Saksframlegg

Saksgang:

Styre	Møtedato
Styret Helse Sør-Øst RHF	21. desember 2023

Sak 154-2023

Gjennomføring av prosjektet regional radiologi 2.0

Forslag til vedtak:

1. Styret godkjenner gjennomføring (BP3) av prosjektet regional radiologi 2.0 med en kostnadsramme på 265 millioner kroner (P85-estimat; 2024-kroner).

2. Styret godkjenner overføring av restanse fra prosjektet regional radiologiløsning og multimediearkiv ved Oslo universitetssykehus HF på 14 millioner kroner til prosjektet regional radiologi 2.0 og 1 million kroner til prosjektet digital patologi (2023-kroner). Kostnadsrammen (P85-estimat) til regional radiologiløsning og multimediearkiv ved Oslo universitetssykehus HF reduseres med ni millioner kroner fra 288 millioner kroner til styringsrammen (p50-estimat) som er 279 millioner kroner (2023-kroner).

Hamar, 14. desember 2023

Terje Rootwelt
administrerende direktør

1 Hva saken gjelder

Saken legges frem for å behandle gjennomføring for prosjektet regional radiologi 2.0. Prosjektet bygger videre på regional radiologiløsning og multimediearkiv ved Oslo universitetssykehus HF (OUS), styresakene 128-2020 og 009-2023. Regional radiologi-løsning omfatter radiologi, samhandling og forskning. Den etablerte radiologiløsningen skal gjennom dette prosjektet innføres for seks helseforetak i Helse Sør-Øst.

2 Hovedpunkter og vurdering av handlingsalternativer

Innføring av regional radiologiløsning og multimediearkiv ved Oslo universitetssykehus HF, styresak 128-2020 og 009-2023, går mot avslutning. Løsningen er innført ved Oslo universitetssykehus HF, og det er etablert innsynsløsning for Sunnaas sykehus HF og Oslo kommunale legevakt. Oslo universitetssykehus HF er i hovedsak godt fornøyd med løsningen, men det er fortsatt behov for å forbedre løsningen for talegjenkjenning. Det er nå ønske om å innføre den regionale radiologiløsningen som er etablert, ved seks helseforetak i Helse Sør-Øst og dermed standardisere og konsolidere slik at alle disse helseforetakene har samme radiologiløsning som Oslo universitetssykehus HF i én konsolidert løsning. De seks helseforetakene er Sykehuset i Vestfold HF, Sørlandet sykehus HF, Akershus universitetssykehus HF, Sykehuset Telemark HF, Sykehuset Innlandet HF og Sykehuset Østfold HF. Vestre Viken HF vil planlegge innføring etter at nytt sykehus i Drammen er tatt i bruk og, dette er ikke inkludert i omfanget som legges frem i saken. Private ideelle sykehus har opsjon på å tiltre avtalen, og innføring ved Martina Hansens Hospital vil bli utredet. Det er ikke vurdert andre handlingsalternativ enn å ta i bruk den inngåtte avtalen med Sectra. Den etablerte løsningen er en on-premise løsning som er etablert som en redundant løsning i Sykehuspartner HFs datasenter. Det er vurdert om det er mulig å gå over på en skybasert driftsløsning. Ved først å konsolidere på en felles plattform, vil en fremtidig overgang til en skybasert løsning bli vesentlig forenklet. Ansvaret for videre utredning og etablering av en fremtidig skybasert løsning (Software as a service – SaaS) for radiologi er lagt til Sykehuspartner HF og gjennomføres parallelt med dette prosjektet.

2.1. Leveranseomfang

Hovedleveransen til prosjektet er innføring av regional radiologiløsning for seks helseforetak, medregnet:

- kartlegging av utstyr og behov
- design av arbeidsflyt
- opplæring av superbrukere og sluttbrukere
- konfigurasjon av løsning
- integrasjoner mot øvrige systemer og helsenorge.no
- testing av system og integrasjoner
- produksjonssetting og oppstartstøtte

Det er noen restanser fra prosjektet regional radiologiløsning og multimediearkiv ved Oslo universitetssykehus HF som avsluttes til sommeren 2024, og videreutvikling av regional radiologiløsning overføres til prosjektet regional radiologi 2.0 inklusive:

