legemiddelforordning	3	1	3	3

Medikamentområdet kjennetegnes ved at det er svært få som har gjennomgående system for håndtering av medikamenter. Mye av medikamenthåndteringen skjer på papirkurver, som skannes inn, men uten struktur eller mulighet for samstemming gir det risiko for feil. Det finnes systemstøtte innen noen fagsystemer, men disse er typisk ikke samordnet med hoved-EPJ eller andre fagsystemer i samme virksomhet, noe som også gir risiko for feil.






En-dose er kun tatt i bruk noen få steder, på enkeltavdelinger på enkelte HF. Det er få eller ingen mekanismer for kvalitetssikring av medikamentutleveringer, f.eks ved bruk av strekkoder. Unntaket er på sykehusapotekene.

Spesialistsystemer





























	Helse Midt-Norge RHF	Helse Nord RHF	Helse Sør-Øst RHF	Helse Vest RHF
Systemer	Har ca 65 spesialist-systemer med MTU-kobling og ca 140 spesialist-systemer uten MTU-kobling	Det finnes en rekke spesialist-systemer	Helse Sør-Øst har 89 spesialist-systemer og bare OUS har ca. 20.000 MTU	Det finnes en rekke spesialist-systemer
Mulighet for å etablere strukturerte maler for dokumentasjon	<ul style="list-style-type: none"> Systemene inneholder i varierende grad strukturert informasjon 			
Integrasjon med den overordnede elektroniske journalen (hoved-EPJ)	<ul style="list-style-type: none"> Et begrenset antall av spesialistsystemene er integrert med hovedjournalen ved at oppsummeringer sendes fra spesialistsystemet Noen er integrert med det pasientadministrative systemet for å hente pasientinformasjon/pasientdemografi For systemer som ikke er automatisk integrert overføres oppsummeringer ved hjelp av utskrift og skanning 			
Tilgang for helsepersonell	Tilgang gis i AD og/eller ved at brukerne er registrert i brukerdatabase tilhørende systemet.	Tilgang gis i AD og/eller i brukerdatabase i tilhørende system og/eller tilgang gis via hovedsystem.	Den informasjon annet helsepersonell har behov for fra disse systemene får de tilgang til via hoved-EPJ og integrasjoner	Egenutviklet webløsning for styring og vedlikehold av organisasjon- og fullmakts struktur som heter OrFu

6.2.2 Vurdering av utbredelse/bruk av kritisk funksjonalitet

I vurdering av utbredelse/bruk har vi brukt følgende skala:

				
Ikke innført	Begrenset utbredelse/bruk	Middels utbredelse/bruk	Høy utbredelse/bruk	Full utbredelse/bruk

Pasientstyring

Område	Funksjonalitet	Helse Midt-Norge RHF	Helse Nord RHF	Helse Sør-Øst RHF	Helse Vest RHF
Pasient-journal-føring	Arbeidsflyt i EPJ				
	Strukturerte maler og data				
	Regelstyring og kontroll				
	EPJ bestilling og svar				
	Andel elektronisk informasjon og strukturert informasjon				
Pasient-styring	Støtte for pasienter med mange lidelser				
	Master for pasientinformasjon				

Vurderingen viser at det er i liten grad implementert støtte for arbeidsflyt i dagens journalsystemer med begrensede muligheter for å opprette strukturerte maler og registrere strukturerte data. Følgelig er det få muligheter for regelstyring og kontroll av de data som blir registrert.

Alle regionale helseforetak etterstreber å opprettholde én elektronisk hovedjournal selv om pasientdata registreres og lagres i støttesystemer og medisinsk-teknisk utstyr. All informasjon som mottas på papir blir scannet og vedlagt journalen, men blir ikke strukturert slik at informasjonselementer fra de scannede dokumentene kan gjenbrukes ved et senere tilfelle, så fremt ikke informasjonen kopieres og legges inn i det elektroniske journalsystemet manuelt.

De færreste har implementert helhetlig støtte for pasienter med mange lidelser.

Nesten alle har implementert muligheter for å henvise til radiologiundersøkelser/rekvirere laboratorieanalyser fra hovedjournalsystemet til radiologi/laboratorieenheter innen det samme helseforetaket.

Laboratoriestyring

Område	Funksjonalitet	Helse Midt-Norge RHF	Helse Nord RHF	Helse Sør-Øst RHF	Helse Vest RHF
Laboratoriestyring	Bestilling av laboratorieanalyser innen egne HF				
	Bestilling av laboratorieanalyser for primærleger				
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat til eget HF				
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat til annet HF innen RHF				
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat til primærleger				
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat fra andre laboratorier	-			-

Innen et og samme helseforetak i regionen: Alle regionene har implementert god elektronisk støtte for bestilling og svar av laboratorieundersøkelser.

Til et annet helseforetak i egen region: Foreløpig er det kun Helse Vest RHF som har implementert støtte for formidling av laboratoriesvar mellom helseforetak i regionen. Tjenesten er imidlertid i liten grad utbredt.

Fra/til primærleger: Foreløpig er det kun Helse Nord RHF som har implementert mottak av bestillinger av laboratorieundersøkelser fra primærleger. I Helse Sør-Øst RHF pågår utbredelse av ny IHR-løsning, mens eldre løsning for bestilling av laboratorieundersøkelser er i bruk ved Akershus Universitetssykehus HF og Sykehuset i Innlandet HF. Alle regionene sender imidlertid svarene elektronisk til de primærlegene som er tilkoblet Norsk Helsenett.

Fra eksterne laboratorier: Ingen regionale helseforetak har implementert støtte for elektronisk overføring av laboratoriesvar fra eksterne laboratorier.

Radiologistyring

Område	Funksjonalitet	Helse Midt-Norge RHF	Helse Nord RHF	Helse Sør-Øst RHF	Helse Vest RHF
Radiologistyring	Henvisning/rekvisisjon innen egne HF				
	Henvisning/rekvisisjon fra primærleger				
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat til eget HF				
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat til primærleger				
	Deling av resultater og bilder mellom helseforetak i egen region				
	Deling av resultater og bilder mellom helseforetak utenfor egen region				

Innen et og samme helseforetak i regionen: Alle regionene har implementert god elektronisk støtte for bestilling og svar av radiologundersøkelser. Unntaket er Helse Sør-Øst RHF der det er implementert i varierende grad på det enkelte helseforetak.

Til et annet helseforetak i egen region: Helse Nord RHF og Helse Vest RHF har implementert og bruker muligheten for å dele bilder mellom helseforetakene i egen region. Helse Midt-Norge har implementert denne muligheten for ø-hjelpsundersøkelser, men har ikke tatt denne i bruk i den øvrige virksomheten.

Fra/til primærleger: Både Helse Midt-Norge RHF og Helse Nord RHF har implementert muligheten for primærleger å rekvirere radiologundersøkelser elektronisk. I Helse Sør-Øst RHF pågår utbredelse av ny IHR-løsning. Alle regionene har implementert muligheten for å sende svar fra radiologundersøkelser til rekvirerende primærlege.

Kvalitetsstyring

Område	Funksjonalitet	Helse Midt-Norge RHF	Helse Nord RHF	Helse Sør-Øst RHF	Helse Vest RHF
Kvalitetsstyring	Elektronisk beslutningsstøtte				
	Bruk av evidensbaserte protokoller				
	Helseovervåking og beredskap				
	Virksomhetens systemer for kvalitetsstyring og kvalitetsforbedring				
	Data i sentralt datavarehus				
	Bruk av strukturerte analyser i løpende kvalitetsforbedringer				
	Bruk av PAS for analyser og kvalitetsforbedring				

Komparativ analyse av de regionale helseforetakene på IKT-området

Det er begrenset mulighet og bruk av elektronisk beslutningsstøtte generelt og med evidensbaserte protokoller spesielt. Dette gjelder for alle regioner.

Alle regioner har implementert rutiner for helseovervåking og beredskap, men de fleste rutinene har begrenset systemstøtte utover det som er tilgjengelig gjennom kvalitetsregistrene.

Alle regioner arbeider med å bruke eksisterende data for løpende analyser og kvalitetsforbedringer. Svarene fra RHFene er unisone her på at «her er det stort potensiale for forbedringer.»

7 Vedlegg

7.1 IKT-systemer – Helse Nord RHF

7.1.1 Strategi og utfordringer

Virksomhetens strategi og plan for system- og applikasjonsportefølje

Standardisering

- Ved etableringen av IT-strategien ble Helse Nords overordnede strategi (vedtatt i juni 2002) samt nasjonale handlingsplaner slik som "HIT and RUN" og Si@ lagt til grunn, og IT-strategien ble definert til å være ett av verktøyene for realisering av disse.
- I strategidokumentet ble det utformet en visjon for informasjonsdeling i regionen hvor målsetningen var at de kliniske og administrative kjernesystemer i størst mulig grad skal deles og gjøres tilgjengelig for flere sykehus og aktører i helsetjenesten.
- I strategiperioden har det vært et sterkt fokus på valg av felles eller like systemløsninger i regionen slik at realiseringen av den overordnede visjonen skulle kunne gjennomføres uten at de grunninvesteringer som ble gjort i perioden skulle vise seg å være «Sunk Cost».
- I så stor grad som mulig innenfor dagens lovverk har informasjonen blitt lagret i felles databaser. Imidlertid har det i strategiperioden eksistert juridiske rammebetingelser som har medført at lagring av klinisk sensitiv informasjon i felles databaser ikke har vært mulig. Under disse rammebetingelsene har strategien vært å velge like systemer fra samme systemleverandører hvor disse var planlagt konsolidert når de juridiske rammebetingelsene var på plass.

Modernisering

Følgende tabell gir en oversikt over de områder hvor det er planlagt gjennomført moderniseringsprosjekter frem til 2018.

Pasientstyring		Medisinering	
Laboratoriestyring		Virksomhetsstyring	
Radiologistyring		Spesialistsystemer	
Prehospital		Digitale tjenester	
Operasjonsstøtte		Helseovervåking og beredskap	

Ikke planlagt	Behov identifisert	Forprosjekt gjennomføres	Anskaffelse gjennomføres	Implementering gjennomføres

Det arbeides med å etablere en felles EPJ database (DIPS) for Helse Nord. Helse Nord skal pilotere og innføre neste generasjons DIPS EPJ (DIPS Arena) fra 2015/16. Denne skal gi mer prosessstøtte, beslutningsstøtte og strukturert informasjon. Det skal innføres en felles regional RIS/PACS løsning (Sectra) fra 2015. Samtlige systemer skal være ferdig implementert i 2016 (estimert avslutning medio 2016). De har også en pågående 2 anskaffelser på henholdsvis (felles elektronisk medikasjon og kurveløsning) og cytostatika-håndtering som er planlagt avgjort medio 2014. Helse Nord har også en målsetning om å tilby innholdsportaler for allmennleger, spesialist, pleie og omsorgsinstitusjoner og pasienter.

