

**Virksomhetsplan. Avd. for patologi. SSHF**

 Dokumentplassering:  
**II.MSK.Pat.1.3-1**

 Godkjent dato:  
**20.08.2024**

 Gyldig til:  
**20.08.2026**

 Dato endret:  
**20.08.2024**

 Revisjon:  
**6.00**

Medisinsk serviceklinikk/Avd for patologi SSK/Om Avdeling for patologi/Virksomhetsplaner

DISTRIBUSJONSLISTE: EK

ENDRINGER FRA FORRIGE VERSJON: For 2025

# Virksomhetsplan 2025

15.07.2024

 Avdeling for patologi  
 Hilde Bjørnestøl Hansen

**Medisinsk serviceklinikk**

<b>Innledning</b> .....	<b>2</b>
<b>Langsiktig utvikling av fagområdet Patologi</b> .....	<b>2</b>
<b>Kvalitet i pasientforløpet</b> .....	<b>2</b>
<b>Ledelse, organisering og kultur</b> .....	<b>4</b>
<b>Forskning, nyskaping og innovasjon</b> .....	<b>5</b>
<b>Teknologi og bygg</b> .....	<b>6</b>
<b>Økonomiske konsekvenser</b> .....	<b>11</b>
<b>Handlingsplan 2025</b> .....	<b>12</b>

DokumentID:D49128

Utarbeidet av: <b>Avdelingssjef Hilde Bjørnestøl Hansen</b>	Fagansvarlig: <b>Hilde Bjørnestøl Hansen</b>	Godkjent av: <b>Avdelingssjef Hilde Bjørnestøl Hansen</b>	Verifisert av: <b>12.08.2024 - Linda Kvelland Skaara</b>
--	---	--	---

		<b>Virksomhetsplan. Avd. for patologi. SSHF</b>			<b>Side:</b> <b>2</b>
					<b>Av:</b> <b>12</b>
Dokumentplassering: II.MSK.Pat.1.3-1	Utarbeidet av: Avdelingssjef Hilde Bjørnestøl Hansen	Fagansvarlig: Hilde Bjørnestøl Hansen	Godkjent dato: 20.08.2024	Godkjent av: Avdelingssjef Hilde Bjørnestøl Hansen	Revisjon: 6.00

Medisinsk serviceklinikk/Avd for patologi SSK/Om Avdeling for patologi/Virksomhetsplaner

## Innledning

Dette er virksomhetsplanen for avdeling for patologi 2025. Den bygger på SSHF sin strategi for strategiperioden 2025-2028 og SSHF sin utviklingsplan 2040 samt utviklingstrekk innen patologi-faget. I denne konkretiseres hvilke hovedoppgaver avdelingen vil ha i det kommende året. De prioriterte oppgavene oppsummeres i avdelingens handlingsplan 2025 avdeling for patologi handlingsplan HP2024/545. Disse oppgavene er i tråd med beskrivelsen av den langsiktige utviklingen for avdelingen og fagområdet.

## Langsiktig utvikling av fagområdet Patologi

Den overordnede målsettingen for patologi-faget nasjonalt og i vår avdeling er å inneha tilstrekkelig kompetanse og dertilhørende utstyrspark slik at man kan tilby diagnostikk av god kvalitet med raske svartider som bidrar til optimale pasientforløp. I tillegg er det viktig å stimulere til faglig utvikling og forskningsaktiviteter i avdelingen.

De to største endringene i patologi-faget de siste årene har vært innføring av digital patologi og persontilpasset medisin innen kreftbehandling hvor molekylærbiologiske metoder for å påvise aktuelle mutasjoner er standardisert.

NGS overtar som standardmetode i tillegg til PCR for påvisning av mutasjoner. Antall mutasjoner det undersøkes for øker i takt med utvikling av nye medikament. NGS instrument er ankommet juni 2024 og vi håper å komme i drift i løpet av høsten 2024. Det blir økt behov for personell med kompetanse innen molekylærbiologi og bioinformatikk. For innføringsløpet av NGS er det behov for en 100% prosjektstilling molekylærbiolog til dette formålet.

Innføring av Digital patologi er et regionalt HSØ prosjekt hvor prosessen er i gang og det innføres ved SSHF i første kvartal 2025. Etter at digital patologi er innført vil det bli muligheter for automatiserte målinger og i fremtiden økt bruk av kunstig intelligens innen diagnostikken. Dette vil **ikke** medføre behov for færre patologer, men forhåpentligvis bidra til å lukke deler av gapet mellom antall undersøkelser det er behov for og mangel på patologer. I forhold til prøvemengde, subspesialisering og tilrettelegging for forskningsaktivitet har avdelingen et behov for ytterligere tre overleger, og mer areal/ombygninger da vi mangler kontor plasser. Da det er vanskelig å rekruttere overleger satser vi på LIS foreløpig.

Videre utfordringer de kommende årene er å rekruttere og beholde kompetent personale innen alle kategorier samt løse aktuelle arealutfordringer slik at man kan drifte på en effektiv måte.

