

STYRESAK

GÅR TIL: Styremedlemmer

FØRETAK: Helse Bergen HF

DATO: 30.04.2019

SAKSHANDSAMAR: Brit Pedersen

SAKA GJELD: **Skisseprosjekt protonsentor ved Haukeland universitetssjukehus**

STYRESAK: 43/19 A

STYREMØTE: 08.05.2019

FORSLAG TIL VEDTAK

1. Styret godkjenner skisseprosjektet for Protonsentor ved Haukeland universitetssjukehus.
2. Styret føreset at prosjektet vert tilpassa kostnadsramma på 1,1 milliardar kroner og at dette vert bekrefta i forprosjektet.
3. Styret ber om at forprosjektet vert lagt fram for godkjenning før prosjektet vert gjennomført.
4. Styret legg til grunn at det vert arbeid vidare med å konkretisere driftskonseptet og økonomiske konsekvensar av etableringa av protonsentoreret i forprosjektet.

Oppsummering

I denne saka vert skisseprosjekt for protonster ved Haukeland universitetssjukehus presentert. Protonbehandling er ei type strålebehandling som er viktig for å redusere langtidsbiverknadane frå strålebehandling. Protonbehandling er ei meir presis behandlingsform enn konvensjonell strålebehandling.

Fakta

Arbeidet med å planlegge for etablering av protonterapi i Noreg starta i 2012. Helse Vest RHF leia det nasjonale planarbeid og utarbeiding av idefaserapport som blei levert Helse- og omsorgsdepartementet i desember 2014. Oppdraget om å gjennomføre konseptfasen blei gitt Sykehusbygg HF og sluttrapport for konseptfasen inkludert følgjeevaluering (KSK), blei ferdigstilt 16. juni 2016. Styra i alle dei fire regionale helseføretaka godkjende konseptrapporten og ba om at den blei lagt til grunn for det vidare arbeidet. Hausten 2017 ble det gjennomført ei tilleggsutgreiing i regi av det nasjonale prosjektet som blant anna omhandla kvalitetssikring av kapasitet, teknologi og kostnader. Helse Bergen vedtok etablering av eit protonster ved Haukeland universitetssjukehus i styresak 24/18A. I styremøte i Helse Vest RHF, sak 039/18, ble det godkjent etablering av eit protonster i Helse Vest.

I forbindelse med behandling av statsbudsjettet for 2018 ble det vedtatt at det første protonsteret i Noreg skal etablerast ved Oslo universitetssykehus HF, Radiumhospitalet, medan det andre skal etablerast ved Helse Bergen HF.

Protonsteret ved HUS skal saman med det nye senteret på Radiumhospitalet være eit tilbod til heile landet, ein fleirregional behandlingsteneste.

Kommentarar

Skisseprosjektet er gjennomført av Helse Bergen HF sin prosjektorganisasjon og tilsette ved Haukeland universitetssjukehus. Universitetet i Bergen og Høgskulen på Vestlandet har også delteke i arbeidet. Det er gjennomført ei rekke brukarmøter. Det har vore gjennomført risiko- og sårbarheitsanalyse med fokus på design. I tillegg har Statens Strålevern vore involvert i prosessen.

På bakgrunn av styret i Helse Bergen sitt vedtak i sak 24/18 A vart det engasjert ei prosjekteringsgruppe for utarbeiding av skisseprosjektet for protonster haust 2018. Prosjekteringsgruppa har bestått av Arkitema Architects, Rambøll, Multiconsult, Norconsult og Bygganalyse. Arbeidet starta i oktober 2018 og vart avslutta april 2019.

Anskaffing av protonutstyr har vore organisert som eit eige, nasjonalt prosjekt (styresak 34/19 A). Utstyret vil påverke utforminga av bygget avhengig av kva for leverandør som blir valt. Det har difor vore kontinuerleg koordinering mellom skisseprosjekt og utstyrsprosjekt.

