

## Styresak

---

Dato dok.:	13.10.2021	Administrerende direktør
Møtedato:	20.10.2021	
Vår ref.:	20/13914-15	Postadresse: 1478 LØRENSKOG
		Telefon: +47 67 96 00 00

### **Sak 79/20 Forslag til investeringsbudsjett 2022**

På bakgrunn av innmeldte investeringsbehov fra divisjoner og klinikker legges det i denne saken frem forslag til prioritering av investeringer for 2022 innenfor en økonomisk ramme på 360,9 mill. kroner. Forslaget fra investeringsutvalget har fått tilslutning fra sykehusledelsen.

Investeringsrammen for 2022 tar utgangspunkt i et ordinært overskudd i 2021 på 175 mill. kroner. Skulle foretaket oppnå et høyere overskudd i 2021 foreslås det å føre dette tilbake til sparing for fremtidige store byggeprosjekter og styrke pott til breakdown.

#### ***Administrerende direktørs innstilling til vedtak:***

1. Forslag til prioriterte investeringsprosjekter for 2021 vedtas innenfor en økonomisk ramme på 360,9 mill. kroner
2. Administrerende direktør gis fullmakt til å godkjenne iverksettelse av prioriterte investeringer i forhold til foretakets løpende likviditetssituasjon.
3. Investeringsrammen for 2022 tar utgangspunkt i et ordinært overskudd i 2021 på 175 mill. kroner. Skulle foretaket oppnå et høyere overskudd i 2021 føres dette tilbake til sparing for fremtidige store byggeprosjekter og til å styrke potten til breakdown.

Øystein Mæland  
Administrerende direktør

*Dokumentet er elektronisk godkjent*

## Innholdsfortegnelse

1.	BAKGRUNN FOR SAKEN .....	3
2.	PROSESS OG INVOLVERING.....	3
3.	RE-ANSKAFFELSESBEHOVET I ÅRENE FREMOVER .....	3
4.	FINANSIERINGSEVNE 2022.....	4
5.	FORSLAG TIL PRIORITERINGER 2022 .....	4
5.1.	STORE BYGGEPROSJEKTER .....	5
5.2.	FORSLAG TIL PRIORITERINGER INNEN EIENDOMSFORVALTNING- OG UTVIKLING.....	5
5.3.	FORSLAG TIL PRIORITERINGER INNEN BYGG/ANLEGG - UTSKIFTING.....	7
5.4.	FORSLAG TIL PRIORITERINGER INNEN MTU .....	9
5.5.	FORSLAG TIL PRIORITERINGER INNEN FORSKNING .....	18
5.6.	FORSLAG TIL PRIORITERINGER INNEN IKT.....	19
5.7.	GENERELL POTT TIL BREAK-DOWN.....	20
5.8.	OPPSUMMERING AV FORESLÅTTE PRIORITERINGER.....	21

## 1. Bakgrunn for saken

Ledergruppen vedtok i sak 39-2011 å etablere et investeringsutvalg med mandat om å utarbeide et forslag til en flerårig helhetlig investeringsplan som rulleres årlig, og som samsvarer med foretakets 4-årig økonomisk langtidsplan.

På bakgrunn av mandatet og innmeldte investeringsbehov fra divisjonene legger investeringsutvalget i denne saken frem forslag til prioritering av investeringer for 2022 innenfor en økonomisk ramme på 361 mill. kroner.

Utvalget vil minne om at det er en sterk sammenheng mellom foretakets driftsresultat og investeringsnivået. Investeringer skal i prinsippet ikke igangsettes før det er etablert en høy grad av sikkerhet for at foretaket når sitt resultatmål. Investeringsrammen forutsetter et driftsoverskudd på 175 mill. kroner i 2021. Dersom foretaket ikke skulle oppnå nevnte overskudd, vil dette redusere investeringsevnen i 2022.

## 2. Prosess og involvering

I løpet av våren og sommeren 2021 har Divisjon Facilities Management (DFM), Divisjon for Diagnostikk og Teknologi (DDT) og Divisjon Forskning og Innovasjon (FID) gjennomført møter med alle divisjoner for å kartlegge deres investeringsbehov. DFM, DDT og FID har deretter utarbeidet et forslag til prioritering som er gjennomgått i Investeringsutvalget i løpet av september. Investeringsutvalget legger nå frem et forslag til investeringsbudsjett for 2022 til Sykehusledelsen.

Investeringsutvalget har en bred sammensetning med representanter fra alle divisjoner, samt representanter fra tillitsvalgte og verneombud.

## 3. Re-anskaffelsesbehovet i årene fremover

Det gjennomføres årlige kartlegginger av behovet for investeringer som en del av økonomisk langtidsplan og årlige budsjettprosesser. Innspill fra divisjoner og klinikker som vurderes av fagmiljøene hos DFM og DDT viser betydelige re-anskaffelsesbehov. I tillegg er det behov for investeringer som understøtter videre utvikling av øvrige infrastruktur, blant annet investeringsbehov knyttet til forskningsinfrastruktur.

Det arbeides godt i DFM og DDT med re-anskaffelsesplaner innenfor alle respektive områder. Innenfor eiendomsforvaltning (drift og vedlikehold) er det anbefalt et årlig vedlikeholds nivå på 250 kroner pr kvadratmeter tilsvarende ca. 70 mill. kroner, men dette alene vil ikke løse utfordringen med etterslep på bygningsmessig vedlikehold som har opparbeidet seg over tid. Skal foretaket ta igjen vedlikeholdsetterslepet de to kommende ØLP perioder, bør beløpet økes til 83 mill. kroner årlig de neste 8 årene.

