



TRINN 1



TRINN 2



TRINN 3

# Utbygging somatikk Skien Helhetlig prosjektutviklingsplan Trinnvis utbygging

Juni 2024

# Utbygging somatikk Skien - Prosjektutløsende behov

Sykehuset Telemark, Skien somatikk har nådd kapasitetstaket i eksisterende bygningsmasse. Dette gjelder både arealer for sengeposter og polikliniske arealer. Dagens sengeposter har utfordringer med korridorpasienter grunnet plassmangel og flere spesialiteters poliklinikkdrift er blitt oppdelt over flere lokasjoner, bygg og etasjer. Flere midlertidige brakker er etablert på sykehusomtten for å kunne ivareta sørge-for ansvaret, bl.a. senest i tilknytning til poliklinikk kreft.

Dagens sengeposter med hovedsakelig 4-sengs rom og dusj og toalett på korridor, har utfordringer både med hensyn til ivaretagelse av konfidensialitet og informasjonssikkerhet, samt utøvelse av smitteforebyggende tiltak og mulighet til isolering av pasientene. Det sistnevnte viste seg å være svært krevende under C19-pandemien, som dessverre resulterte i flere alvorlige uønskede hendelser. Utfordringene er fortsatt gjeldende ved andre smittesituasjoner i ordinær drift av sykehuset.

Tilsvarende gjelder kapasiteten i akuttmottaket hvor arealbegrensningen påvirker pasientflyten inn til sengepostene. Det er også behov for å finne andre arealmessige løsninger for bl.a. nukleærmedisin, medisinske poliklinikker og dialyse, som ikke kan bli værende i dagens arealer over tid på grunn av plassmangel og byggets tilstand.

Iht. den demografiske utviklingen vil arealutfordringene i Skien ytterligere forsterkes, da det suksessivt vil bli behov for økt kapasitet for å ivareta «sørge-for ansvaret». Blant annet indikerer framskrivningene en økning i sengebehovet på ca 30 senger fram mot 2040, samt en økning på 35% i poliklinikkene. Innen kjemoterapi og dialyse er det forventet en økning på hhv. 45% og 65%. Arealutfordringen kan ikke løses i eksisterende bygningsmasse i Skien eller ved flytting til Porsgrunn. USS prosjektet med nytt sengebygg vil bidra til at areal i B55-Nordfløy kan frigjøres, noe som vil være helt avgjørende for å kunne løse arealutfordringen i Skien. Planlagt sengebygg vil derimot ikke være tilstrekkelig for å ivareta totalt behov for senger, og noen senger vil også etter USS måtte beholdes i Nordfløy.

I styresak 030-2016 vedtok styret i Helse Sør-Øst at en ny stråleenhet for sykehusområdet Vestfold og Telemark skal legges til Sykehuset Telemark. Stråleterapienheten skal dekke strålebehovet for 81% av pasientene fra Vestfold og Telemark og vil være en sentral del av helseforetakets framtidige kreftsenter og foretakets helhetlige kreftbehandlingstilbud.

Sykehuset Telemark arbeider målrettet med kontinuerlig forbedring av arbeidsprosesser og pasientflyter. Til dels gammel, for liten og ikke tilpasset bygningsmasse, er til hinder for god og effektiv drift. Dagens bygningsmasse i Skien og Porsgrunn har også et stort oppgraderingsbehov.

030-2016	OPPFØLGING AV STRÅLETERAPIKAPASITETEN I HELSE SØR-ØST – ETABLERING AV NYE STRÅLETERAPIENHETER I SYKEHUSOMRÅDER SOM IKKE HAR EGET STRÅLEBEHANDLINGSTILBUD I DAG
----------	--

Styrets enstemmige

## VEDTAK

1. Likeverdig behandlingstilbud til pasientene er hovedkriterium for all regional planlegging av nye spesialisthelsetjenestetilbud i Helse Sør-Øst.
2. Styret legger til grunn følgende prioriterte rekkefølge for fremtidig utbygging av nye stråleenheter i Helse Sør-Øst:
  - a. Sykehusområdet Vestfold-Telemark
  - b. Akershus sykehusområde
  - c. Vestre Viken sykehusområde
  - d. Østfold sykehusområde
3. Basert på en helhetlig vurdering lokaliseres ny stråleenhet i Sykehusområdet Vestfold-Telemark til Sykehuset Telemark HF, Skien.
4. Investeringsprosjekter som følge av denne utbyggingsplanen behandles som del av økonomisk langtidsplan.

HSØ Styrevedtak 21.04.2016

De prosjektutløsende behov er definert som følger:

***Det er et behov for økt kapasitet og mer fremtidsrettede lokaler slik at Sykehuset Telemark HF kan ivareta sine forpliktelser i opptaksområdet i form av en effektiv, bærekraftig, sikker og pasientvennlig virksomhet.***

# Prosjektets mandat

HSØ styresak 132-2020



132-2020	Sykehuset Telemark HF – konseptfase for utbygging somatikk Skien
----------	--

## Oppsummering

Styret i Helse Sør-Øst RHF i skal i tråd med gjeldende fullmaktstruktur for byggeinvesteringer godkjenne konseptfasen for utbygging somatikk ved Sykehuset Telemark HF, Skien. Godkjenningen er definert som beslutningspunkt B3 i veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter.

Prosjektet innebærer etablering av stråleterapi med støttefunksjoner, nytt bygg for sengeområder og utbygging og ombygging av akuttmottak. Det anbefales at konseptrapporten med tilhørende vedlegg legges til grunn for det videre arbeidet.

