

RISIKOANALYSE FOR HELSE SØR-ØST

# Risikoanalyse av alternativer for modernisering av infrastruktur

Helse Sør-Øst RHF

Rapportnr.: 11071WAZ-2, Rev. 1.0

Dokumentnr.: 11071WAZ-2

Dato: 2016-08-30



Prosjektnavn: Risikoanalyse for Helse Sør-Øst  
Rapporttittel: Risikoanalyse av alternativer for modernisering av infrastruktur  
Oppdragsgiver: Helse Sør-Øst RHF,  
Kontaktperson: Andreas Brunvoll  
Dato: 2016-08-30  
Prosjektnr.: PP155101  
Org. enhet: Project Management & Technical Services  
Rapportnr.: 11071WAZ-2, Rev. 1.0  
Dokumentnr.: 11071WAZ-2

DNV GL AS  
P.O.Box 300  
1322 Høvik  
Tel: +47 67 57 99 00

Levering av denne rapporten er underlagt bestemmelsene i relevant(e) kontrakt(er):

#### Oppdragsbeskrivelse:

Risikoanalyse av alternativer for modernisering av infrastruktur

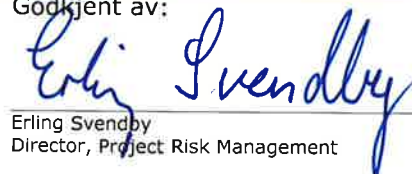
Utført av:

  
Anne Marte Sand Haarberg  
Principal Consultant

Verifisert av:

  
Irene Westlie  
Principal Consultant

Godkjent av:

  
Erling Svendby  
Director, Project Risk Management

  
Frode Westbye  
Principal Consultant

  
Signe-Marie Hernes Bjerke  
Principal Consultant

  
Bård Oddevald  
Principal Consultant

Beskyttet etter lov om opphavsrett til åndsverk m.v. (åndsverkloven) © DNV GL 2016. Alle rettigheter forbeholdes DNV GL. Med mindre annet er skriftlig avtalt, gjelder følgende: (i) Det er ikke tillatt å kopiere, gjengi eller videreformidle hele eller deler av dokumentet på noen måte, hverken digitalt, elektronisk eller på annet vis; (ii) Innholdet av dokumentet er fortrolig og skal holdes konfidensielt av kunden, (iii) Dokumentet er ikke ment som en garanti overfor tredjeparter, og disse kan ikke bygge en rett basert på dokumentets innhold; og (iv) DNV GL påtar seg ingen aktsomhetsplikt overfor tredjeparter. Det er ikke tillatt å referere fra dokumentet på en slik måte at det kan føre til feiltolkning. DNV GL og Horizon Graphic er varemerker som eies av DNV GL AS.

DNV GL distribusjon:

- Fri distribusjon (internt og eksternt)  
 Fri distribusjon innen DNV GL  
 Fri distribusjon innen det DNV GL-selskap som er kontraktspart  
 Ingen distribusjon (konfidensiell)

Rev.nr.	Dato	Årsak for utgivelser	Utført av	Verifisert av	Godkjent av
0.7	2016-06-28	First issue			
0.8	2016-07-04	Justert etter innspill fra Helse Sør-Øst	ANMARS, FROWE	IREST	
0.99	2016-08-19	Justert ordlyd enkelte steder etter innspill fra Helse Sør-Øst	ANMARS, FROWE	IREST	
1.0	2016-08-30	Ingen endringer	ANMARS, FROWE	IREST	Svendby

## Innholdsfortegnelse

1	SAMMENDRAG.....	1
2	INTRODUKSJON .....	3
3	OM RISIKOBILDET .....	4
3.1	Risikobildet «gjør det selv»	4
3.2	Risikobildet «ekstern partner»	6
3.3	Risikobildet uavhengig av alternativ	7
4	TILTAK .....	9
5	VEDLEGG.....	10
5.1	Vedlegg 1 - Mål og Skalaer	10
5.2	Vedlegg 2 - Retningslinjer for rangering av risiko	11
5.3	Vedlegg 3 - Risikoregister «gjør det selv»	12
5.4	Vedlegg 4 - Risikoregister «ekstern partner»	14
5.5	Vedlegg 5 – Oversikt over tiltak	16
5.6	Vedlegg 6 - Oversikt over enheter representert i arbeidsmøter	20
5.7	Vedlegg 7 – Dokumentliste	21

## 1 SAMMENDRAG

Helse Sør-Øst har beskrevet to alternativer for modernisering av infrastruktur. Alternativene skal levere samme omfang og tjenestnivå til helseforetakene, men prosjektene skal ferdigstilles på ulikt tidspunkt. DNV GL har fått i oppdrag å gjennomføre en uavhengig risikoanalyse av de to alternativene «Gjør det selv»-alternativet, med ferdigstillelse 2024, og «Ekstern partner»-alternativet, med ferdigstillelse i 2020.

Risikoanalysen identifiserer og analyserer risiko som truer alternativenes respektive målbilder, og er utført gjennom en rekke fasiliterte arbeidsmøter med nøkkelpersoner i foretaksgruppen.

Omfattende modernisering av IKT-infrastruktur i store virksomheter vil alltid innebære vesentlige risikoer. Denne rapporten omhandler risikoer og tiltak spesielt relevante for Helse Sør-Øst.

Flere av utfordringene er **uavhengig av alternativ**:

- Det er en risiko for at regional styring ikke styrkes og operasjonaliseres ytterligere for å lykkes med modernisering av infrastruktur. Dette er vurdert som den største risikoen for begge alternativer. Risiko er knyttet til om foretaksgruppen operasjonaliserer en effektiv beslutningsstruktur der foretakenes behov balanseres mot mål og planer for standardisering. Sannsynligheten for at denne risikoen inntreffer er vurdert noe lavere for «ekstern partner»-alternativet, fordi et styrevedtak for «ekstern partner» vil gi tydeligere styringssignaler. Disse styringssignalene kombinert med en forpliktende kontrakt antas å gi en sterkere forpliktelse til gjennomføring.
- Det er en risiko for at foretaksgruppen ikke har tilstrekkelig oversikt og kontroll over applikasjonsporteføljen. Avhengigheter mellom applikasjoner og infrastruktur kan øke kompleksiteten knyttet til standardisering og modernisering, og det er en risiko for at ikke et tilstrekkelig antall applikasjoner kan driftes på standardisert infrastruktur.

Utfordringer som er knyttet spesielt til **«gjør det selv»**-alternativet inkluderer:

- Lengre gjennomføringstid kan gi økt reinvesteringsbehov og sikkerhetsutfordringer i aldrende infrastruktur.
- Sykehuspartners mulighet til å holde seg oppdatert på teknologisk utvikling og omsette denne kunnskapen til industrialiserte løsninger og til tjenester for sykehusene over tid.
- Usikkerhet knyttet til prosjektets gjennomføringskraft i forhold til å utøve tildelt mandat og myndighet.
- Konsekvenser for prosjektmålene ved eventuelle omprioriteringer i tildelinger i økonomisk langtidsplan.
- Konflikter i ressursbruk mellom drift og modernisering, og balansering mellom disse områdene kan påvirke fremdrift i moderniseringen.
- Stort fokus på infrastrukturmodernisering kan gjøre det vanskelig for Sykehuspartner å samtidig fokusere tilstrekkelig på utvikling av virksomheten som relevant partner for kliniske miljøer.

Risikobildet for **«ekstern partner»**-alternativet inneholder på samme måte utfordringer som ikke er like fremtredende for «gjør det selv»-alternativet. Viktige temaer som er identifisert inkluderer:

- Risiko knyttet til hvorvidt Sykehuspartner settes i stand til å gjennomføre prosjektet. Dette inkluderer tildeling av tilstrekkelig mandat og myndighet.

- Mangelfull eller for sen operasjonalisering av prosesser på tvers av ekstern partner, Sykehuspartner og sykehus, spesielt innen endringsstyring og leverandørhåndtering.
- Utilstrekkelig kommunikasjon og manglende forventningsstyring til, og internt i, sykehusene kan føre til at endringer blir utfordrende å gjennomføre.
- Sykehusene kan mangle ressurser til å gjennomføre prosess og organisasjonsendringer slik at de ikke kan ta i bruk nye løsninger/applikasjoner i planlagt utrullingstempo. Risikoen er høyest for «eksterne partner»-alternative grunnet kortere gjennomføringstid.
- Eventuelle mangler i oversikt over dagens tjenester kan føre til at kontrakten ikke dekker tjenestene som leveres per i dag eller at sykehusene kan oppleve et annet tjenestenivå enn de forventer.

Forslag til tiltak er identifisert i arbeidsmøter med nøkkelpersoner i Helse Sør-Øst og etter innspill fra DNV GL. Tiltakene finnes i kapittel 4 og vedlegg 5.50.

## 2 INTRODUKSJON

Helse Sør-Øst har beskrevet to alternativer for modernisering av infrastruktur. Alternativene skal levere samme omfang og tjenestenivå til helseforetakene, men ferdigstilles på ulikt tidspunkt.

DNV GL har fått i oppdrag å gjennomføre en uavhengig risikoanalyse av de to alternativene:

- «Gjør det selv»-alternativet med ferdigstillelse 2024
- «Ekstern partner»-alternativet med ferdigstillelse i 2020

Analysen er ikke en alternativanalyse og anbefaler ikke ett alternativ fremfor et annet, men viser risiko ved de respektive alternativene uavhengig av hverandre. Analysen fokuserer på risikobildet etter at en beslutning om å gå med ekstern partner, eller gjennomføre modernisering i egen regi, er tatt. Analysen ser hovedsakelig på risiko i transisjons- og transformasjonsfasene av infrastrukturmoderniseringen. Rapporten omhandler risikoer og tiltak spesielt relevante for Helse Sør-Øst.

