

VEDLEGG 1

Samsvarserklæring – Protonterapibygg i Haukelandsbakken

Bergen, 16.03.21

Helse Bergen HF vil med denne erklæring bekrefte at byggeplanene og skjermingstiltak i protonanlegget er i samsvar med gjeldende dosegrenser og etablert forvaltningspraksis.

Helse Bergen HF planlegger bygging av protonterapisenter i Haukelandsbakken. I bygg for protonterapi vil foretaket installere en syklotron akselerator med tilhørende energijusteringsystemer, områder for stråletransport inn til to behandlingsbunkere med roterbare gantry. I området vil foretaket etablere arealer for undersøkelser, CT og MR skannere, områder for forberedelser til diagnostikk og stråleterapi, kontorarealer, pasientområder og arealer for forskning og hospitaldrift. Protonterapisenteret vil bli bemannet med ansatte fra Avdeling for kreftbehandling og medisinsk fysikk, Helse Bergen HF vil ha driftsansvar og leverandør av protonterapiutstyr vil operere protonterapisystemene.

Som del av prosjekteringsarbeidet har Helse Bergen HF og leverandør av protonanlegget, Varian, knyttet til seg konsulenter som har i oppdrag å dokumentere forventete stråledoser i rom, bygningsmateriale, grunn, grunnvann og luft. Dokumentasjonen blir understøttet av beskrivelser og plantegninger for bygget. All dokumentasjon finnes i vedlegg som er beskrevet nedenfor:

- **Vedlegg 1-1A:** Beskrivelse av Protonterapibygget og forhold relatert til strålevern (15.03.21)
- **Vedlegg 1-1B:** Plantegninger i 5 plan (10.03.21).
- **Vedlegg 1-1C:** Plantegninger, Målsatt i syklotron-gantryområdet (03.03.21)
- **Vedlegg 1-2A:** RAPPORT 1 Shielding Report, Meissner Consulting (27.11.20)
 - Rapporten inneholder beregnede årlige stråledoser på angitte punkter i bygningen.
- **Vedlegg 1-2B:** Drawing Set til Shielding Report, Meissner Consulting (23.11.20)
- **Vedlegg 1-3:** RAPPORT 2 Aktivering av luft, Meissner Consulting (12.02.21)
 - Inneholder en kort beskrivelse av ventilasjonsanlegget og beregnet årlig utslipp til luft fra ventilasjonssystemet.
- **Vedlegg 1-4:** Spredning av aktivitet fra utslipp på tak, CFD rapport fra Norconsult
 - Vil bli ettersendt.
- **Vedlegg 1-5:** Sampling and characterisation of bedrock and ground water, NGI report (03.02.21)
 - Rapporten inneholder en beskrivelse av målepunkter i grunnen og sammensetning av grunnen.
- **Vedlegg 1-6:** RAPPORT 3 Aktivering av grunn og konsekvenser for grunnvann Meissner Consulting
 - Rapporten bygger på resultat fra vedlegg 1-5.
 - Rapporten vil inneholde en oversikt over aktivering av grunn under bunkersen og strålenivå etter over 50 års drift.
 - Vil bli ettersendt.
- **Vedlegg 1-7:** RAPPORT 4 Aktivering av kjølevann, Meissner Consulting
 - Rapporten vil inneholde kort beskrivelse av kjølevannsystem og beregnet aktivering av kjølevannsystemet.
 - Vil bli ettersendt.
- **Vedlegg 1-8:** Beskrivelse av målepunkt for overvåking av strålenivå.
 - Målepunktene er valgt for å kunne gjennomføre målinger over tid.

- **Vedlegg 1-9A:** Beskrivelse av adgangskontroll
- **Vedlegg 1-9B:** Plantegninger over kontrollert- overvåket område og områder med adgangskontroll
 - Kontrollerte- og overvåkede områder er synliggjort på plantegningene.
 - Alle dører med adgangskontroll er vist på plantegningene.
 - Vedlegget beskriver hvordan Helse Bergen HF ved adgangskontroll kan sørge for at ulike personkategorier i verste fall ikke kan motta større stråledoser enn gjeldende dosegrenser.

For oversiktens skyld synliggjør Helse Bergen HF disse konklusjoner fra den dokumentasjon som pr i dag er tilgjengelig:

Vedlegg 1-2A: RAPPORT 1 Shielding Report, Meissner Consulting (27.11.20)

Rapporten inneholder beregnede årlige stråledoser på angitte punkter i bygningen og viser at bygget er adekvat skjermet. Rapporten peker på 3 tekniske rom, definert som kontrollert område, som må overvåkes ved restriktiv bruk av adgangskontroll.

Vedlegg 1-3: RAPPORT 2 Aktivering av luft, Meissner Consulting (15.01.21)

Inneholder en kort beskrivelse av ventilasjonsanlegget og beregnet årlig utslipp til luft fra ventilasjonssystemet. Rapporten viser at beregnet samlet utslipp fra begge pipene vil kunne gi allmenheten i nærheten av bygget en stråledose i størrelsesorden 1uSv/år.

I en pipe er det prosjektert inn mulighet for måleutstyr.

Vedlegg 1-5: Sampling and characterisation of bedrock and ground water, NGI report (03.02.21)

Rapporten inneholder en beskrivelse av målepunkter i grunnen og sammensetning av grunnen. Rapporten utgjør grunnlag for videre beregning av aktivering av grunn over 50 år.

På bakgrunn av opplysninger i ovenfor dokumentasjon erklærer Helse Bergen HF at videre prosjektering, bygging og skjermingstiltak i protonanlegget er i samsvar med gjeldende dosegrenser og etablert forvaltningspraksis

Denne samsvarserklæring er utarbeidet av
Odd Harald Odland
Rune Hafslund