## Kommentarer i møtet

Styret slutter seg til det fremlagte forslaget til vedtak.

Styret ber om at Helse Sør-Øst RHF er representert i prosjektstyret.

## Styrets enstemmige

### VEDTAK

1. Styret godkjenner fremlagt konseptrapport og ber om at denne legges til grunn for det videre arbeidet i et forprosjekt for utbygging somatikk i Skien ved Sykehuset Telemark HF.
2. Økonomisk styringsramme for prosjektet fastsettes til 1 089 millioner kroner (P50, juni 2020-kroner).
3. Styret ber administrerende direktør søke Helse- og omsorgsdepartementet om lån i henhold til gjeldende retningslinjer, slik at prosjektet sikres finansiering med planlagt oppstart av forprosjektet i 2022.
4. Administrerende direktør gis fullmakt til å utarbeide mandat for forprosjektet i tråd med de føringer som fremgår av denne styresaken og gi Sykehuset Telemark HF ansvaret for forprosjektet. Oppstart av forprosjekt forutsetter lånetilsagn fra Helse- og omsorgsdepartementet.

## 2. Bakgrunn, formål og overordnede føringer

Styret i Helse Sør-Øst RHF godkjente i tråd med gjeldende fullmaktstruktur for byggeinvesteringer, konseptfasen for utbygging somatikk ved Sykehuset Telemark HF, Skien i sak 132-2020. Godkjenningen er definert som beslutningspunkt B3 i *Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter*.

Vedtaket innebærer videreføring til forprosjektfasen for prosjektet som omfatter etablering av stråleterapi med støttefunksjoner, nytt bygg for sengeområder og utbygging og ombygging av akuttmottak. Konseptrapporten med tilhørende vedlegg legges til grunn for det videre arbeidet.

Bakgrunn og prosjektutløsende behov, samt rammer for prosjektet er forankret i følgende styresaker i Helse Sør-Øst RHF med tilhørende vedtak:

- Styresak 132-2020 i Helse Sør-Øst RHF *Sykehuset Telemark HF – konseptfase for utbygging somatikk Skien*
- Styresak 030-2016 i Helse Sør-Øst RHF *Oppfølging av stråleterapikapasiteten i Helse Sør-Øst – etablering av nye stråleterapienheter i sykehusområder som ikke har eget strålebehandlingstilbud i dag*
- Styresak 099-2016 i Helse Sør-Øst RHF *Sykehuset Telemark HF – utviklingsplan 2030 og søknad om oppstart av idéfase somatikk Skien*

Hensikten med forprosjektet er å bearbeide konseptet og gi tilstrekkelig grunnlag for investeringsbeslutning (B4) før oppstart byggefase. I forprosjektfasen videreutvikles konsepter og løsninger som understøtter sentrale driftsforutsetninger og som bidrar til realisering av målbildet for videreutviklingen av Sykehuset Telemark HF. Forprosjektet skal holde seg innenfor og skal tilpasses de økonomiske rammene som er satt av styret i Helse Sør-Øst RHF.

Vedtatt konseptrapport

Utbygging somatikk Skien	Rev: 1.0
Dokumentnr.: USS-0000-Z-AA-0002	Dato: 2/11 - 2020
Tittel: Konseptrapport	Side 2 av 146

## Sammendrag

Prosjektet Utbygging somatikk Skien, Sykehuset Telemark HF anbefaler å utvikle sykehuset i Skien gjennom tre delprosjekter:

- Nytt strålesenter for Telemark og Vestfold sykehusområde med to lineær akseleratorer (linac) og utvikling av kreftsentre for Sykehuset Telemark HF.
- Nytt sengebygg med 101 døgnplasser.
- Utvidet og ombygd akuttsenter med avklaringspost med 15 sengerom.

Samlet prosjektkostnad (P50) er estimert til 1 089 millioner kroner (juni 2020). Kostnadsramme (P85) er samlet estimert til 1 223 millioner kroner. Prosjektet har en negativ netto nåverdi på ca. 800 millioner kroner og oppnår ikke økonomisk bæreevne.



# Innhold i prosjektet i henhold til mandat og vedtatt konseptrapport



Det anbefalte konsept er i henhold til mandat og de prioriteringer som er beskrevet i Vedlegg til idéfasen (Vedtatt styre i Sykehuset Telemark HF 19/12-2018)

1. Stråling samlokalisert med infusjonspoliklinikk, konsultasjonspoliklinikk og sengeenhet
2. Sengebygg med store sengeposter
3. Ombygging akuttmottak med større avklaringsenhet

## Dimensjonering

Som basis for framskrivning av aktivitet er det benyttet data fra Norsk pasientregister (NPR) fra 2017 som er framskrevet til 2035. Framskrivningene er basert på aktivitet ved Sykehuset Telemark HF i 2017 og stråleterapibehandling av pasienter fra Telemark og Vestfold sykehusområde ved andre behandlingssteder i Norge.

### Stråleterapi

For å ivareta en trinnvis overføring av aktuelle pasientgrupper må lineærakseleratorkapasiteten opptrappes etter ferdigstillelse av prosjektet. To linac vil dekke behovet fra oppstart, men en kapasitetsøkning til 3 linac bør planlegges fra 2030. Opptrapping av lineærakseleratorkapasiteten er også en forutsetning for en mer optimal bruk av stråleterapi i regionen.

### Infusjonsbehandling

For fagområdet kreft/hematologi er behovet i 2035 beregnet til 18 dagplasser (med 20 % tillegg for variasjon). Avhengig av behandlingstid er det estimert at behovet i 2035 vil øke med ytterligere 2-6 plasser. Oppstart av infusjoner hos mange pasienter på samme tidspunkt på morgenen er svært ressurskrevende og bør spres i tid for å utnytte personalressurser optimalt. Det er derfor lagt til grunn en kapasitet på 21 infusjonsplasser.