Sourcing	<ul style="list-style-type: none"> RHF'ets sentrale leverandør på EPJ er DIPS. Det er inngått avtale med selskapet for leveranse av neste generasjons EPJ, der ressurser fra RHF Helse-Nord er sentrale i å spesifisere funksjonalitet. HN har med ett unntak (sak/arkiv) benyttet kjøpsavtaler: Dette gir mulighet for lengre varighet, større grad av strategisk partnerskap med leverandører, samt legger til rette for større grad av standardisering
Modenhetsmålinger	<ul style="list-style-type: none"> Det er ikke gjennomført HIMSS EMRAM målinger Det er ikke gjennomført Gartner IT Infrastructure & Operations Maturity Model måling eller tilsvarende

Samarbeid med andre virksomheter

Nasjonal IKT		Helsedirektoratet og HOD	
Norsk Helsenett		NUIT: Nasjonalt samarbeid om prioritering av endringsbehov til EPJ	
De andre regionale IKT-selskapene ledernivå og operativt nivå		HINAS: Nasjonalt samarbeid om innkjøp	
Fastleger i egen region		Kommuner i egen region	

Sentrale utfordringer og tiltak innen applikasjons-/porteføljestrategi, utvikling, drift, forvaltning

Medisinsk standardisering	<ul style="list-style-type: none"> I Helse Nord skal FIKS-prosjektet (Felles innføring kliniske systemer) bidra til harmoniserte arbeidsprosesser for pasientbehandling og administrasjon. FIKS har tre hovedløp: Utvikling, HOS (Harmonisering, optimalisering og sammenslåing) og Pasientforløp.
Teknologisk standardisering	<ul style="list-style-type: none"> Helse Nord har tidligere ikke hatt en integrasjonsstrategi og det har derfor vært kostbart og vanskelig å etablere og vedlikeholde integrasjoner på ulike teknologier. Det er nå etablert en integrasjonsstrategi som anbefaler en felles standardisert integrasjonsplattform.

7.1.2 Systemoversikt

Kliniske systemer

Følgende tabell gir en oversikt over antall systemer som er i bruk i regionen.

Pasientstyring	44
Laboriestyring	51
Radiologistyring	23
Klinisk overvåking	1
Medisinering	10
Spesialistsystemer	35
Klinisk beslutningsstøtte	12
Administrative systemer	212
Tjenester for innbyggere, pasienter og brukere	-
Analyse	25
Øvrige	-
TOTALT Antall systemer	595
Antall integrasjoner mot hoved-EPJ	19

Følgende tabell gir en oversikt over de viktigste systemene som er i bruk i Helse Nord-Norge RHF. Utgangspunktet for vurderingen er de systemer som er rapportert i bruk per 1.5.2014 og tar ikke høyde for eventuelle prosjekter som pågår.

Område	Funksjonalitet	System	Universitetssykehuset Nord-Norge HF	Nordlandssykehuset HF	Helse Finnmark HF	Helgelandsykehuset HF	Grad av konsolidering
Pasientstyring	Pasientjournalføring	DIPS 6.0	√	√	√	√	●
	Pasientadministrasjon	DIPS 6.0	√	√	√	√	●
	Fødeinformasjons-håndtering	Partus	√	√	√	√	●
	Rekvisisjons og svarhåndtering	Radiologi - Ingen	√	√	√	√	●
		Lab – DIPS 6.0	√	√	√	√	●
Timebestilling (multi)		÷	÷	÷	÷	○	
Laboriestyring	Blodbankstyring	Labcraft	√	√	√	√	●
	Klinisk kjemi laboriestyring	DIPS Lab	√	√	√	√	●
	Mikrobiologi laboriestyring	SafirLIS Deltrix	√	√	÷	÷	●
	Patologi laboriestyring	Sympathy	√	√			●
Radiologistyring	Røntgeninformasjons-håndtering	TRIS	√	÷	√	÷	●
		DIPS RIS	÷	√	÷	÷	●

Område	Funksjonalitet	System	Universitetssykehuset Nord-Norge HF	Nordlandssykehuset HF	Helse Finnmark HF	Helgelandsykehuset HF	Grad av konsolidering
		Sectra RIS	÷	√	÷	÷	
	Røntgenbilde behandling	Agfa PACS Sectra	√ ÷	√ √	√ √	÷ √	
Behandlingsstøtte	Prosesskvalitetssikring		÷	÷	÷	÷	
	Avdelingsvis medisinsk fagstøtte		÷	÷	÷	÷	
	Klinisk datavarehus		√	√	√	√	
Operasjonsstøtte/ Klinisk overvåking	Operasjonsplanlegging	Opskor	√	÷	÷	÷	
	Peroperativ dokumentasjon		÷	÷	÷	÷	
	Postoperativ dokumentasjon		÷	÷	÷	÷	
	Pleienotater og pleieplan	DIPS 6.0	√	√	√	√	
Medisinering	Endosehåndtering		÷	÷	÷	÷	
	Lagerstyring medisiner		÷	÷	÷	÷	
	Forskrivning		÷	√	√	√	
	Legemidellforordning		÷	÷	÷	÷	

Spesialistsystemer

Systemer	<ul style="list-style-type: none"> • Det finnes en rekke spesialistsystemer
Mulighet for å etablere strukturerte maler for dokumentasjon	<ul style="list-style-type: none"> • Mange av systemene inneholder betydelig strukturert informasjon
Integrasjon med den overordnede elektroniske journalen	<ul style="list-style-type: none"> • En del systemer er integrert
Tilgang for helsepersonell	<ul style="list-style-type: none"> • Vet ikke – antar liten tilgang eller bare tilgang for de som bruker systemet. For eksempel tilgang til Partus for jordmødre men ikke øvrig personal i sjukehuset.

Digitale tjenester for innbyggere, pasienter og brukere

	Beskrivelse	Vurdering av bruk
Systemer	<ul style="list-style-type: none"> • Under implementering. 	
Antall brukere (innbyggere, pasienter og	<ul style="list-style-type: none"> • Ukjent 	

brukere) av digitale tjenestene i 2013

Integrasjon og informasjonssikkerhet

**Integrasjons-
produkter/-
teknologier**






- Microsoft BizTalk Server, Mule ESB, DIPS Message Broker, DIPS Communicator, DIPS Lab BROKER, MediLink (Sectra), LabTalk (Analytix)
- Etablerer sentral tjenestebuss – gradvis overføring















**Informasjons-
sikkerhet og
kontroll av
personvern**

- Logger i de enkelte system i henhold til EPJ standarden.
- Innkjøpsmodul fra SAS Institute som skal skanne loggene i de kliniske systemer for å avdekke mistenkelig mønstre. Pilot gjennomføres ved UNN.
- Felles informasjonssikkerhetspolicy vedtatt i regionen. Rutiner og prosedyrer finens beskrevet i DocMap.

7.1.3 Oversikt over funksjonalitet knyttet til kvalitet, overvåking og beredskap

I vurdering av utbredelse/bruk har vi brukt følgende skala:

				
Ikke innført	Begrenset utbredelse/bruk	Middels utbredelse/bruk	Høy utbredelse/bruk	Full utbredelse/bruk

Område	Funksjonalitet	Beskrivelse	Vurdering av bruk
Pasientjournalføring	Arbeidsflyt i EPJ	<ul style="list-style-type: none"> Benytter arbeidsgrupper for hver spesialitet/fagområde. 	
	Strukturerte maler og data	<ul style="list-style-type: none"> Benytter maler i alle dokumenttyper. Arketyper skal innføres med DIPS Arena. 	
	Regelstyring og kontroll	<ul style="list-style-type: none"> Ulike varsler (medikament-interaksjoner, cave) og regler 	
	EPJ bestilling og svar	<ul style="list-style-type: none"> Integrasjoner med lab-systemene (utenom Sympathy). Røntgensystemet Tris er ikke integrert. 	
	Andel elektronisk informasjon og strukturert informasjon	<ul style="list-style-type: none"> 80-90% registreres elektronisk, hovedtyngden ustrukturert. Resten scannes inn. 	
Pasientstyring	Støtte for pasienter med mange lidelser	<ul style="list-style-type: none"> Noe støttet?? UNN 	
	Master for pasientinformasjon	<ul style="list-style-type: none"> DIPS EPJ/PAS 	
	Bruk av PAS for analyser og kvalitetsforbedring	<ul style="list-style-type: none"> Tar ut rapporter fra EPJ for analyser 	
Laboratoriestyring	Bestilling av laboratorieanalyser innen egne HF	<ul style="list-style-type: none"> Fra EPJ (utenom patologi) 	
	Bestilling av laboratorieanalyser fra primærleger	<ul style="list-style-type: none"> EDI, tilnærmet full utbredelse 	
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat til eget HF	<ul style="list-style-type: none"> Tilgjengelig på eget sykehus i EPJ. Noe parallellsending på papir. 	
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat til annet HF innen RHF	<ul style="list-style-type: none"> XML-meldinger og eldre formater (edifact og \$format) Etableres i 2014/15 	
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat til primærleger	<ul style="list-style-type: none"> EDI-meldinger (noen får papirsvar). Har avvirket papiret. Se 	
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat fra andre laboratorier	<ul style="list-style-type: none"> XML-meldinger og eldre formater (edifact og \$format) Bestiller ingen 	
	Radiologistyring	Henvvisning/rekvisisjon innen egne HF	<ul style="list-style-type: none"> Desktop integrasjon og URL eller RIS som del av EPJ

Komparativ analyse av de regionale helseforetakene på IKT-området

Område	Funksjonalitet	Beskrivelse	Vurdering av bruk
	Henvisning/rekvisisjon fra primærleger	<ul style="list-style-type: none"> • EDI-meldinger nasj. SA fullt? 	
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat til eget HF	<ul style="list-style-type: none"> • Tilgjengelig direkte i EPJ, eller som peker til RIS 	
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat til primærleger	<ul style="list-style-type: none"> • EDI-meldinger fullt 	
	Deling av resultater og bilder mellom helseforetak i egen region	<ul style="list-style-type: none"> • Egen løsning (Arkidis) for utveksling av røntgendata 	
	Deling av resultater og bilder mellom helseforetak utenfor egen region	<ul style="list-style-type: none"> • Benytter DICOM eller Arkidis. CD/DVD utenfor Helsenettet 	
Kvalitetsstyring	Elektronisk beslutningsstøtte	<ul style="list-style-type: none"> • Behandlingsplaner (sykepleieplaner) og de tverrfaglige behandlings-planene innenfor rehabilitering kan til en viss grad betegnes som beslutningsstøtte ved sine veiledende (preformulerte planer for oppfølging/tiltak), men ut over det finnes det ikke i EPJ pr i dag • Scoringssystemer (støttesystemer) sende rapport 	
	Bruk av evidensbaserte protokoller	<ul style="list-style-type: none"> • Har ikke i dagens EPJ-løsning, men utvikles som en del av fremtidige DIPS arena. Antibiotikaresistens rapporteres, Norm 	
	Helseovervåking og beredskap	<ul style="list-style-type: none"> • DocMap – felles prosedyresystem. • SNOW er installert hos fastleger for overvåking av pandemi 	
	Virksomhetens systemer for kvalitetsstyring og kvalitetsforbedring	<ul style="list-style-type: none"> • Bruker SAS Institute for å tilgjengeliggjøre virksomhetsdata. Det pågår kontinuerlige prosesser for å forbedre kvaliteten på innholdet i datavarehuset og legge til nye data etter behov fra foretakene 	
	Data i sentralt datavarehus	<ul style="list-style-type: none"> • Hovedkildene for data i datavarehuset i dag er: <ul style="list-style-type: none"> ○ DIPS – Klinisk data ○ Agresso – økonomi data ○ PAGA – HR data ○ GAT - Medarbeiderundersøkelse ○ RESH – organisatoriske enheter • Flere data planlegges å ta inn i datavarehuset 	
	Bruk av strukturerte analyser i løpende kvalitetsforbedringer	<ul style="list-style-type: none"> • Det jobbes målrettet med å ta i bruk data etter hvert som de forskjellige områdene kvalitetssjekkes og godkjennes av helseforetakene. 	