DDT har utarbeidet en utskiftingsplan for større utstyrsgupper som viser et utskiftingsbehov på ca. 145 mill. kroner årlig i de 3 neste årene.

Innenfor IKT-området bør investeringsnivået økes markant de kommende årene. Noen av de større områdene som vil kreve lokale midler er overgang fra Dips classic til Dips arena, digitale innbyggertjenester/ hjemmesykehus og helselogistikk.

I forslaget til investeringsbudsjettet for 2022 legges det opp til å prioritere tiltak for å dempe etterslepet på vedlikehold av bygningsmassen med tilhørende anlegg og utskiftingsbehovet av MTU. Det innebærer at ca. 70 % av investeringsbudsjettet foreslås benyttet til nevnte formål, hvor

rehabilitering av bygg og anlegg utgjør 117 mill. kroner, utskifting av MTU til vel 130 mill. kroner. Videre foreslås det å prioritere 20 mill. kroner til IKT-formål.

#### 4. Finansieringsevne 2022

Investeringslikviditeten fra Helse Sør-Øst er 157,5 mill. kroner for 2022 (2021-kr prisjustert). Det innebærer en investeringslikviditet på 128,5 mill. kroner når anslag om egenkapitalinnskudd til pensjonskassen er fratrukket. I tillegg disponeres et forventet ordinært driftsoverskudd i 2021 på 175 mill. kroner.

Videre er det å forvente at det vil bli gitt lånetilsagn for delfinansiering av PHN-bygget fra og med neste år. Foreløpig er det i saken lagt til grunn 35 mill. kroner i lån, men som vil avklares endelig når statsbudsjettet legges frem 12.oktober. Det er også behov for å benytte egenfinansiering tilsvarende 20,5 mill. kroner for å fullfinansiere planlagt forprosjekt i 2022.

Samlet er det lagt til grunn en investeringsramme på 361 mill. kroner for 2022 slik det fremkommer i tabellen under.

Årlige investeringsrammer	Oppr 2021	End 2021	2022
Inv likviditet HSØ	150 255	150 255	157 481
EK-innskudd	-30 000	-48 000	-29 000
<b>Inv likviditet HSØ eks. EK-innskudd</b>	<b>120 255</b>	<b>102 255</b>	<b>128 481</b>
Overskudd foregående år inkl. gevinst/tap salg	170 200	437 421	197 000
- herav gevinst/tap ved salg	-20 200	-20 159	-22 000
Overskudd foregående år eksl. gevinst/tap salg	150 000	417 262	175 000
Lån HSØ/HOD		30 000	35 000
Salg	37 710	37 710	22 000
<b>Sum finansieringsevne</b>	<b>307 965</b>	<b>587 227</b>	<b>360 481</b>
Avsatt til store byggeprosjekter gjennom salg	-37 710	-37 710	-22 000
Avsatt til store byggeprosjekter ved egenfin. (oversk.)		-57 800	
Endr bruk/sparing ift endelige inv.rammer		-11 492	
Bruk av opparbeidede rettigheter	150 245		22 490
<b>Sum til anvendelse</b>	<b>420 500</b>	<b>480 225</b>	<b>360 971</b>

Foretaket har gjennom de siste årene avsatt midler til sparing for å delfinansiere fremtidige store byggeprosjekter (PHN og KSB). I investeringsbudsjettene for 2019, 2020 og 2021 er det avsatt til sammen 258,6 mill. kroner. I investeringsbudsjettet for 2022 foreslås det å anvende 22,5 mill. kroner av oppspart egenkapital for å delfinansiere PHN-prosjektet.

Skulle foretaket oppnå et høyere overskudd i 2021 anbefaler investeringsutvalget at dette føres tilbake til sparing for fremtidige store byggeprosjekter og til å styrke potten til break-down.

#### 5. Forslag til prioriteringer 2022

Investeringsutvalget har i første rekke prioritert rehabilitering av bygg og anlegg og utskifting av MTU i forslaget til investeringsbudsjett for 2022.

Innenfor tilgjengelig investeringsramme har investeringsutvalget lagt til grunn følgende prioriteringsrekkefølge:

- Tiltak i utviklingsplanen som er besluttet av SHL

- Investeringsbehov som er særdeles driftskritiske
- Investeringsbehov som er meldt inn som forutsetning for å få gjennomført driftstiltak
- Forhold som ikke er i tråd med lov- eller forskriftskrav eller pålegg fra tilsynsmyndigheter, HMS-tiltak etc.
- En generell pott til dekning av løpende havarier (break-down).

Investeringsutvalget foreslår å prioritere investeringsbehov i 2022 som omtalt under.

### 5.1. Store byggeprosjekter

I økonomisk langtidsplan 2022-25 (41) ble det innarbeidet investeringer i nytt kreft- og somatikkbygg, PHN-bygg for etablering av senter for sykehusbasert psykisk helsevern og foreløpige planer for investeringer i et samlokalisert lokalbasert tilbud innen psykisk helsevern i Follo.

Videre ble det i prosjektinnrammingsfasen for nytt fellesbygg estimert et investeringsbehov i egen regi på 30 mill. kroner. I økonomisk langtidsplan ble det forutsatt finansiell leieavtale med Velferdslaget hvor Ahus betjener renter og avdrag knyttet til låneopptak for totalfinansiering av bygget foreløpig beregnet til 365 millioner kroner. Det gjenstår å avklare finansieringsmodell over leieperioden på 20 år som en del av arbeidet med konseptfasen.