### Døgnkapasitet

Det er planlagt det 101 nye døgnplasser i et nytt sengebygg og 15 døgnplasser ved en utvidet avklaringsenhet i akuttsenteret.

Medregnet kapasiteten i nytt sengebygg, dagens kapasitet på Moflata (Bygg 53) og utvidet avklaringsenhet i akuttsenter, vil det fortsatt være behov for å beholde noe kapasitet i Bygg 55 Nordfløy. Sykehuset Telemark HF har flere alternativer for å håndtere dette på en god måte.

### Akuttsenter

I henhold til nasjonal framskrivingsmodell forventes antall akuttinnleggelser til sykehuset i Skien å øke med ca. 35 % frem til 2035. Den planlagte kapasitetsøkningen for undersøkelse, behandling og akuttpoliklinikk blir ivaretatt i en kombinasjon av økt kapasitet i behandlingsrom, triageplasser og avklaringsenhet, samt gjennom økt sambruk mellom akuttpoliklinikk og akuttmottak.

# Tidslinje Utbygging somatikk Skien

## Vedtatt stråletilbud HSØ

### Utviklingsplan 2014-2016



### Utviklingsplan 2030



### Idefaserapport



### Vedlegg til Idefaserapport



### Utbygging somatikk Skien Konseptfase (B3)



### Prosjektmandat Forprosjektfasen



- Desentralisering av stråletilbud i HSØ med etablering av strålesenter i Skien

- Akuttfunksjon og døgnfunksjon flyttes fra Kragerø til Skien
- Akuttfunksjon og døgnfunksjon flyttes fra Rjukan til Notodden
- Styrking av sykehusstilbudet på Notodden
- Styrking av pre-hospitale tjenester
- Klinikorganisering på tvers av lokasjon

- Samle somatisk drift på to sykehus (Skien og Notodden) og at somatisk aktivitet flyttes fra Porsgrunn til skien
- Identifisert behov for å utvikle den somatiske bygningsmassen i Skien

I tillegg til 0-alternativ ble det utarbeidet fire alternativer som ble anbefalt videreført til konseptfase.  
**Investeringsramme MNOK 1800**

**Omfang redusert fra MNOK 1800 til 900**  
Prioritering i denne rekkefølge: Kreft, akuttkjede, sengeområde, teknologi, oppgradering Porsgrunn

- **Investeringsramme MNOK 1089**
- Etablering av stråleterapi med støttefunksjoner
- Nytt bygg for sengeområder
- Utbygging og ombygging av Akuttmottak

**Trinnvis utbygging**  
Behandling av HSØ økonomisk langtidsplan legger føring om trinnvis utbygging

**Vedtatt HSØ 21.04.2016**

**Vedtatt: Drift på to sykehus STHF 14.09.2016 HSØ 15.12.2016**

**Vedtatt STHF 07.02.2018**

**Vedtatt STHF 19.12.2018**

**Vedtatt HSØ 26.11.2020 (Sak 132-2020)**

**Vedtatt HSØ 20.01.2022**

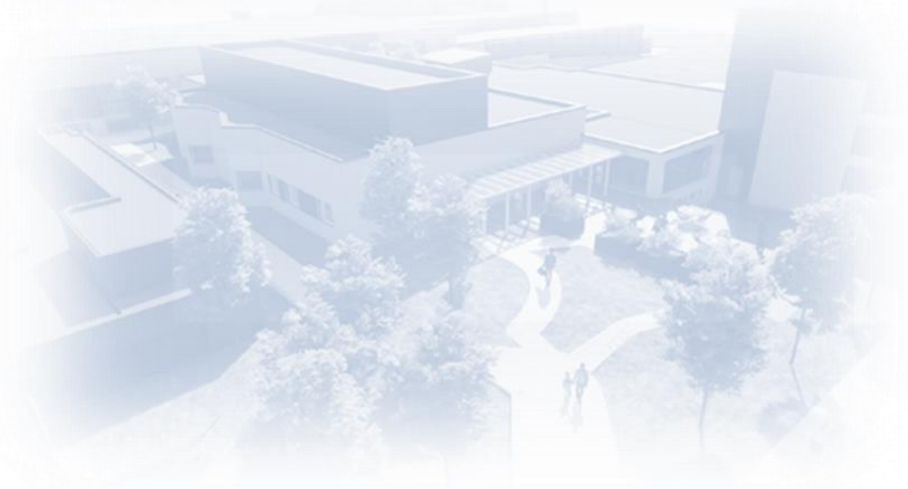
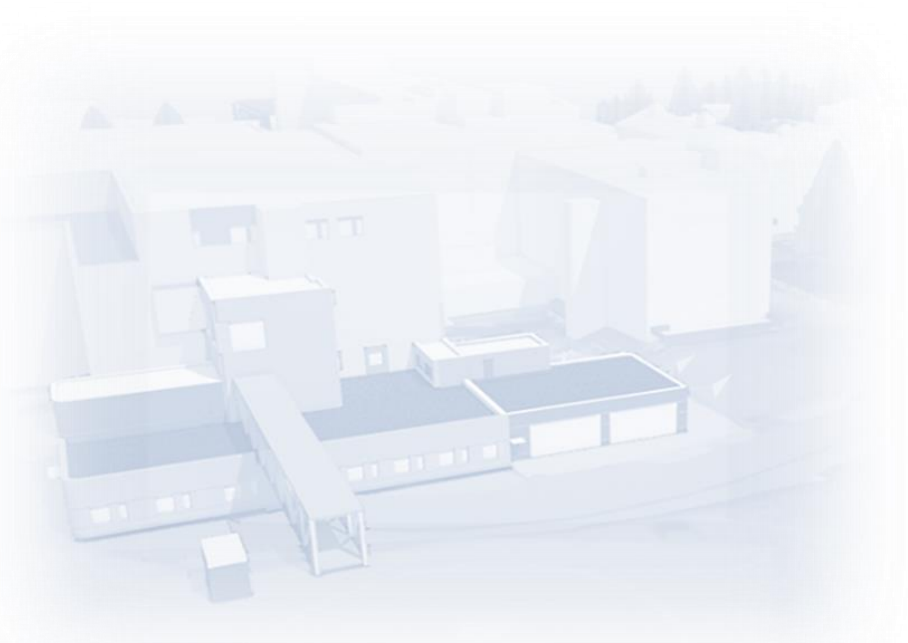
**Vedtatt STHF 25.10.2024**