Risikoanalysen er utført gjennom en rekke fasiliterte arbeidsmøter med nøkkelpersoner i foretaksgruppen, for å identifisere og analysere risiko som truer alternativenes respektive målbilder. Målbildene er her definert som alternativenes evne til å levere en modernisert infrastruktur på planlagt tid (henholdsvis i 2020 og 2024), til planlagt kostnad og med samme tjenestenivå til sykehusene ved ferdigstillelse.

Risikoene og forslagene til tiltak presentert i denne rapporten er et resultat av en prosess der over 40 nøkkelpersoner i foretaksgruppen har deltatt. Deltagerne har kommet med innspill og DNV GL har utfordret deltagerne på hvorvidt kjente risikoer ved denne type prosjekter er relevante for Helse Sør-Øst.

Arbeidet har blitt utført i flere steg:

1. Etablere DNV GLs forståelse for alternativene gjennom dokumentgjennomgang og møter. Etablere risikomål, skalaer og matriser (se vedlegg 1 og 7).
2. Identifisere og analysere risiko gjennom arbeidsmøter og intervjuer med nøkkelpersoner fra prosjekter, drift, ledergrupper i Sykehuspartner, regionalt helseforetak og IKT-ansvarlige ved sykehus (se vedlegg 6).
3. Det er få i organisasjonen som kjenner begge alternativer godt, og det er variasjon i oppfatning av de forskjellige risikoenes kritikalitet. Dette er balansert i kalibreringsmøter med representanter som kjenner begge alternativene.
4. Identifisere tiltak gjennom møter med sentrale interessenter.

### 3 OM RISIKOBILDET

Omfattende modernisering av IKT-infrastruktur i en virksomhet av den størrelse og kompleksitet som Helse Sør-Øst representerer, vil alltid ha et risikobilde med vesentlige risikoer. Enkelte risikoer knyttet til et prosjekt av denne typen vil være uavhengig av alternativene, mens andre vil være spesifikt for hvert alternativ. Risikobildet under representerer et situasjonsbilde basert på tilgjengelig informasjon per juni 2016.

Alle risikoene er vurdert i forhold til de fire risikomålene under. I vurderingen har det vært fokus på de målene der usikkerheten kan få størst konsekvens:

- Tid: I hvilken grad vil risikoen påvirke gjennomføring av modernisering av IKT-infrastruktur innenfor planlagt tidshorizont.
- Kost: I hvilken grad vil risikoen påvirke kostnadene for valgt alternativ i forhold til businesscasen.
- Kvalitet: I hvilken grad vil risikoen påvirke kvaliteten på leveransen, basert på kvalitetskrav i SLA (kritiske hendelser er definert som 1A og 2A hendelser).
- Omdømme: I hvilken grad vil risikoen påvirke omdømmet til Helse Sør-Øst og Sykehuspartner.

Risikolisten i dette dokumentet er ikke uttømmende. Forskjellen i antall identifiserte risikoer for de to alternativene betyr ikke at det nødvendigvis er et mer utfordrende risikobilde forbundet med «ekstern partner» enn «gjør det selv». Antallet risikoer er heller et uttrykk for at det har vært enklere for deltakerne å identifisere risikoer ved «ekstern partner»-alternativet, enn å forholde seg til hva det interne alternativet faktisk innebærer og hvilke risikoer som da er mest aktuelle.

#### 3.1 Risikobildet «gjør det selv»

Tabellen under viser «topp 10» risikoer for «gjør det selv»-alternativet. Fullstendig liste finnes i Vedlegg 3.

Matrisen til høyre viser totalvurdering av risikoene, mens tabellen under viser vurdering for hvert av risikomålene; Tid, Kost, Kvalitet, Omdømme. Respektive mål og skalaer samt mal for rangeringsrekkefølge som finnes i vedlegg 1 og 2.

Meget Stor		53			2	23
Stor		52	32 43	7 71	13 14 28 67 68 73	
Moderat		44 70		19 20 36 58 69		
Liten			33	45		
Meget Liten					60	

↑ Sanns  
↓ Kons  
←  
→

Marginal Liten Moderat Alvorlig Svært alvorlig

<b>Id</b>	<b>Risikonavn</b>	<b>Sannsynlighet Før tiltak</b>	<b>Før tiltak</b>
R-0002	Dersom felles regional styring av IKT-tjenester ikke styrkes og operasjonaliseres ytterligere og dialogen må fortsette mot hvert enkelt foretak, oppnås ikke forventet effektivisering, standardisering og modernisering.	5	TID 5 KST 4 OMD 4
R-0023	Tidsperspektivet på "gjør det selv" er såpass langt at etterslep på reinvesteringer vil akselerere i moderniseringsperioden	5	KST 5 KVL 5
R-0013	Dersom kompetanseutviklingen i Sykehuspartner ikke holder tritt med markedets utvikling vil ikke Sykehuspartner klare å utnytte markedets teknologiske utvikling til effektive og hensiktsmessige tjenester for sykehusene.	4	TID 4 KST 5 OMD 4
R-0073	Dersom infrastrukturmoderniseringsprosjektet ikke har tilstrekkelig gjennomføringskraft i foretaksgruppen til å utøve tildelt mandat og myndighet, vil de ikke klare å utvikle effektive og hensiktsmessige regionale tjenester for sykehusene.	4	TID 4 KST 5 OMD 4
R-0014	Dersom tildeling i økonomisk langtidsplan blir lavere enn behovene til Infrastrukturmoderniseringsprogrammet (MNOK 400-500 per år) forbundet med å levere til 2024 vil ikke programmet levere innenfor planlagt tid og med forventet kvalitet for sluttkunden.	4	TID 5 KVL 3 OMD 4
R-0028	Dersom kostnader til infrastrukturmodernisering blir høyere enn forutsatt i ØLP kan dette føre til at andre prosjekter må nedprioriteres og grunnlag for å ta ut gevinster bortfaller eller at takten på infrastrukturmoderniseringen må bremses	4	TID 5 KST 3 OMD 4
R-0067	Dersom vedlikehold av eksisterende plattform må prioriteres høyere enn modernisering i daglig drift vil det påvirke evnen til å modernisere i påkrevd tempo	4	TID 5 KST 4
R-0068	Dersom man kjører på eksisterende plattform over tid og nye sikkerhetsmekanismer ikke lar seg implementere vil det være økt risiko knyttet til hendelser på informasjonssikkerhet.	4	OMD 5
R-0007	Dersom ikke foretaksgruppen har tilstrekkelig kontroll på applikasjonsportefølje og prosesser for applikasjonsforvaltning vil ikke infrastrukturen kunne standardiseres og reduseres iht plan	4	TID 3 KST 3 KVL 4 OMD 4
R-0071	Dersom Sykehuspartner må prioritere infrastruktur, kan det medføre at man ikke i tilstrekkelig grad utvikler rollen som partner for de kliniske miljøene	4	KST 4 OMD 4

Av risikobildet for «gjør det selv»-alternativet ser DNV GL at spesielle utfordringer er:

- Lengre gjennomføringstid for prosjektet vil føre til akselererende etterslep på reinvesteringer. Dette kan føre til budsjettutfordringer samt at sykehusene ikke får tjenester som forventet.
- For en organisasjon som ikke har infrastruktur som kjernevirksomhet, kan det være krevende å holde seg løpende oppdatert på teknologisk utvikling, og evne og omsette dette til industrialiserte løsninger og tjenester for sykehusene.
- For «gjør det selv»-alternativet, med prosjekt organisert under Digital fornying, er det usikkerhet knyttet til om prosjektet vil ha tilstrekkelig erfaring, kompetanse og prioriteringsmekanismer til å gjennomføre et komplisert standardiserings- og moderniseringsprosjekt.
- Lang tidshorisont øker risikoen for at avsatte midler i økonomisk langtidsplan blir omprioritert, og/eller at det ikke avsettes tilstrekkelig midler frem til 2024 for å dekke prosjektets behov. Dette kan føre til forsinkelser i infrastrukturmoderniseringen. Det kan også gi prioriteringsutfordringer for andre prosjekter som infrastrukturmoderniseringen er avhengig av.
- Konflikter mellom ressursbehov i drift og vedlikehold og i infrastrukturmodernisering kan føre til forsinkelser i prosjektet fordi stabil og sikker drift er kritisk.
- Vanskeligheter ved implementering av sikkerhetsmekanismer i allerede infrastruktur kan ytterligere forsterkes av et langt moderniseringsløp.



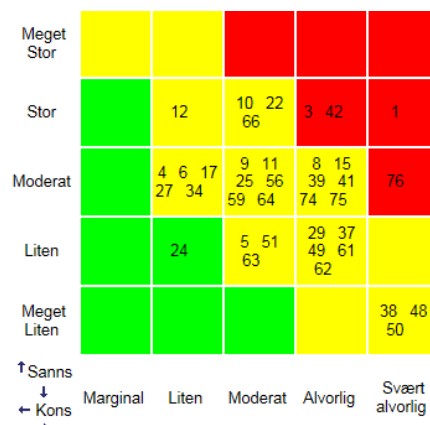
- Dersom infrastrukturmodernisering krever for mye fokus fra ledelse og nøkkelressurser, kan det bli vanskelig for Sykehuspartners å fokusere tilstrekkelig på kjernevirksomheten, være en relevant partner for de kliniske miljøene og nå målet om å bli best på helseteknologi.