<Beskriv forventet utfordringer og risikoområder innen avdelingen i årene som kommer, samt utviklingstrekk innen fagområdet.

Stikkord kan være:

- Framskrivningstall for Agder, utviklingen i befolkningen
- Medisinsk faglig utvikling
- SSHF Utviklingsplan 2040
- Regionale og nasjonale føringer>

## Kvalitet i pasientforløpet

Innføring av NGS og Digital patologi blir en stor kvalitetsforbedring hvis vi klarer å rekruttere og beholde alle nødvendige kategorier av fagfolk vi trenger for å drifte en moderne patologiavdeling. Det har vært stort fokus på mangel på patologer de siste årene da det er et generasjonsskifte på gang og det har vært og er et rekrutteringssvakt fag. Akkurat nå har vi besatt alle overlege og LIS stillinger, noe som er meget positivt selv om det ikke løser alle utfordringer i forhold til svartider.

 <b>SØRLANDET SYKEHUS</b>	<b>Virksomhetsplan. Avd. for patologi. SSHF</b>				<b>Side:</b> <b>3</b> <b>Av:</b> <b>12</b>
Dokumentplassering: II.MSK.Pat.1.3-1	Utarbeidet av: Avdelingssjef Hilde Bjørnestøl Hansen	Fagansvarlig: Hilde Bjørnestøl Hansen	Godkjent dato: 20.08.2024	Godkjent av: Avdelingssjef Hilde Bjørnestøl Hansen	Revisjon: 6.00

Medisinsk serviceklinikk/Avd for patologi SSK/Om Avdeling for patologi/Virksomhetsplaner

Vi har hatt stort fokus på jobbglidning for å avlaste overleger og LIS ved å overføre arbeidsoppgaver til bioingeniører. Bioingeniører histologi har de siste årene avlastet LIS-legene med beskjæring av preparat og tre bioingeniører har tatt videreutdanning i makrobeskjæring ved Oslo Met.

Fire bioingeniører med videreutdanning i klinisk cytologi, som tidligere screenet cervixcytologi, har tatt videreutdanning i histologisk mikroskopi i København. De har også fått internopplæring i avdelingen og avlaster patologene innen diagnostikk av polypper i kolon (inkludert Tarmscreeningsprogrammet), duodenum (cøliaki), Konus, mikrometastaser i lymfeknuter ved Malignt Melanom, telling av Ki-67 og Dual-ISH i tillegg til vurdering av vasktomier. Mikroskopering av kliniske cytologiprøver har de fortsatt med som tidligere, samt bistand ved EBUS i Kristiansand og Thyreoidea punksjoner i Arendal. 70% av deres arbeidstid er nå delegert legearbeid.

Både før og etter innføring av LVMS har det vært stort fokus på optimalisering av prosesser. En ansatt har deltatt på forbedringsagentutdanningen også nesten fullført forbedringsveilederopplæring. Dessverre er vedkommende nå i permisjon. Kvalitetskoordinator tar master innen ledelse og kvalitet. Enhetsleder histologi har utdanning innen Lean og har en master i ledelse. En annen ansatt har master i molekylærbiologi og nå også innen ledelse. Det arbeides godt med å finne de beste løsningene for hvordan vi kan oppnå best mulig kvalitet på det arbeid vi utfører. I kjølvannet av innføringen av LVMS har vi redusert alvorlige avvik som følge av reduksjon av manuelle steg i prosessene våre.

For å opprettholde god kvalitet og faglig utvikling er vi også avhengige av bioingeniørene. Bioingeniørene i vår avdeling blir mer og mer spesialiserte og spesielt innenfor de områdene hvor det er jobbglidning for å avlaste overleger og LIS er det sårbart. Hvis vi ikke klarer beholde spesialopplærte bioingeniører faller mer arbeid på legene som medfører lengre svartider og forsinkelser i utdanningen av LIS. Vi ser allerede nå utfordringen med å beholde bioingeniører da det begynner å bli mangelvare både i andre helseforetak samt at de er ettertraktet på det private arbeidsmarkedet. Industrien/private bedrifter har et helt annet lønnsnivå. Lønnsgapet er størst for unge bioingeniører med lav ansiennitet. De er også de mest mobile arbeidstakerne som samtidig er i etableringsfasen hvor inntekt er en vesentlig faktor for å kunne få etablert seg. Dette må HelseNorge gjøre noe med i nærmeste fremtid hvis ikke blir bioingeniørmangelen påtagelig. Vi ser også en økende konkurranse fra andre HF som har bedre avlønning enn det vi har i SSHF. Der kan man i enkelte tilfelle gjøre noen grep, men for å redde grunnbemanningen av bioingeniører må det gjøres et nasjonalt løft slik at vi blir konkurransedyktige også på lønn i tillegg til at vi er gode på faglige utfordringer og gode pensjonsordninger. I tillegg er det en forventning fra de bioingeniører som avlaster leger at økt kompetanse kompenseres med økt lønn.