7.2 IKT-systemer – Helse Midt-Norge RHF

7.2.1 Strategi og utfordringer

Virksomhetens strategi og plan for system- og applikasjonsportefølje

Standardisering	<ul style="list-style-type: none"> • Sykehusene i Midt-Norge har en lang historie, som strekker seg før opprettelsen av RHF og HEMIT, med å samarbeide om å hente ut synergier på IKT. • Helse Midt-Norge har derfor en svært høy standardiseringsgrad for applikasjonsporteføljen. På de fleste områder benyttes samme konfigurasjon av alle helseforetak. • Etablerte, standardiserte kliniske prosedyrer skal legges til grunn for pasientbehandling i Midt-Norge. Fagmiljøene involveres i samtlende prosesser for arbeidet basert på internasjonalt og nasjonalt faglig grunnlag. • Standardisering må gjøres før teknologivalg, og skje i samhandling med kommuner, primærhelsetjeneste samt etter prinsipper om kunnskapsbasert grunnlag der dette finnes. • Standardisering utfordrer suverenitet og arbeidet må følges tett med tanke på krav til prosess og medvirkning. 																														
Modernisering	<p>Følgende tabell gir en oversikt over de områder hvor det er planlagt gjennomført moderniseringsprosjekter frem til 2018.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">Pasientstyring</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="background-color: #e0e0e0;">Medisinering</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">Laboratoriestyring</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="background-color: #e0e0e0;">Virksomhetsstyring</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">Radiologistyring</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="background-color: #e0e0e0;">Spesialistsystemer</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">Prehospital</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="background-color: #e0e0e0;">Digitale tjenester</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">Operasjonsstøtte</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="background-color: #e0e0e0;">Helseovervåking og beredskap</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ikke planlagt</td> <td>Behov identifisert</td> <td>Forprosjekt gjennomføres</td> <td>Anskaffelse gjennomføres</td> <td>Implementering gjennomføres</td> </tr> </table> <p>Det er besluttet å skifte ut eksisterende PAS og EPJ-systemer i Helse Midt-Norge. Det pågår et forprosjekt for å planlegge prosessen. Helse Midt-Norge vil søke å unngå stort omfang av egenutvikling, samtidig som det oppnås god konkurranse i markedet. Foreløpig plan innebærer 5 års gjennomføringstid, men estimatet inneholder relativt stor usikkerhet. Forprosjektet vil etablere en plan med redusert usikkerhet. Foreløpig foreligger ingen planer for utskifting av RIS/PACS. Det er påvist behov for utskifting av produksjonssystemer for laboratorier i perioden 2014-19, men dette er så langt ikke konkret planlagt. De har også en ny løsning for logistikk og økonomi under innføring, med planlagt drift fra 2015.</p>	Pasientstyring		Medisinering		Laboratoriestyring		Virksomhetsstyring		Radiologistyring		Spesialistsystemer		Prehospital		Digitale tjenester		Operasjonsstøtte		Helseovervåking og beredskap							Ikke planlagt	Behov identifisert	Forprosjekt gjennomføres	Anskaffelse gjennomføres	Implementering gjennomføres
Pasientstyring		Medisinering																													
Laboratoriestyring		Virksomhetsstyring																													
Radiologistyring		Spesialistsystemer																													
Prehospital		Digitale tjenester																													
Operasjonsstøtte		Helseovervåking og beredskap																													
Ikke planlagt	Behov identifisert	Forprosjekt gjennomføres	Anskaffelse gjennomføres	Implementering gjennomføres																											
Sourcing	<ul style="list-style-type: none"> • Virksomhetsnære tjenester skal produseres i egen regi. • Leverandørmarkedet skal brukes for standardtjenester ut fra en vurdering om kostnadseffektivitet og kvalitet. • Ved skifte i porteføljen for administrative applikasjoner skal ulike leveransmodeller være en del av vurderingene. 																														

Modenhetsmålinger	<ul style="list-style-type: none"> • Helse Midt-Norge har gjennomført måling i henhold til HIMSS European EMR Adoption Model (Europeisk EMRAM). • Gartner er engasjert av Hemit og Sykehuspartner til å gjennomføre en benchmark-analyse på utvalgte tjenester. Sluttrapport fra analysen er planlagt å foreligge i slutten av mai 2014.
--------------------------	--

Samarbeid med andre virksomheter

Nasjonal IKT	●	Helsedirektoratet og HOD	●
Norsk Helsenett	●	NUIT: Nasjonalt samarbeid om prioritering av endringsbehov til EPJ	●
De andre regionale IKT-selskapene ledernivå og operativt nivå	●	HINAS: Nasjonalt samarbeid om innkjøp	●
Fastleger i egen region	●	Kommuner i egen region	●

Sentrale utfordringer og tiltak innen applikasjons-/porteføljestrategi, utvikling, drift, forvaltning

Medisinsk standardisering	<ul style="list-style-type: none"> • Graden av medisinsk standardisering gjennom kunnskapsbaserte prosedyrer i avdelinger, mellom avdelinger i sykehus og mellom HF er for lav til å kunne støtte opp omkring kliniske beslutningsprosesser på en god måte.
Teknologisk standardisering	<ul style="list-style-type: none"> • Helseregionen har i mindre grad lyktes med teknologistandardisering for grensesnitt mellom EPJ-systemet og mot medisinsk teknisk utstyr.
Samhandling og kommunikasjon	<ul style="list-style-type: none"> • Utilstrekkelig informasjonsdeling som følge av lav samhandling og kommunikasjon, både mellom kolleger, mellom enheter i samme HF, mellom HF og mellom primær- og spesialisthelsetjenesten.
Innbyggertjenester og samhandling	<ul style="list-style-type: none"> • Begrenset elektronisk samhandling med innbyggere, pasienter og pårørende
Brukervennlighet	<ul style="list-style-type: none"> • Dagens systemer oppfattes ikke av ansatte å være tilstrekkelig enkle, brukervennlige eller standardiserte, og dekker ikke godt nok behovene i effektiv pasientbehandling.
Aktiv klinisk beslutningsstøtte	<ul style="list-style-type: none"> • Aktiv klinisk beslutningsstøtte mangler • Passiv beslutningsstøtte er utviklet i ulik grad, men er ikke standardisert, autorisert eller validert i tilstrekkelig grad.
Tilgangsstyring	<ul style="list-style-type: none"> • Ressurskrevende prosesser rundt tilgangsstyring ved organisasjons- og prosessendringer.

7.2.2 Systemoversikt

Kliniske systemer

Følgende tabell gir en oversikt over antall systemer som er i bruk i regionen.

Pasientstyring	13
Laboratoriestyring	6
Radiologistyring	8
Klinisk overvåking	3

Komparativ analyse av de regionale helseforetakene på IKT-området

Medisinering	7
Spesialistsystemer	177
Klinisk beslutningsstøtte	-
Administrative systemer	22
Tjenester for innbyggere, pasienter og brukere	4
Analyse	-
Øvrige	-
TOTALT Antall systemer	244
Antall integrasjoner mot hoved-EPJ	-

Følgende tabell gir en oversikt over de viktigste systemene som er i bruk i Helse Midt-Norge RHF. Utgangspunktet for vurderingen er de systemer som er rapportert i bruk per 1.5.2014 og tar ikke høyde for eventuelle prosjekter som pågår.

Område	Funksjonalitet	System	St. Olavs Hospital HF	Helse Møre og Romsdal HF	Helse Nord-Trøndelag HF	Grad av konsolidering
Pasientstyring	Pasientjournalføring	Siemens DocuLive 6.7	✓	✓	✓	●
	Pasientadministrasjon	HIS90 PAS	✓	✓	✓	●
		MyWay2PAS	✓	✓	✓	
	Fødeinformasjons-håndtering	Natus	✓	✓	✓	●
	Rekvisisjons og svarhåndtering	Infomedix RoS	✓	✓	✓	●
Timebestilling (multi)		÷	÷	÷	○	
Laboratoriestyring	Blodbankstyring	Prosang	✓	✓	✓	●
		Bloodhund	✓	✓	✓	
	Klinisk kjemi laboratoriestyring	HIS90 NSL	✓	✓	✓	●
	Mikrobiologi laboratoriestyring	HIS90 NSML	✓	✓	✓	●
Patologi laboratoriestyring	Sympathy	✓	✓	✓	●	
Radiologistyring	Røntgeninformasjons-håndtering	Sectra PACS/RIS	✓	✓	✓	●
		Medbroker	✓	✓	÷	
		Expert-i	✓	÷	÷	
Røntgenbilde behandling	Sectra PACS/RIS	✓	✓	✓	●	
Behandlingsstøtte	Prosesskvalitetssikring		÷	÷	÷	○
	Avdelingsvis medisinsk fagstøtte		÷	÷	÷	○
	Klinisk datavarehus	SAS Institute	✓	÷	÷	●
Operasjonsstøtte/ klinisk overvåking	Operasjonsplanlegging	OpPlan	✓	✓	✓	●
	Peroperativ dokumentasjon	Picis Caresuite	✓	÷	÷	●
		Picis Caresuite	✓	÷	÷	
	Postoperativ dokumentasjon	OpPlan	✓	✓	✓	●
		Doculive	✓	✓	✓	
Pleienotater og pleieplan	Doculive	✓	✓	✓	●	

Komparativ analyse av de regionale helseforetakene på IKT-området

Område	Funksjonalitet	System	St. Olavs Hospital HF	Helse Møre og Romsdal HF	Helse Nord-Trøndelag HF	Grad av konsolidering
Medisinering	Endosehåndtering	PillPick Manager	✓	÷	÷	
	Lagerstyring medisiner	Delta (Thula)	✓	÷	÷	
	Forskrivning	Forskrivningsmodul Thula	✓	✓	✓	
		OpPlan	✓	✓	✓	
		Cytodose	✓	✓	✓	
	Legemidellforordning	Prosang	✓	✓	✓	

Spesialistsystemer

Systemer	<ul style="list-style-type: none"> Helse Midt-Norge RHF ca. 65 spesialistsystemer med MTU-kobling og ca 140 spesialistsystemer uten MTU-kobling
Mulighet for å etablere strukturerte maler for dokumentasjon	<ul style="list-style-type: none"> Systemene inneholder i varierende grad strukturert informasjon
Integrasjon med den overordnede elektroniske journalen	<ul style="list-style-type: none"> Mekanisme for integrasjon med DocuLive hovedjournal er under utvikling. Noen er integrert med PAS for å hente pasientinformasjon
Tilgang for helsepersonell	<ul style="list-style-type: none"> Tilgang gis i AD og/eller ved at brukerne er registrert i brukerdatabase tilhørende systemet.

