

Saksfremlegg

Saksgang

Styre	Møtedato
Styret Sykehuspartner HF	23. november 2022

SAK NR 105-2022

STIM PROSJEKT TRÅDLØST NETT FASE II TRINN 2

Forslag til vedtak

1. Styret godkjenner prosjekt *trådløst nett fase II trinn 2* inkludert utbygging av Wireless controllers i prosjektets omfang, med en grunnkalkyle på 85,4 millioner kroner, styringsramme (P50) på 95 millioner kroner og kostnadsramme (P85) på 104 millioner kroner.
2. Styret ber administrerende direktør fremme søknad til Helse Sør-Øst RHF om godkjenning av gjennomføring av prosjekt *trådløst nett fase II trinn 2* og fullmakt til finansiering av prosjektet.

Skøyen, 16. november 2022

Hanne Tangen Nilsen
administrerende direktør

1. Hva saken gjelder

Sykehuspartner HF gjennomfører program for standardisering og IKT-infrastrukturmodernisering (STIM) i henhold til mandat, jf. sak 091-2018, og STIM programplan 2022-2023, jf. sak 008-2022. Program STIM er gitt i oppdrag å etablere en standardisert, modernisert og sikker regional IKT-infrastruktur i Helse Sør-Øst.

I denne saken fremlegges oppstart av andre gjennomføringstrinn av prosjekt *trådløst nett fase II* for beslutning. I omfanget inngår utskifting av Wireless controllers.

2. Hovedpunkter og vurdering av handlingsalternativer

Flere og flere IT-systemer ved sykehusene er basert på trådløs dekning, og det er helt nødvendig å sikre full trådløs dekning i hele bygningsmassen slik at helseforetakene kan utnytte for eksempel fremtidige tale-, varsel- og meldingstjenester. Prosjekt *trådløst nett fase II trinn 1* er i gjennomføring, jfr. sak 009-2022, og overført fra linjen til program STIM etter beslutning i Sykehuspartner HF ledergruppe 10. mai 2022 og STIM programstyringsgruppe 13. mai 2022. Prosjektets mål er å levere full trådløs dekning i eksisterende bygg i Helse Sør-Øst, det vil si innendørs bygningsmasse, inkludert kulverter og heiser og utearealer som naturlig henger sammen med byggene innen en lokasjon, der det skal sikres tilgjengelighet for kritiske tjenester. Det er estimert behov for om lag 30 000 aksesspunkter for at prosjektet skal kunne levere trådløst nett med full dekning i Helse Sør-Øst.

Vurdering

Status fase II trinn 1

Som følge av leverandørmarkedets utfordringer med å levere hardware og forsinkelsen grunnet rettprosessen med rammeavtalen for prosjekt *modernisering av nett* er prosjekt *trådløst nett fase II trinn 1* forsinket. Opprinnelig plan var å sette i drift 4400 aksesspunkter for trådløst nett innen 31. desember 2022. Per utgangen av oktober 2022 har prosjektet satt i drift om lag 1000 aksesspunkter (70% av lageret en har tilgang til), og designet ferdig for stort sett alle bygg som er planlagt satt i drift frem til første kvartal 2023, om lag 257 000 m². Prosjektet ferdigstiller design for å sikre best mulig forutsetninger for at helseforetakene kan gjennomføre kabling og at forberedende aktiviteter er gjennomført når hardware blir levert. Hoveddelen av resterende aksesspunkter vil være satt i drift i juni 2023, og en mindre mengde gjenstående punkter vil bli satt i drift etter leveranse av hardware i september 2023.

Fase II trinn 2

Sykehuspartner HF forventer økt stabilitet i markedets leveranser av hardware fremover og prosjektet planlegger i trinn 2 å sette i drift 5600 aksesspunkter. Tiltak for raskere aktivering av aksesspunkt ved leveranse av hardware er vurdert. Å sikre en større ressurspool internt i prosjektet er et slikt tiltak. Prioritet i utrulling vil baseres på innspill fra helseforetak med prioritering av bygg, regionale prosjekter, oppfyllelse av nødvendige krav til IKT-rom og tilgjengelig budsjett for kabling. Prosjektet er i kontinuerlig dialog med helseforetakene og tidsplanen for prosjektets trinn 2 (se figur 1 under) er basert på prioritering og innspill vedrørende budsjett fra helseforetakene.