I investeringsbudsjettet for 2022 foreslås det å avsette 9 mill. kroner for arbeidet med konseptfasen for nytt kreft- og somatikkbygg og 4,1 mill. kroner for videre planlegging av nytt fellesbygg. Nytt PHN-bygg er ventet å få lånefinansiering i statsbudsjettet for 2022 og inntil videre er det forutsatt et lånetilsagn neste år på 35 mill. kroner. Samlet budsjetteres det med 49,5 mill. kroner til forprosjektfasen av nytt PHN-bygg i tråd med den foreløpige utbetalingsplanen som ble lagt til grunn i økonomisk langtidsplan.

Type	Prosjekt	1000kr
Store byggeprosjekter	Psykiatri (PHN)	49 500
	Kreft- og somatikk (KSB)	9 000
	Fellesbygg Ahus (FBA) i egen regi	4 061
<b>Store byggeprosjekter Totalt</b>		<b>62 561</b>

### 5.2. Forslag til prioriteringer innen Eiendomsforvaltning- og utvikling

Det er innmeldt 90 investeringsbehov knyttet til utviklingsprosjekter fra så godt som alle divisjoner/klinikker, hvor 57 har lokasjon NBH, 17 på lokasjon KOS og 16 på øvrige utelokasjoner. Det er stor etterspørsel etter mer areal; senger, poliklinikker, kontorer mm. og 32 av 90 innmeldinger viser arealbehov. Videre er det kommer 16 innmeldinger som utgjør behov for investeringer i leide arealer. Behovene som er kostnadsberegnet er totalt 82 mill. kroner, men flere av arealbehovene er ikke kostnadsberegnet. Behov for tilpasning av dagens arealer vil måtte regnes på gjennom kommende rullering av strategisk arealplan (v3.0) og ny arealplan for KOS.

Større behov må belyses gjennom Utviklingsplan og kommende Eiendomsstrategi. Det er gjennomført møter med alle divisjoner/klinikker for å kartlegge behov på kort og lang sikt. Disse behovene vil tas inn i kommende rullering av strategisk arealplan (v3.0) og ny arealplan for KOS.

#### Strategisk arealplan (SAP)

Prioriteringene for 2022 er i første rekke å fortsette finansiering av arealutvidelsene som er vedtatt gjennom strategisk arealplan. Det foreslås å avsette 13,7 mill. kroner i tråd med opprinnelig vedtatt arealplan.

Det er gjennom 2021 tilkommet flere forhold som ikke var ivaretatt i arealplanen, f.eks. endringer på tegning av bad etter pålegg fra Arbeidstilsynet, ny rørposttrasé til Nye Nord som har medført ny sjakt og stasjoner, omlegging av AGV-bane, koordinering av heiser og endringer for å ta bedre hensyn til den løpende driften. Videre har rehabilitering av Nye Nord gitt økte kostnader knyttet til føringsveier, tegninger, gamle rør etc. Det foreslås derfor å avsette 20 mill. kroner i 2022 for dels å dekke endringene som beskrevet over, samt å øke usikkerhetsanslagene i kalkylene blant annet som en konsekvens av økte priser på byggevarer.

### Prosjektering og utredning

Det er for tiden meget høy usikkerhet i markedet knyttet til både pris og tilgang på byggevarer og elektronikk. Dette gir utslag i til dels vesentlig økte materialkostnader og store forsinkelser. Ahus har derfor for alle prosjekter lagt inn 20-30 % usikkerhet i kostnadsestimatene, men det er kun estimater og ikke kalkyler/innhentede priser. Det anbefales derfor at de større investeringsbehovene prosjekteres i 2022, slik at risiko for overskridelser minimeres, og at det vurderes og prioriteres fra 2023.

Blant annet er utvidelse av PCI-tilbudet er meldt inn fra Medisinsk divisjon som et prioritert behov. Utvidelsen vil medføre en betydelig investering og Investeringsutvalget mener at behovet må fremmes SHL for eventuell prioritering som en del av arbeidet med utviklingsplanen. Investeringsutvalget foreslår derfor at det i investeringsbudsjettet for 2022 avsettes 1,5 mill. kroner til prosjektering av mulige løsninger mht. arealer og rokader, og etablering en nøktern investeringskalkyle. Prosjektets investeringsbehov vil være av en slik størrelse at det bør vurderes om det skal finansieres over flere år, blant annet for å at foretaket også skal ivareta behovet nødvendige årlige reanskaffelser. Investeringsutvalget foreslår derfor at det avsettes 4 mill. kroner som en delfinansiering i investeringsbudsjettet 2022. Det legges opp til at prosjekteringen kan gjennomføres før sommeren 2022 og at arbeidet med ombygging /rokader startes høsten 2022 med mål om drift fra primo 2023.

Det foreslås at det avsettes 7 mill. kroner til å prosjektere følgende prosjekter i 2022:

Type	Prosjekt	1000kr
Prosjektering/utredning	KOS Area lplan	2 000
	NBH Utvidelse Steril sentral med rokade	2 000
	NBH NY PCI-lab rokade	1 500
	KOS Servicetorg, ventilasjon/arealer	1 000
	KOS Ny fødestue 2	500
<b>Prosjektering/utredning Totalt</b>		<b>7 000</b>

### Føringer fra SHL

Investeringsutvalget oppfatter at Sykehusledelsen har gitt føringer på bytte av lokaler ved Ski sykehus og å starte opp et forprosjekt for se nærmere på mulighetene med et Friluftssykehus. Investeringsutvalget følger opp dette og foreslår at det avsettes 2 mill. kroner til disse formålene i 2022.