**Planlagt B4 Trinn 1 HSØ 22.08.2024**



Forprosjekt

Forprosjekt Trinn 1



## Trinnvis utbygging

# Helhetlig prosjektutviklingsplan – Trinnvis utbygging



TRINN 1

**Akuttcenter**

**Energisentral**

**Cytostatika lab**



TRINN 2

**Stråleterapi**  
Standardisert konsept

**Infusjonsbehandling**

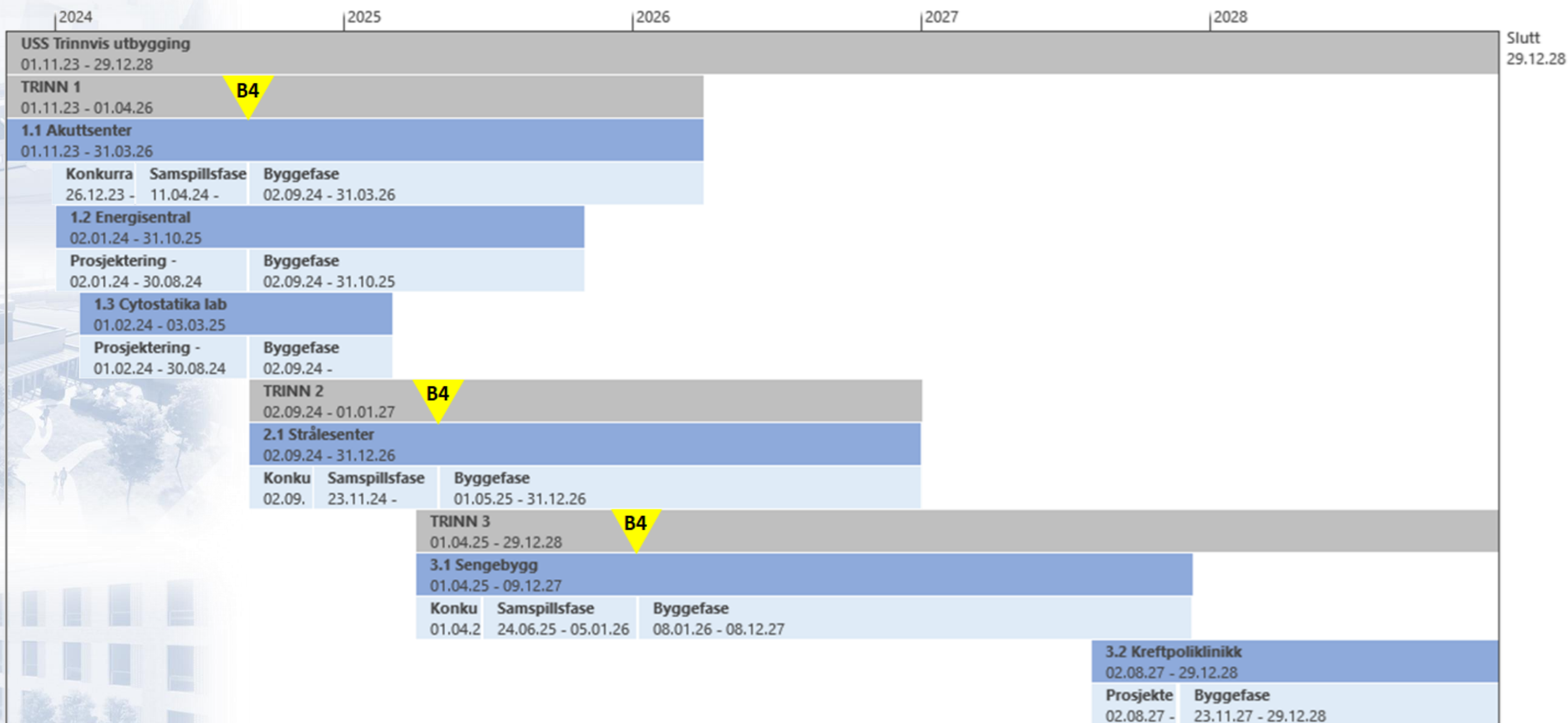


TRINN 3

**Sengebygg**  
Nybygg, 101 senger

**Poliklinikk kreft**  
- Flyttes til ombygde arealer

# Tidsplan for trinnvis utbygging





# Tidligfasekalkyle levert av Bygganalyse AS

Forprosjektfase	<b>B4</b>	P50, juni 2024	Inkl. påløpte forprosjektkostn.
<b>Trinn 1:</b> Akuttsenter, energisentral og cytostatika laboratorium		290 mill kr	306 mill kr
<b>Trinn 2:</b> Kreft, stråle - 3 bunkere		527 mill kr	546 mill kr*
<b>Trinn 3:</b> Sengebygg, samt kreft poliklinikk		828 mill kr	858 mill kr
<b>Sum alle byggetrinn</b>		<b>1 645 mill kr</b>	<b>1 710 mill kr</b>

\* Da kalkyletall for HSØs standardiserte konsept for strålesenter ikke foreligger p.t. er premissene for kalkyletallene for Trinn 2 basert på en kombinasjon av nybygg og gjenbruk av areal.