Nærmare om skisseprosjektet

Skisseprosjektet har teke utgangspunkt i dei overordna føringane i konseptrapporten. Konseptrapporten var ikkje tilpassa den aktuelle tomte eller den planlagde løysinga for Haukeland universitetssjukehus då den var basert på generiske skisser for etablering av protonterapi i Oslo og Bergen. I skisseprosjektet er utbyggingsløysinga ytterlegare detaljert og tilpassa dei lokale tomteforhalda ved HUS. Protonsenteret ved Haukeland universitetssjukehus vert planlagt med eit behandlingsrom med gantry og eit forskingsrom med gantry som ved behov kan omgjerst til klinisk behandlingsrom.

Skisseprosjektet skal vere ei samla utbyggingsløysning og ivareta god funksjonalitet, gode pasientforløp og arbeidsprosessar, både internt i protonsentret, men også sett i samheng med nytt protonbygg og eksisterande fagmiljø ved HUS.

Skisseprosjektet er basert på Hovudprogram utarbeida i konseptfasen for det nasjonale protonprosjektet. Hovudprogrammet inneheld kapasitetsvurderingar, funksjonsbeskrivingar og nettoareal/romprogram for fleire alternative utbyggingsløysningar. Skisseprosjektet skal vise korleis netto programareal for utbyggingsløysning (1+1) kan tilpassast i fysiske bygningsanlegg, og gjennom løysingsforslag fastlegge prosjektet sitt bruttoareal.

Det nye protonsentret er tilpassa utfordringane og det som er mogleg på tomte. Bygget har to bygningsvolum, ein betongbunker for strålebehandlinga og ein enklare klinikkdel tilsvarande ordinære sjukehusbygg. Oppdelinga i strålebehandlingsbunker og klinikkdel for protonbygget er ein konsekvens av dei forskjellige arealbehova og skjermingsbehov, som igjen gir behov for ulike bygningsbredder og konstruktive system.

Skisseprosjektet har synleggjort at tomte ved eksisterande parkeringsdekke nord for rundkjøringa på toppen av Haukelandsbakken (G.nr.161/bruksnr.1273) har tilstrekkelig areal til å dekke alle funksjonar som skal ligge til protonsentret. Vi treng difor ikkje å nytte sjukepleiehøgskulen til dette føremålet.

Eit protonsentret skil seg frå andre ordinære sjukehusprosjekt ved at det i dette sentret berre skal vere protonbehandling. Det er ei avgrensa pasientgruppe, behandlinga er elektiv og høgspesialisert, samt at det er eit svært teknisk avansert bygg.

Protonsentret har fleire funksjonsområde som er fordelt over fem etasjar:

Plan U2: Parkeringsetasje og intern logistikk med heis/trapp

Plan U1: Personalrom, garderobe og driftsrelatere rom

Plan 01:

- Hovudinngang / vindfang
- Resepsjon, stilleområde
- Venteområder inkl. skjerma plasser for barn
- Møterom sentralt i bygget
- Behandlingsplanlegging
- Poliklinikk med arbeidsstasjonar, undersøkingsrom/samtalerom, lab. og prøvetakingsrom
- Arbeidsplassar og kontorfunksjoner

Plan 02:

- Behandlingsdelen med arbeidsstasjoner, medisinrom, lagerrom, dosimeter-rom mv.
- Omkløding og sengesluse
- Behandlingsrom og gantryer (hhv. til pasientar og forskning) med skjerma pasientgang med tilgang til gantry
- Kontrollrom
- Konsultasjonsrom
- Areal for anestesi og oppvakning
- Bildediagnostikk med CT, MR
- Pasientfiksering
- Akselerator, ESS og BTS
- Forsking inkl. dyreoppstalling, kontorar og cellelaboratorium

Når det gjeld storleik og innretting av forskingsareala som er teke med i skisseprosjektet vil vi konkretisere dette nærare i dialog med Universitetet i Bergen og Høgskulen på Vestlandet i forprosjektfasen.

Plan 03:

- Kontor for utstyrsleverandør samt tilgang til verkstader, internheis og tekniske rom



For klinikkeininga (etasje 1 og 2) har det vore eit mål å oppnå arealeffektive planløyisingar. Med den prosjekterte løysinga i denne fasen er det oppnådd ein brutto-/nettofaktor på 1.8. Protoneininga (gantry og strålelinje) er omkransa av metertjukke betongveggar og trippelhøge rom og det er difor vurdert at det ikkje gir meining å berekne brutto-/nettofaktor for denne delen av bygget.