Type	Prosjekt	1000kr
Føringer SHL	Poliklinikk Ski, bytte av lokaler	1 000
	NBH Friluftssykehuset, forprosjekt	1 000
<b>Føringer SHL Totalt</b>		<b>2 000</b>

### Fullfinansiering av vedtatte prosjekter

Videre er det behov for å fullfinansiere noen prosjekter som tidligere er vedtatt, men hvor det viser seg at endringer underveis medfører økte kostnader. For å slutføre allerede vedtatte prosjekter foreslår investeringsutvalget at det avsettes ytterligere 6 mill. kroner til formålene.

Type	Prosjekt	1000kr
☐ Fullfinansiere vedtatte prosjekter	KOS Akuttmottak	2 200
	Detaljregulering NBH	2 000
	NBH kjøling Intensiv	1 800
<b>Fullfinansiere vedtatte prosjekter Totalt</b>		<b>6 000</b>

### Forslag til prioritering av øvrige prosjekter

Basert på innmeldte prioriteringer fra divisjoner og klinikker innen HMS, anlegg og ombygging, samt vurdering av kritikalitet og gjennomførbarhet foreslås det å prioritere følgende utviklingsprosjekter i 2022 til en investeringskostnad på 15,15 mill. kroner:

Type	Prosjekt	1000kr
☐ HMS	Innglassing eksepdisjon KK/S301	500
	Innglassing eksepdisjon MD/S401	500
	Ny arbeidsstasjon BUK/BS03, Tun C	400
	Hvilerom vaktgående leger KD/B205.072A	400
	Ombygging triage venterom	200
	Sikkerhetstiltak TIRe	200
	Medisinrom DPH/AKU NBH	200
<b>HMS Totalt</b>		<b>2 400</b>
☐ Ombygging	Røntgenutstyr, tilpasningskostnader 3 lokasjoner (NBH/KOS)	3 500
	Møterom/digitale løsninger	2 000
	KOS Nytt pasientsignal	2 000
	NBH Felles akuttmottak KK	1 700
	NBH Polikliniske rom MD (KEF,Sosionom)	1 200
	Åsenveien DPH Tilpasninger/økt kapasitet (leid areal)	700
	Grorud DPS venterom (leid areal)	700
	NBH Ombygging rom for å øke Sammedagsenheten	300
	Elvestad Fryserom	200
<b>Ombygging Totalt</b>		<b>12 300</b>
☐ Anlegg	NBH Legge inn vann til Snekkerbrakkabruk til kontor	300
	KOS Elektrisk døråpner Føde/F500 1B	150
<b>Anlegg Totalt</b>		<b>450</b>
<b>Totalsum</b>		<b>15 150</b>

### **5.3. Forslag til prioriteringer innen Bygg/anlegg - utskifting**

Det er for 2022 innmeldt utskiftningsbehov i størrelsesorden 185 mill. kroner som omhandler både bygg og utstyr. Det er et stort vedlikeholdsetterslep, slik at noe av det som det ikke er funnet rom for neste år, er anlegg og utstyr som er utslitt og passert levetid f.eks. belysning, samt inn klima, varme og kjøling både på Nordbyhagen og Kongsvinger. Glassgaten på Nordbyhagen har mangler/lekkasjer som tilsier at utskifting/større utbedring bør finne sted snart. Det som ikke har blitt prioritert er håndterbart, men vil kunne ende opp med som breakdown allerede i 2022. Investeringsutvalget har prioritert følgende utskiftingstiltak for 2022:

### Driftskritisk – støttefunksjoner/produksjon

Foreslått investering for 2022 er et ledd i etappevis utskifting av produksjonsutstyr som vaskeriet er avhengige av for å kunne levere til sykehuset. Det samme behovet har Ahus for mat og drikke, med en etappevis utskifting av produksjonsutstyr.

Utskifting av senger etterspørres både fra divisjonene/klinikkene både innen somatikk og psykiatri. Det samme gjelder møbler og interiør, i fellesarealer som ventearealer og møterom.

### Driftskritisk – infrastruktur

Innen VVS-området er det satt av 7 mill. kroner til utbedringer både i Nye Nord og Kongsvinger. Dette er det bygningselementet som har hatt dårligst utvikling i forhold til tilstandsgrader for perioden 2013 – 2020. Her vil det også måtte prioriteres mer midler videre fremover.

Foretaket har fått en rapport fra Multiconsult vedrørende mellombygget (DPH) som beskriver tiltak for å sikre bygget i 15 år fremover. Rapporten viser at kostnadene for 2021 er kraftig nedskalert fra antatt 12-15 mill. kroner til 2 mill. kroner for 2021. I 2022 foreslås det å bruke 3 millioner til videre sikringstiltak.

Det er satt av 3 mill. kroner til å løse problemene med for høy luftfuktighet på operasjonsavdelingen. Uten disse tiltakene vil Ahus på varmeste dagene risikere stopp på operasjon.

Det er behov for et eget system for forsendelser av prøver mellom akuttmottaket og analysehallen, for å lette belastningen på rørpostsystemet og sikrere forsendelser av prøvene. Utfordring har oppstått etter ombyggingen av analysehallen og det foreslås å avsette 1,5 mill. kroner til formålet.