## Prosjektmodenhet MMI

Trinn 1 – MMI 300 Underlag for detaljering

Trinn 2 – MMI 200 Ferdig konsept

Trinn 3 – MMI 100 Grunnlagsinformasjon

Det er angitt et felles anslag (16%) for forventede tillegg for å synliggjøre P50-nivå. Dette vil variere i forhold til prosjektmodenheten, men er gitt som en gjennomsnittlig vurdering for alle trinnene i utbyggingen.

# Utvikling fra B3 til B4

Beregningene fra Konseptfaserapport B3 tok utgangspunkt i den skisserte løsningen med etablering av strålesenter, nytt sengebygg og akuttsenter. Det er et avvik i kostnadsfordelingen mellom delprosjektene fra Konseptfase til en trinnvis utbygging i Forprosjektfasen. Det er flere elementer som forklarer kostnadsavviket mellom de to fasene.

### Akuttsenter:

Det er i hovedsak to elementer som ligger til grunn for kostnadsøkningen.

- Energisentral**  
Etablering av nye kapasiteter som USS er prosjektutløsende for å styrke ordinær strøm- og nødstrømsforsyning. I Konseptfasen var det planlagt å etablere en energisentral i Sengebygget. Ved en trinnvis utbygging der sengebygget forsinkes må energibygg etableres frittliggende med skalerbar kapasitet for alle byggetrinn i USS. Energisentralen utgjør en kostnad på 71 mill kr som opprinnelig lå i kalkyle for sengebygg.
- Cytostatika laboratorium**  
Utvidelse av dagens Cytostatika produksjonskapasitet har hele tiden vært en del av prosjektinnholdet i Kreftsenteret ved Sykehuset Telemark. Ved en trinnvis utbygging og senere oppstart av Trinn 2, må etablering av økt kapasitet for cytostatika produksjon fremskyndes til Trinn 1 for å ivareta pasientbehandlingen ved sykehuset. Dette utgjør en kostnad på 20 mill kr som opprinnelig lå i kalkyle for Kreftsenter.

### Kreft, stråle:

I konseptfasen var det inkludert 2 strålebunkere med tilhørende Linac, samt støpt såle for ytterligere 2 strålebunkere. I Forprosjekt er det nå kalkulert med 3 stk strålebunkere med tilhørende Linac. Den bygningsmessige løsningen er basert på Helse Sør-Øst sitt standardiserte konsept, men der noen av støttefunksjonene er etablert i eksisterende arealer.

### Sengebygg:

Det er ikke lagt til nye funksjoner i sengebygget fra Konseptfase til Forprosjekt, som kan forklare kostnadsavviket. Sengebygget som er kalkulert for byggetrinn 3 i forprosjektet er et optimalisert bygg basert på nedtak av bruttoarealer. Sengebygget har fortsatt en kapasitet på 101 senger, som lå til grunn i vedtatt konseptrapport.

Kostnad for sengebygget utarbeidet i Konseptfasen var basert på et ambisjonsnivå som det har vist seg ikke var mulig å realisere. Referanseprosjektene som lå til grunn for kostnadsberegningen var ikke realistiske å benytte i forhold utforming av et sengebygg. En høyere kvadratmeterpris ligger til grunn for kostnadsøkningen.

Konseptfase	<b>B3</b>	P50, oppjustert til juni 2024		Forprosjektfase	<b>B4</b>	P50, juni 2024	Inkl. påløpte forprosjektkostn.
Akuttsenter		150 mill kr		<b>Trinn 1:</b> Akuttsenter, energisentral og cytostatika laboratorium		290 mill kr	306 mill kr
Kreftsenter, 2 bunkere		510 mill kr		<b>Trinn 2:</b> Kreft, stråle - 3 bunkere		527 mill kr	546 mill kr
Sengebygg		695 mill kr		<b>Trinn 3:</b> Sengebygg, samt kreft poliklinikk		828 mill kr	858 mill kr
<b>Sum bevilget ramme</b>		<b>1 355 mill kr</b>	Energisentral 71 mill kr Kreft poliklinikk 54 mill kr Cytostatika lab 16,5 mill kr	<b>Sum alle byggetrinn</b>		<b>1 645 mill kr</b>	<b>1 710 mill kr</b>



TRINN 1

Akuttcenter  
Energisentral  
Cytostatika laboratorium



# Trinn 1 – Energisentral

Strømkapasiteten til Sykehuset Telemark har i lengere tid vært utnyttet maksimalt. Etablering av nye kapasiteter som USS er derfor prosjektutløsende for å styrke ordinær strøm- og nødstrømsforsyning. Opprinnelig var det tidlig i forprosjektet planlagt å etablere en energisentral i Sengebygget. Dette alternativet kunne ikke gjennomføres ved trinnvis utbygging. Det ble derfor besluttet å bygge en frittliggende energisentral med skalerbar kapasitet for alle byggetrinn i USS.