Areal er en kjempeutfordring for å få til dagens aktiviteter på en effektiv måte og samtidig opprettholde god kvalitet i alle ledd. Vi har samme areal som da sykehuset var nytt i 1991. Antall undersøkelser er mangedoblet og antall ansatte er tredoblet. Det brukes unødvendig mye personalressurser for å finne løsninger for hvordan vi kan utvide kontorkapasitet samt få plass til nytt utstyr uten at det fører til ombyggningskostnader.

NGS instrumenter ankom avdelingen juni 2024. Dessverre var det ikke mulig å finne felles NGS utstyr for oss og mikrobiologi. Felles areal til molekylærenhet er heller ikke på plass. Vi har lyktes å beholde kompetanse innen molekylærbiologi i avdelingen. Etter innkjøringsperiode vil det bli raskere svartider og reduserte utgifter for SSHF da vi kan utføre nødvendige undersøkelser selv i stedet for å sende. Utsvaring av NGS er personellkrevende for leger og molekylærbiolog spesielt siden vi ikke har bioinformatiker på plass. Dessverre har vi ikke lyktes i å få til FISH da vi mangler egnet mikroskop og det inngikk heller ikke skanner for dette i HSØ anbudet på skannere til digital patologi. Noe av dette kompenseres ved at vi innfører Dual-ISH for her-2 verifisering. Det medfører fra høsten 2024 får klinikere raskere svar på de Her-2 som må verifiseres med alternativ metode. Dette er gledelig spesielt for mammakanserpasientene.

Den beste garantien for god kvalitet er dedikerte medarbeidere som tenker forbedring og åpenhet i alle ledd og god dialog rundt uønskede hendelser. Det har vi i avdelingen, men det hadde vært ønskelig at det hadde vært mulig til å sette av mer tid til denne type oppgaver enn vi har mulighet for i dag.

		<b>Virksomhetsplan. Avd. for patologi. SSHF</b>			<b>Side:</b> <b>4</b> <b>Av:</b> <b>12</b>
Dokumentplassering: II.MSK.Pat.1.3-1	Utarbeidet av: Avdelingssjef Hilde Bjørnestøl Hansen	Fagansvarlig: Hilde Bjørnestøl Hansen	Godkjent dato: 20.08.2024	Godkjent av: Avdelingssjef Hilde Bjørnestøl Hansen	Revisjon: 6.00

Medisinsk serviceklinikk/Avd for patologi SSK/Om Avdeling for patologi/Virksomhetsplaner

<Beskriv hvordan avdelingen vil jobbe med kvalitet og pasientsikkerhet i året som kommer

Stikkord kan være:

- Videreutvikle og styrke avdelingenes tjenester
- Aktivitet
- Oppfølging av uønskede hendelser
- Fokus på kontinuerlig forbedring>

## **Ledelse, organisering og kultur**

I 2024 har det vært stort fokus på organisering med hensyn til:

- Planlegging av innføring av Digital patologi som er forsinket.
- Molekylærbiologiske undersøkelser i forbindelse med persontilpasset medisin.
- Videre opplæring av bioingeniører og screenere for å utnytte deres kompetanse til å avlaste patologene.

På Starten av 2025 innfører vi digital patologi og har forhåpentligvis implementert NGS i daglig drift. Innføring av digital patologi er av mindre omfang enn da vi innførte LVMS, men det blir en ny måte å jobbe på for avdelingens patologer og bioingeniører samt at de tekniske løsningene må på plass. Vi er så heldige at en patolog er tilknyttet LVMS i HSØ samt hatt interesse for digital patologi i mange år. Enhetsleder histologi har vært frikjøpt i 25-50% og tilknyttet det regionale prosjektet. Vi har også rekruttert en patolog som startet som har vært med på innføring av Digital patologi i Helse Vest samt deltatt i Nasjonal digital patologiprojektet i en årrekke. Det prosjektet har også avdelingssjef deltatt igjennom flere år. I tillegg har vi godt med IKT kompetanse i avdelingen. I sum gjør dette oss godt rustet for denne endringsprosessen. I løpet av 2024 har vi testet skanning i en liten skala og alle ansatte er positive til innføring av digital patologi.


Felles molekylærenhet prosjektet er avsluttet og det er ansatt fagleder for utvikling av det tverrfaglige samarbeidet inne molekylærbiologi. Vi er ikke i mål med hensyn til utstyr og areal enda, men det foreligger i alle fall planer for videre utvikling av dette fagfeltet.

Det er noe uheldig opphopning av funksjoner i ledergruppen som gjør at ikke alle oppgaver lar seg gjennomføre med ønsket kvalitet. Det sees på muligheten for noe mer støtte/stabsfunksjon som rådgiver. Ulempen er at det medfører at noen ressurser tas bort fra produksjon slik at dette må sees på i forhold til det.

Det er fortsatt knapphet på ressurser som medfører at samarbeid med andre avdelinger i SSHF ikke alltid får så god oppfølging som de har behov når vi ønsker å optimalisere våre arbeidsprosesser som for eksempel utfordringer med elektronisk rekvirering som nevnt som forbedring av kvalitet i pasientforløpet. I løpet av 2024 ha dette bedret seg da vi nå har IKT-rådgiver i 100% stilling og vedkommende har veiledet rekvirenter i ny rekvireringsløsning som vi har lagt inn i DIPS classic slik at overgangen ikke blir så stor til DIPS Arena.