Digitale tjenester for innbyggere, pasienter og brukere






	Beskrivelse	Vurdering av bruk
Systemer	<ul style="list-style-type: none"> SMS-varsling i poliklinikk og blodgivere Terminaler for selv-innsjekking på poliklinikk Pasient-terminaler på St.Olav og Ålesund Medaksess: Pasient-dialog for habilitering. BUP-data: Sikker el. komm. mellom pas og h-personell (inkl. SMS-varsling) EIR: Kartlegging av smerte på håndholdt enhet, for komm. mellom pas og h-personell. Tatt i bruk på kreftavd St.Olav. 	
Antall brukere (innbyggere, pasienter og brukere) av digitale tjenestene i 2013	<ul style="list-style-type: none"> Ingen tall finnes 	












Integrasjon og informasjonssikkerhet

Integrasjons- produkter/ teknologier	<ul style="list-style-type: none"> Felles ESB (Microsoft BizTalk), I tillegg brukes web-servicer og asynkrone meldinger
Informasjons- sikkerhet og kontroll av personvern	<ul style="list-style-type: none"> Logger i PAS, lab og EPJ i henhold til EPJ-standarden Felles policy for informasjonssikkerhet vedtatt i regionen Regionalt forum for informasjonssikkerhet er etablert Rutiner og prosedyrer finnes beskrevet

7.2.3 Oversikt over funksjonalitet knyttet til kvalitet, overvåking og beredskap

I vurdering av **utbredelse/bruk** har vi brukt følgende skala:

				
Ikke innført	Begrenset utbredelse/bruk	Middels utbredelse/bruk	Høy utbredelse/bruk	Full utbredelse/bruk

Område	Funksjonalitet	Beskrivelse	Vurdering av bruk
Pasientjournalføring	Arbeidsflyt i EPJ	<ul style="list-style-type: none"> Lite støtte til standardiserte pasientforløp. Ved nyutvikling gjøres det tilpasninger. 	
	Strukturerte maler og data	<ul style="list-style-type: none"> DocuLive er i stor grad basert på fritekst, men noe strukturert innhold i form av m.a. kodeverk, meldinger/skjema. 	
	Regelstyring og kontroll	<ul style="list-style-type: none"> Ingen regelmotor i DocuLive. Enkel input-kontroll. 	
	EPJ bestilling og svar	<ul style="list-style-type: none"> Lab.analyser og prøvesvar elektronisk. Røntgenhenvising og svar elektronisk. 	
	Andel elektronisk informasjon og strukturert informasjon	<ul style="list-style-type: none"> Ikke anslag. Papirbasert informasjon scannes. Hovedmengden er ustrukturert. 	
Pasientstyring	Støtte for pasienter med mange lidelser	<ul style="list-style-type: none"> Individuell plan inngår i EPJ 	
	Master for pasientinformasjon	<ul style="list-style-type: none"> PAS 	
	Bruk av PAS for analyser og kvalitetsforbedring	<ul style="list-style-type: none"> Eget system (NIMES) for kvalitetskontroll og analyse 	
Laboratoriestyring	Bestilling av laboratorieanalyser innen egne HF	<ul style="list-style-type: none"> Via Infomedix RoS (Rekvisisjon og Svar) 	
	Bestilling av laboratorieanalyser fra primærleger	<ul style="list-style-type: none"> Papirbasert 	
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat til eget HF	<ul style="list-style-type: none"> Via Infomedix RoS. Noe parallellsending på papir. 	

Komparativ analyse av de regionale helseforetakene på IKT-området

Område	Funksjonalitet	Beskrivelse	Vurdering av bruk
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat til annet HF innen RHF	<ul style="list-style-type: none"> Ikke deling Mulig å overføre ansvar for svar 	
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat til primærleger	<ul style="list-style-type: none"> EDI-meldinger. Noe parallellsending på papir. 	
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat fra andre laboratorier	<ul style="list-style-type: none"> Svrapport på papir – scannes og registreres manuelt 	
Radiologistyring	Henvisning/rekvisisjon innen egne HF	<ul style="list-style-type: none"> Bestillingsmodul i PACS/RIS 	
	Henvisning/rekvisisjon fra primærleger	<ul style="list-style-type: none"> EDI-meldinger 	
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat til eget HF	<ul style="list-style-type: none"> Svar i EPJ vha. integrasjon med RIS 	
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat til primærleger	<ul style="list-style-type: none"> EDI-meldinger 	
	Deling av resultater og bilder mellom helseforetak i egen region	<ul style="list-style-type: none"> Deling gjennom PACS/RIS for ø-hjelpsundersøkelser 	
	Deling av resultater og bilder mellom helseforetak utenfor egen region	<ul style="list-style-type: none"> Oveføring via Telerad (begrenset funksjonalitet) 	
Kvalitetsstyring	Elektronisk beslutningsstøtte	<ul style="list-style-type: none"> Noen av EPJ-systemene i HMN har støtte til arbeidsflyt, men ikke beslutningsstøtte. I Infomedix RoS er det etablert standard analysepakker for å utrede forhåndsdefinerte problemstillinger 	
	Bruk av evidensbaserte protokoller	<ul style="list-style-type: none"> GoTreatIT: Standardiserte beslutningsgrunnlag for å avgjøre oppstart av <ul style="list-style-type: none"> biologisk behandling inflammasjon 	
	Helseovervåking og beredskap	<ul style="list-style-type: none"> OpPlan inneholder et infeksjonsregister som eksporterer data til NOIS (Norsk overvåkingssystem for antibiotikabruk og helsetjenesteassosierte infeksjoner) Datauttrekk fra NSML (labsystem for mikrobiologi) benyttes i datavarehus for laboratoriedata til å kartlegge forekomster og utbredelse av sykdom og smitte som avdekkes av analysene i NSML. 	

Komparativ analyse av de regionale helseforetakene på IKT-området

Område	Funksjonalitet	Beskrivelse	Vurdering av bruk
	Virksomhetens systemer for kvalitetsstyring og kvalitetsforbedring	<ul style="list-style-type: none"> • Bruker EQS som system for kvalitetssikring. EQS inneholder beskrivelse av kvalitetssystemet, inkludert prosedyrer og maler for alle aktuelle fagområder. 	
	Data i sentralt datavarehus	<ul style="list-style-type: none"> • EQS benyttes også for å rapportere avvik, samt foreslå forbedringstiltak. 	
	Bruk av strukturerte analyser i løpende kvalitetsforbedringer	<ul style="list-style-type: none"> • I tillegg benytter sykehusene en rekke applikasjoner for faglig kvalitetsoppfølging 	

7.3 IKT-systemer – Helse Vest RHF

7.3.1 Strategi og utfordringer

Virksomhetens strategi og plan for system- og applikasjonsportefølje

Standardisering

- Helse Vest IKT utarbeider periodisk en strategisk teknologiplan som omfatter strategien innen områdene IKT, medisinsk-teknisk utstyr, tele, signal og video.
- Helse Vest har over årene arbeidet med standardisering og samordning av løsninger. Følgende områder er samordnet i regionale fellesløsninger; Økonomi og finans (Oracle Financials), HR-området (Agresso, GAT, Dossier, m.fl.), EPJ (DIPS), Teleradiologi (Infobrooker Agfa/Mawell), Sak/arkiv (ephorte), kvalitetssystem (Synergi), etc.
- Det pågår prosesser for å samordne følgende områder til regionale fellesløsninger; Økonomi, innkjøp og varelogistikk (LIBRA programmet), FDVU for eiendom, laboratoriesystemer og digitale bilder herunder radiologi (DMA).
- Basert på investert portefølje, har Helse Vest en strategi basert på et avgrenset sett av regionale fellesløsninger som integreres med hverandre på en moderne integrasjonsplattform.
- Helse Vest har definert følgende strategiske tiltaksområder:
 - Kliniske IKT-system i strukturert form og med aktiv beslutnings- og prosessstøtte
 - Betre ressursutnyttelse og logistikkstyring
 - Informasjonsdeling gjennom hele pasientforløpet
 - Systemkonsolidering og -sanering
 - Bedre koordinering av IT-, MTU- og tele- og audio-/videoløsninger

Modernisering

Følgende tabell gir en oversikt over de områder hvor det er planlagt gjennomført moderniseringsprosjekter frem til 2018.

Pasientstyring		Medisinering	
Laboratoriestyring		Virksomhetsstyring	
Radiologistyring		Spesialistsystemer	
Prehospital		Digitale tjenester	
Operasjonsstøtte		Helseovervåking og beredskap	



Ikke planlagt



Behov
identifisert



Forprosjekt
gjennomføres



Anskaffelse
gjennomføres



Implementering
gjennomføres

Helse Vest skal konsolidere EPJ databasene til én regional felles database for DIPS EPJ legger grunnlaget for én sykehusjournal for innbyggerne i Helse Vest. I tillegg gjennomføres utrulling av eResept og det planlegges overgang til neste generasjon av DIPS, Arena. Regionen har anskaffet et digitalt media arkiv for håndtering av alle former for bilder og video fra Sectra, herunder også radiologiske bilder, og det er en i gang en anskaffelse av integrert løsning for kurve- og legemiddelhandtering (KULE).

Sourcing	<ul style="list-style-type: none"> • Helse Vest IKT har en uttalt strategi om anskaffelse av tilgjengelige standardløsninger med begrensede tilpasninger. • Alle nye applikasjoner som utvikles, kjøpes og driftsettes blir gjennomført med utgangspunkt i en regional anvendelse for hele Helse Vest og aktuelle virksomheter som Helse Vest IKT leverer IKT-tjenester til. Ved utarbeidelse av nye kontrakter så blir det hensyntatt at løsninger skal kunne benyttes i hele regionen, selv om en på et gitt anskaffelsestidspunkt ikke er klart for full regional utrulling av en systemløsning.
Modenhetsmålinger	<ul style="list-style-type: none"> • Det er ikke gjennomført HIMSS EMRAM målinger • Det er ikke gjennomført Gartner IT Infrastructure & Operations Maturity Model måling eller tilsvarende

Samarbeid med andre virksomheter

Nasjonal IKT		Hesledirektoratet og HOD	
Norsk Helsenett		NUIT: Nasjonalt samarbeid om prioritering av endringsbehov til EPJ	
De andre regionale IKT-selskapene ledernivå og operativt nivå		HINAS: Nasjonalt samarbeid om innkjøp	
Fastleger i egen region		Kommuner i egen region	

Sentrale utfordringer og tiltak innen applikasjons-/porteføljestrategi, utvikling, drift, forvaltning

Medisinsk standardisering	<ul style="list-style-type: none"> • Helse Vest har et høyt volum applikasjoner i systemporteføljen. De store applikasjonsområdene som fortsatt består av lokale løsninger mellom foretakene er operasjon, lab og røntgen. Helse Vest mangler konkrete tidfestede planer for konsolidering av disse fagområdene, men konsolideringsprosesser er i gang på alle områdene. Helse Vest sin Teknologiplanen for 2013-2017 peker på behov for systemkonsolidering- og sanering.
----------------------------------	---

7.3.2 Systemoversikt

Kliniske systemer

For Helse Vest RHF er det anvendt en annen kategorisering av kliniske systemer enn for de andre tre regionale helseforetakene. Følgende tabell gir en oversikt over antall systemer som er i bruk i regionen.

Pasientstyring	92 ¹⁰⁴
Laboratoristyring	26
Radiologistyring	31
Medisinering	17
Spesialistsystemer	29 ¹⁰⁵

¹⁰⁴ Akuttmottak, EPJ og PAS, portør, skåring (Checkware)

Komparativ analyse av de regionale helseforetakene på IKT-området

Klinisk beslutningsstøtte	42 ¹⁰⁶
Administrative systemer	154 ¹⁰⁷
Analyse	22 ¹⁰⁸
Web portaltjenester	42
Øvrige	731 ¹⁰⁹
TOTALT Antall systemer	1186

Følgende tabell gir en oversikt over de viktigste systemene som er i bruk i Helse Vest RHF. Utgangspunktet for vurderingen er de systemer som er rapportert i bruk per 1.5.2014 og tar ikke høyde for eventuelle prosjekter som pågår.