Innholdet på teknikk siden består av tre hovedområder;

- Generatorkraft til nødstrømsforsyning
- Høyspentanlegg og styresystemer
- Batterikapasitet for nødstrømsklasse C og E

Det nye energibyggget planlegges for å kunne forsyne nok energi til å dekke sykehusets behov for nød- og reservekraft, samt ivareta distribusjon av nettkraft til somatisk område gjennom en ny høyspentring. Innholdet i energisentralen er en løsning der batterier i kombinasjon med nødkraftaggregater løser forskriftenes krav til nødkraftforsyning (klasse C og E). Dette vil også ivareta behovet for oppetid og redundante løsninger i byggeperioden.

Nødkraftforsyningsanlegget vil også, i tillegg til å forsyne sykehuset med elektrisitet ved bruk av ulike energibærere, benyttes som nettstøtte på flere måter. Anlegget er planlagt for både «peak shaving», lastutkobling og støtte i fleksibilitetsmarkedene.

Det er gjort økonomiske vurderinger for å identifisere en kostnadseffektiv, tidseffektiv og sikker måte å etablere den nye kraftforsyningen. Utbygging av energisentralen er planlagt utført over totalt 4 delprosjekt, der kapasiteten økes i takt med de ulike byggetrinnene i prosjekt Utbygging somatikk Skien.

Da energisentralen også bidrar til å løse en del av sykehusets nåværende og fremtidige utfordringer i forhold til nødskraft og reservekraft til sykehuset, innebærer det at Sykehuset Telemark vil belastes for en andel av totalkostnaden.



Skisse: Energisentral



Skisse: Ny høyspentring

## Trinn 1 – Cytostatika laboratorium

Utvidelse av dagens Cytostatika produksjonskapasitet har hele tiden vært en del av prosjektinnholdet i Kreftsenteret ved Sykehuset Telemark. Ved en trinnvis utbygging og senere oppstart av Trinn 2, må etablering av økt kapasitet for cytostatika produksjon fremskyndes til Trinn 1 for å ivareta pasientbehandlingen ved sykehuset.

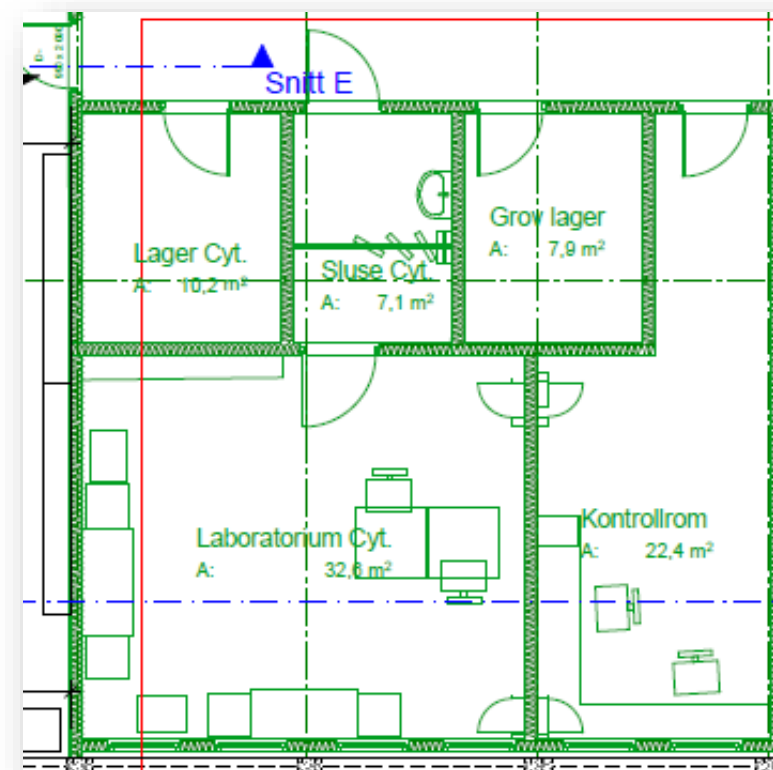
Dagens cytostatika laboratorium er i dag plassert i Bygg 53-Moflata lavdel og innehar arbeidsplasser og areal tilpasset en isolator. Isolatoren har passert sitt kapasitetstak, og Sykehusapoteket opererer i dag med utvidede produksjonstider for å ivareta behovet til sykehuset. Den høye belastningen på utstyret har økt risikoen betydelig for nedetid, som kan føre til at Sykehusapoteket periodevis ikke kan levere cytostatika til sykehuset.

Med en årlig økning av antall medikamentelle behandlinger er det behov for en 100% økning av produksjon for å ivareta leveranser til sykehuset. Økningen vil medføre endring fra en til to isolatorer. I tillegg vil det være behov for økt areal i produksjonsrom og kontrollrom, samt lager og sluse. Produksjonsrommet med tilhørende sluser har renhetskrav og spesielle krav til ventilasjon, da det er ulike lufttrykksgradierer i de forskjellige rommene.

Fra skisse til forprosjekt har cytostatika laboratoriet endret lokalisering fra Bygg 53-Moflata lavdel til Bygg 51 (tidligere vaskeriet). Ved å etablere cytostatika laboratorium i Bygg 51 forhindres nedetid av cytostatika produksjonen i byggeperioden for strålesenter og en unngår et alternativ med høy leiekostnad for etablering av et midlertidig cytostatika laboratorium.