Faglig utvikling av medarbeidere har det alltid vært stort fokus på. Det har for eksempel vært gjennomført kortere overlegepermisjoner da det er veldig vanskelig å sette av tid til fordypning i den daglige rutinen. Brukermøter og kurs blir prioritert for aktuelle ansatte i tillegg til videreutdanning.

Organisasjonsprosjektet i LV som er gjennomført i 2024 vil sannsynligvis også medføre endringer alt etter hva Klinikkdirktør konkluderer med.

		<b>Virksomhetsplan. Avd. for patologi. SSHF</b>			<b>Side:</b> <b>5</b>
					<b>Av:</b> <b>12</b>
Dokumentplassering: II.MSK.Pat.1.3-1	Utarbeidet av: Avdelingssjef Hilde Bjørnestøl Hansen	Fagansvarlig: Hilde Bjørnestøl Hansen	Godkjent dato: 20.08.2024	Godkjent av: Avdelingssjef Hilde Bjørnestøl Hansen	Revisjon: 6.00

Medisinsk serviceklinikk/Avd for patologi SSK/Om Avdeling for patologi/Virksomhetsplaner

Innen fagorganisering må vi se på obduksjonsvirksomheten da det ikke er legeressurs som innehar et enhetlig ansvar innen dette området. Vi har ikke en omfattende obduksjonsvirksomhet, men det er et område med mange etiske og juridiske forhold som krever god innsikt. Det er også behov for kompetanseheving innen molekylærpatologiske undersøkelser da spesielt med tanke på NGS. Tolking av NGS undersøkelser blir tidkrevende, noe som vil gå utover svartider på andre undersøkelser.

Beskriv hvordan avdelingen vil jobbe med ledelse, organisering og kultur i året som kommer

Stikkord kan være:

- Samarbeid i avdelingen, klinikken og på tvers i SSHF
- Rekruttering og utvikling av medarbeidere
- Prosjekter

## **Forskning, nyskaping og innovasjon**

Avdelingen har i en årrekke hatt fokus på å håndtere diagnostikken og lære opp LIS. Det medfører at forskningsaktiviteten har vært lav.

Men noen pågående prosjekter har vi:

- Fakharee M/Stormo C, Kleist B, lungeleger: Evaluering av EGFR-mutasjonsdeteksjon i plasma fra pasienter med ikke-småcellet lungekreft på den fullautomatisert PCR basert Idylla-plattformen.
- Løvdal L er samarbeidspartner for Håvard Wiig (gastrolab) i en studie som estimerer Robarts score i inflammatorisk tarmsykdom.
- Kleist B, Fakharee M, Stormo C, gastrolab, eventuell gastrokirurgi, SFK: Søk etter intestinale SARS-CoV2 reservoarer og deres betydning for immunforsvar og genetisk stabilitet
- Katrine Thesen deltar i Ane Cecilie Munk sitt prosjekt med hensyn til Vurdering av CIN preparat (Livmorhalsprogrammet)

I tillegg er vi leverandør av preparat til flere studier og forskningsprosjekter.

De prosjekter vi deltar i har dukket opp som forespørsler fra de kliniske miljøene eller på initiativ fra dedikerte enkeltansatte.

Det er høy grad av innovativ tankegang i avdelingen. I en årrekke har vi forberedt oss på de endringer som er forestående. Vi har mye kompetanse i avdelingen, men har frem til nå manglet investeringer for å gjennomføre disse. Det gjelder spesielt innen digital patologi og molekylær.

Det Nasjonale tarmscreeningsprosjektet som er innført krever ytterligere diagnostisk kapasitet. Beslutning om innføring av dette sammenfalt i utgangspunktet med at Livmorhalsprogrammet ble sentralisert. Dette tok de to fagbioingeniørene på cytologisk enhet tak i og i samarbeid med patolog utviklet de den norske modellen basert på erfaringer fra Nederland og Danmark for alternative arbeidsoppgaver når screening av cervixbiopsier utgikk. En screener har holdt flere foredrag i flere fora om dette arbeidet og det er stor interesse fra andre patologiavdelinger i Norge i forhold til hvordan dette er gjennomført hos oss.

Enhetsleder histologi har vært frikjøpt fra HSØ til digital patologiprojektet og i den forbindelse vært på alle patologiavdelinger i HSØ. Etter dette har det vært hospitering hos oss da de vil se hvordan han har optimalisert prosessene innenfor det areal, utstyrspark og bemanning vi har.

Når det gjelder bidrag til Campus Sør blir det noe praksis som skal gjennomføres i vår avdeling. Forelesninger vil bli gjennomført fra Oslo.