- endelig løsning for henvisnings- og svarintegrasjon
- sperrefunksjon for å sikre etterlevelse av pasientjournallovens krav
- dialogmeldinger til helsenorge.no
- tilrettelegge for bruk av kunstig intelligens
- innføring av samhandlingsløsning til Vestre Viken HF
- forskningsløsning
- talegjenkjenning dersom dette fortsatt ikke er løst innen sommeren 2024

Multimediearkivet ligger til grunn for radiologiløsningen, men det er ikke lagt inn i omfang for dette prosjektet å ta det i bruk til andre fagområder enn radiologi. Prosjektet digital patologi vil ta i bruk multimediearkivet for patologi. Disse prosjektene vil samarbeide om bruk av multimediearkivet og delvis dele ressurser for tekniske leveranser.

2.2. Milepæler

Prosjektet gjennomføres i tre puljer, og det er definert milepæler for hver pulje, se tabell 1. For å oppnå mest effektiv total prosjektgjennomføring, ivaretar puljene avhengigheten til regional EPJ modernisering med konsolidering og overgang til DIPS Arena.

Milepæl	Beskrivelse	Dato
MP 3.1	**Når pulje 1 starter**	**01.01.2024**
MP 3.2	Produksjonssetting Sykehuset i Vestfold HF (SiV)	01.09.2024
MP 3.3	Oppstart gjennomføring Akershus universitetssykehus HF (AHUS)	01.10.2024
MP 3.4	Produksjonssetting Sørlandet sykehus HF (SS)	26.10.2024
MP 3.5	**Når pulje 2 starter**	**16.11.2024**
MP 3.6	Oppstart gjennomføring Sykehuset Telemark HF (ST)	20.11.2024
MP 3.7	Oppstart gjennomføring Sykehuset Østfold HF (SØ)	2. kvartal 2025
MP 3.8	Produksjonssetting Akershus universitetssykehus HF (AHUS)	3. kvartal 2025
MP 3.9	Oppstart gjennomføring Sykehuset Innlandet HF (SI)	4. kvartal 2025
MP 3.10	Produksjonssetting Sykehuset Telemark HF (ST)	4. kvartal 2025
MP 3.11	**Når pulje 3 starter**	**4. kvartal 2025**
MP 3.12	Produksjonssetting Sykehuset Innlandet HF (SI)	4. kvartal 2026
MP 3.13	Produksjonssetting Sykehuset Østfold HF (SØ)	4. kvartal 2026
BP4	**Når avslutningsfase starter**	**4. kvartal 2026**
BP5	**Når prosjektet er avsluttet**	**31.12.2026**

Tabell 1 Milepælsplan for gjennomføringsfasen

2.3. Gevinster

De viktigste identifiserte gevinstene fra prosjektet er:

- Økt datasikkerhet ved å ta i bruk ny infrastruktur og føderert tilgangsstyring.
- Økt kvalitet og etterlevelse av strategisk målsetting gjennom enklere tilgang til pasientdata på tvers av helseforetak.
- Enklere å utnytte fagkompetanse på tvers av helseforetak der dette er hensiktsmessig.
- Mer effektive arbeidsprosesser innen radiologi gjennom felles prosesser og felles grunndata.
- Redusert teknisk gjeld ved at én felles løsning holdes løpende oppdatert innenfor eksisterende ressursramme i Sykehuspartner HF.
- Reduserte kostnader for helseforetakene gjennom:
    - Redusert tapt arbeidstid pga. tekniske problemer og driftsavbrudd.
    - Reduserte kostnader relatert til overføring av data mellom helseforetak.
    - Reduserte kostnader relatert til overføring av undersøkelser til eksterne aktører (private institutter, andre helseregioner).
- Reduserte kostnader for drift og forvaltning gjennom
    - Reduserte vedlikeholdskostnader iht. inngåtte avtaler.
    - Redusert ressursbruk relatert til drift og forvaltning ved overgang fra sju systeminstanser til én instans og fire leverandører til én leverandør.
    - Kostnadsunngåelse relatert til oppgradering og vedlikehold ved overgang fra sju til dels utdaterte systemer til én felles ny instans. Det er identifisert fremtidig kostnadsunngåelse ved at kostbare oppgraderinger eller utskiftninger av dagens systemer faller bort eller reduseres.