Plassering av cytostatika laboratoriet i Bygg 51 vil gi en god logistikk og nærhet til infusjon/dagplasser og sengepost. Bestilte varer hentes av bestiller gjennom en forriglet luke mellom kontrollrommet og korridor. Slusen mellom kontrollrom og produksjonsrommet planlegges med uren/ren side, der step-over med sko hylle vil være barrieren for ren/uren sone. Inn-/ut-slusing av varer og utstyr til/fra produksjonsrommet og lagerrommet, vil være gjennom et gjennomstikkskap som er ca. 180 cm i høyde. Kvalitetssikrede produksjonsvarer vil sluses ut fra produksjonslaben til kontrollrommet via et gjennomstikkskap i vegg.

Sykehusapotekene HF leier arealene av Sykehuset Telemark, og vil stå for anskaffelsene av alt utstyr/inventar i disse arealene. Selve byggekostnaden er inkludert i USS prosjektet.



Skisse av planlagt cytostatika laboratorium



Eksempel isolator,  
Kilde: Escolife sciences.com



Illustrasjon arbeid i isolator, Kilde: Sykehusapotekene HF



TRINN 2

Stråleterapi





## Stråleterapi - Standardisert konsept i sin helhet i nybygg

Sykehuset Telemark har sett på en mulig plassering av et standardisert nybygg for stråleterapi basert på det utarbeidede konseptet fra Helse Sør-Øst.

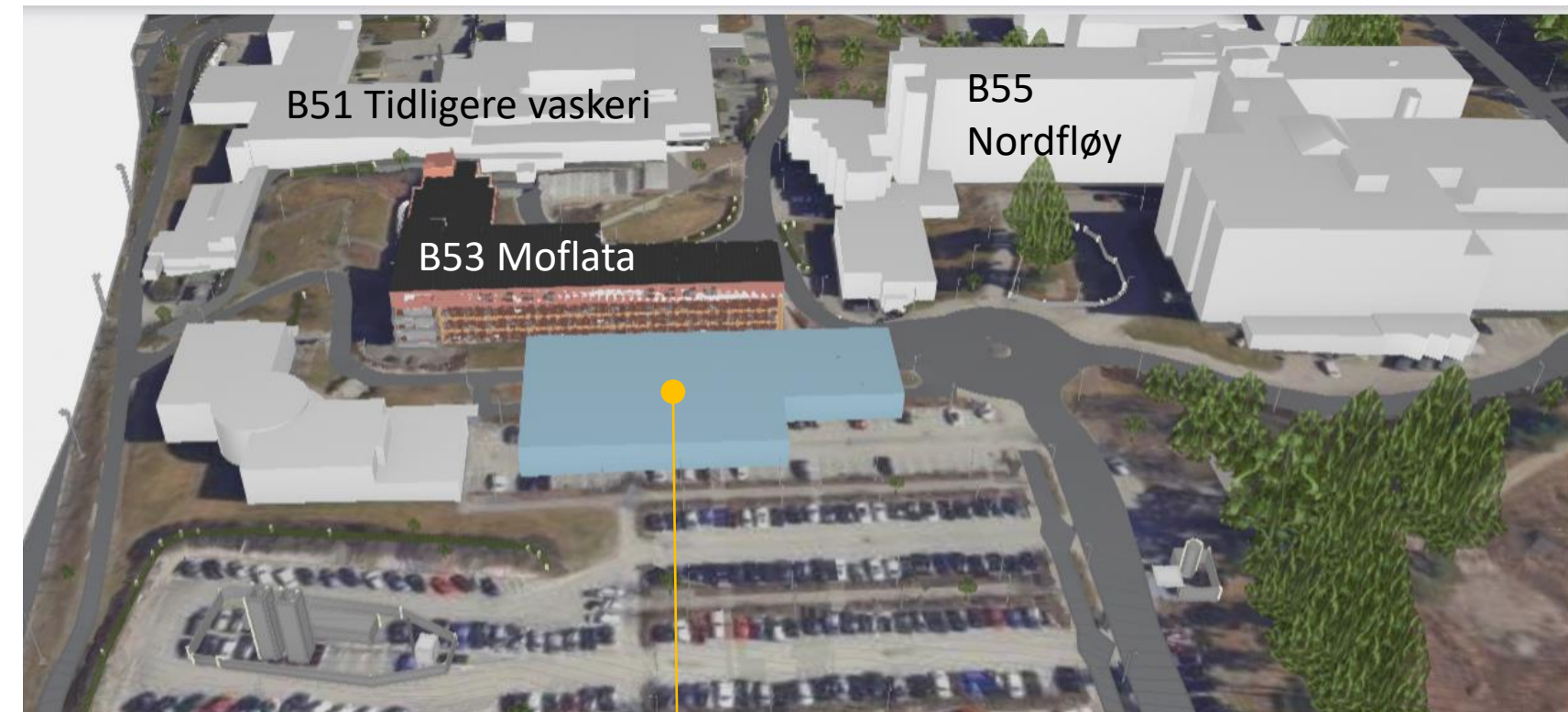
I alternativ 2 vurderes det standardiserte nybygget i sin helhet plassert vest for Bygg 53-Moflata. Dette begrunnes i nærhetsbehov til eksisterende kreftbehandlingsfunksjoner, tilgjengelig tomteareal, samt tilkoblings- og forbindelsesmuligheter til eksisterende bygg.

Et eget bygg for strålebehandling vil samle både stråle- og støttefunksjoner i ett nytt moderne bygg og samlet sett får Sykehuset Telemark mer tilgjengelig areal som kan benyttes til å løse sykehusets øvrige arealutfordringer.