Område	Funksjonalitet	System	Helse Førde HF	Helse Bergen HF	Helse Fonna HF	Helse Stavanger HF	Grad av konsolidering
Pasientstyring	Pasientjournalføring	DIPS 7.3.1.1	✓	✓	✓	✓	●
	Pasientadministrasjon	DIPS 7.3.1.1	✓	✓	✓	✓	●
	Fødeinformasjons-håndtering	Natus	✓	✓	✓	✓	●
	Rekvisisjons og svarhåndtering	Lab - DIPS	✓	✓	✓	✓	◐
		Røntgen - Ingen	÷	÷	÷	÷	◐
Timebestilling (multi)		÷	÷	÷	÷	◐	
Laboratorie-styring	Blodbankstyring	Prosang	✓	✓	✓	✓	●
	Klinisk kjemi laboratoriestyring	Unilab 700	✓	✓	÷	÷	◐
		Flexlab kjemi	÷	÷	✓	✓	◐
	Mikrobiologi laboratoriestyring	Sapphire Clims	÷	÷	✓	✓	◐
		Unilab 700	✓	✓	÷	÷	◐
Patologi laboratoriestyring	Doculive Pais		✓	÷	÷	●	
	Sympathy		÷	✓	✓	●	
Radiologi-styring	Røntgeninformasjons-håndtering	Agfa RIS	÷	✓	÷	÷	◐
		Carestream RIS	÷	÷	÷	✓	
		Syngo Workflow	÷	÷	✓	÷	

¹⁰⁵ Hjerte, hørsel, mor og barn, operasjon og øye

¹⁰⁶ Kvalitetsregister, register og kodeverk

¹⁰⁷ Administrative, Eiendom, Finans, Innkjøp og logistikk, Lønn og personal, Avdeling diverse og HMS

¹⁰⁸ Datavarehussystemer

¹⁰⁹ Helse Vest RHF har definert disse i systemkategori "SMSYS" (723 systemer) som omfatter et stort utvalg av systemer fra standardapplikasjoner til kontorstøtte, adgangskontroll, call center system, registre (for eksempel donor) og en stor mengde kliniske støttesystemer. I tillegg er systemer for 'Integrasjon' lagt til (8).

Komparativ analyse av de regionale helseforetakene på IKT-området

Område	Funksjonalitet	System	Helse Førde HF	Helse Bergen HF	Helse Fonna HF	Helse Stavanger HF	Grad av konsolidering
	Røntgenbilde behandling	DIPS RIS	✓	÷	÷	÷	
		Agfa PACS	÷	✓	÷	÷	
		Carestream PACS	÷	÷	÷	✓	
		Syngo Plaza PACS	÷	÷	✓	÷	
		Imaging PACS	✓	÷	÷	÷	
		Infobroker	✓	✓	✓	✓	
Behandlingsstøtte	Prosesskvalitetssikring		÷	÷	÷	÷	
	Avdelingsvis medisinsk fagstøtte		÷	÷	÷	÷	
	Klinisk datavarehus		÷	÷	÷	÷	
Operasjonsstøtte / Klinisk overvåking	Operasjonsplanlegging	Orbit 4.23.4	÷	✓	÷	÷	
		OrPlan 1.0.2852	÷	÷	÷	✓	
	Peroperativ dokumentasjon	ICIP	✓	÷	÷	÷	
		PICIS	÷	÷	÷	✓	
		DIPS	✓	✓	✓	✓	
	Postoperativ dokumentasjon	ICIP	✓	÷	÷	÷	
		PICIS	÷	÷	÷	✓	
		DIPS	✓	✓	✓	✓	
	Pleienotater og pleieplan	DIPS	✓	✓	✓	✓	
Medisinering	Endosehåndtering		÷	÷	✓	✓	
	Lagerstyring medisiner		÷	÷	✓	✓	
	Forskrivning	Cytodose	✓	✓	✓	✓	
		eResept	✓	✓	✓	✓	
		PICIS	÷	÷	÷	✓	
		ICIP	✓	÷	÷	÷	
	Legemidellforordning	Cytodose	✓	✓	✓	✓	
		eResept	✓	✓	✓	✓	
PICIS		÷	÷	÷	✓		
ICIP		✓	÷	÷	÷		

Spesialistsystemer

Systemer	<ul style="list-style-type: none"> • Det finnes en rekke spesialistsystemer
Mulighet for å etablere strukturerte maler for dokumentasjon	<ul style="list-style-type: none"> • Systemene inneholder i varierende grad strukturert informasjon
Integrasjon med den overordnede elektroniske journalen	<ul style="list-style-type: none"> • En del systemer er integrert
Tilgang for helsepersonell	<ul style="list-style-type: none"> • Egenutviklet webløsning for styring og vedlikehold av organisasjon- og fullmakts struktur som heter OrFu

Digitale tjenester for innbyggere, pasienter og brukere






	Beskrivelse	Vurdering av bruk
Systemer	<ul style="list-style-type: none"> • Under implementering. 	○
Antall brukere (innbyggere, pasienter og brukere) av digitale tjenestene i 2013	<ul style="list-style-type: none"> • Ukjent 	














Integrasjon og informasjonssikkerhet

Integrasjonsprodukter/-teknologier	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft BizTalk Server, Mule ESB, DIPS Message Broker, DIPS Communicator, DIPS Lab BROKER, MediLink (Sectra), LabTalk (Analytix) • Etablerer sentral tjenestebuss – gradvis overføring
Informasjonssikkerhet og kontroll av personvern	<ul style="list-style-type: none"> • Logger i de enkelte system i henhold til EPJ standarden. • Innkjøpsmodul fra SAS Institute som skal skanne loggene i de kliniske systemer for å avdekke mistenkelig mønstre. Pilot gjennomføres ved UNN. • Felles informasjonssikkerhetspolicy vedtatt i regionen. Rutiner og prosedyrer finnes beskrevet i DocMap.

7.3.3 Oversikt over funksjonalitet knyttet til kvalitet, overvåking og beredskap

I vurdering av utbredelse/bruk har vi brukt følgende skala:

				
Ikke innført	Begrenset utbredelse/bruk	Middels utbredelse/bruk	Høy utbredelse/bruk	Full utbredelse/bruk

Område	Funksjonalitet	Beskrivelse	Vurdering av bruk
Pasientjournalføring	Arbeidsflyt i EPJ	<ul style="list-style-type: none"> Arbeidsoppgaver settes opp i en flyt for en arbeidsgruppe. 	
	Strukturerte maler og data	<ul style="list-style-type: none"> Begrensete muligheter for å etablere strukturerte maler og data. 	
	Regelstyring og kontroll	<ul style="list-style-type: none"> Varslinger ved unormale prøvesvar, allergi etc. 	
	EPJ bestilling og svar	<ul style="list-style-type: none"> Benytter BOS for alle laboratorier, utenom for patologisvar.. 	
	Andel elektronisk informasjon og strukturert informasjon	<ul style="list-style-type: none"> 80-90% registreres elektronisk, resten er skannet. Hovedtyngden er ustrukturert, men en god del strukturerte registreringer for rapportering. 	
Pasientstyring	Støtte for pasienter med mange lidelser	<ul style="list-style-type: none"> Lite støtte 	
	Master for pasientinformasjon	<ul style="list-style-type: none"> EPJ 	
	Bruk av PAS for analyser og kvalitetsforbedring	<ul style="list-style-type: none"> Både synkron og asynkron integrasjon med andre 	
Laboratoriestyring	Bestilling av laboratorieanalyser innen egne HF	<ul style="list-style-type: none"> Fra EPJ (DIPS) via EDI-melding til lab-system 	
	Bestilling av laboratorieanalyser fra primærleger	<ul style="list-style-type: none"> Papirbasert (pilot på IHR – 30 legekontor p.t) 	
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat til eget HF	<ul style="list-style-type: none"> Sendes fra labsystemet til EPJ. Noe parallellsending på papir. 	
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat til annet HF innen RHF	<ul style="list-style-type: none"> Noe utveksling via integrasjonsmotor (lite utbredt) 	
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat til primærleger	<ul style="list-style-type: none"> EDI-meldinger. Noe parallellsending på papir. 	
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat fra andre laboratorier	<ul style="list-style-type: none"> Ikke informasjon om dette 	-
Radiologistyring	Henvvisning/rekvisisjon innen egne HF	<ul style="list-style-type: none"> Melding sendes fra EPJ (DIPS) til RIS 	

Komparativ analyse av de regionale helseforetakene på IKT-området

Område	Funksjonalitet	Beskrivelse	Vurdering av bruk
	Henvisning/rekvisisjon fra primærleger	<ul style="list-style-type: none"> Papirskjema 	
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat til eget HF	<ul style="list-style-type: none"> Svar sendes fra RIS til EPJ. Bilder kan åpnes i PACS-viewer 	
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat til primærleger	<ul style="list-style-type: none"> EDI-meldinger for de fleste HF-ene 	
	Deling av resultater og bilder mellom helseforetak i egen region	<ul style="list-style-type: none"> Deling av undersøkelse og bilder via Infobroker 	
	Deling av resultater og bilder mellom helseforetak utenfor egen region	<ul style="list-style-type: none"> Private aktører med avtale (Curato og Unilabs) benytter Infobroker 	
Kvalitetsstyring	Elektronisk beslutningsstøtte	<ul style="list-style-type: none"> I DIPS finnes det behandlingsplan med flere hundre egenutviklede veiledende behandlingsplaner Finnes også i DIPS medikasjon og i HDIRs forordnings-modul for eResept der DRUID/FEST-databasen gir grunnlag for rudimentære kontroller 	
	Bruk av evidensbaserte protokoller	<ul style="list-style-type: none"> Av evidens-baserte protokoller er kun praktiske prosedyrer i sykepleietjenesten (PPS) som er integrert med DIPS EPJ og behandlingsplan. Dette benyttes kun i deler av virksomheten og er ikke utbredt. 	
	Helseovervåking og beredskap	<ul style="list-style-type: none"> Alle foretakene, inkludert Helse Vest IKT, benytter HelseCIM som er et verktøy for krisestøtte. 	
	Virksomhetens systemer for kvalitetsstyring og kvalitetsforbedring	<ul style="list-style-type: none"> Virksomheten gjør bruk av kvalitetsregister og uttrekk av fagsystemer for å støtte arbeidet med kvalitetsforbedring av helsetjenestene. 	
	Data i sentralt datavarehus	<ul style="list-style-type: none"> HR-informasjon, helsefag (aktivitet og kvalitet), økonomi, innkjøp og logistikk 	
	Bruk av strukturerte analyser i løpende kvalitetsforbedringer	<ul style="list-style-type: none"> Strukturerte analyse benyttes innenfor alle fagdisipliner, men her er det et stort potensial både på HF- og RHF-nivå 	