Flere av risikoene kan, dersom de inntreffer, svekke tilliten og lojaliteten til Sykehuspartner som tjenesteleverandør og til gjennomføring av moderniseringsprosjektet.

### 3.2 Risikobildet «ekstern partner»

På samme måte som for «gjør det selv»-alternativet, er risikoene i «ekstern partner»-alternativet basert på innspill fra nøkkelpersoner i foretaksgruppen. Tabellen under viser «topp 10» risikoer for «ekstern partner»-alternativet, mens liste over alle identifiserte risikoer ligger i vedlegg 4.

Matrisen til høyre viser totalvurdering, mens tabellen under viser vurdering for hvert av risikomålene; Tid, Kost, Kvalitet, Omdømme. Respektive mål og skalaer finnes i vedlegg1.



Id	Risikonavn	Sannsynlighet Før tiltak	Før tiltak
R-0001	Dersom felles regional styring av IKT-tjenester ikke styrkes og operasjonaliseres ytterligere og dialogen må fortsette mot hvert enkelt foretak, oppnås ikke forventet effektivisering, standardisering og modernisering.	4	TID 5 KST 5 OMD 4
R-0076	Dersom ikke Sykehuspartner settes i stand til å gjennomføre prosjektet og får et klart mandat og myndighet knyttet til infrastrukturmodernisering, vil ikke Sykehuspartner klare å gjennomføre kontrakten med ekstern partner i henhold til plan.	3	TID 5 KST 4 OMD 4
R-0003	Dersom ikke Sykehuspartner evner å tilpasse organisasjonen og etablere felles prosesser på tvers av sykehusene, Sykehuspartner og ekstern partner vil ikke planlagt effektivisering og gevinster kunne realiseres	4	TID 3 KST 4 KVL 2 OMD 4
R-0042	Dersom ikke Foretaksgruppen har tilstrekkelig kontroll på applikasjonsportefølje og prosesser for applikasjonsforvaltning vil ikke infrastrukturen kunne standardiseres og reduseres iht. plan	4	TID 3 KST 4 KVL 2 OMD 4
R-0075	Dersom ikke Sykehuspartner etablerer tilstrekkelige funksjoner og kompetanse for endrings- og kontraktshåndtering fra oppstart vil ikke kontrakten bli fulgt opp tilstrekkelig over tid	3	TID 3 KST 4 KVL 2 OMD 4
R-0074	Dersom sykehusene ikke har tilstrekkelige ressurser for gjennomføring av organisasjons- og prosessutvikling for mottak av nye løsninger/applikasjoner vil det kunne føre til forsinkelser og forlenget drift av gammel infrastruktur	3	TID 4 KST 4 KVL 1 OMD 3
R-0015	Dersom det ikke settes av tilstrekkelige ressurser i foretaksgruppen til applikasjonsstandardisering og datamigrering ved gjennomføring av avtale med ekstern partner vil ikke gevinster kunne realiseres	3	TID 3 KST 4 OMD 4
R-0041	Dersom det er stor motstand hos klinikerne knyttet til standardisering vil ikke tilstrekkelig antall applikasjoner kunne saneres til at man når målene for effektivisering og gammel infrastruktur kan måtte drives videre	3	TID 4 KST 3 KVL 1 OMD 3
R-0008	Dersom kontrakt ikke dekker dagens leverte tjenester eller SLA, vil opplevd service hos sykehusene og Sykehuspartner bli lavere, noe som kan føre til endringsordre samt lavere oppslutning om regional betjeningsmodell hos sykehusene	3	KST 3 KVL 1 OMD 4
R-0039	Mangelfull kommunikasjon med sykehusene kan føre til feil forventninger om hva avtalen innebærer. Dette kan føre til misnøye rundt faktiske leveranser	3	OMD 4

Topprisikoene for «ekstern partner»-alternativet peker på følgende spesifikke utfordringer:

- For «ekstern partner»-prosjektet knyttes det risiko til om Sykehuspartner settes i stand til å gjennomføre prosjektet, og om de tildeles tilstrekkelig mandat og myndighet som sikrer gjennomslagskraft i foretaksgruppen.
- Det er risiko knyttet til mangelfull eller for sen operasjonalisering av felles prosesser på tvers av ekstern partner, Sykehuspartner og sykehus. Dette kan føre til at organisasjonen ikke er klar til å effektivt gjennomføre kontrakten med ekstern partner ved tidspunkt for kontraktsinngåelse. Det er spesielt pekt på utfordringer knyttet både til mangler i (bestiller)kompetanse for endringsstyring, og funksjoner for kontrakts- og leverandørøppfølging.
- Det er en risiko for at sykehusene ikke har tilstrekkelig ressurser for å gjennomføre den interne prosess- og organisasjonsutviklingen som er nødvendig for at sykehusene skal kunne ta nye løsninger i bruk i henhold til planlagt utrullingstempo, som er raskere i «ekstern partner»-alternativet.
- Mangelfull forventningsstyring fra sykehusledelsen kan resultere i motstand hos klinikere knyttet til sanering av applikasjoner og nye måter og jobbe på. Dette kan føre til uforutsett drift av gammel infrastruktur.
- Eventuelle mangler i oversikt over detaljer i dagens tjenester og leveranser fra Sykehuspartner kan føre til at kontrakten ikke dekker tjenestene som leveres per i dag, eller at sykehusene kan oppleve et annet tjenestenivå enn de forventer.
- Mangelfull kommunikasjon og forventningsstyring fra prosjekt og regionalt helseforetak kan føre til at sykehusene får feil forventninger om hva «ekstern partner»-alternativet innebærer og misnøye rundt leveranser, implementering og fremtidig drift.

### 3.3 Risikobildet uavhengig av alternativ

To risikoområder utpeker seg som spesielt kritiske for begge alternativer. Operasjonalisering av regional styring er rangert høyest for begge alternativer og det er flere risikoer knyttet til applikasjonsforvaltning i begge alternativer.

#### 3.3.1 Regional styring

Risiko knyttet til behovet for styrking og operasjonalisering av regional styring ble nevnt tidlig i de aller fleste arbeidsmøtene for risikoidentifisering. Risiko er knyttet til hvorvidt man klarer å operasjonalisere en styring som sikrer en effektiv beslutningsstruktur der alle helseforetakene har etablerte fora, og en arbeidsmetodikk hvor aktørenes behov ivaretas. Målkonflikter kan for eksempel oppstå i foretaksgruppen ved behandling av saker der behov for spesielle IT-løsninger hos sykehusene må veies opp mot mål om standardisering og/eller sikker og stabil drift i Sykehuspartner. Risikoen knyttes også til uklarhet og/eller uenighet om hvem som kan/bør initiere en beslutning, hvor denne beslutningen skal fattes, og hvem som eier prosessen med å utarbeide regionale retningslinjer og andre beslutningsunderlag.

Risikoene knyttet til regional styring er vurdert noe høyere på sannsynlighet for «gjør det selv»-alternativet, enn for «ekstern partner»-alternativet. Dette begrunnes med at en styrebeslutning om etablering av kontrakt med ekstern partner gir tydelige styringssignaler til helseforetakene. Samtidig kan kontrakt med ekstern partner medføre både sterkere formelle bindinger av interne midler, og økonomiske sanksjoner dersom partene ikke oppfyller sine forpliktelser i kontrakten.

### 3.3.2 Applikasjonsportefølje og -forvaltning

Selv om applikasjonslaget primært håndteres i andre program og prosjekter i Helse Sør-Øst, er det grensesnitt og avhengigheter både til prosesser for pasientbehandling og til IKT-mellomvare og -infrastruktur. Denne komplekse sammenhengen knytter forvaltningen av applikasjonsporteføljen tett til infrastrukturmoderniseringen med gjensidige avhengigheter som gjør standardisering utfordrende. Det er også risiko knyttet til ufullstendig oversikt over avhengigheter mellom applikasjoner og infrastrukturkomponenter.

Konflikter kan oppstå mellom behov i pasientbehandlingen (e.g. behov for spesielt medisinsk teknisk utstyr og tilhørende applikasjoner) og mål for standardisering, konsolidering, modernisering og drift av infrastruktur. Videre er det identifisert risiko for at sykehusene ikke har tilstrekkelig midler for å gjennomføre nødvendige endringer for å kunne standardisere på applikasjoner.

Dersom det ikke innføres en felles tjenestekatalog i foretaksgruppen, innebærer det en risiko for sprikende krav til infrastrukturen, noe som kan vanskeliggjør nødvendig standardisering.

Konsekvenser knyttet til risikoer for migrering og sanering av applikasjoner antas å være mer kritisk for «ekstern partner»-alternativet. Dette fordi moderniseringen gjennomføres i et raskere tempo og antas å få en høyere kostnadskonsekvens dersom det ikke gjennomføres som forutsatt, og for eksempel et større antall applikasjoner enn forventet ikke kan driftes på standardisert plattform.

### 3.3.3 Annet

Flere andre tema tas også opp i risikoer identifisert for begge alternativer. Eksempler på dette er:

- Økt belastning på ledere knyttet til krevende organisatoriske prosesser, spesielt dersom «ekstern partner»-alternativet velges.
- Konsekvenser for andre prosjekter som er nødvendige for gevinstrealisering dersom moderniseringen blir dyrere enn forventet.
- Svakheter knyttet til operasjonaliseringen av prosesser i Sykehuspartner.