Etasje	Bruttoareal
Klinikkareal	4543 m ²
Strålebehandling	3146 m ²
Tekniske areal	1817 m ²
Parkeringsareal	2074 m ²
Sum	11579 m²

Tunnel og heisløysing

Protonsenteret skal byggast på toppen av Haukelandsbakken med kort avstand til sjukepleiarhøgskulen og omkringliggjande bustader - og hybelhus. Området er eit framtidig utviklingsområde for Haukeland universitetssjukehus. For å knytte protonsentret opp mot eksisterande bygningsmasse og funksjoner vil det bli etablert ein tunnel og heisløysing frå Sentralblokka og opp til protonssentret som vil sikre:

- Ein sikker trafikal forbindelse for pasientar (gåande og pasientar i seng) og tilsette
- Optimal kommunikasjon, personflyt og fleksibilitet mellom fagmiljøa på HUS og protonsentret
- Gode logistiske løysningar for varetransport (medisinar, forbruksartiklar, arbeidstøy mv.)
- Ei trafikal løysning som reduserer trafikk- og personbil belastninga i Haukelandsbakken
- Ei logistikkløysning som reduserer behovet for p-plasser ved protonsentret
- Ei løysning som tek vare på og forsterkar det framtidige utviklingspotensialet for området

Gjennomføring og entreprisemodell

Helse Bergen vil etter vedtatt skisseprosjektrapport, kontrahere rådgivarar for dei ulike fagområda (ARK, RIB, RIV, RIE, RIBR, RIAku etc.) for fasane forprosjekt, detaljprosjekt og byggefase, slik at vi får kontinuitet på desse ansvarsområda. Det vil også bli kontrahert byggeleiarar til oppfølging av framdrift og kvalitet. Særleg med fokus på arbeidet som skal skje i bunkersdelen. Ein samarbeidsplan vil bli utarbeidd med leverandør av protonutstyret.

Helse Bergen vil på bakgrunn av tidlegare erfaringar i hovudsak gjennomføre byggearbeidet med entreprisforma delte entrepriser. Dette har Helse Bergen gode erfaringar med og det vil bidra til at lokale entreprenørar vil kunne delta i å gi tilbod på ulike delar av byggearbeidet.

Når det gjelder delprosjekt tunnel og heis, vil dette vil bli utført i ein totalentreprise der også riving av p-hus og utsprengeing av byggetomta for protonanlegg vil inngå. Helse Bergen har konferert med rådgjevarar om denne delen av arbeidet og har fått gode tilbakemeldingar på å velje totalentreprise for dette spesifikke arbeidet.

Økonomi

I revidert statsbudsjettet for 2018 vart det gitt kr. 1,296 milliardar til protonsentret ved Haukeland universitetssjukhus, finansiert med investeringslån tilsvarande 70 prosent og investeringstilskot tilsvarande 30 prosent av kostnadsramma.

Styret i Helse Bergen er tidlegare presentert ein kostnad for protonanlegget i styresak 24/18 A med ein kostnad på kr. 1.010 millionar. Når vi justerer for lønns- og prisstigning pr. mars 2019, gir dette ein kostnad på kr. 1.043 millionar. Denne kostnaden inkluderer bygg, medisinsk teknisk utstyr (MTU) og utstyr til protonbehandling.

I tillegg er det i skisseprosjektet teke inn ein tunnel- og heisløysning frå Sentralblokken og rett opp i protonsenderet. I skisseprosjektet er denne løysinga programmert med to sengeheiser og ei trapp. Denne tunnel- og heisløysninga har ein kostnad på kr. 100 millionar.

Samla kostnad for protonanlegget, inkludert tunnel- og heisløysing og MTU blir da kr. 1.143.000.000,-. Kostnadene til MTU inneheld protonbehandlingsutstyret, lisensar, MR og CT.