7.4 IKT-systemer – Helse Sør-Øst RHF

7.4.1 Strategi og utfordringer

Virksomhetens strategi og plan for system- og applikasjonsportefølje

<p>Standardisering</p>	<ul style="list-style-type: none"> Helse Sør-Øst etablerte i 2012 en overordnet IKT-strategi og handlingsplan (styresak 66-2012). Helse Sør-Øst har i sin strategi for perioden 2013-2020 et satsingsområde på å etablere felles regionale systemløsninger som understøtter både kliniske og administrative prosesser basert på standardisering av arbeidsprosesser. Det er etablert seks programmer som har ansvar for standardisering på sine områder. Programmene er: i) Klinisk dokumentasjon, ii) laboratoriesystemer, iii) radiologiløsninger, iv) digital samhandling, v) virksomhetsstyring og økonomi, samt vi) modernisering av IKT-infrastrukturen. 																														
<p>Modernisering</p>	<p>Følgende tabell gir en oversikt over de områder hvor det er planlagt gjennomført moderniseringsprosjekter frem til 2018.</p> <table border="1"> <tr> <td>Pasientstyring</td> <td></td> <td>Medisinering</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Laboratoriestyring</td> <td></td> <td>Virksomhetsstyring</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Radiologistyring</td> <td></td> <td>Spesialistsystemer</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Prehospital</td> <td></td> <td>Digitale tjenester</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Operasjonsstøtte</td> <td></td> <td>Helseovervåking og beredskap</td> <td></td> </tr> </table> <table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ikke planlagt</td> <td>Behov identifisert</td> <td>Forprosjekt gjennomføres</td> <td>Anskaffelse gjennomføres</td> <td>Implementering gjennomføres</td> </tr> </table> <p>Helse Sør-Øst har valgt en felles løsning for radiologi, og innføringen av dette har startet. Det skal også innføres felles laboratoriesystem i regionen.</p>	Pasientstyring		Medisinering		Laboratoriestyring		Virksomhetsstyring		Radiologistyring		Spesialistsystemer		Prehospital		Digitale tjenester		Operasjonsstøtte		Helseovervåking og beredskap							Ikke planlagt	Behov identifisert	Forprosjekt gjennomføres	Anskaffelse gjennomføres	Implementering gjennomføres
Pasientstyring		Medisinering																													
Laboratoriestyring		Virksomhetsstyring																													
Radiologistyring		Spesialistsystemer																													
Prehospital		Digitale tjenester																													
Operasjonsstøtte		Helseovervåking og beredskap																													
Ikke planlagt	Behov identifisert	Forprosjekt gjennomføres	Anskaffelse gjennomføres	Implementering gjennomføres																											
<p>Sourcing</p>	<ul style="list-style-type: none"> Helse Sør-Øst har valgt, som beskrevet tidligere i dokumentet, en strategi basert på konsolidering og standardisering innen EPJ-systemer, PAS-systemer, lab-systemer og røntgensystemer. Dette medfører at Helse Sør-Øst skal redusere antall applikasjoner og leverandører innen disse områdene til de leverandører som blir oppfattet som de viktigste innen hvert område: <ul style="list-style-type: none"> PAS/EPJ: DIPS ASA som leverandør av DIPS supplert av enkelte andre leverandører for eksempel Evry som leverer elektronisk kurveløsning og enkelte leverandører av andre spesialistsystemer. Laboratoriesystem: Softwarepoint som leverandør av integrert system for alle laboratedisipliner Radiologisystem: Carestream som leverandør av radiologiløsning samt kommunikasjonsløsning for å kunne kommunisere med helseforetak med ulike radiologiløsninger og på tvers av regioner. Som utgangspunkt er det avtalemessig inngått kjøp- og vedlikeholdsavtale med de leverandører som velges. Kontraktene er basert på statens standardavtaler og dertil hørende ansvarsdeling mellom kontraktspartene. 																														
<p>Modenhetsmålinger</p>	<ul style="list-style-type: none"> Det er gjennomført HIMSS EMRAM målinger Det er ikke gjennomført Gartner IT Infrastructure & Operations Maturity Model måling eller tilsvarende 																														

Samarbeid med andre virksomheter

Nasjonal IKT		Helsedirektoratet og HOD	
Norsk Helsenett		NUIT: Nasjonalt samarbeid om prioritering av endringsbehov til EPJ	
De andre regionale IKT-selskapene ledernivå og operativt nivå		HINAS: Nasjonalt samarbeid om innkjøp	
Fastleger i egen region		Kommuner i egen region	

Sentrale utfordringer og tiltak innen applikasjons-/porteføljestrategi, utvikling, drift, forvaltning

Det er særlig to utfordringer Helse Sør-Øst ser i arbeidet med å realisere det nasjonale målbilde:

Medisinsk standardisering	<ul style="list-style-type: none"> • Det ene området er å sikre etablering og innføring av standarder som muliggjør god, strukturert informasjonsdeling mellom aktørene i helsetjenesten, ikke minst i primærhelsetjenesten. "Én innbygger – én journal" må forutsettes etablert med en betydelig grad av strukturert journalinformasjon, og slik informasjon må bygge på et enhetlig meningsinnhold og lik bruk i alle ledd i helsetjenesten. Det er derfor sentralt at slike standarder etableres og at alle ledd i helsetjenesten pålegges å bruke dem.
Teknologisk standardisering	<ul style="list-style-type: none"> • Det andre området er infrastrukturmodernisering. Det pågår nå et meget omfattende arbeid i helsesektoren så vel som i andre store offentlige sektorer med å etablere moderne IKT-løsninger som krever betydelige oppgraderinger av grunnleggende IKT infrastruktur. Dette arbeidet er meget krevende for de berørte sektorer, og utfordrer landets samlede kapasitet på dette området.

De to hovedutfordringene medfører underordnede utfordringer mellom annet knyttet til:

Samhandling og kommunikasjon	<ul style="list-style-type: none"> • Utilstrekkelig informasjonsdeling som følge av lav samhandling og kommunikasjon, både mellom kolleger, mellom enheter i samme HF, mellom HF og mellom primær- og spesialisthelsetjenesten.
Endringsevne	<ul style="list-style-type: none"> • Endringsarbeid og gevinstrealisering. Det er etablert effektmål for alle programmene i digital fornying. Standardisering av arbeidsprosesser og løsninger ligger til grunn for uthenting av gevinster
Porteføljestyling	<ul style="list-style-type: none"> • Program- og prosjektkompleksitet inkludert håndtering av mange aktører. Helse Sør-Øst består av mange helseforetak som i seg selv er meget store organisasjoner. Samtidig er det et stort mangfold av leverandører involvert i digital fornying. Når det samtidig er avhengigheter til leveranser fra nasjonale registre og andre organisasjoner medfører dette en stor kompleksitet.
Finansiering	<ul style="list-style-type: none"> • Stort behov for langsiktig finansiering av programmet Digital fornying

7.4.2 Systemoversikt

Kliniske systemer

Følgende tabell gir en oversikt over antall systemer som er i bruk i regionen.

Pasientstyring	91
Laboratoriestyring	83
Radiologistyring	44
Klinisk overvåking	12
Medisinering	40
Spesialistsystemer	89
Klinisk beslutningsstøtte	83
Administrative systemer	255
Tjenester for innbyggere, pasienter og brukere	47
Analyse	177
Øvrige	252
TOTALT Antall systemer	1 173
Antall integrasjoner mot hoved-EPJ	112

Komparativ analyse av de regionale helseforetakene på IKT-området











Følgende tabell gir en oversikt over de viktigste systemene som er i bruk i Helse Sør-Øst RHF. Utgangspunktet for vurderingen er de systemer som er rapportert i bruk per 1.5.2014 og tar ikke høyde for eventuelle prosjekter som pågår.

Område	Funksjonalitet	System	AHUS HF	OUS HF	PIV HF	Sunnaas sykehus HF	Sykehus- apotekene HF	Sykehuset i Vestfold HF	Sykehuset Innlandet HF	Sykehuset Telemark HF	Sykehuset Østfold HF	Sørlandet Sykehus HF	Vestre Viken HF	Grad av Konsolidering	
Pasientstyring	Pasientjournalføring	DocuLive	÷	√		÷		÷	÷	÷	÷	÷	÷	Versjoner fremkommer ikke	
		DIPS	√	√		√		÷	√	√	√	√	√		
	Pasientadministrasjon	Pasdoc	÷	√	÷	÷			÷	÷	÷	÷	÷	÷	Versjoner fremkommer ikke
		Pims	÷	√	÷	÷			÷	÷	÷	÷	÷	÷	
		Infomedix	÷	÷	÷	÷			÷	÷	÷	÷	÷	÷	
		DIPS	√	√	÷	√			÷	√	√	√	√	√	
	Fødeinformasjons- håndtering	Fødedatabase (ulapro)	÷	÷					÷	√	÷	÷	÷	÷	●
		Partus	√	÷					√	√	√	√	√	√	
	Rekvisisjons og svarhåndtering			÷	÷	÷	÷		÷	÷	÷	÷	÷	÷	○
	Timebestilling (multi)			÷	÷	÷	÷		÷	÷	÷	÷	÷	÷	○
Laboratorie- styring	Blodbankstyring	Labcraft	√	÷				÷	√	√	÷	÷	√	●	
		Prosang	÷	√				√	÷	÷	√	√	√		
	Klinisk kjemi laboriestyring	Swisslab	÷	√					÷	÷	÷	÷	÷	●	
		Cardif Teleform	÷	÷					÷	√	÷	÷	÷		
		Flexlab	÷	√					÷	÷	√	÷	√		
		Unilab	÷	√					√	÷	÷	÷	√		
		Netlab	÷	÷					÷	÷	÷	√	÷		÷

Komparativ analyse av de regionale helseforetakene på IKT-området






Område	Funksjonalitet	System	AHUS HF	OUS HF	PIV HF	Sunnaas sykehus HF	Sykehus- apotekene HF	Sykehuset i Vestfold HF	Sykehuset Innlandet HF	Sykehuset Telemark HF	Sykehuset Østfold HF	Sørlandet Sykehus HF	Vestre Viken HF	Grad av Konsolidering	
	Mikrobiologi laboratoriestyring	Miclis	✓	✓				✓	✓	÷	✓	✓	✓	●	
	Patologi laboratoriestyring	Doculive Patologi	✓	✓				✓	÷	÷	÷	÷	÷	●	
		Sympathy	÷	÷				÷	✓	✓	✓	✓	✓		
Radiologi- styring	Røntgeninformasjons- håndtering	Siemens	✓	✓				÷	✓	÷	÷	÷	÷	●	
		Carestream	÷	÷				÷	÷	÷	÷	÷	✓		
		Sectra	÷	✓				✓	÷	÷	✓	÷	÷		
		DIPS RIS	÷	÷				÷	÷	÷	÷	✓	÷		
		Agfa	÷	✓				÷	÷	✓	÷	÷	÷		
	Røntgenbilde behandling	Carestream	÷	÷				÷	÷	÷	÷	÷	÷	✓	●
		Sectra	÷	✓				✓	÷	÷	✓	✓	÷		
		Siemens	÷	✓				÷	✓	÷	÷	÷	✓		
		Agfa	÷	✓				÷	÷	✓	÷	÷	÷		
Behandlings- støtte	Prosesskvalitetssikring		÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	○	
	Avdelingsvis medisinsk fagstøtte		÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	○	
	Klinisk datavarehus		÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷	○	














Komparativ analyse av de regionale helseforetakene på IKT-området

Område	Funksjonalitet	System	AHUS HF	OUS HF	PIV HF	Sunnaas sykehus HF	Sykehus- apotekene HF	Sykehuset i Vestfold HF	Sykehuset Innlandet HF	Sykehuset Telemark HF	Sykehuset Østfold HF	Sørlandet Sykehus HF	Vestre Viken HF	Grad av standardisering	
Operasjonsstøtte	Operasjonsplanlegging	Albert	÷	√				÷	÷	÷	÷	÷	÷		
		Operasjonsplan Spiss	÷	÷				÷	÷	√	÷	÷	÷		
		Operasjonsprogram	÷	÷				÷	÷	÷	÷	÷	√		
	Peroperativ dokumentasjon	Metavision	√	√				÷	÷	÷	√	÷	÷		
		Metavision	√	√				÷	÷	÷	√	÷	÷		
	Postoperativ dokumentasjon	Resscan	√	√					√	÷	÷	÷	√	√	
Picis		÷	÷					√	÷	÷	÷	÷	÷		
Medisinering	Endosehåndtering		÷	÷	÷	÷		÷	÷	÷	÷	÷	÷		
	Lagerstyring medisiner		÷	÷	÷	÷		÷	÷	÷	÷	÷	÷		
	Forskrivning	Delta	√	÷	÷	÷			÷	÷	÷	÷	÷		
		Cytodose	√	√	÷	÷			÷	÷	√	÷	√	√	
		Dk Delta	÷	√	÷	÷			√	÷	÷	÷	÷	÷	
	Legemidellforordning	Farmepro	÷	÷	÷	÷			÷	÷	÷	÷	÷	√	
Ardis		÷	÷	÷	÷	÷	÷	√	÷	÷	÷	÷	√		
Atchost	Atchost	÷	÷	÷	÷	÷	√	÷	÷	÷	÷	÷	÷		
Andre	Pleienotater og pleieplan	Doculive	÷	√	÷	÷		÷	÷	÷	÷	÷	÷		
		DIPS	√	√	÷	√		÷	√	÷	√	√	√		