<Beskriv hvordan avdelingen vil jobbe med forskning, nyskaping og innovasjon i året som kommer

Stikkord kan være:

- Forskningsaktivitet og innovasjon

		<b>Virksomhetsplan. Avd. for patologi. SSHF</b>			<b>Side:</b> <b>6</b> <b>Av:</b> <b>12</b>
Dokumentplassering: II.MSK.Pat.1.3-1	Utarbeidet av: Avdelingssjef Hilde Bjørnestøl Hansen	Fagansvarlig: Hilde Bjørnestøl Hansen	Godkjent dato: 20.08.2024	Godkjent av: Avdelingssjef Hilde Bjørnestøl Hansen	Revisjon: 6.00

Medisinsk serviceklinikk/Avd for patologi SSK/Om Avdeling for patologi/Virksomhetsplaner

- *Campus Sør etableres på Sørlandet- mulighet for faglig vekst innen avdeling*
- *Bidrag til Campus Sør>*

## **Teknologi og bygg**

### **Teknologi:**

Innføringsprosjektet HSØ digital patologi er noe forsinket på grunn av forsinkelser i DIPS Arena. Alt er kartlagt og vi er klare for å starte opp når vi får komplettert skannerparken. Det har aller høyeste prioritet for investeringer 2025 og det må kunne bestilles høst 2024 slik at det er klart til oppstart 1 kvartal 2025.

Øvrige investeringsbehov er lagt inn under utstyrsanskaffelser i prioritert rekkefølge.

### **Bygg.**

Vi har et restareal som kan bygges om til mer hensiktsmessig bruk, men er helt avhengige av at det bevilges midler til dette. Vi har klart å plassere NGS instrument i ny NGS lab, men det er suboptimalt da hovedinstrumentet har høyt støynivå og det kan være fare for kontaminering av prøvemateriale når alle deler av prosessen er plassert på samme rom.

Behovet for mer areal er stort. Alle kontor er fylt opp. I det daglige er det helt Ok å sitte på felleskontor, men vi ser noen ulemper med at avdelingssjef og enhetsleder ikke sitter alene. Det ville muligens ha hjulpet på utfordringer i arbeidsmiljøet hvis det hadde vært lagt bedre til rette for ad hoc samtaler under fire øyne

Det før nevnte gapet mellom arbeidsmengde og antall tilgjengelige patologer samt mangel på kontorplasser kompliserer muligheten for å ta inn vikarer. Så lenge vi ikke er digitale er vi helt avhengige av å ha arbeidsplass tilgjengelig for vikar. For å få det til må en eller flere fast ansatte være borte og da mister vi muligheten til å ta inn vikarer når det er topper med hensyn til ubesvarte prøver. Vi har søkt om kontorplasser i utflyttede psykiatribygg. Det er også noen muligheter til ombygninger slik at vi får flere kontor tilgjengelig i avdelingen, men det krever midler via investeringsbudsjettet.

Når det gjelder obduksjonsstue så er den ikke godkjent for smitte nivå 2. Dette krever oppgradering av ventilasjon ombygning for å få dette godkjent. I tillegg kan vi ikke gjennomføres obduksjoner av avdøde som er meget tunge. Det er behov for nytt obduksjonsbord. Vi har avtale med Skien om obduksjon de som er meget tunge. Vi ser at det er et økende antall tyngre personer. På et eller annet tidspunkt må vi oppgradere. Obduksjonsbordet er i tillegg til at man ikke kan ha meget tunge avdøde også ergonomisk ugunstig i bruk.

Av restareal til ombygning har følgende behov stått siden 2017:

*1027BM/1029BM/1025BM bygg 10 (BP1 21.11.17.) Dette ble ikke innvilget i forrige arealutvalgsutredning.*


*I rom for fremføringsinstrument er det for personell fra MTA vanskelig/umulig å utføre service på av at det er trangt. For ansatte i avd. for patologi må man bruke maske ved skifte på maskiner og xylen(løsemiddel) siver ut i korridor ved inngangsdør til avdelingen som ligger ved Heis B, bygg 10 Somatikk.*

Det er gjort noen endringer slik at avtrekkene nå er godkjent, men det er fortsatt behov for ombygninger og utnyttelse av restarealet.

<Beskriv hvordan avdelingen vil jobbe med teknologi og bygg i året som kommer

Stikkord kan være:

- *Bruk av IT og teknologiske løsninger*
- *Endrede arealbehov*
- *Prioriterte utstyrsanskaffelser>*

		<b>Virksomhetsplan. Avd. for patologi. SSHF</b>			<b>Side:</b> <b>7</b> <b>Av:</b> <b>12</b>
Dokumentplassering: II.MSK.Pat.1.3-1	Utarbeidet av: Avdelingssjef Hilde Bjørnestøl Hansen	Fagansvarlig: Hilde Bjørnestøl Hansen	Godkjent dato: 20.08.2024	Godkjent av: Avdelingssjef Hilde Bjørnestøl Hansen	Revisjon: 6.00

Medisinsk serviceklinikk/Avd for patologi SSK/Om Avdeling for patologi/Virksomhetsplaner