Samlet nettogevinst i perioden 2023 – 2034 er estimert til 345 millioner kroner, se tabell 5. Dette vil bearbeides videre i gjennomføringsfasen.

Sentrale forutsetninger for oppnåelse av gevinster er:

- At målsettingen om å etablere en felles løsning realiseres raskest mulig slik at avbøtende tiltak på dagens systemer kan holdes på et minimum.
- At løsningen og infrastrukturen denne kjører på, fungerer stabilt og med god ytelse.
- At mulighetene i det nye systemet utnyttes effektivt gjennom nye felles arbeidsprosesser.
- Gamle systemer saneres så snart migrering av data til ny felles løsning er godkjent.

Prosjektet har identifisert mulige ulemper fra prosjektleveransene:

- Redusert medarbeidertilfredshet i en overgangsperiode når lokalt tilpassede eldre system byttes ut med én regional ny løsning med mer standardiserte arbeidsprosesser.
- Økt belastning for helseforetakene og Sykehuspartner HF i prosjektperioden.

2.4. Økonomi

Forventede prosjektkostnader

Gjennomføringsfasen har et basisestimat på 213 millioner kroner. Basisestimatet inkluderer overføring av restanser på totalt 14 millioner kroner fra prosjektet regional radiologiløsning og multimediearkiv ved Oslo universitetssykehus HF. Forutgående planfase forventes ferdigstilt til syv millioner kroner, hvorav fire millioner kroner er investeringer fra oppstart av aktiviteter ved Sykehuset i Vestfold HF og Sørlandet sykehus HF som normalt inngår i gjennomføringsfasen.

Prosjektkostnader, basisestimat (tall i millioner kroner inkl. mva.)	2024	2025	2026	Total
Drift	0	0	0	0
Investering	75	73	65	213
Sum	**75**	**73**	**65**	**213**

Tabell 2 Periodisering av gjennomføringsfasen (2024-kroner).

Usikkerhetsanalyse

Basisestimatet for gjennomføringsfasen er kvalitetssikret, og det er gjennomført en ekstern usikkerhetsanalyse oppsummert i tabellen under. Basisestimatet ansees som tilstrekkelig og inneholder ikke reserver eller avsetninger for usikkerhet.

Prosjektkostnader (tall inkl. mva.)	Beløp [MNOK]	%
Basisestimat/grunnkalkyle	213	
Forventede tillegg	25	12%
Styringsramme P50-estimat	238	
Usikkerhetsavsetning	27	13%
Kostnadsramme P85-estimat	265	

Tabell 3 Oppsummering av usikkerhetsanalysen (2024-kroner)

Usikkerhetsanalysen viser at det er størst usikkerhet knyttet til tids- og ressursavhengigheter til andre prosjekter og ytelse og stabilitet på nytt produksjonsmiljø. Disse usikkerhetene er adressert som risiko og følges opp med tiltak.

Øvrige innføringskostnader

Egeninnsats fra mottakende helseforetak i gjennomføringsfasen er anslått til 75 millioner kroner. Investering i infrastruktur, som finansieres av Sykehuspartner HF, bygger videre på allerede etablert infrastruktur for prosjektet regional radiologiløsning og multimediearkiv ved Oslo universitetssykehus HF. Resterende kostnader til infrastruktur i forbindelse med innføringen av radiologiløsningen er grovt anslått til 20 millioner kroner, og dekkes innenfor budsjett/økonomisk langtidsplan for Sykehuspartner HF.

Overføring av restanser fra regional radiologiløsning og multimediearkiv ved OUS
I forbindelse med planlagt avslutning av prosjektet regional radiologiløsning og multimediearkiv ved OUS i løpet av første halvår 2024 er det lagt til grunn at følgende restanser overføres til regional radiologi 2.0:

Prosjektkostnader (tall inkl. mva.)	Beløp [MNOK]
Utviklingsoppgaver	5,6
Innføring av forsknings- og samhandlingsløsning	6,0
Lisenser samhandlingsløsning (siste 50% av betalingsmilepæler med unntak av OUS)	0,1
Lisenser RIS og PACS for OUS (siste 20% av betalingsmilepæl)	2,0
Sum	13,7

