



Styresak 110-2016

Investering ny automasjonsløsning ved Laboratoriemedisinsk avdeling Bodø

Saksbehandler: Terje Haug, Beate Sørslett
Dato dok: 07.12.2016
Møtedato: 13.12.2016
Vår ref: 2016/3515

Vedlegg (t):

Innstilling til vedtak:

1. Styret avsetter 19,5 mill kr fra investeringsrammen til styrets disposisjon til investering i ny automasjonsløsning ved laboratoriet i Bodø.

Bakgrunn:

I denne saken bes styret om å vedta bruk av investeringsmidler til styrets disposisjon til anskaffelse av ny automasjonsløsning ved laboratoriet i Bodø.

Ved de årlige rullinger av plan for drift og investering har behovet for reanskaffelse av diagnostisk utstyr vært høyt prioritert. Ved siste rulling av planen i styresak 33-2016 ba styret Helse Nord RHF om økt investeringsramme for å håndtere kritiske utstyrsinvesteringer med til sammen 185,0 mill kr, hvor 50,0 mill kr til operasjonsrobot og diagnostisk utstyr var gitt høyeste prioritet. Styret i Helse Nord fulgte i RHF-styresak 72-2016 *Plan 2017-2020 - inkl. rulling av investeringsplanen 2017-2024* opp gjennom bevilgning av til sammen 50 mill kr til utstyrsinvesteringer, fordelt med 40,0 mill kr i 2017 og 10,0 mill kr i 2018.

Direktørens vurdering:

Instrumentparken i laboratoriet er som følge av høy alder og høy belastning de siste årene nærmest utslitt. Foretaket er avhengig av å ha oppdatert og moderne utstyr for å ivareta både diagnostikk og behandling. Mulighetsstudien som er gjennomført for laboratoriet i samarbeid med ulike leverandører anbefaler at fremtidig drift baseres på ny automasjonsløsning som vil gi økt driftsstabilitet, økt pasientsikkerhet og reduserte driftskostnader. Samtidig vil bemanningskapasitet bli frigjort til satsning på kvalitetsforbedring og etablering av nye analyser med gode økonomiske marginer.

Det er behov for snarlig utskiftning for flere av analyseinstrumentene ved laboratoriet i Bodø, og det er nødvendig på kort sikt å gjøre strategiske valg som sikrer en god fremtidsrettet løsning. Ved å starte anskaffelsesprosessen av det mest kritiske utstyret nå, har foretaket mulighet til å gjøre investeringene på en strukturert måte, som vil bidra til bedret bærekraft på sikt.

Ved siste rullering av planen i styresak 33-2016 ba styret Helse Nord RHF om økt investeringsramme for å håndtere kritiske utstyrsinvesteringer med til sammen 185,0 mill kr, hvor 50,0 mill kr til operasjonsrobot og diagnostisk utstyr var gitt høyeste prioritet. Styret i Helse Nord fulgte i RHF-styresak 72-2016 *Plan 2017-2020 - inkl. rullering av investeringsplanen 2017-2024* opp gjennom bevilgning av til sammen 50 mill kr til utstyrsinvesteringer, fordelt med 40,0 mill kr i 2017 og 10,0 mill kr i 2018. Operasjonsrobot er realisert i 2016 innenfor en ramme på 30 mill kr.

Administrerende direktør anbefaler styret å avsette investeringsmidler til ny automasjonsløsning for laboratoriet i Bodø med en kostnadsramme i underkant av 20 millioner kroner. Ny løsning er estimert å gi regnskapsmessig gevinst fra og med 2018.

Bakgrunn

Det er i forbindelse med investeringer at det ofte er størst muligheter for innovasjon og omstilling. Ved innflytting i nytt laboratoriebygg (byggetrinn 1, O-fløya) i 2007 ble det for første gang etablert en laboratorieautomasjon i Nordlandssykehuset HF. Dette var en betydelig innovasjon for foretaket, og man var tidlig ute med denne type teknologi sammenlignet med mange andre helseforetak i Norge.

De fleste store laboratorieinstrumenter har en forventet levetid på 7 til 10 år. Automasjonsløsningen som står i analysehallen ved Sentrallaboratoriet, har nå i 2016 vært i full drift i 9 år. Aktiviteten har økt med 2-3 % hvert år, og kapasitetsutnyttelsen har vært svært høy de siste 5 år. Derfor legger leverandørene til grunn at hovedinstrumentene har hatt en høy belastning. Det er kombinasjonen av faktorene høy alder og høy belastning som er bakgrunnen for at instrumentparken nå må betraktes som utslitt.

