



# Nye Radiumhospitalet

Det nye proton- og klinikkbygget på Radiumhospitalet er overlevert til Oslo universitetssykehus. Med nytt utstyr på nær 100 tonn kan de gi flere kreftpasienter en ny type strålebehandling.

**Stefan Offergaard**  
so@bygg.no

Nye Radiumhospitalet ble nylig overlevert fra byggherre Helse Sør-Øst til driftsorganisasjonen

Oslo universitetssykehus HF (OUS). Nå skal aktiviteten i det gamle sykehusbygget gradvis for-

flyttes til nybygget, før det blir full såkalt «klinisk i brukstakelse» 23. september.



Det nye bygget har aluminiumsfasader.



Det nye sykehusbygget åpner dørene for full «klinisk i brukstakelse» 23. september.



Nye Radiumhospitalet er koblet til det gamle sykehusbygget.

## Fakta

**Sted:** Oslo  
**Prosjekttype:** Sykehusbygg  
**Bruttoareal:** 45.000 kvadratmeter  
**Kostnad:** cirka 6 milliarder kroner, inkludert brukerstyr  
**Byggherre:** Helse Sør-Øst  
**Arkitekt:** Momentum Arkitekter, Henning Larsen Architects og AART architects  
**Ansvarlig søker:** Momentum Arkitekter  
**Rådgivningstjenester:** Norconsult  
**Fremdriftsplanlegger, prosjektledelse:** OPAK  
**Entreprenører og leverandører:** Råbygg, grunnarbeider og fundamenter: HAB Construction | Tett bygg: HENT | Tømmerarbeider, himlinger: F8 Entreprenør | Omlegging av teknisk infrastruktur: Marthinsen og Duvholt / Mady | Høyspent: Elvia | Fast inventar: Idema | Laminatdører: Nordic Door | Spesialdører: Geze Norge | Glassfiberdører: Norlock | Stålplate- og profil dører: Nordic Production Group | Metallarbeider: Jotne Ankers | Stålarbeider: Byemark Stål | Riving og miljøsanering, rigg og driftsentreprise: AF Decom | Gulvoverflater: Viking Entreprenør | Lås og beslag: Certego | Malerarbeider: Malercompagniet Oslo | Pasientsignal: Ascom | Innmåling: Exact Geo Survey | Brannbeskyttelse og lydtefetting: Byggimpuls | Reservekraft: Coromatic | Mur- og pussarbeider: Mjøndalen Mur og Puss | IKT kabling og rom: Datek Installasjon | Elektriske anlegg: Powertech | Sikkerhet: Avarn Security | Pasientløftere: Etac | Gassanlegg: GK Rør | Luftbehandling: GK Inneklima | Varme- og sanitæranlegg: Bravida | Kjøleanlegg og energisentral: AF Energi og Miljøteknikk | Brannslukking: KRV | Røpust: Swisslog Healthcare | SD og automatisering: Powertech Engineering | Avfallssug: Envac Norge | Heis: Kone | Fasade: Staticus Norge | Taktekking: HesselbergTak | Tømmer: Marbre Eiendom | Lett-tak: Lett-tak Systemer | Røykluker: Unilite | Karusell dører: Assa Abloy | Sedum: Bergknapp | Fallsikring: Fallsikkerhet | Porter: Hørmann | Fundamentering: Keller Geoteknikk | Betongarbeider: Turboconstrui Norge | Armering: Celsa Steel Service | Ferdigbetong: Heidelberg Materials Betong Norge | Byemark Stål | Utkjøring/masseflytting: Alf Johansen | Forskaling: Ischebeck Nordic | Betongelementer: Con-Form

Det nye klinikk- og protonbygget er bygd på samme tomt som dagens Radiumhospitalet, og er koblet til det eksisterende sykehusbygget.