7.4.3 Oversikt over funksjonalitet knyttet til kvalitet, overvåking og beredskap

I vurdering av utbredelse/bruk har vi brukt følgende skala:

				
Ikke innført	Begrenset utbredelse/bruk	Middels utbredelse/bruk	Høy utbredelse/bruk	Full utbredelse/bruk

Område	Funksjonalitet	Beskrivelse	Vurdering av bruk
Pasientjournalføring	Arbeidsflyt i EPJ	<ul style="list-style-type: none"> Konfigurerbar arbeidsflytløsning i DIPS. 	
	Strukturerte maler og data	<ul style="list-style-type: none"> Bare delvis gjennom skjemabasert strukturering. 	
	Regelstyring og kontroll	<ul style="list-style-type: none"> Lite regelstyring. Noe konfliktsjekk i EPJ (allergier og interaksjoner) 	
	EPJ bestilling og svar	<ul style="list-style-type: none"> Svar gjennomgående elektronisk. Rekvirering er i stor grad elektronisk. 	
	Andel elektronisk informasjon og strukturert informasjon	<ul style="list-style-type: none"> Ikke datagrunnlag. Papir skannes. 	
Pasientstyring	Støtte for pasienter med mange lidelser	<ul style="list-style-type: none"> Lite støtte. 	
	Master for pasientinformasjon	<ul style="list-style-type: none"> Hoved EPJ/PAS, Både synkron og asynkron integrasjon med andre- 	
	Bruk av PAS for analyser og kvalitetsforbedring	<ul style="list-style-type: none"> Noen systemer oppdateres manuelt. 	
Laboriestyring	Bestilling av laboratorieanalyser innen egne HF	<ul style="list-style-type: none"> Fra EPJ via integrasjonsplattform 	
	Bestilling av laboratorieanalyser fra primærleger	<ul style="list-style-type: none"> Hovedsakelig papir. Utbredelse av ny IHR-løsning pågår. Eldre løsning i bruk ved AHUS og SI. 	
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat til eget HF	<ul style="list-style-type: none"> Svar via EPJ (alle HF). Noe parallellsending på papir. 	
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat til annet HF innen RHF	<ul style="list-style-type: none"> I liten grad 	
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat til primærleger	<ul style="list-style-type: none"> EDI-meldinger. Noe parallellsending på papir. 	


Komparativ analyse av de regionale helseforetakene på IKT-området

Område	Funksjonalitet	Beskrivelse	Vurdering av bruk
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat fra andre laboratorier	<ul style="list-style-type: none"> Hovedsakelig papir 	
Radiologistyring	Henvisning/rekvisisjon innen egne HF	<ul style="list-style-type: none"> Elektronisk henvisning fra DIPS implementert ved de fleste HF 	
	Henvisning/rekvisisjon fra primærleger	<ul style="list-style-type: none"> Hovedsakelig papir 	
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat til eget HF	<ul style="list-style-type: none"> HF med DIPS får svar i EPJ. Andre på telefon eller papir. 	
	Formidling og tilgjengeliggjøring av resultat til primærleger	<ul style="list-style-type: none"> EDI-meldinger 	
	Deling av resultater og bilder mellom helseforetak i egen region	<ul style="list-style-type: none"> Utstrakt bruk av fax, taxi og punkt-til-punkt overføring 	
	Deling av resultater og bilder mellom helseforetak utenfor egen region	<ul style="list-style-type: none"> Som for egne 	
Kvalitetsstyring	Elektronisk beslutningsstøtte	<ul style="list-style-type: none"> Begrenset elektronisk beslutningsstøtte finnes i EPJ gjennom kontroll av registrerte allergier ved forskrivning av resept, og kontroll for allergier og interaksjoner ved forordning av legemidler. I kurvesystemet er det muligheter for å definere enkle regler og kontroller, dette vil bli gradvis tatt i bruk etter hvert som kurvesystemet spres i regionen. I spesialist-systemene er det noe kontroller i forhold til det som er relevant for området de dekker. 	
	Bruk av evidensbaserte protokoller	<ul style="list-style-type: none"> Benyttes i noen grad i spesialistsystemer, medikamentell kreftbehandling (Cytodose) er det beste eksemplet. 	

Komparativ analyse av de regionale helseforetakene på IKT-området

Område	Funksjonalitet	Beskrivelse	Vurdering av bruk
	Helseovervåking og beredskap	<ul style="list-style-type: none"> • HelseCIM som krisestøttesystem. • Sykehusinfeksjoner: Her benytter sykehusene ulike systemer for å samle data fra avdelingene og fra PAS og rapportere data til FHI (NOIS). • Infeksjoner med antibiotikaresistente bakterier: Her benytter sykehusene de medisinsk-mikrobiologiske laboratorienes IT-systemer til å varsle dersom det er et uvanlig antall infeksjoner av en bestemt type over kort tid hos inneliggende pasienter. • Sykehusene benytter Norsk pasientregister til å overvåke diagnosefordelingen på pasientene som skrives ut fra sykehusene. 	
	Virksomhetens systemer for kvalitetsstyring og kvalitetsforbedring	<ul style="list-style-type: none"> • Verktøystøtte som helseforetakene anvender innenfor området representerer hovedsakelig en proaktiv tilnærming gjennom manuell bruk av prosedyrer publisert eksempelvis ved hjelp av verktøyet EKWEB, og en reaktiv tilnærming til kvalitetsforbedringer gjennom avvikssystemene. • Flere foretak i regionen har også begynt å ta i bruk prosess- og beslutningsverktøy som GoTreatIT for å muliggjør en mer proaktiv og datastøttet tilnærming til kvalitetsforbedringer innenfor utvalgte pasientgrupper som revmatikere. 	
	Data i sentralt datavarehus	<ul style="list-style-type: none"> • NPR-uttrekket er sentral grunnlag for datavarehus. I tillegg så berikes datagrunnlaget med HR-uttrekk fra lønssystemet, økonomiuttrekk fra økonomisystemet samt manuell innlegging av enkelte KPIer (Key Performance Indicators). Datagrunnlaget er for tiden kun på helseforetak/foretaksnivå. 	

Komparativ analyse av de regionale helseforetakene på IKT-området

Område	Funksjonalitet	Beskrivelse	Vurdering av bruk
	<p>Bruk av strukturerte analyser i løpende kvalitets-forbedringer</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pasientsikkerhetsprogrammet • For området trygg kirurgi har mange fått laget til en knapp der de kan hente fra DIPS om trygg kirurgi skjema benyttes ved operasjoner. • Lovisenberg har prøvd ut en del brukerdefinerte skjema i DIPS bl.a. for områdene fall og trykksår og henter data inn i QlikView. • For alle områdene i pasientsikkerhetskampanjen har det lenge vært etterspurt muligheter for å elektronisk kunne hente resultater for hvordan området utvikler seg fra dag til dag – pasient til pasient. Det er fortsatt svært mye manuell måling. Det er antatt at det er fått best resultater på trygg kirurgi. • Helse Sør-Øst overvåker tall fra Norsk pasientregister (NPR) månedlig. Disse oversiktene, som også inneholder kvalitetsindikatorer, blir oversendt til helseforetakene hver måned. 	

7.5 IKT føringer i HODs oppdragsbrev til de regionale helseforetakene, 2009-2014

Tabellen under gir en oppsummering av direkte og indirekte føringer til IKT.

Tabell 7.1: Oppdragsdokumenter 09-14: Oppsummering av direkte og indirekte IKT føringer

År	Føring i oppdragsdokument
2009	<ul style="list-style-type: none"> • (...) ferdigstille tiltak som sikrer at helseforetakene har sikre systemer for kritiske innsatsfaktorer – som IKT, vann- og strømforsyning. • Det skal settes av (...) til bedre utnyttelse av data og tryggere drift gjennom samordning og utvikling av felles infrastruktur for nasjonale medisinske kvalitetsregistre. Helse Nord RHF tildeles 11 mill. kroner for etablering og drift av et felles nasjonalt servicemiljø for medisinske kvalitetsregistre ved Senter for dokumentasjon og evaluering (SKDE). Helse Midt-Norge RHF tildeles 5 mill. kroner for å etablere tekniske fellesløsninger. De resterende 15 mill. kronene fordeles mellom de regionale helseforetakene for implementering av tekniske fellesløsninger, basert på antall nasjonale medisinske kvalitetsregistre de vil få ansvar for. • De regionale helseforetakene har ansvar for at registrene etableres, driftes og finansieres, og har ansvar for å sikre bedre utnyttelse av data og sikrere drift gjennom samordning og utvikling av felles infrastruktur for nasjonale medisinske kvalitetsregistre. • Løsningene må samordnes og kunne kommunisere med tekniske løsninger og standarder for sentrale helseregistre. Arbeidet må ivareta langsiktig målsetting om å innhente data fra EPJ, og samordnes med utvikling av standarder og EPJ i regi Helsedirektoratet og Nasjonal IKT. • (...) implementere elektronisk innmelding av data til Medisinsk fødselsregister for alle fødeinstitusjoner i regionen. • Helse Vest RHF skal etablere rutinar/system i den offentlege spesialisthelsetenesta som gjer at tilvisingar til spesialisthelsetenester innanfor psykisk helsevern blir koordinerte, slik at pasientar slepp å kontakte fleire tenesteytarar for å få hjelp. Dette gjeld særleg tilvisingar til avtalespesialistar. Konkrete driftsløysingar skal setjast ut i livet innan utgangen av april 2009.
2010	<ul style="list-style-type: none"> • (...) skal ha dokumenterte systemer som sikrer at aktiviteten planlegges, organiseres og utføres i samsvar med fastsatte krav i lovgivningen. • Nasjonale medisinske kvalitetsregistre skal styrkes ved å videreutvikle felles løsninger for bedre effektivitet, bedre datakvalitet og bedre utnyttelse av data til kvalitetsforbedring og forskning. • (Smittevern). De regionale helseforetakene må ha god oversikt over hva som rapporteres til regionale/nasjonale registre, (...) og om data leveres databehandler innen fristen og hvordan data tilbakeføres til å kvalitetssikre tjenesten i det enkelte helseforetak. • Antall feil og uønskede hendelser i helsetjenesten skal reduseres. Det er et ledelsesansvar på alle nivå å sikre velfungerende systemer for melding av uønskede hendelser. Ansatte skal oppleve det trygt å melde, og meldingene skal følges opp ut fra et system- og læringsperspektiv.