Inkludering av utskifting av Wireless controllers i omfang

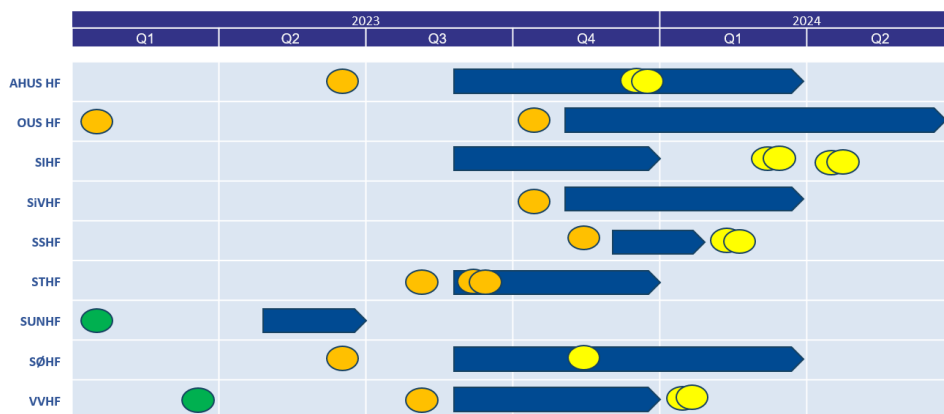
Prosjekt *trådløst nett fase II trinn 2* vil bruke Cisco 9166 som standard aksesspunkt basert på anbefaling fra Sykehuspartner HF fagansvarlig for trådløst nett. Produktet har en høyre innkjøpspris, men beregnes å ha 2-3 års lengre levetid enn dagens standard, gi bedre spredning over tid i forhold til livssyklus håndtering og har flere tekniske fordeler som for eksempel støtte for 6Ghz.

Dagens Wireless controllers har ikke støtte for Cisco 9166, og det vil derfor være behov for nye Wireless controllers for å kunne ta i bruk Ciscos 2022-modeller. Utskifting av Wireless controllers er per i dag godkjent som del av omfanget i prosjekt *modernisering av nett*, men kun for første fase som gjelder Sunnaas sykehus HF og Vestre Viken HF ved Ringerike sykehus, jf. styresak 082-2021. Både fremdriften i prosjekt *trådløst nett fase II* og livssyklus håndteringen i Sykehuspartner HF linje er avhengige av at utskiftingen gjennomføres. Det anbefales derfor at innkjøp og utskifting av Cisco Wireless controllers gjennomføres av prosjekt *trådløst nett fase II trinn 2*.

Plan

Prosjektperioden for *trådløst nett fase II trinn 2* er 2023-2024. Tidsplanen under viser perioder for utrulling av aksesspunkter per helseforetak. Punktene viser utskifting av Wireless controllers ved helseforetak der de som er markert;

- grønt gjennomføres av prosjekt *modernisering av nett*,
- oransje anbefales gjennomført av prosjekt *trådløst nett fase II trinn 2* for å sikre fremdriften i prosjektet, og
- gult gjennomføres av prosjekt *trådløst nett fase II*, men der prosjektets trinn 2 ikke er avhengig av gjennomføring for fremdrift.



Figur 1 Tidsplan prosjekt trådløst nett fase II trinn 2.

Avhengigheter

Prosjektet er svært avhengig av at helseforetakene budsjetterer for og gjennomfører kabling i henhold til plan. Helseforetakene må også sikre at aktuelle IKT-rom som skal brukes for drift av kantswitcher er riktig dimensjonert. Tilgjengelige investeringsmidler vil derfor være en faktor i planleggingen.