Type	Prosjekt	1000kr
<input type="checkbox"/> Flåteutskifting	Utskifting av serveringsvogner i Buffet - flåteutskifting	2 000
	Kjøkkenutstyr - flåteutskifting	1 200
	Utskifting av 10 termovogner - flåteutskifting	300
	Utskifting av 10 kjøleskap - flåteutskifting	200
<b>Flåteutskifting Totalt</b>		<b>3 700</b>
<input type="checkbox"/> HMS	Sikkerhetspolicy - sikringstiltak	1 234
	Sikring UK - sikringstiltak	1 000
<b>HMS Totalt</b>		<b>2 234</b>
<input type="checkbox"/> Anlegg	Ny kompressor i Ø-fløy for redundant medisinsk trykkluft	3 500
	Oppgradering branntvarslings- og aspirasjonsentraler	3 000
	Utskifting av eksisterende belysning	3 000
	Lading el - varebiler	315
	Fortsette utskifting av garderobeskap	300
	Utskifting av 3 Kombidampere/ovner	300
<b>Anlegg Totalt</b>		<b>10 415</b>
<input type="checkbox"/> Logistikk	Ny rullegate i vaskeriet	11 500
	Tempus løsning mellom akuttmottak og Analysehall	1 500
	Nye AVN vogner	1 000
<b>Logistikk Totalt</b>		<b>14 000</b>
<input type="checkbox"/> Senger	Utskifting av senger og bårer	2 500
	10 nye hjertesenger/senger KOS	300
<b>Senger Totalt</b>		<b>2 800</b>
<input type="checkbox"/> Maskiner	Utskifting av maskiner til renhold	551
<b>Maskiner Totalt</b>		<b>551</b>
<input type="checkbox"/> Parkering	Skifte ut gammel parkeringsteknikk	3 000
<b>Parkering Totalt</b>		<b>3 000</b>
<input type="checkbox"/> Rehabilitering	Rehabilitering av psyk mell ombygg	3 000
	Rehabilitering av hovedavløpsrør i bygningsdel A, D og E. + Videre utskifting av gamle avløpsrør	2 000
	Rehabilitering av hovedavløpsrør i EE og NN	2 000
	Oppgradering pasientrom psykiatriske døgnavdelinger	1 300
	Oppgradering skjermingsrom psykoseksjoner og mottak Akuttpsykiatrisk avdeling	1 000
<b>Rehabilitering Totalt</b>		<b>9 300</b>
<input type="checkbox"/> Møbler/inventar	Utskifting møbler/inventar	2 000
<b>Møbler/inventar Totalt</b>		<b>2 000</b>
<input type="checkbox"/> Ventilasjon	Avfukting på 11 op.stuer. For høy luftfuktighet på sommer	3 000
	Ny ventilasjon til vestibylen	3 000
<b>Ventilasjon Totalt</b>		<b>6 000</b>
<input type="checkbox"/> Sterilforsyning	Utskifting autoklaver sterilforsyningen	8 000
<b>Sterilforsyning Totalt</b>		<b>8 000</b>
<b>Totalsum</b>		<b>62 000</b>

#### 5.4. Forslag til prioriteringer innen MTU

De fleste innmeldingene for 2022 fra klinikker og divisjoner er viktige for stabil drift, og er nødvendige utvidelser for å håndtere aktivitetsveksten. Det er innmeldt 207 investeringsbehov hvorav 120 utskiftninger for 248 mill. kroner og 87 nye behov/utvidelser for 129,5 mill. kroner. I tillegg til dette er det meldt behov for utstyr til forskning for 80 mill. kroner.

Ahus har igangsatt flåteutskiftninger på en rekke utstysrgrupper. I forslaget til investeringsbudsjett foreslås det å anvende 24,1 mill. kroner for å fortsette den påbegynte utskiftingen som oppsummert i tabellen under.

Type	Prosjekt	Div_Avd	1000kr
☐ Flåteutskiftning	☐ Pasientvervåkningsmonitører og systemer	KD, MD	10 000
	☐ Pasientovervåkning	BUK	5 000
	☐ Anestesiapparat med overvåkning	KD	4 700
	☐ Respiratorer	BUK	2 650
	☐ Plasmatinere	DDT	1 050
	☐ Respiratorer til PO	KD	700
<b>Flåteutskiftning Totalt</b>			<b>24 100</b>

### Pasientovervåkningsutstyr

Det meste av pasientovervåkningsmonitører på Ahus Nordbyhagen er fra 2008. Disse monitørene og sentralene skal være i bruk på forskjellige avdelinger. Alle monitører skal kunne overvåke vitale parametere som bl.a. skal kunne høstes til MetaVision under alle faser av oppholdet. Tidligere ble det anslått 25 mill. kroner til utskiftningen, men etter pandemien ser fagmiljøet annerledes på overvåkningsbehovet (sammensetning av type monitører) til Nordbyhagen. Dette medfører at Ahus må ha flere avanserte monitører og utvidelser nå enn det som ble anskaffet i 2008. I tillegg er det planer om å innføre skanning av pasient-ID når pasienten tilknyttes monitøren for å sikre pasient-ID og overvåkningsdata. Videre er det planer om å ta hvile-EKG via monitørene, og det sendes elektronisk til digitalt EKG-arkiv. Dette medfører økt behov for investeringer enn tidligere antatt. Investeringsutvalget foreslår å sette av 15 mill. kroner til dette formålet i 2022.

### Anestesiapparater

Kongsvinger har to forskjellige anestesiapparater og som er over 10 år gamle. Det bør være samme type anestesiapparater med tanke på pasientsikkerhet og opplæringsbehov. Utskiftning av anestesiapparater er en del av vår flåteutskiftningsplan. RKMTU (HSØ) har en gunstig rammeavtale på anestesiapparater. Investeringsutvalget foreslår å anvende 4,7 mill. kroner til å skifte ut samtlige apparater på Kongsvinger.