Skisseprosjekt-rapporten frå rådgjevarane opererer med ei kalkyle på P50 med ein forventa kostnad på kroner 1.159.259.613. Prosjektet skal behandlast ytterlegare i forprosjektfasen med sikte på eit måltall for P50 på 1.100.000.000. Dette skal løysast ved tilpassingar i byggeriet og MTU. Det vil bli rapportert fortløpande på kostnadsutviklinga i prosjektet.

Helse Bergen må arbeide vidare med å konkretisere dei driftsmessige konsekvensane av etablering av protonsenderet ved Haukeland universitetssjukehus. Dette må synleggjerast i forprosjektet. Det er ennå ikkje fastsatt kva for inntekt protonbehandling skal gje og det er difor ikkje mogleg å framskrive inntektsutviklinga. Dei regionale helseføretaka skal utgreie finansieringsordning for protonterapi i Noreg.

Organiseringsutvikling

Parallelt med arbeidet med skisseprosjektet har vi starta arbeidet med eit større organisasjonsutviklingsprosjekt. Målsettinga med å starte så tidig med OU - prosjektet er at sjukehuset skal vere førebudd og klar til å ta i bruk nytt bygg og utstyr for protonterapi når bygget står ferdig.

Organisasjonsutviklingsprosjektet har starte å jobbe med behov for bemanning ved protonsenderet i Helse Bergen. Bemanninga omfattar onkologer, radiologer, stråleterapeutar, radiografar, doseplanleggarar, medisinske fysikarar, ingeniørar og merkantile. Protonterapi skal være ein integrert del av Kreftavdelinga sitt virke, og målet er at alle medarbeidarar skal kunne utføre protonterapi på sikt. I oppbyggingsfasen er det naturleg at nokre har kompetansen og er fast ved Protonsenderet, mens andre roterer innom. På sikt er det ønskelig med bredde i kompetansen og rotasjonsordningar.

Prosjektet vil jobbe vidare med bemanning av protonsenderet og utarbeide ein plan for opptrapping av bemanning frem mot oppstart i 2024. Her vil prosjektet innhente erfaring frå andre protonsentre og sjå bemanninga i samanheng med dagens fotonterapi.

Organisasjonsutviklingsprosjektet jobbar også med pasientforløp og arbeidsprosesser. Prosjektet har kartlagt dagens pasientforløp og utarbeidd utkast til pasientforløp i protonsenderet. Prosjektet vil jobbe vidare med dette opp mot byggeprosjektet i forprosjektfasen. I dette inngår samarbeid med Radiologisk avdeling og Anestesi utpost for å få til gode arbeidsprosessar og samarbeid rundt tolking av bilete, drift av CT og MR og anestesi i protonsenderet. Brukarutvalet er involvert i arbeidet og bidrar på ein god måte med å få fram pasientar og pårørande sine perspektiv.

Framdriftsplan

Forprosjekt vil bli lagt fram for styret i Helse Bergen desember 2019. Detaljprosjekt vil vere klart desember 2020. Tunnel- og heis-prosjektet blir sendt ut på prising vår 2019. Dette arbeidet omfattar også rivning av p-hus og utsprenging av tomt. Oppstart byggearbeider med fundamenter i 3./4.-kvartal 2020 og ferdigstilling overgang 2023-2024.

Konklusjon

Skisseprosjektet syner korleis protonsentret med eit behandlingsrom og eit forskingsrom, som ved behov kan gjerast om til klinisk behandlingsrom, kan etablerast på tomta i Haukelandsbakken. Det er programmert eit kompakt anlegg som gjer at det ikkje er naudsynt å ta i bruk sjukepleiarhøgskulen til dette føremålet.

Kalkylen for skisseprosjektet syner at den totale kostnaden for etablering av protonsentret ligg på 1,159 mrd. kr. I investeringsbudsjettet til Helse Bergen er det lagt inn ei ramme for protonsentret på 1,1 milliardar kroner. I arbeidet med forprosjektet må kostnadsreducerande tiltak identifiserast slik at den totale kostnaden for protonsentret ligg innanfor denne ramma.

Administrerande direktør vil ha jamleg rapportering til styret om status for prosjektet.

Vedlegg:

1. Skisseprosjekt