### Utstyrsanskaffelser:

Investering i prioritert rekkefølge	Begrunnelse	Antatt kostnad	Annet
Rest skannere for digitale snitt	Digital patologi prosjekt HSØ Strategisk investering.	2025 Ca. 7 mill. (Ligger inne 4 mill til 2025 strategiske investeringer)	Regional HSØ rammeavtale. Etter innvilget 4 mill i 2023 har vi dekket ca halve behovet for skannere for å dekke driften. Kostnaden er høyere enn først antatt da man regnet med at 8 millioner totalt skulle holde. Minimumsbehov er fem millioner.
Spesialfargemaskin	Backup kapasitet, Nåværende instrument er nær havari, ikke avklart per 16.04.24 etter at det kollapset ved service. Reparasjonskostnad 130 000. 17.04 Reparasjonskostnad ble mindre, men den kan ikke kjøre på full kapasitet, noe som medfører enda mer underkapasitet enn vi har i dag. Det er utarbeidet BP1 legges ved denne virksomhetsplanen.	2024 Klinikkpot t? Ca. 300 000-350 000	Anskaffelse av ekstra spesialfargemaskin (BP1 vedlagt) Type: Ventana Benchmark Special Stains (lik den eksisterende). Pris: ca. 260 000 kr eks mva. for Ventana Benchmark Special Stains. Ingen økte kostnader for reagenser, da den eksisterende bruker de samme reagensene som eksisterende instrument. Argumenter: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimere forsinket utlevering til vurdering hos patologi: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Begrenset plass på reagenskarusellen fører til at det, ved etterbestilling av flere av protokollene med mange reagenser samtidig, at noen prøver må vente og blir utlevert til vurdering senere enn de kunne vært.</li> <li>o De ulike protokollene har ulik varighet. Instrumentet kan ikke mates fortløpende. Det fører til at alle blir ferdig samtidig som den protokollen som tar lengst tid. Med to instrument kan korte protokoller settes på det ene, som gjør det mulig å levere ut enkelte prøver til vurdering tidligere på dagen.</li> </ul> </li> <li>• Backup <ul style="list-style-type: none"> <li>o Instrumentet kom til avdelingen for tre år siden (oktober 2020) og var da</li> </ul> </li> </ul>



Dokumentplassering:  
II.MSK.Pat.1.3-1

 Utarbeidet av:  
Avdelingssjef Hilde  
Bjørnestøl Hansen

 Fagansvarlig:  
Hilde Bjørnestøl  
Hansen

 Godkjent  
dato:  
20.08.2024

 Godkjent av:  
Avdelingssjef Hilde  
Bjørnestøl Hansen

 Revisjon:  
6.00

Medisinsk serviceklinikk/Avd for patologi SSK/Om Avdeling for patologi/Virksomhetsplaner

			allerede brukt på et annet sykehus i underkant av to år. Forventet levetid: 7-10 år. o De siste månedene har instrumentet meldt om feil trykk. MTE har lokalisert lekkasjen og fikset problemet, men med økt alder må det påberegnes mer feil og nedetid. • Innføring av nye protokoller o Det var forventet større press på instrumentet etter at en av de mest brukte spesialfargene ble tatt i bruk på instrumentet fra 1.mai. Foreløpig har det ikke blitt kjøpt og forsinkelser pga dette, men det er mulig det vil inntreffe etter hvert når andelen rutineprøver som leveres til vurdering blir større. Denne fargen brukes i stor grad på gastrobiopsier fra øvre GI, som i hovedsak har hastegrad «Low»/Rutine. Andelen Prio og Cito har vært høy i denne perioden. Antagelig ser vi effekten av endringen bedre etter sommeren.
Ombygninger/utnytte areal	Mangler kontor samt areal til Skanning, utsyr som støyer	Ca 2 mill? (kan utrededes om det kan gjøres i etapper. Summer er kun estimat, har ikke vært i kontakt med eiendom.	Har noe restareal som kan brukes som kontorer evt til instrumentering. Det er ikke kontor til alle leger og det er et daglig puslespill med arbeidslister for å få plassert dem. Hele ledelsen/stab sitter på ett kontor (Avd, sjef, enhetsledere, kvalitetskoordinator og IKT-rådgiver. Ofte foregår det to til tre forskjellige teamsmøter. Det finnes ikke stillerom/Samtalerom i avdelingen noe som utfordrer arbeidsmiljøet. Det er ikke mulig å jobbe Lean i avdelingen da instrumenter mm må plasseres der det finnes et ledig hjørne. Vi har også måttet prioritere plassering av NGS instrument da det ikke er funnet tilstrekkelig areal til molekylær enhet uavhengig av om man hadde fått tilstrekkelig midler til ombygninger for planlagt enhet.
Kassettmerkeskrivere	Effektivisering og økt kvalitet, suboptimal funksjon på nåværende	Pris kommer	Erstatte de to vi har som er blekkbasert. Servicekostander 60 000 x 2, ca 120 000 halvårig kostnad på grunn blekk og printerhoder. Hvis man strekker