Tabell 7.1: Oppdragsdokumenter 09-14: Oppsummering av direkte og indirekte IKT føringer

År	Føring i oppdragsdokument
2011	<ul style="list-style-type: none"> • (Ny finansieringsordning for poliklinisk radiologi fra 1. januar 2012). De regionale helseforetakene må påse at datasystemer mv. tilrettelegges innenfor gjeldende krav og tidsfrister. • Det bør framgå av pasientadministrative system og Norsk pasientregister hvilken instans, institusjon eller enkeltlege som har henvist pasienten til sykehus, og til hvilken instans eller institusjon pasienten skrives ut/overføres. • Data fra nasjonale medisinske kvalitetsregistre gjøres tilgjengelige for bruk i tråd med formålet med registrene. • (..) skal sikre at de godkjente nasjonale medisinske kvalitetsregistrene i regionen implementerer felles elektroniske innregistreringsløsninger som er tilgjengelig for alle som skal levere og bruke data i henhold til registrenes formål. • (..) skal sikre at egne enheter er i stand til å levere og å bruke data fra alle godkjente nasjonale medisinske kvalitetsregistre, herunder etablere og ivareta infrastruktur som gjør det mulig med elektronisk kommunikasjon mellom egne avdelinger og de nasjonale medisinske kvalitetsregistre. • Datakvaliteten innen psykisk helsevern skal bedres. • (..) skal samarbeide med Helsedirektoratet om å etablere et nasjonalt system for rapportering og bearbeiding av data fra de akuttmedisinske tjenester utenfor sykehus.
2012	<ul style="list-style-type: none"> • (..) sikret nødvendig kompetanse og rutiner ved bruk av pasientadministrative systemer. • Alle helseforetak som behandler pasienter med hjerneslag rapporterer data til Norsk hjerneslagregister. • Det er etablert en felles database for kliniske intervensjonsstudier i de regionale helseforetakene innen 1. oktober 2012. • (..) ha etablert en ny, felles nasjonal database for innovasjonsindikatorer i helseforetakene. • Pasienter og pårørendes erfaringer og klager brukes systematisk i kvalitetsforbedringsarbeid, forskning og innovasjon. • Helseforetakene rapporterer komplette og kvalitetssikrede data om skader og ulykker til NPR.
2013	<ul style="list-style-type: none"> • (..) mål at alle sykehus skal kunne sende og motta elektroniske meldinger i løpet av 2014. Det gis et tilskudd på 70 mill. kroner for å få raskere innføring av elektroniske meldinger (..), automatisk oppdatering av adresseregistre og økte investeringer til IKT og pasientjournalssystemer. • God forskningsinfrastruktur for kliniske multisenterstudier, translasjonsforskning og biobanker, herunder IKT-løsninger. • Helseforetakene har oppdaterte og øvede beredskapsplaner med system for å forebygge hendelser, oppdage og varsle hendelser, og system for effektiv, koordinert ressursdisponering ved kriser. Systemene skal være koordinert mellom berørte parter.

Tabell 7.1: Oppdragsdokumenter 09-14: Oppsummering av direkte og indirekte IKT føringer

År	Føring i oppdragsdokument
2014	<ul style="list-style-type: none"> • Medisinske kvalitetsregistre med nasjonal status (..)benyttes til regelmessig evaluering av klinisk praksis, systematisk forbedringsarbeid og forskning. • Helse Vest RHF blir tildelt 5,5 mill. kroner til Nasjonal IKT for å sikre at dei nasjonale medisinske kvalitetsregistra får teke i bruk tekniske fellesløsingar.

7.6 Virksomheter ekskludert i telling av DRG-poeng

Tabell 7.2: Liste over produsenter av DRG-poeng som er ekskluderte

Ideelle organisasjoner:	Ukategoriserte organisasjoner:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Betanien Telemark ▪ Diakonhjemmet ▪ Lovisenberg ▪ Martina Hansens Hospital ▪ Revmatismesykehuset 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aleris Helse Bergen ▪ Aleris Helse Oslo ▪ Aleris Helse Tromsø ▪ Aleris Helse Trondheim ▪ Fana med senter ▪ Feiringklinikken ▪ Friskvernklinikken ▪ FysMed-Klinikken AS ▪ Haugesund private sh ▪ Medi 3 Ålesund ▪ Ringvollklinikken ▪ Teres Bergen ▪ Teres Colosseum Stavanger ▪ Teres Drammen ▪ Teres Rosenborg ▪ Teres Stokkan ▪ Teres Sørlandsparken ▪ Teres Tromsø ▪ Teresklinikken Bodø

7.7 **Datakilder**

Tabell 7.3: Datakilder for nøkkeltall

Tabell 1.2: Nøkkeltall for regionale helseforetak

Nøkkeltall:	Kilde:	Årstall:	Link:
Antall HF	Regjeringen.no: Oversikt over landets HF	2014	Link
Innbyggere	SSB: Tabell 07459	2014	Link
Behandlingstilbydere	Fritt sykehusvalg: Oversikt over behandlingssted	2014	Link
Driftskostnader	SSB: Tabell 06464 (Driftskostnader inkl. avskriv).	2012	Link
Andel kjøp av private	SSB: Tabell 06464 (Kjøp av private helsetjenester)	2012	Link
Årsverk	SSB: Tabell 09547 (Avtalte årsverk i/lange fravær)	2012	Link
Døgnplasser	SSB: Tabell 06922	2012	Link
Døgnopphold	SSB: Tabell 06922	2012	Link
Dagbehandlinger	SSB: Tabell 06922	2012	Link
Polikliniske konsult.	SSB: Tabell 06922	2012	Link
Liggedager	SSB: Tabell 06922	2012	Link

Figur 1.1: Kostnader i de regionale helseforetakene etter funksjon (2012)

Nøkkeltall:	Kilde:	Årstall:	Link:
Driftskostnader	SSB: Tabell 03720 (Driftskostnader, funksjonsford.)	2012	Link

Tabell 1.3: Produserte DRG-poeng i de regionale helseforetakene, 2013 (ekskl. private og ideelle)

Nøkkeltall:	Kilde:	Årstall:	Link:
DRG-Poeng*	Helsedirektoratet: ISF-Kuben (DRG-poeng)	2013	Link

*) Produserte DRG-poeng for ideelle organisasjoner som ikke omfattes av regional tjenesteleverandør er ekskluderte.

Figur 1.2: Somatiske nøkkeltall for de regionale helseforetakene

Nøkkeltall:	Kilde:	Årstall:	Link:
Innbyggere	SSB: Tabell 07459	2014	Link
Pasienter	SSB: Tabell 10261	2013	Link
Døgnopphold	SSB: Tabell 10261	2013	Link
Døgnplasser	SSB: Tabell 06922 (Døgnplasser, somatiske inst.)	2012	Link
Årsverk	SSB: Tabell 09547 (Avtalte årsverk i/fravær, som.)	2012	Link
DRG-poeng	Helsedirektoratet: ISF-Kuben (DRG-Poeng)	2013	Link

Figur 1.3: Utbredelse av EPJ

Nøkkeltall:	Kilde:	Årstall:	Link:
EPJ-utbredelse*	EPJ Monitor, årsrapport 2010	2014	Link

*) Utbredelse fra 2009 er estimert

Tabell 2.1: IKT-nøkkeltall for regionale helseforetak, 2014

Nøkkeltall:	Kilde:	Årstall:	Link:
Innbyggere	SSB: Tabell 07459	2014	Link
DRG-poeng	Helsedirektoratet: ISF-Kuben (DRG-Poeng)	2013	Link
IKT-kostnader	Utsendt spørreskjema til RHF-ene	2014	-
IKT-årsverk	Utsendt spørreskjema til RHF-ene	2014	-
IKT-investeringer	Utsendt spørreskjema til RHF-ene	2014	-

Figur 4.10: IKT-årsverk i de regionale helseforetakene

Nøkkeltall:	Kilde:	Årstill:	Link:
IKT-årsverk	Utsendt spørreskjema til RHF-ene	2014	-

Figur 4.11: IKT-årsverk per 1 000 DRG-poeng

Nøkkeltall:	Kilde:	Årstill:	Link:
IKT-årsverk	Utsendt spørreskjema til RHF-ene	2014	-
DRG-poeng*	ISF-kuben	2013	Link

**) Budsjetterte IKT-årsverk er dividert med produserte DRG-poeng for forhenværende år. Produserte DRG-poeng for ideelle organisasjoner som ikke omfattes av regional tjenesteleverandør er ekskluderte.*

Figur 4.12: Fordeling av IKT-årsverk blant regionale helseforetak

Nøkkeltall:	Kilde:	Årstill:	Link:
IKT-årsverk	Utsendt spørreskjema til RHF-ene	2014	-

Error! Reference source not found.

Nøkkeltall:	Kilde:	Årstill:	Link:
IKT-årsverk	Utsendt spørreskjema til RHF-ene	2012-2014	-

Figur 4.15: Fordeling av budsjetterte interne IKT-årsverk, 2014

Nøkkeltall:	Kilde:	Årstill:	Link:
IKT-årsverk	Utsendt spørreskjema til RHF-ene	2012-2014	-

Figur 5.2: Budsjetterte IKT-kostnader inkl. avskrivninger for RHF, 2014 [MNOK]

Nøkkeltall:	Kilde:	Årstill:	Link:
IKT-kostnader	Utsendt spørreskjema til RHF-ene	2014	-

Figur 5.3: Budsjetterte IKT-kostnader inkl. avskrivninger per DRG-poeng og driftskostnader, 2014

Nøkkeltall:	Kilde:	Årstill:	Link:
IKT-kostnader	Utsendt spørreskjema til RHF-ene	2014	-
DRG-poeng*	ISF-kuben	2013	Link
Driftskostnader*	SSB: Tabell 06464 (Driftskostnader ink/avskriv, løpende)	2013	Link

**) Budsjetterte IKT-kostnader er dividert med produserte DRG-poeng og driftskostnader for forhenværende år. Produserte DRG-poeng for ideelle organisasjoner som ikke omfattes av regional tjenesteleverandør er ekskluderte.*

Figur 5.4: Fordeling av IKT-kostnader inkl. avskrivninger, 2014

Nøkkeltall:	Kilde:	Årstill:	Link:
IKT-kostnader	Utsendt spørreskjema til RHF-ene	2014	-

Figur 5.5: Vekst i budsjetterte IKT-kostnader inkl. avskrivninger, 2012 – 2014 [MNOK]

Nøkkeltall:	Kilde:	Årstill:	Link:
IKT-kostnader	Utsendt spørreskjema til RHF-ene	2012-2014	-

Figur 5.6: Budsjetterte IKT-investeringer i de regionale helseforetakene, 2014 [MNOK]

Nøkkeltall:	Kilde:	Årstill:	Link:
IKT-investeringer	Utsendt spørreskjema til RHF-ene	2014	-

Figur 5.7: Budsjetterte IKT-investeringer per DRG-poeng, 2012 - 2014 [NOK/DRG-poeng]

Nøkkeltall:	Kilde:	Årstill:	Link:
IKT-Investeringer	Utsendt spørreskjema til RHF-ene	2014	-
DRG-poeng*	ISF-kuben	2013	Link

**) Budsjetterte IKT-investeringer er dividert med produserte DRG-poeng for forhenværende år. Produserte DRG-poeng for ideelle organisasjoner som ikke omfattes av regional tjenesteleverandør er ekskluderte.*

Figur 5.8: Budsjetterte IKT-investeringer relativt til IKT-avskrivninger, 2012 - 2014

Nøkkeltall:	Kilde:	Årstall:	Link:
IKT-Investeringer	Utsendt spørreskjema til RHF-ene	2014	-
IKT-Avskrivninger	Utsendt spørreskjema til RHF-ene	2014	-

Figur 5.9: IKT-Investeringer vs. IKT-avskrivninger for RHF-ene, 2012 - 2014

Nøkkeltall:	Kilde:	Årstall:	Link:
IKT-Investeringer	Utsendt spørreskjema til RHF-ene	2014	-
IKT-Avskrivninger	Utsendt spørreskjema til RHF-ene	2014	-