Nybygget er i alt 45.000 kvadratmeter stort, fordelt på seks etasjer samt kjeller og teknisk etasje, og er organisert i fire deler. Disse kalles klinikkbygg (bygg L) med behandlingsdel (L1) og sengedel (L2), dagbehandlingsdel (M2) og Protonterapibunker

(M1). Delene knyttes sammen av en glassgate, som også forbinder det nye og gamle sykehusbygget.

### Betydelig økt kapasitet

Klinikkbygget består av en sengefløy og en behandlingsfløy, og inneholder blant annet følgende:

- 155 ensengsrom med bad.
- 31 dagkirurgi-, post-operasjon- og overvåkningsrom.
- 58 poliklinikk- og 56 dagbehandlingsrom.

OPAKs byggeledere takker for tilliten i prosjektet  
 Nytt klinikk- og protonbygg Radiumhospitalet.  
 Tusen takk for godt samarbeid!

# OPAK

Oslo | Trondheim | Bergen

[www.opak.no](http://www.opak.no)

## NYE RADIUMHOSPITALET



Atriene har fasadelementer med glass fra gulv til tak.



Nybygget strekker seg over seks etasjer samt kjeller og teknisk etasje.

- 20 spesiallaboratorier.
  - 10 operasjonsstuer og sterilisentral.
  - 13 maskiner innenfor bildediagnostikk (MR, CT og røntgen), luftsmitteisolat og kontaktsmitteisolat, jodbehandlingsrom inkludert holdetanksystem, forskningsenhet, analysehall og støttefunksjoner som varemottak, røpøst, søppelsug, sengevask, auditorium, kantine, café, frisør, tannlege og fellesarealer.
  - Utomhusarealer, blant annet to utvendige atrier med kunstinstallasjoner.
- Dette prosjektet betyr mye for OUS. Det innebærer en betydelig økt kapasitet, slik at vi kan behandle flere kreftforløp på Radiumhospitalet enn tidligere. Vi vil fortsette all kreftvirksomheten som har vært her så langt, og kan i tillegg samle all behandling av bryst- og prostatakreft og gynekologisk kreft og flere andre kreftformer. Her blir det både kreftkirurgi, onkologi samt cellegift- og strålebehandling. I tillegg blir det diag-

**HAB**

VI BYGGER FOR EN BEDRE FREMTID

HAB.NO

HELLY HANSEN  
workwear

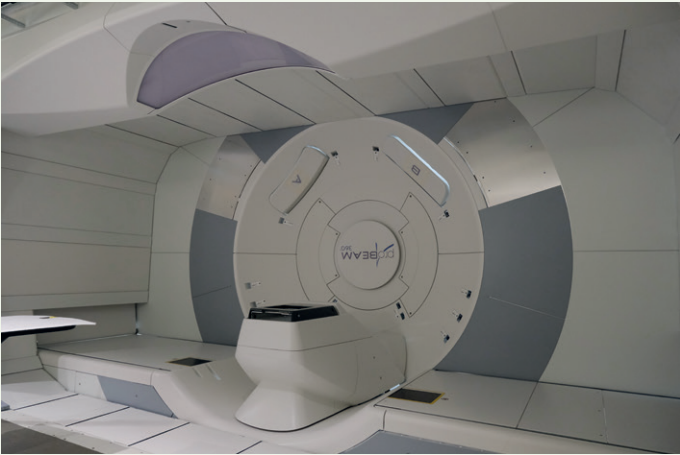
**FORSKALINGSUTSTYR BLE LEVERT AV OSS**

- 50 000m<sup>3</sup> Megashore reis
- 2400m<sup>2</sup> HV dekkesystem
- Veggforskaling, søyleforskaling
- Gangbroer, FreeFalcon fallsikring etc.

**ISCHEBECK**<sup>®</sup>  
**TITAN**

Ischebeck Nordic AS

[www.ischebeck.no](http://www.ischebeck.no)



Protonterapibunkeren i nybygget tas i bruk desember 2024.

nostikk og forskning, sier Inger Heiberg, programleder i OUS.