Dersom forutsetninger av finansiell art, kabling eller lagerbeholdning viser seg ikke å være tilstede vil det måtte gjøre tiltak for å redusere prosjektomfanget.

Økonomi

Prosjektkostnader for prosjekt *trådløst nett fase II trinn 2* er estimert til 85,4 millioner kroner. Kostnader for ressurser, aksesspunkter, kantswitcher og Wireless controllers er de største kostnadselementene. Sykehuspartner HF ble av Helse Sør-Øst RHF 3. august 2022 bevilget 30 millioner kroner for å kunne gjøre tidlig anskaffelse av utstyr for prosjektets trinn 2, jf. sak 062-2022. Som følge av at en ny produktmodell ble lansert ble anskaffelsen derimot ikke gjennomført og produktmodellen legges nå frem som standardprodukt for prosjektet. Med bakgrunn i dette er prosjektets grunnkalkyle estimert til 55,4 millioner kroner i tillegg til de 30 millionene som er bevilget. Priser på ressurser er 2023-priser, og for hardware er priser basert på rammeavtalen i prosjekt *modernisering av nett* med valutakurs per 20. oktober 2022.

Følgende større endringer ligger til grunn for trinn 2 fra opprinnelig Business case ved oppstarten av prosjekt *trådløst nett fase II* i februar 2022:

- Ressurskostnader øker med 3,2 million kroner. Arbeid tenkt gjennomført eksternt (design og site-survey) gjennomføres nå internt i prosjektet med innleid eller internt personell. Økt ressursbehov grunnet forlengelse av trinn 2 ut juni 2024 samt at arbeid med Wireless controllers inkluderes.
- Kostnader for aksesspunkter øker med 13,1 millioner kroner. Bytte til ny modell er kostnadsdrivende samt at det har tilkommet prisøkninger og valutaforandringer.
- Kostnader for kantswitcher øker med 3,5 millioner kroner. Bytte til ny modell, prisøkninger samt valutaforandringer gir økt kost.
- Eksterne antenner for bruk i f.eks. heiser, spesifikk psykiatri samt utendørs gir 1,3 millioner kroner i økt kost.
- Kostnader for Wireless controllers på 8,7 millioner kroner som del av prosjektets omfang.

Kostnaden for prosjekt *trådløst nett fase II* sitt totale omfang er beregnet økt fra 307 millioner kroner til 403 millioner, i hovedsak som følge av nye modeller av aksesspunkter og kantswitcher, inkludering av Wireless controllers i omfang, prisøkninger og valutaendringer.

Prosjektkostnader trinn 2 (3.2) (grunnkalkylen) (tall i millioner kroner)	Total	2023	2024
Prosjektkostnader, ressurser	32,8	23,4	9,4
Eksternt kjøp, design og site survey, ressurser	0,0	0,0	0,0
Aksesspunkter inkl. braketter (hardware)	28,5	15,3	13,2
Kantswitcher, power suply og network modules (hardware)	8,2	4,4	3,8
Eksterne antenner inkl. braketter (hardware)	1,3	0,7	0,6
Linjekort (hardware)	0,9	0,5	0,5
Wireless controllers (hardware)	8,7	8,7	0,0
SFP, kabling (KR-rom) og tilbehør	0,7	0,4	0,3
"sidekick" (design/site survey)	0,2	0,2	0,0
Prosjektkostnad, lisens aksesspunkter	2,9	1,6	1,4
Prosjektkostnad, lisens kantswitcher	0,2	0,1	0,1
Prosjektkostnad, lisens wireless controllers	0,2	0,2	0,0
Prosjektkostnad, lisens, EKAHAU (design/ site survey)	0,4	0,3	0,1
Diverse (reise, frakt etc.)	0,4	0,3	0,2
Totalt - Prosjektkostnader trinn 3.2 (grunnkalkylen)	85,4	55,9	29,5

Tabell 1 Prosjektkostnader prosjekt trådløst nett fase II trinn 2

Usikkerhetsanalyse trinn 3.1 (tall i MNOK)	Sannsynlighet	Beløp	Betegnelse
Budsjettestimater (grunnkalkyle)	14 %	85	Budsjettestimater
Styringsramme	50 %	95	P50
Kostnadsramme	85 %	104	P85