Tabell 4 Restanser som overføres til regional radiologi 2.0

I tillegg er det lagt til grunn at siste 50 % av betalingsmilepæl for multimediearkivet for Vestre Viken HF overføres til prosjektet digital patologi. Samlede restanser som overleveres til regionale IKT-prosjekter utgjør dermed 15 millioner kroner. Det vil ikke være mulig å ferdigstille øvrige leveranser med en tilsvarende reduksjon av det pågående prosjektets økonomiske rammer. Som følge av restusikkerhet i pågående stabiliseringsfase foreslås det derfor en begrenset reduksjon i kostnadsrammen for regional radiologiløsning og multimediearkiv ved OUS med 9 millioner kroner, fra 288 millioner kroner til 279 millioner kroner (alle tall i 2023-kroner). Samtidig foreslås at prosjektets styringsramme holdes uendret.

Tjenestepris
Lisenser er prissatt per helseforetak i kontrakt med leverandør og vil fordeles tilsvarende. Øvrige prosjektinvesteringer fordeles på helseforetakene etter fordelingsnøkkel basert på foretakenes budsjetterte driftsinntekter.

Tjenestepris på infrastruktur vil følge etablert tjenesteprismodell i Sykehuspartner HF. Kostnader til lagring og vedlikehold av infrastruktur i levetiden til løsningen er i alternativberegningen forutsatt lik dagens nivå.

Det skal samtidig etableres en ny tjeneste i Sykehuspartner HF for drift og forvaltning av regionalt multimediearkiv. I tillegg skal det etableres en tjeneste i Sykehuspartner HF for drift og forvaltning av regional radiologiløsning som erstatter seks lokale tjenester. Det er foreløpig knyttet usikkerhet til ressursbehovet for levering av disse tjenestene.

Vurdering av bæreevne og nåverdi
Analyser av økonomisk bæreevne på prosjektnivå vil indikere om prosjektet klarer å opprettholde verdien av investert kapital gjennom genererte driftsgevinster. Generelt gjelder at prosjekter har økonomisk bæreevne dersom det har positiv nåverdi og dersom summen av de fremtidige driftsgevinstene er tilstrekkelig til å dekke kalkulerte renter og avdrag på det totale investeringsbeløpet.

Økonomisk levetid anslås til åtte år fra løsningen tas i bruk ved siste helseforetak. Analyseperioden settes til 12 år grunnet forutgående prosjektperiode.

Det er knyttet usikkerhet til de økonomiske konsekvensene av pågående utredning av fremtidig skybasert driftsløsning for radiologi. Det er uklart om og når en slik endring vil inntreffe. En slik endring vil trolig ikke endre løsningens funksjonalitet eller levetid, og vil bygge på gjeldende avtaler for lisens og vedlikehold. Endringen vil utløse kostnader til drift og vedlikehold av løsningen, mot innsparinger og frigjøring av interne ressurser i Sykehuspartner HF. I tillegg vil det påløpe etablerings- og migreringskostnader i forbindelse med gjennomføringen. Estimater for konsekvensene vil først kunne foreligge når pågående utredning i Sykehuspartner HF er ferdigstilt.