## 4 TILTAK

Forslag til tiltak er identifisert i arbeidsmøter med nøkkelpersoner i Helse Sør-Øst. I dette kapittelet er kun forslag til noen få utvalgte tiltak beskrevet. Disse tiltakene adresserer flere konkrete utfordringer i risikobildet beskrevet i foregående kapitler. Mer omfattende liste, med utdypning av forslag til tiltak, finnes i vedlegg 5.

- Operasjonalisere og tydeliggjøre roller og ansvar mellom virksomhetene i foretaksgruppen og «utførende enhet» for infrastrukturmoderniseringen (Sykehuspartner dersom eksternt alternativ). Dette inkluderer å stadfeste hvilke beslutninger som skal fattes på hvilket nivå, samt å sørge for at prosjektorganisasjon settes i stand til drive gjennom beslutninger med nødvendig mandat, myndighet og ressurser.
- Vise klart lederskap, engasjement, tilstedeværelse og forankring i gjennomføringsfasen av infrastrukturmoderniseringen. Håndtere potensielle målkonflikter og eskalerte problemstillinger knyttet til avveininger mellom konkrete ønsker hos sykehusene vurdert opp mot standardisering, leveransekapasitet og sikker og stabil drift.
- Videreutvikle og operasjonalisere rollene «regionale tjenesteeiere» med fokus på strategisk utvikling av tjenesteporteføljen, og tilhørende applikasjoner, for å dekke fremtidige behov innen eget tjenesteområde. Regional tjenesteeiere bør sitte i det regionale helseforetaket, eller ha et sterkt mandat og forankring fra dette.
- Etablere tjenesteansvarlige i Sykehuspartner som representerer leverandørsiden i tjenesteutviklingen. Tjenesteansvarlige skal, sammen med tjenesteeiere, sikre forståelse for sykehusenes behov i et ende-til-ende pasienthåndteringsperspektiv, og oversette dette til teknologiske muligheter og gode løsninger.
- Sikre at Sykehuspartner har tilgang til kompetanse, både innen endringsledelse og prosessutvikling. Dette for å implementere eller styrke struktur og prosesser, både internt, mot eventuell ekstern partner, og mot resten av foretaksgruppen. Dersom «ekstern partner»-alternativet velges, bør særlig prosesser for kontraktsoppfølging og endringshåndtering være fullt operative ved oppstart av kontraktsperioden.
- Etablere en kompetansestrategi som sikrer utvikling av de ansattes kompetanse i tråd med strategisk retning for Sykehuspartner.

DNV GL er klar over at det er initiativer i foretaksgruppen på flere av de foreslåtte tiltakene, men har ikke vurdert i hvilken grad disse er dekkende, eller vil ha tilstrekkelig effekt. I videre arbeid med tiltakene foreslår DNV GL at Helse Sør-Øst vurderer virkning av forslagene til tiltak opp mot klart definerte mål for infrastrukturmoderniseringen, og ser dem i sammenheng med andre pågående initiativer.

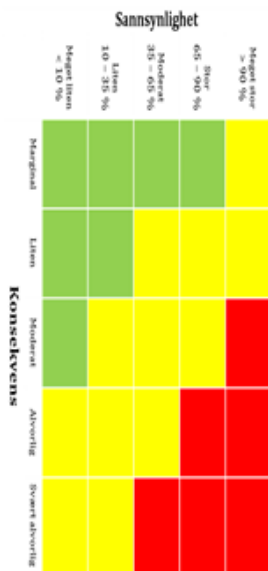
## 5 VEDLEGG

### 5.1 Vedlegg 1 - Mål og Skalaer

Tid	Marginal	Liten	Moderat	Alvorlig	Svært alvorlig
I hvilken grad vil risikoen påvirke tidsplanen for gjennomføring av IKT modernisering av IKT infrastruktur innenfor planlagt tidshorisont	Ferdigstilt modernisering forsinkes < 3 måneder	Ferdigstilt modernisering forsinkes 3-6 måneder	Ferdigstilt modernisering forsinkes 6-9 måneder	Ferdigstilt modernisering forsinkes 9-12 måneder	Ferdigstilt modernisering forsinkes >12 måneder
Kostnad	Kostnadene øker med <10 MNOK per år	Kostnadene øker med MNOK 10-30 per år	Kostnadene øker med MNOK 30-60 per år	Kostnadene øker med MNOK 60-90 per år	Kostnad øker med MNOK >90 per år
Kvalitet	I hvilken grad vil risikoen påvirke kvaliteten på leveransen med bakgrunn i kvalitetskrav i SLA (faktiske hendelser er definert som 1A og 2A hendelser)	Økning i antall kritiske IT hendelser <10%	Økning i antall kritiske IT hendelser 10-20%	Økning i antall kritiske IT hendelser 20-30%	Økning i antall kritiske IT hendelser >40%. Store konsekvenser for trygghet og effektiv pasientbehandling hos flere HF. Tjenesten som leveres blir ikke akseptert
Ordre/ramme	I hvilken grad vil risikoen påvirke ordremøtet til Helse Sør-Øst og Sykehuspartner	Små grupper/ Enkelte ansatte i enkeltforstått misformyde leveransen	Noe negativ omtale i lokale medier og/eller fagpressen. Grupper av ansatte i enkeltforstått misformyde med leveransen	Langvarig negativ omtale i lokale medier og noe i nasjonale medier. Betydelige grupper av ansatte i enkeltforstått misformyde med leveransen	Negativ omtale i nasjonale medier av/for flere HF. Betydelig grupper ansatte på tvers av flere HF misformyde med leveransen
					Langvarig negativ omtale i nasjonale medier, involvering fra regjering, storting, HD, eller andre aktører med stor innflytelse. Store grupper ansatte hos mange HF misformyde med leveransen

Sannsynlighet henstiller på risikoens sannsynlighet for å inntruffe i løpet av evalueringen for et eventuelt eksternt partnerskap (7 år)

Forbruker sannsynlighet
Blir overrasket om det blir akkje
Ganske store sjanser for det akkje
Kan akkje
Tror ikke det vil akkje
Blir veldig overrasket om det akkje



## 5.2 Vedlegg 2 - Retningslinjer for rangering av risiko

Rangeringen av risikoene i denne rapporten er basert på cellerangeringen som er vist i bildet under. Høyere «Rank» betyr at risikoen kommer høyere opp i risikolistene.

<b>Middels</b> <i>Mid</i> Rank: 11	<b>Middels</b> <i>Mid</i> Rank: 16	<b>Høy</b> <i>Høy</i> Rank: 20	<b>Høy</b> <i>Høy</i> Rank: 23	<b>Høy</b> <i>Høy</i> Rank: 25
<b>Lav</b> <i>Lav</i> Rank: 7	<b>Middels</b> <i>Mid</i> Rank: 12	<b>Middels</b> <i>Mid</i> Rank: 17	<b>Høy</b> <i>Høy</i> Rank: 21	<b>Høy</b> <i>Høy</i> Rank: 24
<b>Lav</b> <i>Lav</i> Rank: 4	<b>Middels</b> <i>Mid</i> Rank: 8	<b>Middels</b> <i>Mid</i> Rank: 13	<b>Middels</b> <i>Mid</i> Rank: 18	<b>Høy</b> <i>Høy</i> Rank: 22
<b>Lav</b> <i>Lav</i> Rank: 2	<b>Lav</b> <i>Lav</i> Rank: 5	<b>Middels</b> <i>Mid</i> Rank: 9	<b>Middels</b> <i>Mid</i> Rank: 14	<b>Middels</b> <i>Mid</i> Rank: 19
<b>Lav</b> <i>Lav</i> Rank: 1	<b>Lav</b> <i>Lav</i> Rank: 3	<b>Lav</b> <i>Lav</i> Rank: 6	<b>Middels</b> <i>Mid</i> Rank: 10	<b>Middels</b> <i>Mid</i> Rank: 15