Tabell 2 Usikkerhetsanalyse trinn 2

Det er tatt høyde for de sterke avhengighetene til at helseforetakene får bevilget budsjett for kabling, gjennomfører kabling og sikrer at aktuelle IKT-rom er dimensjonert for å ta imot utstyret prosjektet leverer i usikkerhetsanalysen som prosjektovergrepene usikkerhetsfaktorer, sammen med leveranser av hardware, der sistnevnte har tyngst vektlegging. For å redusere risiko for at dette skal påvirke fremdriften planlegger prosjektet basert på prioritering av bygg, tilgjengelig budsjett og avhengighet til andre prosjekter. Prosjektet viderefører den tette dialogen med helseforetakene, men vil i tillegg sikre en formell prosess for å dekke det helseforetakene forventer i henhold til plan for trinn 2, hvordan

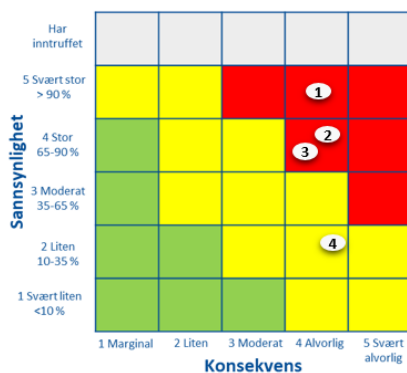
helseforetakenes godkjenningsprosess ser ut med forventede beslutningspunkter og endelig godkjenning av midler.

Det dedikeres ikke hardware for spesifikke helseforetak, så dersom forutsetningene ikke oppfylles har prosjektet fleksibilitet til å replanlegge og ta i bruk hardware på et annet helseforetak. I tillegg gjennomfører prosjektet design med interne ressurser, i stedet for å sette dette ut eksternt som tidligere planlagt. Tiltaket gir fleksibilitet til å i perioder etter mottak av hardware kunne rulle ut større mengder aksesspunkter, for så i neste periode fokusere mer på design.

Det er gjennomført ekstern kvalitetssikring (Pwc) av Business case for prosjekt *trådløst nett fase II trinn 2*. Basert på kvalitetssikrers gjennomgang av dokumentasjon og samtaler med nøkkelpersoner er det ikke avdekket substansielle mangler eller avvik som tilsier at prosjektet ikke kan gjennomføre faseovergang, men ekstern kvalitetssikrer kommer i sin tilbakemelding med konstruktive forslag og læringspunkter som kan forbedre kvalitet og fremdrift i prosjektet, som eksempel å sikre en formalisert og løpende dialog med helseforetakene gjennom året for å unngå eventuelle forsinkelser.

Risiko

Risiko for prosjekt *trådløst nett fase II trinn 2* er per tid vurdert som følger:



Figur 2 Prosjektets risikomatrix

Nr.	Clarity ID	Risikobeskrivelse - trusler	Tiltak ansvarlig status frist	Risiko
1	R-02639	Det er en risiko for at mangelfull finansiering og kabling hos helseforetakene kan føre til forsinkelse i utrulling.	1. Planlegging ("slalomkjøring" mellom helseforetakene) og kontinuerlig dialog med helseforetakene PL Pågår Løpende 2. Økonomi setter opp budsjettbehov for foretakene Controller Pågår	20
2	R-02638	Det er en risiko for at mangelfull finansiering og ferdigstillelse av IKT-rom hos helseforetakene kan føre til forsinkelser i utrulling.	Samme tiltak som for risiko R-02639.	16
3	R-02815	Det er en risiko for at vi ikke får tilbudt ressurser med god nok kompetanse og derved vil føre til at vi ikke får inn de ressurser vi trenger og vil miste fart med fremdrift av design.	1. Gjennomføre anbudskonkurranse for innleie Leder Datakommunikasjon nettverksleveranser Ny 2. Dialog med linjeledelse ang. allokering 3. Vurdere bruk av rammeavtale i modernisering av nett	16
4	R-02640	Det er en risiko for at leveranseproblemer på verdensmarkedet kan føre til ytterligere forsinkelser av leveranser av hardware.	1. Tidlig godkjenning og bestilling av hardware PL Pågår Løpende 2. Kjøp av Cisco 9120 via distributør PL Ny	8

Figur 3 Beskrivelse av prosjektets risikoer og tiltak.