Dokumentplassering:  
II.MSK.Pat.1.3-1

 Utarbeidet av:  
Avdelingssjef Hilde  
Bjørnestøl Hansen

 Fagansvarlig:  
Hilde Bjørnestøl  
Hansen

 Godkjent  
dato:  
20.08.2024

 Godkjent av:  
Avdelingssjef Hilde  
Bjørnestøl Hansen

 Revisjon:  
6.00

Medisinsk serviceklinikk/Avd for patologi SSK/Om Avdeling for patologi/Virksomhetsplaner

			vedlikehold er det fare for forbyting, feillesing som medfører at man prosesserer videre på feil pasient. Det har kommet laserprintere på markedet som er mer driftssikre og veldikeholdsrie og gir bedre kvalitet. Det utarbeides BP1 etter sommeren.
Makrobenker	Behov for større arbeidsflate samt ergonomihensyn.	1 300 000	To makrobenker samt tilpasning av lokale, da de skal plasseres i nåværende stormakro. Dette frigjør plass i mottaket og reduserer forstyrrelser. Nåværende makrobenker er mellomhøye slik at man ikke kan stå og heller ikke rekker ned med bena til gulvet samt at de ikke kan justeres høydemessig.
Obduksjonsbord	Ergonomi og sikkerhet. Samt etikk	Ca 450 000	Dagens obduksjonsbord har en uheldig utforming siden det er høydeforskjell på selve bordet mellom arbeidsstasjonen til LIS og til obduksjonstekniker. Bordet har heve senk funksjon, men det medfører at hvis benken er lav må Obd.tekniker stå krumbøyd, mens LIS har ok arbeidshøyde. Stilles den høyt har obd. tekniker Ok arbeidshøyde, mens LIS må strekke seg og de som er lavest må stå på en krakk for å kunne gjennomføre obduksjonen. Dette i tillegg til at det ikke er mulig å obdusere personer over 120-150 kg litt avhengige av høyde. I prinsippet bør det sees i sammenheng med resterende ombygninger og om det ville være hensiktsmessig å bytte rundt på dagens makrorom og obduksjonssal. Dette var ett rom for få år siden. Fordelen med å bytte rundt er at det på obduksjonsstua er vinduer, noe det ikke er på makrorommet. Der sitter ansatte hele dagen, mens det utføres obduksjoner ca en halv dag en dag per uke.
Rutine fargemaskin hist.	Fare for havari, optimalisering av prosesser i LVMS. Dagens fargemaskiner er for gamle til at vi kan koble til modul for automatisk registrering av ferdig fargende snitt. Det gjøres manuell skanning i dag som tar ca. 5 sekunder per	Ca 1,6 mill	Usikkert beløp, (listepris 2023) Kommer an på når det kjøpes inn og hvordan prisene utvikler seg.

Dokumentplassering:  
II.MSK.Pat.1.3-1

 Utarbeidet av:  
Avdelingssjef Hilde  
Bjørnestøl Hansen

 Fagansvarlig:  
Hilde Bjørnestøl  
Hansen

 Godkjent  
dato:  
20.08.2024

 Godkjent av:  
Avdelingssjef Hilde  
Bjørnestøl Hansen

 Revisjon:  
6.00

Medisinsk serviceklinikk/Avd for patologi SSK/Om Avdeling for patologi/Virksomhetsplaner

	prøve da det tar litt tid før LVMS reagerer. Det er farges mellom 300 og 500 glass per dag.		
Digital skanner til FISH	For å kunne innføre FISH analyser som vi har analyseutstyr til. Redusert svartid. En del av molekylær satsing.	2024 Ca. 2-2,5 mill	Vi har analyseutstyr for å gjennomføre FISH eks Her-2 som sendes til SUS for verifisering. Dette forsinker diagnostikk med tre uker og er etterspurt fra mammakirurgene. Det er også flere andre nyere analyser vi er avhengige av å sende til FISH og bruken er økende.
Prepareringsinstrument cytologi. Thinprep	Fare for havari. Selv om vi ikke har cervixprøver lenger brukes den til preparering av urincytologi som vi har en betydelig mengde av.	850 000	2023: T5000 Benchtop Processor koster 650 000,- NOK u/mva. Prisen inkluderer frakt, installering og eventuell opplæring. Prisen er listet i nasjonal innkjøpsavtale for Livmorhalsprogrammet som vi kan benytte oss av.
Immuninstrument Omnis	Kapasitet/backup	1,85 mill	Har et instrument, men det er lav kapasitet og utfordrende ved stans/service. Hovedargument her er å eliminere nedetiden på analysene som utføres på dagens Omnis mtp vedlikehold og andre årsaker til stans på instrumentet. Service alene utføres to ganger årlig, med nedetid på to-fire dager pr. service. PD-L1 analysene til flere ulike indikasjoner utføres hovedsakelig på Omnis
Immuninstrument Roche Benchmark Ultra PUS, 2 stk	Kapasitet/modernisering	3,25 mill	Det som uthever seg som spesielt nyttig er den mye kortere dekontamineringstiden og forbedret avfallshåndtering, og aller viktigst at produktutviklingen vil foregå på BMU Plus fremover. • Dekontamineringen er nå på ca 90 min, noe som betyr at det blir både lettere å gjennomføre og innebærer mindre nedetid på instrumentet.
Tissue Micro Array (TMA);	Standardisering av tillaging av kontrollblokker til immun.	500 000	
PCR-instrument	Sendeprovver som ikke kan tas av Idylla eller NGS (JAC-analyse f. eks)		Også grei å ha som backup til øvrig instrumenter
Disseksjonsmikroskop til fosterobduksjoner.	For å oppfylle kravene nasjonalveileder samt å kunne	Ca. 300 000	