### Respiratorer til nyfødt

Respiratorene til nyfødt intensiv er 10 år gamle. I henhold til flåteutskiftningsplan foreslås det å skifte ut de 6 respiratorene på nyfødt intensiv. Investeringsutvalget foreslår å anskaffe 6 respiratorer i 2022 til 2,65 mill. kroner

### Plasmatiner

Disse er fra 2008 og er utslitt og investeringsutvalget foreslår å anvende 1,05 mill. kroner for å skifte ut 3 plasmatiner (Blodbanken) i 2022.

### Respiratorer til postoperativ (PO)

Det er stadig et økende antall pasienter på PO som har behov for respirator- og NIV behandling. I løpet av en vakt kan det være stor variasjoner i behovet for respiratorer. For å kunne imøtekomme det økende antallet pasienter som trenger denne behandlingen, trenger PO å ha nok respiratorer tilgjengelig. I tillegg må PO ha beredskap hvis det ikke er flere ledige respiratorplasser på intensivavdelingen. Pr i dag har PO 4 stk. Hamilton C6 respiratorer, og de trenger 2 til. Investeringsutvalget foreslår å benytte 0,7 mill. kroner for å anskaffe 2 nye respiratorer i 2022.

Utover flåteutskifting er det behov for utskifting av driftskritisk utstyr ved alle lokasjoner og Investeringsutvalget foreslår å benytte 57,9 mill. kroner til nødvendig utskifting.

Type	Prosjekt	Div_Avd	1000kr
☐ Utskiifting	☐ Gammakamera (SPECT)	DDT	16 000
	☐ Gjennomlysningslab, røntgen	DDT	6 500
	☐ Analysehall	DDT	6 300
	☐ Skjelettlab, røntgen Kongsvinger	DDT	4 500
	☐ EEG-utstyr	MD	3 500
	☐ Kontrastinjektorer til CT	DDT	3 150
	☐ Operasjonsbord	KD	2 250
	☐ CTG / Fosterovervåkningsutstyr	KK	1 750
	☐ Ultralydapparat	KD	1 600
	☐ Laserapparat	KD	1 600
	☐ Automasjon for Immunfluorescensanalyser og ELISA	DDT	1 500
	☐ Fødeseng, 2 til NBH, 1 til KOS	KK	1 050
	☐ Kuvøser	BUK	1 050
	☐ Drill og sag system	OK	1 000
	☐ Flowmeter med ultralydfunksjon	KD	1 000
	☐ Endoskopirack, Gastro	KD	1 000
	☐ Artroskopirack	OK	800
	☐ Operasjonslampe stue 5	KD	600
	☐ MR ombygging på NBH	DDT	500
	☐ Asfyxibord, Nbh	KK	450
	☐ Undersøkeslamper Nbh	KK	400
	☐ Undersøkeslampe KOS	KK	360
	☐ Vannrenseanlegg, Lab	DDT	300
	☐ Bilirubinmålere	KK	265
	☐ Combilizer	MD	250
	☐ CPAP	BUK	150
	☐ Blærescanner	OK	110
<b>Utskiifting Totalt</b>			<b>57 935</b>

#### Gammakamera (nukleærundersøkelse)

Ahus har et gammakamera (nukleærmodalitet) fra 2006 og et fra 2008. Begge to skulle vært skiftet ut i henhold til Ahus plan for utskifting av fast billedannede utstyr. Utskiiftingen ble forskjøvet på grunn av andre tunge utstyrsinvesteringer i perioden 2019-2021, blant annet anskaffelse av PET og laborieutstyr til ny analysehall. Investeringsbehovet innen MTU er fortsatt høyt, og det er derfor ikke mulig å skifte ute begge gammakameraene i 2022. Det foreslås å skifte ut ett kamera i 2022 til 16 mill. kroner.

#### Røntgen gjennomlysningslaboratorium

Utstyret er fra 2008 og leverandøren har varslet om «end of life». Ahus har kun ett gjennomlysningslaboratorium på Nordbyhagen og investeringsutvalget foreslår å skifte ut apparatet i 2022 til 6,5 mill. kroner.

#### Utstyr til analysehall

Investeringer til den nye analysehallen ble fordelt over 3 år inkludert ombyggingskostnader. Det er behov for 6,3 millioner kroner til å ferdigstille anskaffelse av utstyret i 2022.

#### Røntgenlab, skjelett

Røntgenlaboratoriet er delvis defekt. Det er behov for å erstatte en defekt detektor, og en ny detektor koster ca. kr 600 000. Det er besluttet å ikke erstatte denne i påvente av en ny lab i 2022. Utstyret har et gammelt operativsystem og leverandøren får ikke tak i ny styringsdatamaskin til

laboratoriet hvis denne enheten går ned. Denne PC-en 10 år gammel, forventet levetid er 5 til 7 år. Investeringsutvalget foreslår å skifte ut denne i 2022.

#### EEG utstyr

Leverandøren har gitt oss varsel om «end of life» til EEG-systemet som brukes ved Ahus. Det vil ikke bli utført oppdateringer på programvaren og komponenter som etter hvert blir utslitt/går i stykker kan ikke erstattes. Det er behov for å erstatte EEG-systemet med både ny programvare og nytt utstyr. I forbindelse med ombygging og utvidelse av KNF-seksjonen ved S101 blir det nå tre EEG-rom. Det vil da være behov for et tredje stasjonært EEG-system i tillegg til de to avdelingen har i dag. Gevinst ved å investere vil være å opprettholde tilbud om EEG-undersøkelser med god kvalitet ved Ahus og kunne fortsette med tilbud om LTM (langtids EEG-monitorering). Investeringsutvalget foreslår å anvende 3,5 mill. kroner for å anskaffe utstyret.