### Nytt nasjonalt tilbud

Hun sier at rundt 60 prosent av den totale kreftvirkshomheten i OUS vil bli samlet i det nye bygget.

– Som første sykehus i landet får vi også protonterapi. Det er et nytt nasjonalt behandlingstilbud, som først kommer hit, og så til Bergen. Tidligere har pasienter blitt sendt til utlandet for å få denne behandlingen. Protonterapi innebærer, enkelt sagt, en veldig

presis og skånsom strålebehandling, som skader mindre av vevet rundt kreftsvulsten. Den er derfor spesielt gunstig for behandling av barn, sier Heiberg.

Protonterapibunkeren i nybygget tas først i bruk i mars 2025. Det består av to behandlingsrom og ett forskningsrom, hvor sistnevnte kan gjøres om til behandlingsrom dersom behovet øker. I rommene er det montert svært avansert utstyr, blant annet en vel 100 tons syklotron, som brukes til å akselerere protoner til be-



Det er mange støttefunksjoner i sykehuset, alt fra auditorium og café til frisør og tannlege.

handlingen. Under igangkjøringen av syklotronen ble det imidlertid avdekket en teknisk feil, ifølge en pressemelding. Den vil derfor bli erstattet med en ny syklotron i juli.

### To verdener

Steinar Holm, leder for eiendom i OUS, påpeker at det gamle Radiumhospitalet er svært slitent. Ulike tilsyn viser en rekke mangler og avvik, og det var derfor et stort behov for det nye bygget.

– Når vi nå skal flytte pasienter fra det gamle til det nye bygget,

blir det som to forskjellige verdener. Det blir helt fantastisk, både for de ansatte og brukerne. Vi vil fortsatt ha en del aktivitet i det gamle bygget, men store deler av arealet skal tømmes og stenges. Det er ennå ikke bestemt hva som skal skje videre med lokalene som legges ned, sier han.

Holm og Heiberg sier det har vært et mål å utforme et oversiktlig og strukturert sykehus med god logistikk, og beskriver samtidig de nye sykehuslokalene som moderne, lyse og innbydende.

**Komplette løsninger til helsesektoren**

- Spesialdører
- Hermetiske skyvedører
- Automatiske dørmiljø
- Konfigurerer løsninger etter sykehusets ønsker
- Projektering og teknisk rådgivning
- Levering med installering på nybygg
- Oppgradering av eksisterende dører
- De fleste løsninger kan kobles mot sentral driftskontroll (SD anlegg)

**Leverandør av spesialdører  
till Radiumhospitalet**



Det har i prosjektet vært nær 100 kontrakter for anskaffelser av medisinsk teknisk utstyr.

– Det er lagt vekt på at de skal være pasientvennlige, og ikke like sterile som mange andre sykehus. De har et tredelt interiørkonsept som viser fram norsk natur, både fjord, fjell og skog. Fargepaletten er derfor grønn, blå og jordfarget. Det er også en del spilevegger av tre, og møbler i varme farger, forteller de.

### Prestisjeprosjekt

Det var i 2014 det ble bestemt å bygge et nytt sykehusbygg på Radiumhospitalet, og idfasen startet opp året etter. Proton- og klinikkbygget var opprinnelig planlagt som to prosjekter, men i 2016

ble det besluttet at de to behovene skulle samles i ett bygg.

– Dette er et prestisjeprosjekt, og er det andre av i alt seks store OUS-prosjekter. Det første prosjektet vi overtok var legevakten, hvor vi er leietager. Nummer tre blir nytt sikkerhetspsykiatribygg på Ila, som vi eier, og så kommer livsvitenskapsbygget, som vi leier av Statsbygg. Deretter kommer de to største prosjektene, som er nye Aker sykehus og nye Rikshospitalet, sier han.