Dokumentplassering:  
II.MSK.Pat.1.3-1

 Utarbeidet av:  
Avdelingssjef Hilde  
Bjørnestøl Hansen

 Fagansvarlig:  
Hilde Bjørnestøl  
Hansen

 Godkjent  
dato:  
20.08.2024

 Godkjent av:  
Avdelingssjef Hilde  
Bjørnestøl Hansen

 Revisjon:  
6.00

Medisinsk serviceklinikk/Avd for patologi SSK/Om Avdeling for patologi/Virksomhetsplaner

	gjennomføre obduksjon på de minste fostrene.		
Prosigna	Kortere svartider mammaca. ettersom disse sendes i dag	2,5- 3 mill	
Sectrion Transfer System	Til eksisterende mikrotom fra Thermo.	99 000	Flere vannskliesystemer som gjør rulling enklere, samt bedre HMS for enkelte arbeidstakere. På drift? Evt ny Leica HistoCore Autocut som har pris på 200 000 - 300 000 avhengig av om en kan ta avrop på regional avtale eller ikke

### Økonomiske konsekvenser

<Basert på kapitlene over, redegjør for endringer i det kommende året som fører med seg økonomiske konsekvenser.

Stikkord kan være:

- Endringer i stillinger, variabel lønn eller vikarbyrå
- Endringer i planlagt aktivitet
- Inntektsstrømmer eller ekstern finansiering
- Forskning, nyskaping og innovasjon
- Teknologi og bygg

Hva	Finansiering innen dagens budsjett-ramme?	Behov for økt budsjett-ramme?	Endrede kostnader i kroner	Gjelder fra - måned
Økt egenundersøkelse NGS (økt aktivitet)	Ja	Nei	Ved full drift varekost per år ca 3 mill. Får HELFOinntekter på en god del og interndebiterer inneliggende, men en antar at inntektene går ned med ny refusjonsordning.	Når instrument og analyser er verifisert
Ny finansierings-ordning for polikliniske prøver	Tror det	Usikkert	Usikkert. Skal i teorien gå i 0 totalt i de 20 avdelinger som er i Norge. Antagelsen er at Helfoinntektene går ned for vår avdeling.	Kommer 01.01.2025
Investeringer instrument og Bygg (se liste over med engangskostnader)	Nei	Nei	Alt etter hva som godkjenner i investeringsutvalget	
100% Prosjektstilling	Nei	Ja	Ca. 800 000 inkludert sosiale kostnader	Ansette bioingeniørvikar slik at aktuelle fagressurser kan frigjøres fra rutinen.

		<b>Virksomhetsplan. Avd. for patologi. SSHF</b>			<b>Side:</b> <b>12</b>
<b>Dokumentplassering:</b> II.MSK.Pat.1.3-1		<b>Utarbeidet av:</b> Avdelingssjef Hilde Bjørnestøl Hansen	<b>Fagansvarlig:</b> Hilde Bjørnestøl Hansen	<b>Godkjent dato:</b> 20.08.2024	<b>Godkjent av:</b> Avdelingssjef Hilde Bjørnestøl Hansen
					<b>Revisjon:</b> 6.00

Medisinsk serviceklinikk/Avd for patologi SSK/Om Avdeling for patologi/Virksomhetsplaner

innføring av NGS 2024/2025				
Tre stillinger spesialist i patologi i en ideell verden.	nei	ja	4 500 000 inkludert Sosiale kostnader	Behovet er der, men vanskelig å rekruttere, forutsetter også ombygninger slik at man har kontor plass. Dessuten har screenere tatt over en del av legeoppgavene slik at det går så vidt rundt slik det er nå, men det er utfordringer i forhold til utvidelse med NGS som er tidkrevende.

## Handlingsplan 2025

[HP 2024/545 2025 Patologi 2025 handlingsplan \(sykehuspartner.no\)](https://sykehuspartner.no)

	Oppgave	Frist	Ansvarlig
1.	Innføre digital patologi, inklusivt innkjøp av flere skannere	01.01.2025 for innkjøp av flere skannere. DP innføres første kvartal 2025	HBH/KIMULS/PJO
2.	Stillinger, kompetanse til drift av NGS	01.03.2025	HBH/KIMULS/MF
3.	Ombygninger/kontorkapasitet	01.06.2025	HBH/KIMULS
4.	Beholde og evt. rekruttere med fokus på å beholde ansatte i alle kategorier.	31.12.25	HBH/KIMULS
5.	Organisering: Implementering resultat av organisasjonsprosjektet LV, Rådgiver stab, Fagansvarlig patolog Obduksjon	31.12.25?	HBH