#### Kontrastinjektorer til CT

Kontrastinjektorene til CT-ene er fra 2010. Det er hyppige feil på utstyret, som medfører at enkelte undersøkelser må kjøres på nytt. Problemet er vedvarende og leverandøren klarer ikke å utbedre feilen. Investeringsutvalget foreslår å skifte ut alle kontrastsprøytnene i 2022 til 3,15 mill. kroner.

#### Operasjonsbord

Dagkirurgisk senter (DKS) har stort behov for 4 operasjonsbord som er mer fleksible. De har 8 bord som er over 10 år gamle og som ble kjøpt inn til andre og enklere formål. 4 av disse er spesielt lite fleksible og kan ikke slides eller tiltes. Det er tidkrevende, personalkrevende og tungt arbeid å bytte bord mellom stuen og «bygge om» bordene slik at brukere kan leire og gjennomlyse riktig til enhver tid. Dagens inngrep er av mye lengre varighet enn tidligere og mer kompliserte og spesialiserte mht. leiring og utstyr. Gjennomlysning som for få år siden bare ble brukt på ortopediske pasienter er nå påkrevet på mange inngrep både på urologi, gastro.- og karpasienter som opereres på DKS. Ingen av disse 4 bordene er egnet til dette. Investeringsutvalget foreslår derfor at det anskaffes 3 stk. nye bord i 2022 til 2,25 mill. kroner.

#### Fosterovervåkningsutstyr (CTG)

Per i dag er det ikke overvåkningsutstyr til alle fødestuene. Jordmødre og leger må ofte velge hvilken pasient som skal prioriteres til overvåkning på grunn av for få apparater. Pasienter kan ikke få tilbud om prosedyrepålagt overvåkning dersom alle andre apparater er i bruk. Investeringsutvalget foreslår å anvende 1,75 mill. kroner for å anskaffe 5 apparater i 2022.

#### Ultralydapparat til gastrokirurgi

Dagens apparat er fra 2008 og gir dårlig bildekvalitet. Ultralydapparatene som ble anskaffet i 2008 bør byttes ut så snart som mulig. På grunn av begrensede investeringsmidler i 2022 kan ikke alle apparatene fra 2008 skiftes ut. Et apparat brukes til utredning av pasienter med lavtsittende rektumcancer og premaligne polypper (forstadium til kreft). Investeringsutvalget foreslår å anskaffe et nytt ultralydapparat i 2022 til 1,6 mill. kroner.

#### Laserapparat til urologi

Laserapparatene til urologi er fra 2008. Det vil komme «end of life» varsel fra leverandøren innen kort tid. Ny laserteknologi har flere fordeler i behandlingen av nyrestein. Det nye lasersystemet baserer seg på LED-lys som gjør at utstyret er betydelig mindre, mer driftssikkert og støyer ikke. Effekten av laseren er høyere slik at steinknusning går raskere. Den nye laserteknologien gir også mulighet for såkalt "dusting" av nyrestein. Ved "dusting" pulveriseres nyrestein til støv som skylles ut, noe som reduserer forbruk av annet engangsutstyr. Videre vil flere nyresteinsoperasjoner kunne fullføres til komplett steinfrihet i en seanse. Kirurgene vil også kunne bruke den nye laserteknologien

i behandling av prostataforstørrelse (volum ca. 40/år). Investeringsutvalget foreslår å anskaffe ett apparat i 2022 til 1,6 mill. kroner.

#### Utstyr for immunfluorescensanalyser

Utstyret skal erstatte manuelle immunologiske analyser på immunfluorescens slides. Det er en stor økning i antall autoimmunitetsanalyser etter at Kongsvinger ble en del av Ahus, spesielt fra revmatologisk avdeling. Automasjon i preparering, inkubering og vask av immunfluorescens-slides vil sikre at avdelingen er i stand til å håndtere prøvemengden. Det vil øke analysekvaliteten og sikre reproducerbarhet. Aktuelt utstyr vil ha mulighet for tilkobling til automatisk screeningavlesning dersom det er ønskelig fra legene på IMTRA. Dagens utstyret er gammelt, og om kort tid vil det ikke lenger være mulig å få service eller reagenser. Investeringsutvalget foreslår å erstatte 1 stk. analyseinstrument i 2022 til 1,5 mill. kroner.

#### Fødesenger til fødeavdeling

Fødesengene er fra 2008 og det er et sterkt behov for at de skiftes ut. Det er ikke lenger mulig å skaffe deler når de går i stykker. Det er fortsatt 5 fødesenger fra 2008 i drift. Investeringsutvalget foreslår å anvende 1,05 mill. kroner for å skifte 3 fødesenger i 2022.

#### Kuvøser

Pasienter som legges i kuvøse er svært små premature barn, og som er sårbare og trenger den beste starten Ahus kan gi dem i livet. De fleste kuvøsene er flere år gamle, og hvor taket ikke har hev/senk-funksjon. Slik funksjon er fordelaktig, da personalet slipper å flytte pasienten unødige og dermed utsette dem for stress og uønskede temperaturendringer. Med kuvøser med hev-senkbart tak vil foreldre kunne komme helt inn på barnet sitt, samtidig som man beholder temperaturen som barnet trenger. For pleiere og leger gir det mye bedre arbeidsforhold. Investeringsutvalget foreslår å anvende 1,05 mill. kroner til anskaffelse av 3 nye kuvøser.