– Jeg pleier å kalle dette prosjektet for minste bukken Bruse, siden det blir etterfulgt av Aker sy-

kehus og Rikshospitalet som de større bukkene. Som sykehusprosjekter er de sammenlignbare på flere måter, men for å nå opp til de andre må du gange dette sykehusbygget med rundt ti i både areal og budsjett, legger Heiberg til.

### Krevende grunnforhold

Det er det regionale helseforetaket Helse Sør-Øst (HSØ) som har vært byggherre for prosjektet. At hovedansvaret for utbyggingen ligger hos det regionale helseforetaket, er vanlig for store sykehusprosjekter. Målet er at de på den måten kan samle

og videreføre kunnskap og erfaringer om sykehusbygging fra prosjekt til prosjekt på tvers av regionene. Den praktiske prosjektledelsen er gjennomført av organisasjonen Sykehusbygg HF, som er felleseid av de fire regionale helseforetakene.

Mona Nyberg og Kim Østenby, områdeledere for henholdsvis samhandling og bygg i HSØs prosjektorganisasjon, sier prosjekteringen startet i 2019. Deretter rev de 22.000 kvadratmeter med gammel bygningsmasse på tomten og startet opp grunnarbeidene i 2020.

### Vi har utført:

- Herdeplast i alle tekniske rom.
- Vinyloverflater i alle behandlingsrom, pasientrom, alle underordnede rom og korridorer.
- Vinylgulv med ledelinjer og antistatiske ledesystemer i spesialrom.
- Fliser i inngangspartiene og i trapper.

Tlf. 477 71 980  
kontakt@vikingentreprenor.no  
[www.vikingentreprenor.no](http://www.vikingentreprenor.no)

**VE VIKING  
ENTREPRENØR A/S**



Proton- og klinikkbygget var opprinnelig planlagt som to prosjekter, men i 2016 ble det besluttet at de to behovene skulle samles i ett bygg.



Det nye sykehusbygget har et bruttoreal på 45.000 kvadratmeter.



Klinikkbygget består av både en sengefløy og en behandlingsfløy.



Prosjektet har ifølge byggherre en kostnad på cirka 6 milliarder kroner, inkludert brukerstyr.

– Det var krevende grunnforhold på tomten, med mye kvikkleire og høytliggende grunnvannsstand, som har ført til mye spesialspunting og kalkstabilisering i grunnen. Vi har gravd oss ned to etasjer inntil det gamle bygget, og har vært nødt til å repele deler av det. Arbeidene er utført samtidig som det eksisterende sykehusbygget har vært i full drift, så det har gjort arbeidene ekstra krevende, sier Østenby.

**Avansert støpejobb**

Grunnsteinen ble lagt sommeren

2021, mens arbeidet med råbygget pågikk fram til årsskiftet 2022 og 2023. Deretter var det de neste milepælene tett hus sommeren 2023, og eierskifte 30. april.

– Byggeteknisk har protontarapibunkeren vært den mest avanserte delen av prosjektet. Det er ingen som har laget et slikt bygg i Norge tidligere. Vi har derfor hentet inn kompetanse fra utlandet, blant annet strålefysikere. Bunkeren krevde også en veldig spesiell støpejobb, både i omfang og med veldig spesielle materialer, sier hun.

**Alf Johansen as**  
3840 Seljord

**Vi har utført  
massetransporten  
på prosjektet**

Seljord - Oslo  
Tlf 350 64 900 | firmapost@alfj.no | alfj.no

Mur- og pussarbeider er utført av

**mjøndalen**  
**MUR & PUSS**  
FASADGRUPPEN ■■

Strandveien 18,  
3050 Mjøndalen  
Tlf. 32 87 46 12  
www.mmpas.no

Vi er en del av Fasadgruppen Norden AB – Nordens største fasadekonsern.  
For informasjon om konsernet besøk [fasadgruppen.se](http://fasadgruppen.se)