## 5.3 Vedlegg 3 - Risikoregister «gjør det selv»

<b>Id</b>	<b>Risikonavn</b>	<b>Sannsynlighet Før tiltak</b>	<b>Før tiltak</b>
R-0002	Dersom felles regional styring av IKT-tjenester ikke styrkes og operasjonaliseres ytterligere og dialogen må fortsette mot hvert enkelt foretak, oppnås ikke forventet effektivisering, standardisering og modernisering.	5	TID 5 KST 4 OMD 4
R-0023	Tidsperspektivet på "gjør det selv" er såpass langt at etterslep på reinvesteringer vil akselerere i moderniseringsperioden	5	KST 5 KVL 5
R-0013	Dersom kompetanseutviklingen i Sykehuspartner ikke holder tritt med markedets utvikling vil ikke Sykehuspartner klare å utnytte markedets teknologiske utvikling til effektive og hensiktsmessige tjenester for sykehusene.	4	TID 4 KST 5 OMD 4
R-0073	Dersom infrastrukturmoderniseringsprosjektet ikke har tilstrekkelig gjennomføringskraft i foretaksgruppen til å utøve tildelt mandat og myndighet, vil de ikke klare å utvikle effektive og hensiktsmessige regionale tjenester for sykehusene.	4	TID 4 KST 5 OMD 4
R-0014	Dersom tildeling i økonomisk langtidsplan blir lavere enn behovene til Infrastrukturmoderniseringsprogrammet (MNOK 400-500 per år) forbundet med å levere til 2024 vil ikke programmet levere innenfor planlagt tid og med forventet kvalitet for sluttkunden.	4	TID 5 KVL 3 OMD 4
R-0028	Dersom kostnader til infrastrukturmodernisering blir høyere enn forutsatt i ØLP kan dette føre til at andre prosjekter må nedprioriteres og grunnlag for å ta ut gevinster bortfaller eller at takten på infrastrukturmoderniseringen må bremses	4	TID 5 KST 3 OMD 4
R-0067	Dersom vedlikehold av eksisterende plattform må prioriteres høyere enn modernisering i daglig drift vil det påvirke evnen til å modernisere i påkrevd tempo	4	TID 5 KST 4
R-0068	Dersom man kjører på eksisterende plattform over tid og nye sikkerhetsmekanismer ikke lar seg implementere vil det være økt risiko knyttet til hendelser på informasjonssikkerhet.	4	OMD 5
R-0007	Dersom ikke foretaksgruppen har tilstrekkelig kontroll på applikasjonsportefølje og prosesser for applikasjonsforvaltning vil ikke infrastrukturen kunne standardiseres og reduseres ihht plan	4	TID 3 KST 3 KVL 4 OMD 4
R-0071	Dersom Sykehuspartner må prioritere infrastruktur, kan det medføre at man ikke i tilstrekkelig grad utvikler rollen som partner for de kliniske miljøene	4	KST 4 OMD 4
R-0019	Dersom det er stor motstand hos i klinikerne knyttet til standardisering vil ikke tilstrekkelig antall applikasjoner kunne saneres til at man når målene for effektivisering og gammel infrastruktur kan måtte drives videre	3	TID 4 KST 3 KVL 1 OMD 4
R-0036	Dersom sykehusene ikke setter av tilstrekkelige midler til modernisering av applikasjoner kan Sykehuspartner måtte drifte gamle applikasjoner og gammel infrastruktur i lengre perioder enn forutsatt	3	TID 4 KST 3 KVL 1 OMD 3
R-0058	Uten markedspresset som en ekstern infrastrukturleverandør opererer i, kan det være vanskelig for Sykehuspartner å oppnå ønsket grad av profesjonalisering og industrialisering av tjenestene	3	KST 4 OMD 4
R-0020	Dersom det ikke er personell med riktig kompetanse tilgjengelig eksternt i markedet for å dekke behovene i infrastrukturmodernisering vil ikke prosjektet kunne levere i tide	3	TID 4 KST 3
R-0069	Dersom vesentlige tjenester ikke blir modernisert innfor tidsrammen vil sykehusene gå ut å kjøpe tjenester fra andre leverandører (og/eller utvikle selv) etter behov.	3	KST 3 OMD 4
R-0043	Stort trykk på lederne knyttet til å ivareta drift og medarbeidere på mange lokasjoner og samtidig kjøre en rask moderniseringsprosess kan føre til sykefravær og utfordringer for driftsstabilitet vurdert opp mot prosjektgjennomføring	4	KST 3 KVL 3
R-0032	Dersom ikke Sykehuspartner har etablert og implementert tilstrekkelige felles interne prosesser for god forvaltning (eks ITIL) vil ikke økt leveranse kvalitet kunne oppnås	4	OMD 3
R-0053	Dersom Sykehuspartners planer forutsetter ekstern partner må Sykehuspartner replanlegge interne aktiviteter og prosjekter knyttet til å klargjøre organisasjon og prosesser for modernisering og standardisering	5	TID 2 KST 1
R-0060	Dersom foretaksgruppen ikke beslutter felles tjenestekatalog vil ikke standardisering og konsolidering kunne gjennomføres som planlagt	1	TID 3 KST 5

<b>Id</b>	<b>Risikonavn</b>	<b>Sannsynlighet Før tiltak</b>	<b>Før tiltak</b>
R-0045	Dersom sykehusene ikke har tilstrekkelige ressurser for gjennomføring av organisasjons- og prosessutvikling for mottak av nye løsninger/applikasjoner vil det kunne føre til forsinkelser og forlenget drift av gammel infrastruktur	2	TID 4 KST 4 KVL 1 OMD 3
R-0052	Dersom SPIIS ikke gjennomføres vil det kunne bli vakuum som medfører at sentrale ressurser slutter	4	TID 2
R-0033	Dersom det ikke iverksettes tilstrekkelige interne kompetanseutviklingsprosesser knyttet til infrastrukturmodernisering vil Sykehuspartner mangle nødvendig utviklingskompetanse og eksterne må brukes kontinuerlig	2	KST 3
R-0044	Mangelfull driftsdokumentasjon og kontroll på IT assets vanskeliggjør realistisk planlegging og gjennomføring av infrastrukturmodernisering	3	KST 2 KVL 1
R-0070	Dersom Sykehuspartner ikke evner å bygge løsninger med høy nok grad av automatisering vil det føre til høyere driftskostnader over tid.	3	KST 2



## 5.4 Vedlegg 4 - Risikoregister «ekstern partner»

<b>Id</b>	<b>Risikonavn</b>	<b>Sannsynlighet Før tiltak</b>	<b>Før tiltak</b>
R-0001	Dersom felles regional styring av IKT-tjenester ikke styrkes og operasjonaliseres ytterligere og dialogen må fortsette mot hvert enkelt foretak, oppnås ikke forventet effektivisering, standardisering og modernisering.	4	TID 5 KST 5 OMD 4
R-0076	Dersom ikke Sykehuspartner settes i stand til å gjennomføre prosjektet og får et klart mandat og myndighet knyttet til infrastrukturmodernisering, vil ikke Sykehuspartner klare å gjennomføre kontrakten med ekstern partner i henhold til plan.	3	TID 5 KST 4 OMD 4
R-0003	Dersom ikke Sykehuspartner evner å tilpasse organisasjonen og etablere felles prosesser på tvers av sykehusene, Sykehuspartner og ekstern partner vil ikke planlagt effektivisering og gevinster kunne realiseres	4	TID 3 KST 4 KVL 2 OMD 4
R-0042	Dersom ikke Foretaksgruppen har tilstrekkelig kontroll på applikasjonsportefølje og prosesser for applikasjonsforvaltning vil ikke infrastrukturen kunne standardiseres og reduseres ihht plan	4	TID 3 KST 4 KVL 2 OMD 4
R-0075	Dersom ikke Sykehuspartner etablerer tilstrekkelige funksjoner og kompetanse for endrings- og kontraktshåndtering fra oppstart vil ikke kontrakten bli fulgt opp tilstrekkelig over tid	3	TID 3 KST 4 KVL 2 OMD 4
R-0074	Dersom sykehusene ikke har tilstrekkelige ressurser for gjennomføring av organisasjons- og prosessutvikling for mottak av nye løsninger/applikasjoner vil det kunne føre til forsinkelser og forlenget drift av gammel infrastruktur	3	TID 4 KST 4 KVL 1 OMD 3
R-0015	Dersom det ikke settes av tilstrekkelige ressurser i foretaksgruppen til applikasjonsstandardisering og datamigrering ved gjennomføring av avtale med ekstern partner vil ikke gevinster kunne realiseres	3	TID 3 KST 4 OMD 4
R-0041	Dersom det er stor motstand hos klinikerne knyttet til standardisering vil ikke tilstrekkelig antall applikasjoner kunne saneres til at man når målene for effektivisering og gammel infrastruktur kan måtte drives videre	3	TID 4 KST 3 KVL 1 OMD 3
R-0008	Dersom kontrakt ikke dekker dagens leverte tjenester eller SLA, vil opplevd service hos sykehusene og Sykehuspartner bli lavere, noe som kan føre til endringsordre samt lavere oppslutning om regional betjeningsmodell hos sykehusene	3	KST 3 KVL 1 OMD 4
R-0039	Mangelfull kommunikasjon med sykehusene kan føre til feil forventninger om hva avtalen innebærer. Dette kan føre til misnøye rundt faktiske leveranser	3	OMD 4
R-0066	Dersom "pekelek" i grensesnitt mellom infrastruktur og applikasjons nivå vil saksbehandling ta lenger tid og være mer resurskrevende	4	TID 3 KST 3 KVL 1 OMD 3
R-0022	Stort trykk på lederne knyttet til å ivareta drift og medarbeidere på mange lokasjoner og samtidig kjøre en god transisjonsprosess kan føre til motivasjonstap, turnover og sykefravær på kritiske ressurser	4	KST 3 KVL 3
R-0010	Dersom det inngås avtale med ekstern partner kan Sykehuspartner miste kompetanse på infrastruktur og dermed miste bestillerkompetanse i grensesnittet mot ekstern partner	4	KST 3
R-0038	Dersom avtale med ekstern partner ikke lar seg gjennomføre (etter at det er igangsatt) kan kostnadene ved en evt tilbakeføring bli svært store	1	KST 5 OMD 5
R-0050	Dersom foretaksgruppen ikke beslutter felles tjenestekatalog vil ikke standardisering og konsolidering kunne gjennomføres innen transformasjonsperiodens utløp	1	TID 3 KST 5
R-0048	Ved gjennomføring av avtale med ekstern partner øker Sykehuspartner sin synlighet i IT verden og attraktiviteten for cyber angrep kan øke.	1	OMD 5
R-0029	Dersom kostnader til infrastrukturmodernisering blir høyere enn beregnet kan dette føre til at andre prosjekter må nedprioriteres og grunnlag for å ta ut gevinster bortfaller eller at takten på infrastrukturmoderniseringen må bremses	2	TID 2 KST 4 OMD 4
R-0049	Dersom transformasjon krever for mye kapasitet i Sykehuspartner vil ikke kritiske oppgraderinger/tjenesteendringer av applikasjonsporteføljen kunne gjennomføres	2	KVL 4 OMD 4
R-0062	Dersom kontrakten ikke er tydelig nok på krav til teknologisk plattform og kontinuerlig oppgradering til nyeste teknologi, kan det resultere i at man ikke oppnår de effektene som en moderne plattform er ment å gi.	2	KST 4 OMD 4
R-0037	Dersom personopplysninger kan aksesseres fra utlandet og ikke behandles i henhold til norsk lov kan personinformasjon komme på avveie	2	KST 2 OMD 4