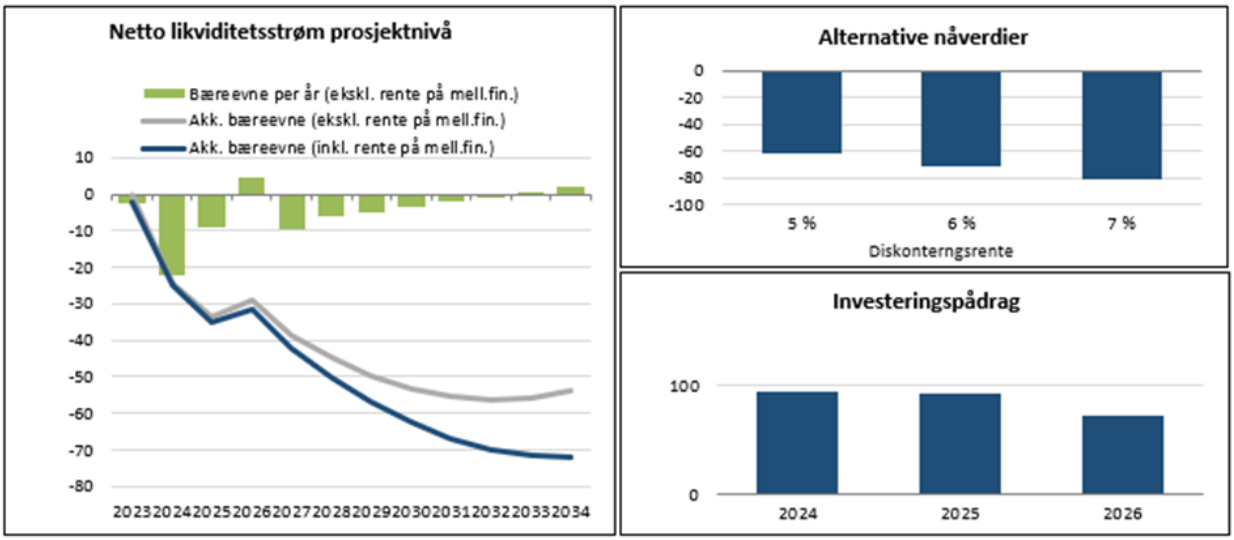
Den driftsøkonomisk alternativberegningen i tabell 5 tar utgangspunkt i fremskriving av dagens driftskostnader og bemanning over den økonomiske levetiden til løsningen, sammenlignet med gjennomføringsalternativet.

Område	Beløp [MNOK]	Kommentar
Innføringskostnader:		
Planleggingsfase	7	4 MNOK investering som forskuttering av aktiviteter som normalt inngår i gjennomføringsfasen
Styringsramme (P50-estimat)	238	
Investering i infrastruktur	20	Grovt anslag; finansieres av Sykehuspartner HF
Mottakskostnader i helseforetakene	75	
Sum innføringskostnader	340	
Gevinster, som driftsøkonomisk alternativberegning:		
Analyseperiode, antall år	12 år	Prosjektperiode + 8 års ordinær drift
Reduserte driftsproblemer i helseforetakene	-27	3 MNOK per år, basert på estimat fra Sykehuset Telemark HF
Effektivitetsgevinst ved import/eksport	-205	18 MNOK per år, basert på innspill fra Sykehuset Telemark HF og Akershus universitetssykehus HF, og avstemt mot Oslo universitetssykehus HF. Håndtere bildeoverføring til Oslo universitetssykehus HF og ekstern granskning.
Redusert support og vedlikeholdskostnader fra leverandør	-57	Samlet gevinst til og med 2034 etter oppsigelse av gjeldende support og vedlikeholdsavtaler
Drift og forvaltning fra Sykehuspartner HF	-56	5 MNOK per år for forvaltning som øker med 2 MNOK per år fra 2028 for drift, drøftet og forankret internt i SP. Samlet 7 MNOK per år fra og med 2028.
Lagring og vedlikehold av infrastruktur	0	Anslått uendret under forutsetning om lik ytelse, kvalitet og sikkerhetskrav som i anbefalt alternativ
Sum gevinster	-345	
Bæreevne og nåverdi:		
Akkumulert kontantstrøm/bæreevne	-322	Rentesatsen for mellomfinansiering i kontantstrøm er oppdatert i henhold til rentebanen fra ØLP 2024-2027
Nåverdi	-72	Diskonteringsraten er satt til 6 prosent

Tabell 5 Bæreevne og nåverdiberegning - analysene er gjennomført i 2024-kroner. Restverdi er ikke inkludert.

Negativ akkumulert bæreevne på prosjektnivå (som i det anbefalte handlingsalternativet) betyr at de kvantifiserte gevinstene fra investeringen ikke er store nok til å betjene kapitalen i form av avdrag og renter, og at helseforetakene må kostnadseffektivisere øvrig drift tilsvarende differansen, jamfør figur 1. Prosjektet har en beregnet internrente på 0 prosent.

Det er identifisert gevinster fra mulige framtidige kostnadsunngåelser ut over det som framkommer i tabell 5. Kostnadsunngåelsen skyldes forventninger om lavere oppgraderingskostnader ved en felles regional radiologiløsning enn ved dagens situasjon. Hvis disse gevinstene innregnes, innebærer det at prosjektet har en positiv nåverdi og bæreevne, men usikkerheten i anslaget tilsier at de holdes utenom investeringsvurderingen. Den økonomiske bæreevne-analysen vurderes derfor som konservativ. Disse fremtidige kostnadsunngåelsene er heller ikke innarbeidet i Sykehuspartner HF sin økonomiske langtidsplan.