## NYE RADIUMHOSPITALET



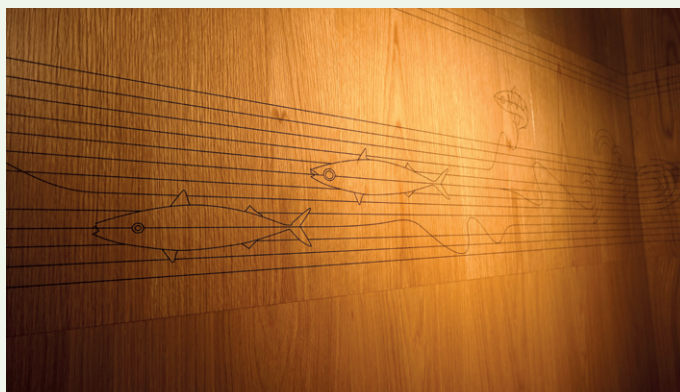
Mesteparten av aktiviteten fra gamle Radiumhospitalet skal gradvis overføres til nybygget.



Nybygget er organisert i fire deler. Disse kalles klinikkbygg (bygg L) med behandlingsdel (L1) og sengedel (L2), dagbehandlingsdel (M2) og Protonterapibunker (M1).



Fargepaletten i lokalene er grønn, blå og jordfarget.



Det er et tredelt interiørkonsept i nybygget, som viser fram norsk natur.

Nyberg sier behandlingsrommene har spesialbygde tykke betongvegger for å ivareta alle tekniske og sikkerhetsmessige krav som stilles til protonbehandlingsutstyret og strålebehandlingen.

– Protonterapibunkeren står for rundt 8.000 av byggets 45.000 kvadratmeter. Likevel er cirka en tredel av prosjektets totale mengde betong benyttet her. Vegger og dekker er flere meter tykke, og har krevd rundt 90 støpedager. Det er tilsatt marmor for å holde strålenivået nede, og det har generelt vært svært høye krav til presisjon for å hindre stråling ut til omgivelsene, påpeker hun.

Nyberg legger til at arbeidene er utført i tett samarbeid med direktoratet for strålevern og atomsikkerhet, både under planleggingen og gjennomføringsfasen.

– Det var ingen rom for feil i utbyggingen av bunkeren, så det var heftig kvalitetssikring gjennom hele byggeprosessen, sier hun.

### Rundt 40 entrepriser

De to forteller protonterapibunkeren ble bygd samtidig med resten av nybygget, og tok like lang tid.

– Klinikkgbygget er på mange måter et mer standard sykehusbygg, og er bygd opp på tradisjonell måte med plasstøpt betong.

Det er likevel et veldig stort og omfattende prosjekt, og i alt har det vært nærmere 40 entrepriser og i underkant av 100 kontrakter for anskaffelser av medisinsk teknisk utstyr, sier Østenby.

De største entreprisene har vært for råbygget, tett hus og tømmer, som er utført av henholdsvis HAB, HENT og F8 Entreprenør.

– Istedenfor for noen få store entrepriser, er byggearbeidene blitt delt inn i mange små og byggherrestyrete entrepriser. Det valget tok vi etter å ha vært i dialog med markedet. Hele samfunnet var i en veldig usikker tid da arbeidene startet opp på

grunn av koronasituasjonen, sier Østenby.

Han forteller at pandemien bidro til leveranseproblemer og strenge restriksjoner på byggeplassen. Senere i byggeprosessen førte også krigen i Ukraina til kraftig prisstigning på råvarer.

– Vi har vært gjennom det meste i dette prosjektet. Likevel fullføres arbeidene til riktig tid og innenfor kostnadsrammene. Det er fordi vi har tilpasset arbeidene så godt som mulig, og en veldig god innsats fra byggearbeiderne, sier Østenby.

## KRV AS har utført brannslukkeanleggene



Tlf 941 57 000 | post@krv.as | krvas