<b>Id</b>	<b>Risikonavn</b>	<b>Sannsynlighet Før tiltak</b>	<b>Før tiltak</b>
R-0061	Dersom eksterne partners mulighet til å selge inn endringsordre og tilleggstjenester til sykehusene ikke er tilstrekkelig regulert i kontrakt kan suboptimale løsninger (mindre standardisering) og kostbare endringsordre selges inn	2	KST 4
R-0011	Dersom det inngås avtale med eksterne partner kan Sykehuspartner miste infrastrukturkompetanse nødvendig for god applikasjonsdrift og får ikke tilstrekkelig kvalitet på gjenværende drift og forvaltning av applikasjoner	3	KST 3 KVL 2 OMD 3
R-0025	Dersom den interne motstanden i Sykehuspartner mot eksterne partner blir stor vil det potensielt kunne bli eksterne, politisk oppmerksomhet som kan forsinke eller stoppe prosessen med å inngå partnerskapsavtale	3	TID 3 OMD 3
R-0064	Dersom tidsplanen ikke har tatt tilstrekkelig høyde for inngåelse av regionale lisensavtaler på vesentlige produkter (reforhandling) vil tidsplan ikke holde.	3	TID 3 KST 3
R-0009	Dersom tjenester som skal overføres til eksterne partner ikke er i samsvar med det partner hadde grunn til å tro etter due dill kan det føre til økte kostnader og forsinkelser	3	TID 3 KST 2
R-0056	Dersom de øverste ledelsesnivåene i Sykehuspartner ikke er tydelig på hvilke områder som skal nedprioriteres, kan stort fokus på transisjon og transformasjonsaktiviteter føre til feil prioriteringer og lavere produktivitet i drift	3	KVL 2 OMD 3
R-0059	Dersom måling av servicenivå i transisjonsperioden viser lavere verdier enn normalsituasjon vil kravene til partner bli lavere enn servicenivå før partnerskap ble inngått	3	KVL 2 OMD 3
R-0012	Dersom det inngås avtale med eksterne partner vil sykehusnær infrastrukturkompetanse forsvinne fra Sykehuspartner og service til sykehusene kan bli redusert	4	TID 1 KST 1 KVL 1 OMD 2
R-0005	Dersom roller, ansvar og kompetansebehov knyttet til prosess og samhandling ikke er tilstrekkelig dokumentert og implementert i grensesnittet mot eksterne partner, vil håndtering av kritiske hendelser ta lengre tid	2	KVL 2 OMD 3
R-0063	Dersom det er et stort antall spesifikke applikasjoner, som ikke lar seg kjøre på standardisert plattform, vil kostnadene knyttet til drift av disse bli uforholdsmessig høye	2	KST 3 OMD 2
R-0051	Dersom behov for utvikling av infrastruktur går utover det som er forutsatt i kontrakt, og leverandør får monopol på disse tjenestene, kan det føre til økte kostnader for foretaksgruppen.	2	KST 3
R-0004	Dersom ledelsen i Sykehuspartner ikke lykkes i å skape endringsvilje i organisasjonen knyttet til samarbeid med eksterne partner vil samarbeid vanskeligjøres	3	TID 2 KST 2 KVL 2
R-0017	Eksterne partners motivasjon for rask modernisering kan være så sterk at hensyn til kvalitet i leveransen kan nedprioriteres. Dette kan gå på bekostning av leveransesikkerhet i kritiske tjenester	3	KVL 2 OMD 2
R-0027	Mangelfull driftsdokumentasjon kan føre til utfordringer for eksterne partner knyttet til drift av eksisterende infrastruktur frem til modernisert infrastruktur er klar	3	KST 2 KVL 1
R-0006	Dersom eksterne partner gjør valg som umuliggjør senere leverandørbytte vil man være låst til en løsning som over tid kan bli dyrere og ha lavere kvalitet uten at man kan bytte	3	KST 2
R-0034	Dersom overførte ansatte slutter hos eksterne partner vil eksterne partners evne til å betjene Sykehuspartner svekkes	3	KVL 2
R-0024	Dersom eksterne partner ikke evner å levere servicenivå iht kontrakt er det Sykehuspartner som fronter tjenestene mot sykehusene og må "ta støytet"	2	KVL 2 OMD 2
R-0018	Manglende insentiver for eksterne partner knyttet til å effektivisere bruk av software lisenser da Sykehuspartner betaler software lisenser og eksterne partner forvalter kan føre til at kostnader til software lisenser ikke effektiviseres		

## 5.5 Vedlegg 5 – Oversikt over tiltak

Dette vedlegget inneholder forslag til tiltak som adresserer konkrete utfordringer i risikobildet presentert i denne rapporten.

Ettersom tiltak kan og vil ha effekt på flere av risikoene, er de strukturert etter hvilke deler av foretaksgruppen som kan være naturlige eiere av tiltakene.

### 5.5.1 Helse Sør-Øst

- Operasjonaliserer og tydeliggjør roller og ansvar mellom virksomhetene i foretaksgruppen og «utførende enhet» for infrastrukturmoderniseringsprosjektet (Sykehuspartner dersom eksternt alternativ).
- Stadfeste hvilke beslutninger som skal fattes på hvilket nivå, samt sørge for at prosjektorganisasjon settes i stand til drive gjennom beslutninger, med nødvendig mandat, myndighet og ressurser.
- Være tydelige på forventning og mål for samhandling overfor alle aktørene i foretaksgruppen. Benytte oppdragsdokumentene for å styrke føringer knyttet til infrastrukturmoderniseringen og sikre koordinering og gjennomføring.
- Vise klart lederskap, engasjement, tilstedeværelse og forankring i gjennomføringsfasen av infrastrukturmoderniseringen. Håndtere potensielle målkonflikter og eskalerte problemstillinger knyttet til avveininger mellom konkrete ønsker hos sykehusene innen tjenesteutvikling og tjenesteleveranser, vurdert opp mot krav til standardisering, leveransekapasitet og sikker og stabil drift.
- Videreutvikle og operasjonalisere rollene «regionale tjenesteeiere» som
  - har fokus på strategisk utvikling av tjenesteporteføljen, med underliggende applikasjoner, for å dekke fremtidige behov innen sitt kliniske fag- og tjenesteområde
  - sitter i det regionale helseforetaket, eller har et sterkt mandat og forankring fra dette
  - får tilstrekkelig ansvar og myndighet til å kunne ta beslutninger innenfor sin applikasjons- og tjenesteportefølge
  - fungerer som samarbeidspartner for tjenesteansvarlige i Sykehuspartner
  - gjennom et forum med utvalgte deltakere fra helseforetakene utarbeider strategi og prioriteringer for tjenesteområdet
- Sørge for tydeliggjøring av retningslinjer for hvem som skal initiere beslutningsprosesser relevante for infrastrukturmoderniseringen; hva prosjekt eller Sykehuspartner skal løfte frem for beslutning i det regionale helseforetaket, og hva som initieres direkte på regionalt nivå så snart behovet for beslutning er kjent.
- Følge opp og aktivt støtte etablering av felles tjenstekatalog i regi av det regionale helseforetaket og gode rutiner for forvaltning av denne.
- Følge opp og aktivt støtte regime for tjeneste- og applikasjonsforvaltning og gjennomføring av modernisering, migrering og sanering av applikasjoner.
- Sørge for at det blir allokert midler til nødvendige mottaksprosjekter også i sykehusene, både med tanke på tekniske installasjoner og gjennomføring av prosessendringer, slik at nye og/eller endrede tjenester tas i bruk.

- Forbedre og styrke kommunikasjonen til de forskjellige sykehusene og Sykehuspartner, Kommunikasjonen bør være tydelig på hva som kreves i gjennomføringsfasen, og hvilke effekter som kan forventes i realiseringsfasen. Kommunikasjonen skal bidra til å styre forventninger til effekter av infrastrukturmodernisering, samt sikre at sykehusledelsen aktivt støtter og fronter endringene gjennom en krevende gjennomføringsfase.
- Sørg for etablering og operasjonalisering av nødvendige regionale prinsipper:
  - Identifisere områder som krever regionale prinsipper for at standardisering, konsolidering og modernisering av infrastrukturen skal lykkes.
  - Utpeke ansvarlige for å utarbeide nødvendige regionale prinsipper og fremme dem for beslutning.
  - Sørg for implementering av vedtatte prinsipper i foretaksgruppen, og sørg for at klare eskaleringsveier er etablert dersom det oppstår målkonflikter.