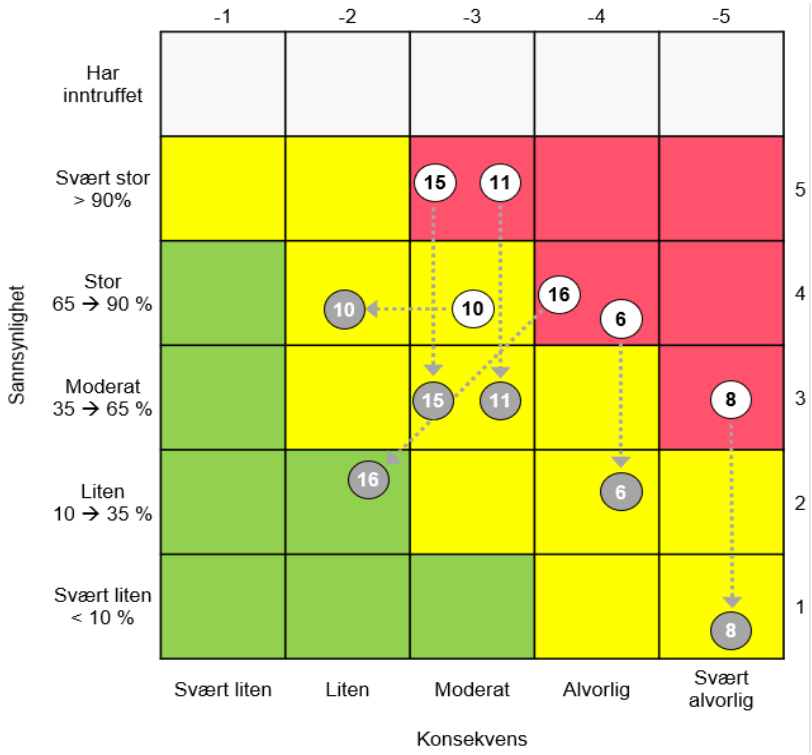
Figur 1 Analyse økonomisk bæreevne, nåverdi og investeringspådrag

2.5. Risiko

De viktigste overordnede risikoene vurdert til å ha høyeste sannsynlighet og konsekvens for fremtidig gjennomføring av prosjekt er per november 2023 beskrevet i tabell 6 og figur 2.

Nr	Risikobeskrivelse	Tiltak | Ansvarlig | Status | Frist
6	Teknisk plattform gir ikke tilstrekkelig ytelse og/eller stabilitet som krever tiltak slik at prosjektet blir forsinket	Gjennomføre planlagte tiltak | SPHF | Pågår | 30.06.2024
8	Å samle alle foretaks radiologivirksomhet i en felles instans vil sannsynligvis medføre færre tilfeller av driftsstans enn i dag, men konsekvensen ved driftsstans blir større ved at alle foretak rammes	Oppgradere dagens infrastruktur med redundans og beredskapsløsning iht. plan | RAM | Pågår | 30.06.2024
10	Regional EPJ modernisering blir forsinket slik at utrulling av radiologi må utsettes	Følge opp utvikling i regional EPJ modernisering | Replanlegge ved behov, prosjektleder | Pågår | 30.06.2024
11	Leveranser fra RAM OUS blir forsinket slik at oppstart skjer med redusert funksjonalitet	Utestående leveranser fra RAM overføres til Radiologi 2.0 eller SPHF | Prosjektleder | Avventer utvikling i RAM | 1.4.2024
15	Den samlede ressurssituasjonen hos alle involverte aktører er presset slik at prosjektet i perioder må redusere aktivitetsnivået ift. plan og dermed blir forsinket	Sikre prosjektet tilstrekkelig prioritet i gjennomføringsfase | Porteføljestyret | Pågår | 31.12.2023 Bygge kompetanse i egen organisasjon | SPHF | Pågår | 31.10.2023 Samarbeide med prosjektet Digital Patologi |Prosjektet| Pågår |30.06.2024
16	Tekniske problemer, samt begrensninger i funksjonalitet, motor og ordbokforvaltning, i talegjenkjenningen, kan gi utfordringer slik at kvalitet og effektivitet i arbeidet for bruker ikke blir tilfredsstillende	Erstatte levert talegjenkjenningsmotor i Sectra med løsningen som brukes ellers i HSØ (Dragon) | RAM | Under vurdering | 30.06.2024.