I 2010 gjennomførte Helse Nord RHF en «benchmarking»-analyse av alle laboratorier i regionen. Moderne teknologi og organisering bidro til at Laboratoriemedisinsk avdeling kom godt ut i analysen med høy arbeidsproduktivitet og høy kostnadseffektivitet.

I årene etter 2010 er det blitt gjennomført flere enkeltstående utstørsanskaffelser i forbindelse med brekkasje eller behov for ny funksjonalitet. Dette har bidratt til at totaliteten er blitt gradvis mer fragmentert med flere enkeltstående instrumenter fra flere forskjellige leverandører. Denne økende kompleksiteten har hatt betydning for drift, administrasjon og kostnadseffektivitet. Kostnadsnivået er blitt unødvendig høyt og risiko for feil er høyere enn ønskelig.

Diagnostisk klinikk har derfor i samarbeid med tre uavhengige leverandører gjennomført en mulighetsstudie, og basert på denne er det utarbeidet en omstillingsplan for Laboratoriemedisinsk avdeling.

Sentralt i mulighetsstudien er etablering av automasjonsløsning. Konklusjonen fra Mulighetsstudien er at en ny løsning vil gi økt driftsstabilitet, økt pasientsikkerhet og reduserte driftskostnader. Samtidig vil bemanningskapasitet bli frigjort til satsning på kvalitetsforbedring og etablering av nye analyser med gode økonomiske marginer.

I omstillingsplanen foreslås følgende:

- 1) Det anskaffes en ny automasjonsløsning
- 2) Det gjøres en vurdering av kostnader og konsekvenser ved å flytte Blodbanken til 3. etasje slik at alle vaktfunksjoner samlokaliseres.

Periodene med driftsstans på analyseinstrumenter har vært tiltagende de siste årene, og i 2016 har vi hatt flere uker med flere driftsstopp per uke. Dette går ut over akuttfunksjoner som direkte berører pasientsikkerheten. Instrumentoperatørene melder nå om økende vedlikeholdsarbeid og økende usikkerhet med hensyn på driftsstabilitet. Medisinskteknisk avdeling har logførte økende antall serviceoppdrag, og en økende reparasjonskostnad som passerte 800 000 NOK i 2015 og en forventet kostnad på mer enn 1 mill. i 2016.

Leverandørene har utarbeidet tilstandsrapporter som konkluderer med at faren for stans er økende, at noen hovedinstrumenter bør skiftes snarlig, og at større reparasjoner må påregnes i tiden fremover. Fra 2018 vil enkelte leverandører ikke lenger ha deler til å reparere dagens instrumenter. Det konkluderes derfor med at man bør planlegge utskifting av de fleste instrumenter så raskt som mulig.

Det har over flere år vist seg å være svært vanskelig å rekruttere bioingeniører til Nordlandssykehuset. Dette har begrenset både avdelingens kapasitet og utviklingsmuligheter.

Gjennomsnittsalderen blant bioingeniørene i Nordlandssykehuset er høy, og en stor andel vil gå av med pensjon de nærmeste årene. Det er derfor en betydelig fare for at bioingeniørmangelen vil fortsette å begrense utviklingsmulighetene for avdelingen i årene fremover. En automasjonsløsning vil redusere behovet for personell.

Konsernbestemmelsene for investering

Konsernbestemmelser for investering ble oppdatert i Helse Nord RHF styresak 128-2015. Alle investeringer som overstiger 5 millioner kroner skal styrebehandles i de enkelte helseforetakene, mens investeringer over 20 millioner kroner skal godkjennes av Helse Nord RHF.

Konsernbestemmelsene omtaler vurderinger som skal ligge til grunn før investeringsbeslutning kan fattes. Her går det bl.a frem at investeringer som påvirker oppgavefordelingen mellom helseforetak, og/eller har driftsøkonomiske konsekvenser for andre deler av foretaksgruppen eller medfører større ending i oppgavefordeling mellom geografiske enheter i samme helseforetak også krever godkjenning av Helse Nord RHF. Investeringen er i all hovedsak erstatning for utslitt utstyr for å ivareta oppgaver foretaket har pr i dag. Videre er finansieringsbehovet beregnet til mindre enn 20 mill kr. Det vil derfor være tilstrekkelig at saken behandles av foretakets styre, og godkjenning fra Helse Nord RHF er ikke nødvendig.