## 5.5.2 Sykehuspartner

- Samarbeide med regionalhelseforetaket om å etablere en felles tjenestekatalog og gode rutiner for forvaltning og detaljering av denne.
- Identifisere og kommunisere effektene av modernisering og standardisering for tjenesteportefølje /fagmiljø og sykehus, for å belyse fordeler og endringsbehov.
- Vurdere differensiert prissetting av tjenester som virkemiddel for utfasing og konsolidering av IT-tjenester og infrastruktur.
- Sikre at kostfordelingsnøkler i Sykehuspartner støtter effektiv bruk av tjenester, og at de også støtter målene for infrastrukturmodernisering og standardisering.
- Bidra til å redusere venting og omkamper i beslutningsstrukturen ved proaktivt å definere og planlegge hvilke beslutninger som er nødvendig for å nå prosjektenes mål.
- Sørg for at beslutningsunderlag utarbeides og ferdigstilles på et tilstrekkelig detaljert nivå, samt sørg for at dette følger definert beslutningsprosess for effektiv behandling.
- Sørg for at alle nye tjenester håndteres etter definerte prinsipper, standarder og prosesser, inkludert KPI'er og rapportering. (KPIer bør også inneholde mål for sanering av gamle tjenester med tilhørende infrastruktur).
- Etablere en tjenesteutviklingsmetodikk som er basert på hyppige og mindre leveranser til sykehusene, for å sikre tilstrekkelig involvering og tilbakemeldinger/justeringer. Det kan også planlegges for faset utrulling og pilotering.
- Etablere tjenesteansvarlig for å styrke/operasjonalisere et regime for tjeneste – og applikasjonsforvaltning til støtte for regionale tjenesteeiere (se 5.5.1 for ytterligere beskrivelse av rollen «regionale tjenesteeiere»):
  - Representerer leverandørsiden i tjenesteutviklingen, og som sammen med tjenesteeiere sikrer forståelse for sykehusenes behov og oversetter dette til teknologiske muligheter og gode løsninger.
- Øke kunnskap i Sykehuspartner om pasientbehandlingsprosessen og sykehusenes behov. God forståelse for ende-til-ende pasientbehandling, kombinert med eksisterende og videreutviklet teknisk

kompetanse, kan sikre at Sykehuspartner oppleves som en relevant diskusjonspartner for sykehusene før og under infrastrukturmoderniseringen, og at det bygges tillit mellom partene. Det er vesentlig at kompetanseutviklingen gjennomføres på flere nivå i Sykehuspartners organisasjon.

- Utvikle og operasjonalisere kompetansestrategi med tilhørende midler og kompetanseutviklingsplaner, for å ivareta eksempelvis bestillerkompetanse og ressurser som innehar både IKT-kompetanse og forståelse av problemstillinger hos sykehusene.
- Sikre at strategi for innleie av eksterne ressurser balanserer behov for kompetanseutvikling og bruk av linjeressurser også i prosjekter.
- Sykehuspartner bør etablere en funksjon med et definert ansvar for å sikre at ende-til-ende pasientbehandlingsforløpet støttes av Sykehuspartners aktiviteter og leveranser.
  - Funksjonen bør ha ansvaret for integrering, styring og oppfølging av eksterne og interne tjenesteleveranser.
  - Benytte et rammeverk som for eksempel Service Integration And Management (SIAM).
- Dersom «ekstern partner»-alternativet velges, bør Sykehuspartners prosjektorganisasjon for infrastrukturmodernisering:
  - Være forankret i toppledelsen hos Sykehuspartner og ha stor grad av involvering fra sykehusene og regionalt helseforetak i styringsstrukturen.
  - Sikre at nøkkelpersoner i Sykehuspartner innehar/har tilgang på tilstrekkelig kompetanse og erfaring knyttet til transisjon og transformasjonsaktiviteter.
  - Ha etablert en god struktur og effektive prosesser for å håndtere grensesnitt, både mot eventuell ekstern partner og internt i foretaksgruppen, slik at de er fullt operative ved oppstart av kontraktperioden.
  - Utvikle og operasjonalisere funksjonen for kontraktsoppfølging og endringshåndtering og sørge for at denne er fullt funksjonell før kontraktsoppstart.
  - Ha tydelig definerte, dokumenterte og implementerte roller, med tilstrekkelig ansvar og myndighet til å ivareta krav fra eventuell samarbeidspartner i henhold til prosjektfremdrift.
  - Etablere helhetlige prosjektplaner som identifiserer og ivaretar avhengigheter til leveranser i andre deler av foretaksgruppen, spesielt til Digital Fornyning.
  - Ha dedikerte ressurser til prosjektet fra linjeorganisasjonen (100%) og sikre gjennomføringskraft i prosjektet, uten at ressursene selv må balansere tiden mellom prosjektid og oppgaver knyttet til stabilitet i eksisterende drift og vedlikehold.
  - Ha klare regler og prosesser for prioriteringer og håndtering av eventuelle konflikter i ressursbruk mellom modernisering og stabil drift.
  - Etablere prosesser og strukturer som sikrer involvering og opplæring av linjeorganisasjonen for videre drift.
  - Sørge for erfaringsoverføring fra Fremtidens Sykehuspartner og dagens infrastrukturmoderniseringsprosjekter.
  - Sikre at alle involverte parter følger en omforent prosjektmetodikk, for å sikre økt gjennomføringsevne i henhold til prosjektmål.

- Dersom «gjør det selv»-alternativet velges bør Sykehuspartner:
  - Aktivt støtte Digital fornying i etablering av et infrastrukturmoderniseringsprosjekt.
  - Sikre at det er tydelig definerte ansvarsforhold mellom Digital fornying som prosjekteier og Sykehuspartner som ressursleverandør i prosjektet.
- Raskt initiere avklaring ved eventuelle tendenser til «pekelek», ansvarsfraskrivelse eller trening mellom involverte enheter i foretaksgruppen.
- Følge opp at moderniseringsprosjekter inneholder krav til sanering av applikasjoner og infrastruktur ved utvikling av nye, og at gjennomføring av saneringen følges opp.
- Etablere støttefunksjoner for ledere i utsatte posisjoner i Sykehuspartner under moderniseringen.
- Definere krav og behov for å ivareta informasjonssikkerhet i samarbeid med tjenesteeiere (e.g. klassifisering av informasjon, datalagring og sikkerhetsarkitektur).
  - Benytte resultater fra gjennomførte ROS-analyser som innspill i prioritering av rekkefølgen på utvikling og levering av infrastruktur og tjenester.
- Forsterke og/eller revitalisere ITIL-prosessene i Sykehuspartner.
- Ledelsen bør utarbeide klare retningslinjer for prioritering, og støtte medarbeiderne ved målkonflikter. Viktige prioriteringer må gjøres på et tilstrekkelig høyt nivå i organisasjonen, slik at ansvaret for utfordrende valg og tilhørende konsekvenser blir plassert riktig.
- Innføre en sterkere grad av kundeorientering:
  - Aktivt og regelmessig å innhente behov og tilbakemeldinger fra kundesiden (sykehusene og regionalt helseforetak).
  - Innføre KPI'er som støtter kundeorientering.
  - Løpende identifisering av tiltak som kan styrke tillit til Sykehuspartner i foretaksgruppen.
  - Sørge for fortløpende og oppdatert kommunikasjon med relevante nivå hos sykehusene, for å sikre riktige forventninger til eksempelvis egen innsats, gevinster og kostnadsbesparelser.

### 5.5.3 Sykehusene:

- Tydelig forankring i sykehusenes ledelse for infrastrukturmodernisering, der sykehusledelsen tar aktive roller og ansvar innen eksempelvis
  - Håndtering av målkonflikter og eskaleringer
  - Kommunikasjon og forventningsstyring hos klinikerne
- Etablere mottaksprosjekter på hvert sykehus for hver nye tjeneste, med ansvar for å teste tjenesten, drive opplæring og sørge for at nye tjenester blir tatt i bruk.
- Sykehusene må sette av ressurser for å være tilstrekkelig involvert i fora knyttet til tjeneste- og applikasjonsforvaltning, samt regionale tjenesteeieres styring av dette (se 5.5.1).

## 5.6 Vedlegg 6 - Oversikt over enheter representert i arbeidsmøter

Under følger en oversikt over grupper som DNV GL har vært i kontakt med for å identifisere og analysere risikoer og tiltak. Alle medlemmer i de enkelte gruppene har ikke nødvendigvis vært tilstede i møtene.

Deltagere	Organisasjon
Prosjektledelse	SPIIS, Digital fornying
Subject Matter Experts	SPIIS, Digital fornying
Styringsgruppe	SPIIS, Digital fornying
Prosjektledelse	Infrastrukturmoderniseringsprosjektet (IMP), Sykehuspartner
Ledelsen i Sykehuspartner	Sykehuspartner
Ledergruppe IKT-tjenester	Sykehuspartner
Ledergruppe Tjenesteproduksjon	Sykehuspartner
Tillitsvalgte	Sykehuspartner
Ledelse	Fremtidens Sykehuspartner
Styringsgruppe	Fremtidens Sykehuspartner
Teknologi- og IKT direktør	Sykehuset i Østfold HF
IKT-sjef	Sykehuset i Vestfold HF
Manager – ICT Sourcing and Service Management and ICT Crisis Manager	Oslo universitetssykehus HF
Assisterende Direktør, Teknologi og eHelse	Helse Sør-Øst

## 5.7 Vedlegg 7 – Dokumentliste

Under følger en oversikt over dokumenter som har blitt gjort tilgjengelig for DNV GL. Alle dokumentene er ikke gjennomgått i detalj, men benyttet som underlag for å få en forståelse for infrastrukturmoderniseringsprosjektene.