Tabell 6 Risikooversikt



Figur 2 Risikobilde

Sykehuset Innlandet HF støtter ikke fremlagt rekkefølge med følgende begrunnelse:

> *Tidsplan støttes ikke av Sykehuset Innlandet, da det er nå økende operativ risiko vedr. dagens PACS / RIS i SI og betydelig lengre innføringsperiode for SI enn ved BP2 beslutningen for ny regional PACS / RIS – Radiologi 2.0. Det bes om at HF rekkefølgen med unntak av Sørlandet og Vestfold til BP.3 beslutningen vurderes på nytt, basert på en oppdatert risikovurdering hvor også forholdet og forutsetningen til DIPS Arena vurderes på nytt.*

På bakgrunn av den operasjonelle risiko ved Sykehuset Innlandet og andre helseforetak har prosjektet dialog med Sectra Norge AS med sikte på å avklare om planlagt innføring i 2025 og 2026 kan forseres, herunder at Sectra bidrar med ytterligere ressurser inn prosjektet. Dette vil det jobbes videre med i gjennomføringen av prosjektet

3 Administrerende direktørs anbefaling

Administrerende direktør anbefaler at prosjektet regional radiologi 2.0 gjennomføres som fremlagt. Det er et stort behov for å oppgradere radiologiløsningene i helseforetakene, og dette løses best ved å gå over fra flere lokale løsninger fra ulike leverandører til den regionale radiologiløsningen med en instans. Det vil forenkle og effektivisere drift og forvaltning i Sykehuspartner HF. Sykehuspartner HF vil vurdere om det er mer effektivt å gå over til en skybasert leveransemodell i parallell med prosjektgjennomføringen. Radiologiløsningen er etablert, og Oslo universitetssykehus HF er godt fornøyd med løsningen, selv om det fortsatt er behov for å få en bedre talegjenkjenningsløsning for å støtte radiologene i å oppnå en mer effektiv arbeidsdag.

Administrerende direktør vurderer at en regional radiologiløsning vil danne grunnlag for raskere endringer, bedre samhandling og mer effektiv bruk av ressurser innen bildediagnostikk. Det vil fremover være mulighet for store endringer og raskere diagnostikk med økende bruk av kunstig intelligens innen fagfeltet. Avhengigheten som er mellom radiologiløsning og prosjektet EPJ modernisering, gjør det vanskelig å innføre ny radiologiløsning på Sykehuset Innlandet HF raskere enn fremlagt forslag tilsier, uten å skape teknisk gjeld ved å etablere en separat instans for Sykehuset Innlandet HF. Det er behov for å søke raskere gjennomføring av innføringsprosjektet i dialog med leverandøren.

Analysen av økonomisk bæreevne på prosjektnivå gir en negativ nåverdi med de identifiserte gevinstene. Prosjektet har identifisert mulige kostnadsunngåelser som følge av en regional løsning, men disse medfører stor usikkerhet og er derfor ikke innarbeidet i bæreevneberegningen. Det må likevel forventes at prosjektet gir mulighet for å realisere positive gevinster i en størrelsesorden som vil gi prosjektet positiv nåverdi.

Administrerende direktør anbefaler at styret godkjenner gjennomføring (BP3) av prosjektet regional radiologi 2.0 med en kostnadsramme på 265 millioner kroner (P85-estimat; 2024-kroner). Videre anbefaler administrerende direktør at styret godkjenner overføring av restanse fra prosjektet *regional radiologiløsning og multimediearkiv* ved OUS på 14 millioner kroner til prosjektet *regional radiologi 2.0* og 1 million kroner til prosjektet *digital patologi* (2023-kroner). Kostnadsrammen (P85-estimat) til *regional radiologiløsning og multimedie-arkiv* ved OUS vil med dette reduseres med ni millioner kroner fra 288 millioner kroner til styringsrammen (P50-estimat) som er 279 millioner kroner (2023-kroner).

Trykte vedlegg:

- Ingen

Utrykte vedlegg:

- Ingen