Rapport fra Mulighetsstudien – Utarbeidelse av konseptskisse for langsiktig omstilling av Laboratoriemedisinsk avdeling frem mot år 2020.

Hovedhensikten med Mulighetsstudien som har vært gjennomført i perioden høsten 2015 til høster 2016 har vært å spesifisere en ny totalløsning som gir grunnlag for et skifte til den teknologi og arbeidsform som man forventer å ha tilgjengelig i år 2020. Med en planlagt utskifting definert gjennom en helhetlig investeringsplan, vil man kunne unngå de negative konsekvenser man har erfart fra de siste års enkeltstående anskaffelser i forbindelse med brekkasje.

Mulighetsstudien er gjennomført med den hensikt å likebehandle alle leverandører og skape god dialog. Informasjon og løsningsforslag fra flere ledende leverandører er innhentet for å sikre et best mulig utgangspunkt for anbudsprosessen. Rapporten fra Mulighetsstudien beskriver et felles grunnlag for en optimalisert totalløsning for hele Laboratoriemedisinsk avdeling.

Utviklingsarbeidet mot felles mål og en ønsket rolle for både medarbeidere og avdelingen som helhet, skal fremmes gjennom et teknologisk fellesskap som understøtter en felles arbeidsform. De viktigste hovedfunnene fra Mulighetsstudien er:

- 1) Funksjoner som utføres av vaktgående personell bør samlokaliseres til 3.etg. i O-fløya for å bedre pasientsikkerheten generelt og transfusjonstjenesten spesielt.
- 2) Et teknologisk fellesskap med høy grad av automasjon er viktig for å løse bemanningsutfordringer og frigjøre kapasitet til andre viktige oppgaver.
- 3) En samlet IT-løsning for styring, logistikk der lagerstyring er inkludert, og en grunnleggende kommunikasjonsløsning, er viktig for å redusere administrativt arbeid og en høy feilrate.

Konklusjonen fra Mulighetsstudien er at en slik ny løsning vil gi økt driftsstabilitet, økt pasientsikkerhet og reduserte driftskostnader. Samtidig vil bemanningskapasitet bli frigjort til satsning på kvalitetsforbedring og etablering av nye analyser med gode økonomiske marginer. Det er gjennomført risikovurdering av gjennomføringen av omstillingsplanen, vurderingene her vil klinikken ta med seg i det videre arbeidet. De områdene hvor det er identifisert størst risiko er motstand mot endring og at det under ombygningsperioden kan være redusert effektivitet, dårligere inntjening og lengre svartid for analyser.

Økonomiske beregninger

Ny automasjon med hovedinstrumenter (hemostase, immunkjemi og klinisk kjemi) har en estimert kostnad i underkant av 20 mill inkl. mva. Vi har i dag enkelte analysemaskiner av nyere dato, når disse skal erstattes vil det være viktig at de kan inngå i automasjonsløsningen. Det planlegges derfor at anbudet lyses ut med dagens behov, men med opsjon på apparater vi vet må erstatte innenfor de nærmeste årene. Denne løsningen vil ha en estimert investeringskostnad i underkant av 20 mill, og en årlig økonomisk gevinst (inntjening) på totalt 5 mill hvorav reduserte reagenskostnader er estimert til 3,5 mill. Utstyrsinvesteringen vil dermed være tilbakebetalt i løpet av ca fire år. Alle beregninger er basert på 2016 NOK og dagens volum. En forventet årlig volumøkning på 3 % vil gi en enda kortere tilbakebetalingstid. Med 10 års forventet levetid vil perioden fra år 5 til år 10 dermed generere en forventet nettogevinst på mer enn 20 mill.

De bygningsmessige endringene som kreves for å etablere denne nye automasjonsløsningen som foreslås, ser foreløpig ut til å være små. Men dette vil bli endelig avklart gjennom detaljprosjektering. Ombyggingskostnaden er derfor estimert til 1 mill.

Oppsummert vil en ny automasjon gi betydelige økonomiske gevinster og forbedret arbeidskrafteffektivitet siden arbeidskraft frigjøres til nye oppgaver.