Oversikt mottatte dokumenter			Dok sist oppdatert
D001	006-2015 Saksframlegg - IKT-infrastrukturmodernisering i Helse Sør-Øst	pdf	18. februar 2016
D002	056-2015 Saksframlegg - IKT-infrastrukturmodernisering i HSØ - samarbeidsavtale	pdf	18. februar 2016
D003	086-2015 Saksframlegg - Oppdatert regional IKT-strategi	pdf	17. februar 2016
D004	086-2015 Vedlegg 1 - IKT-strategi	pdf	18. februar 2016
D005	086-2016 Vedlegg 2 - Vurdering av måloppnåelse per oktober 2015	pdf	18. februar 2016
D006	011-2016 Orienteringssak - Langsiktig samarbeidsavtale IKT-infrastruktur	pdf	17. februar 2016
D007	HSØ styrepresentasjon Februar 2016 v1	pptx	18. februar 2016
D008	Organisasjonskart Toppledergruppen	pptx	31. mars 2016
D009	Innhold styresak 21 04 2016 v16 DNV	pdf	31. mars 2016
D010	2016011 Vedlegg 036-2016 MandatEksternPartner v0.9	doc	31. mars 2016
D011	20160215 Vedlegg Mandat Infrastrukturmodernisering v2.1	docx	31. mars 2016
D012	Program IMP - leveransebeskrivelse versjon 0.8	msg	4. april 2016
D012A	Leveransebeskrivelse IMP 20160318	docx	4. april 2016
D012B	Leveranseplan IMP 2016 2023	pptx	4. april 2016
D013	20160406 2616 Saksframlegg Gjennomføring i egen regi v1.0	docx	4. april 2016
D014	20160406 GjennomføringEgenRegi v0.4	docx	7. april 2016
D015	20160406 Presentasjon 2616 Gjennomføring i egen regi	pptx	7. april 2016
D016	Konsekvensskala	docx	5. april 2016
D017	Risikostyring prosessbeskrivelse A	pptx	6. april 2016
D018	Risikovurdering Sykehuspartner HF 1. tertial 2015	docx	6. april 2016
D019	Risikovurdering Sykehuspartner HF 2. tertial 2015	docx	6. april 2016
D020	Risikovurdering Sykehuspartner HF 3. tertial 2015	docx	6. april 2016
D021	0. Oppsummering sourcing strategi	pptx	7. april 2016
D022	1. IKT temasak til DS Sep 09	pptx	7. april 2016
D023	2. Strategi for modernisering av IKT-infrastruktur (Projectplace 7291)	docx	7. april 2016
D024	2. Vedlegg 2014-01-21 Kostnadsmodell (Projectplace 17039)	xlsx	7. april 2016
D025	3. Vurdering og anbefaling (Projectplace 104030)	pptx	7. april 2016
D026	4. 2014-09-19 Leveransemodell - IT Infrastructure Sourcing Strategy (v3.2) (Projectplace 104030)	pptx	7. april 2016
D027	5. 316755-03-High-Level-Business-Case-25-July-V2	pptx	7. april 2016
D028	6. FS Temasal 21.8.13 Forbedring av tjenester Airen&Olav	pptx	7. april 2016
D029	Interessenter	JPG	11. april 2016
D030-1	Dokumentoversikt	docx	14. april 2016
D30-2	Veiledere		
	Veileder Risikostyring i prosjekter	pptx	14. april 2016
	Veileder Risikounivers	pdf	14. april 2016
D30-3	Maler		
	MAL Omverdivurdering	docx	14. april 2016
	MAL Risikobilde	pptx	14. april 2016
	MAL Risikoplan	docx	14. april 2016
	MAL Risikoregister	xlsx	14. april 2016
D30-4	Kurs		
	Bow tie	docx	25. februar 2015
	Lysark for kurs i risikostyring v22	pptx	3. februar 2016
	Læringsmål kurs i risikostyring - DF 2015	pptx	10. februar 2016
	~\$Lysark for kurs i risikostyring v22	pptx	19. april 2016
D031	Risikovurdering 1 tertial 2014 Arbeidsdokument u off v01	docx	30. mai 2014
D032	Skjema for tilbakemelding med tiltak til risiko 1 tertial 2014 - SG	docx	30. mai 2014
D033	20160519 Organisering av FSP v2	pptx	20. mai 2016
D034	2016-05-10 IMP SPIIS - Risk Register(1)	xlsx	19. mai 2016



Oversikt mottatte dokumenter forts.			
			Dok sist oppdatert
D35 SPIIS ISFT - Sendt DnV GL			
D035 A SPIIS ISFT - Appendix 1 - Cover page and high level structure v1.9	docx		13. april 2016
D035 B SPIIS ISFT - Appendix 1-A-1 - Scope v1.9	docx		13. april 2016
D035 C SPIIS ISFT - Appendix 1-A-2 - Governance requirements v1.9	docx		13. april 2016
D035 D SPIIS ISFT - Appendix 1-A-3 - Service Management requirements v1.9	docx		13. april 2016
D035 E SPIIS ISFT - Appendix 1-A-4 - Tooling requirements v1.9	docx		13. april 2016
D035 F SPIIS ISFT - Appendix 1-A-5 - Architecture and design v1.9	docx		13. april 2016
D035 G SPIIS ISFT - Appendix 1-A-6 - Security requirements v1.91	docx		15. april 2016
D035 H SPIIS ISFT - Appendix 1-B-1 - Introduction v1.9	docx		13. april 2016
D035 I SPIIS ISFT - Appendix 1-B-2 - Cross Tower service requirements v1.9	docx		13. april 2016
D035 J SPIIS ISFT - Appendix 1-B-3 - Hosting service requirements v1.9	docx		13. april 2016
D035 K SPIIS ISFT - Appendix 1-B-4 - Workspace service requirements v1.9	docx		13. april 2016
D035 L SPIIS ISFT - Appendix 1-B-5 - Network service requirements v1.9	docx		13. april 2016
D035 M SPIIS ISFT - Appendix 1-B-6 - Telecom service requirements v1.9	docx		13. april 2016
D035 N SPIIS ISFT - Appendix 4 - Overall Establishment Plan v1.9	docx		13. april 2016
D035 O SPIIS ISFT - Appendix 4A - Establishment of Services v1.9	docx		13. april 2016
D035 P SPIIS ISFT - Appendix 4B - Transition v1.9	docx		13. april 2016
D035 Q SPIIS ISFT - Appendix 4C - Transformation v1.9	docx		13. april 2016
D035 R SPIIS ISFT - Appendix 4D - Service Establishment Template v1.9	docx		13. april 2016
D035 S SPIIS ISFT - Appendix 5 - Annex 1 - Service Levels and KPI v1.9	xlsx		13. april 2016
D035 T SPIIS ISFT - Appendix 5 - Service Levels v1.9	docx		13. april 2016
D035 U SPIIS ISFT - Appendix 6 - Administrative provisions v1.9	docx		13. april 2016
D035 V SPIIS ISFT - Appendix 6 - Annex 1 - Boards v1.9	xlsx		13. april 2016
D035 W SPIIS ISFT - Appendix 6A - Annex 1 - Use of SSA-B	docx		13. april 2016
D035 X SPIIS ISFT - Appendix 6A - Annex 2 - Use of SSA-O	docx		13. april 2016
D035 Y SPIIS ISFT - Appendix 6A - Supplementary Services Template v1.9	docx		13. april 2016
D035 Z SPIIS ISFT - Services Agreement v1.9	DOCX		13. april 2016
D036 SPIIS ISFT - Appendix 3 - Description of current environment Sendt DnV GL			
D037 Risikoregister program IMP 20160411	xlsx		12. april 2016
D038 Risikoplan for program IMP 2016 vs1.1	docx		19. april 2016
D039 20160425 Presentasjon IMP ØLP 2017-2020 versjon 2.0 SPIIS	pptx		2. mai 2016
D040 20160608 PS-møte 07 sak 4216 Vedlegg Gjennomføringsplan 2016-2017 v1.0	docx		17. juni 2016
D041 underlag SG SPIIS 5 mai 2016			
D041 A 20160419-ReferatSPIIS v0.8	docx		20. april 2016
D041 B 20160522 SG SPIIS sak 34 16 Evalueringsprosess ISFT-v1	docx		23. mai 2016
D041 C 20160522 SG SPIIS sak 34 16 Vedlegg Evalueringsprosess presentasjon	pptx		23. mai 2016
D041 D 20160525 Innkalling og agenda v1	docx		19. mai 2016
D041 E 20160525 SG SPIIS sak 33 16 Beslutningsprosess	docx		23. mai 2016
D041 F 20160525 SG SPIIS sak 35 16 StatusDnVGL-Risiko	docx		23. mai 2016
D042 Gjennomgang omfang DnV	pptx		27. april 2016
D042 Sak 005 2016 Programstyremøte IMP nr 10 Plan og budsjett 2016 endelig	pdf		2. mai 2016
D043 029-2016-2 - U off - Risikowurdering av eksternt partnerskap	docx		26. april 2016





## About DNV GL

Driven by our purpose of safeguarding life, property and the environment, DNV GL enables organizations to advance the safety and sustainability of their business. We provide classification and technical assurance along with software and independent expert advisory services to the maritime, oil and gas, and energy industries. We also provide certification services to customers across a wide range of industries. Operating in more than 100 countries, our 16,000 professionals are dedicated to helping our customers make the world safer, smarter and greener.