Effekter

Positive effekter fra prosjektet vil hentes ut når helseforetakene tar i bruk tjenester innen mobilitet som forutsetter trådløst nett og vil muliggjøre:

- Økt kvalitet og effektivitet i pasientbehandlingen, og dermed en forventning om reduserte kostnader i helseforetakene.
- Raskere ibruktakelse av nye administrative systemer og tjenester (f.eks. posisjonering av utstyr) og dermed en forventning om effektivisering og reduserte kostnader i helseforetakene.

Alternativvurdering

Prosjektet ser følgende alternative tilnærminger for videre utrulling av trådløst nett i Helse Sør-Øst:

Alternativ 0 - Utbygging av trådløst nett basert på bestillinger fra helseforetakene

Alternativet innebærer at Sykehuspartner HF's linjeorganisasjon leverer trådløst nett basert på bestillinger fra helseforetakene, og som derved finansieres av helseforetakene.

Alternativ 1 - Utbygging av trådløst nett ved prosjekt *trådløst nett fase II* med regional finansiering

Alternativet innebærer fortsatt gjennomføring av prosjektet og oppstart av trinn 2 for å levere trådløst nett med full dekning i Helse Sør-Øst. Finansiering av hardware og arbeid med trådløst nett gjøres regionalt, og kabling lokalt gjøres av helseforetakene gjennom lokale investerings-midler slik som i prosjektets *fase II trinn 1*, og tidligere fullførte prosjekt *trådløst nett*.

Prosess

Styringsgruppen gav 31. oktober 2022 sin tilslutning til oppstart av gjennomføringsfasen og STIM programstyringsgruppe gjorde tilsvarende den 11. november 2022.

3. Administrerende direktørs anbefaling

Det skjer for tiden stor utvikling innenfor området mobilitet, med blant annet behov for tjenester som tale, varsel og meldinger, der tjenestene forutsetter full trådløs dekning. Sykehuspartner HF vil i fremtiden kunne levere tjenester med kritikalitet 1 på mobile enheter. Det er derfor av stor betydning at utbygging av trådløst nett skjer i rask takt for å møte fremtidige behov og ikke blir et hinder for kommende regionale prosjekter eller HF spesifikke utviklingstiltak. Administrerende direktør anbefaler at videre utbygging av trådløst nett i regionen gjøres i regi av prosjekt *trådløst nett fase II trinn 2* med regional finansiering.

Full trådløs dekning gjennom utbygging av trådløst nett basert på bestillinger fra helseforetakene (alternativ 0) vil med stor sannsynlighet kreve betydelig lengre tid og medføre at helseforetakene ikke vil være klare for å ta i bruk nye tjenester raskt nok, samt gi en høyere kostnad. Alternativ 1 vurderes å gi en høyre investeringskostnad initialt for både Helse Sør-Øst og helseforetakene, men anses totalt sett som det mest kostnadseffektive alternativet ved å sikre raskere utbygging og nødvendig kapasitet på trådløst nett slik at helseforetakene kan ta i bruk tjenester innenfor mobilitet.

Administrerende direktør anbefaler at styret godkjenner gjennomføring av prosjekt *trådløst nett fase II trinn 2* inkludert utbygging av Wireless controllers i omfanget, med en grunnkalkyle på 85,4 millioner kroner, styringsramme (P50) på 95 millioner kroner og kostnadsramme (P85) på 104 millioner kroner, og at styret ber administrerende direktør fremme søknad til Helse Sør-Øst RHF om godkjenning av gjennomføring og fullmakt til finansiering av prosjektet.