Fotavtrykket til bygget vil derimot kreve et større tomteareal enn i alternativ 1, og med mindre gjenbruk vil det gi et større klima- og miljøavtrykk. Konsekvensene ved bruk av dette tomtearealet vil også være at parkeringsplasser må erstattes, og adkomsten til Skien Tannklinikk kan bli berørt. Det vil kreve kulverter og overganger for å knytte bygget sammen med eksisterende bygningsmasse for å sikre effektiv tilgang for ansatte, god intern logistikk og vareforsyning. Bygging av overgang vil berøre tiltrengt sengepostareal i Bygg 53-Moflata. Alternativet vil også splitte kreftbehandlingstilbudet over flere bygg og reduserer muligheten noe for sambruk av støttearealer.

Det er ikke gjort grunnundersøkelser på denne tomten og prosjektering og bygging av dette alternativet vil gi en senere ferdigstilling av stråleterapitilbudet ved Sykehuset Telemark enn opprinnelig utredet tomt fra Konseptfase (denne tomten er ikke tilstrekkelig stor til å romme helhetlig standardisert konsept).

Ved valg av dette alternativet vil dagens funksjoner i Bygg 53-Moflata lavdel opprettholdes, men arealet vil kreve ombygging for å møte prosjektets mandat beskrevet i vedtatt konseptrapport.



Stråleterapi med støttearealer

TRINN 3

Sengebygg

## Trinn 3 - Sengebygg

Sengebygget fra konseptfasen er planlagt med 101 senger i 3 etasjer, samt kjeller. Sengeområdene består primært av 1-sengs rom, med 4 kombinerte HC/kontaktsmitte rom per etasje. Det er også 2 stk. 3-sengs rom per etasje som kan tilrettelegges for overvåkning og intermediærfunksjoner. Antall arbeidsstasjoner er dimensjonert etter planlagt bemanning og driftsmodell. Bygget planlegges for å ivareta pasientsikkerhet og smittevern. Det tilrettelegges for fleksibelt bruk med tanke på fagsammensetninger og tverrfaglig samarbeid.

Dersom USS prosjektet skal kunne gjennomføres i sin helhet nærmere bevilget økonomisk ramme, må kostnaden for sengebygget reduseres. For å få ned kostnaden på sengebygget, må bygget optimaliseres for å redusere areal og fotavtrykk.

Følgende premisser legges til grunn for optimaliseringsarbeidet:

Beholde fra dagens løsning:

- To-korridor løsning med inngang i senterkjerne
- Arbeidsstasjoner og støtterom i midtsone mellom korridorer
- Ivareta funksjonalitet i kjeller knyttet til sengevask, lager og flytsoner for logistikk

Områder for optimalisering:

- Sengeromsutforming med fjerning av forgang
- Redusere byggets bredde ved å plassere bad mellom sengerom og ikke ut mot korridor
- En kombinasjon av 1-, 2-, og 3-sengsrom
- Ikke full kjelleretasje
- Endret plassering av sengebygget for å kunne redusere lengde på kulverter og enklere påkoblinger til eksisterende bygg

Når nytt sengebygg er etablert planlegges frigitt areal i B55-Nordfløy benyttet til poliklinikk kreft og infusjonsarealer, dersom disse funksjonene ikke blir løst permanent i Trinn 2. Kostnadene for en slik nødvendig ombygging vil inkluderes i USS iht. mandat.

Når B55-Nordfløy frigis, vil resterende arealer også kunne benyttes til å løse en del av de øvrige arealutfordringene i somatikken i Skien. En eventuell rehabilitering av B55-Nordfløy for dette formålet vil evt. finansieres gjennom Sykehuset Telemarks ordinære investeringsbudsjetter.



Sengebygg



Illustrasjon av sengebygget fra Konseptfasen

## Sykehusets øvrige arealutfordringer – løsninger som muliggjøres etter USS (Ikke del av USS prosjektet)

Øvrige arealutfordringer	Løsninger som muliggjøres etter USS per byggetrinn*
<b>TRINN 1 – Akuttsenter, energisentral og cytostatika laboratorium</b>	
	Legger ikke til rette for å løse øvrige arealutfordringer
<b>TRINN 2 – Stråleterapi</b>	
	Legger ikke til rette for å løse øvrige arealutfordringer
<b>TRINN 3 – Sengebygg (forutsetter totalt 101 nye senger)</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Dialyse (Ikke tilstrekkelig areal)	Flyttes fra B73-Provisoriet Flyttes til: frigitt etasje i B55-Nordfløy
<input checked="" type="checkbox"/> Medisinske poliklinikker - Samle hjerte, lunge og geriatri (Ikke tilstrekkelig areal)	Flyttes fra: B58-Vestfløy, 1. etg Flyttes til: frigitt etasje i B55-Nordfløy
<input checked="" type="checkbox"/> Nukleærmedisin (Ikke tilstrekkelig areal, brudd på strålevern - isotoper fraktes i publikumsareal)	Flyttes fra: B57-Gamlebygget Flyttes til: B58-Vestfløy, 1. etg
<input checked="" type="checkbox"/> Poliklinikk: Endokrin (B57), Nevrologi (B06), Smerte (B73), Fysikalsk medisin (B86 Porsgrunn)	Tilstrekkelig areal per poliklinikk, samlokalisering av fagene for mer optimalisert drift og ressursutnyttelse
<input type="checkbox"/> Flytte den somatiske aktiviteten fra Porsgrunn til Skien. Avhende bygningsmasse Porsgrunn (iht. Utviklingsplan 2030)	Det bygges ikke tilstrekkelig i Skien til å kunne ta imot somatisk aktivitet fra Porsgrunn

\* = Krever ordinære STHF investeringsmidler