#### Drill og sag system

Kontinuerlig utskifting av sag og drillsystemet er nødvendig. Ortopedisk klinikk har behov for å fase ut de eldre sag/drill, ca. 35 stk. Leverandøren har varslet at de kan ikke skaffe deler til disse neste år. Investeringsutvalget foreslår å skifte ut de 35 enhetene i 2022 til 1 mill. kroner.

#### Flowmeter med ultralydfunksjon

Kar-og thoraxkirurgisk avdeling bruker flowmeter til kontroll av det operative resultatet. Dette kreves også som dokumentasjon og hører med i alle nasjonale rutiner for slik sluttkontroll. Apparatet som brukes i dag er fra 2008 og mangler innebygd ultralydfunksjon. Etter dagens standard kreves innebygd ultralydfunksjon. Investeringsutvalget foreslår derfor at det anskaffes et nytt flowmeter med integrert ultralyd i 2022 til 1 mill. kroner.

#### Gastrorack til laparoskopi, KD Kongsvinger

Utstyret er fra 2006 og leverandøren har gitt varsel om at service ikke lenger er mulig. Dette innebærer at utstyret må kasseres når det oppstår feil og Investeringsutvalget foreslår anvende 1 mill. kroner til å erstatte utstyret i 2022.

#### Artrioskopirack

Ortopedisk avdeling Kongsvinger utfører årlig 400-450 artroskopiske prosedyrer/operasjoner. Artrioskopisk beredskap er også en viktig del av ortopedisk akuttberedskap der terskelen for tidlig intervensjon ved leddinfeksjoner stadig blir lavere, med god evidens. Kontinuerlig beredskap med godt artroskopiutstyr er derfor viktig. Med kun ett tilgjengelig rack for artroskopi er avdelingen svært sårbare ved service og reparasjon. To nye artroskopi-rack vil redusere samtid utfordringer med

bedret kapasitetsutnyttelse og bedret pasientflyt for både elektive og akutte pasientløp. Investeringsutvalget foreslår å prioritere 0,8 mill. kroner til ett nytt rack i 2022.

#### Operasjonslamper til stue 5

Det gjøres stadig større og flere operasjoner på operasjonsstue 5. Dagens operasjonslampe på stua er ikke egnet til alle type inngrep som ønskes gjennomført. Avdelingen trenger å få dobbel operasjonslampe som kan sentrere lyset midt over operasjonsbordet. Det er mangel på operasjonsstuer, og stort behov for å ta også større inngrep på denne stuen. Investeringsutvalget foreslår å prioritere 0,6 mill. kroner til dette formålet i 2022.

#### MR ombygging NBH

MR-utskiftning på Nordbyhagen krever noe mer bygningsmessige tilpasninger på grunn av at det installeres en 3 Tesla(T) MR maskin. Den gamle MR-en var 1,5 T. Den nye maskinen krever 30 cm «Quinch» rør ut til friluft. Den nye maskinen har kraftigere magnetfelt enn den gamle, som gir behov for noe bygningsmessige endringer. Det ble ikke tatt høyde for disse kostandene da det besluttet å skifte ut MR-en. Investeringsutvalget foreslår å prioritere 0,5 mill. kroner til å dekke de ekstra kostnadene.

#### Asfyxibord (gjennopplivningsutstyr)

I dag mangler fødeavdelingen to asfyxibord for resusitering av nyfødte etter fødsel. I tillegg er det to bord som må skiftes ut da de er delvis ødelagte. Investeringsutvalget foreslår å anskaffe 2 stk. asfyxibord i 2022 til 0,45 mill. kroner.

#### Undersøkelseslamper til fødestuene

Lampene på fødestuene på Nordbyhagen og Kongsvinger er fra 2008. Jordmødrene og legene klager over lysstyrken. Det er ikke mulig å øke lysstyrke på de lampene. Investeringsutvalget foreslår midler til å anskaffe 3 lamper til Kongsvinger og 4 til Nordbyhagen i 2022 til 0,6 mill. kroner.

#### Vannrenseanlegg til laboratoriet., Kongsvinger

I forbindelse med utskiftning av lab.utstyr på Kongsvinger er det behov for «RO» vann til nye analyseapparater. Dagens anlegg har ikke kapasitet til å levere tilstrekkelig vann. Investeringsutvalget foreslår at det anskaffes ett nytt vannrenseanlegg til i 2022 til 0,3 mill. kroner.

#### Bilirubinmålere til barselavdeling

Dagens målere må skiftes ut da de er for gamle og ikke kan repareres. De klarer ikke å følge krav til måling av bilirubin (gulsot) hos nyfødt uten disse apparatene. Investeringsutvalget foreslår å skifte ut 4 bilirubinmålere i 2022 til 0,265 mill. kroner.

#### Combilizer (mobiliseringseng)

Denne sengen brukes til tidlig mobilisering og intensiv rehabilitering av kritisk syke pasienter. Utstyret bidrar til å redusere de negative effektene av immobilitet og sengeleie. Det er behov for ytterligere senger på Ahus. Det foreslås å supplere med en seng i 2022 til 0,25 mill. kroner.

#### CPAP

Disse maskinene inngår som en viktig del av beredskapen, særlig i vintersesongen. De enkle CPAP-ene er viktige for barneavdelingens beredskap i infeksjonssesongen. Avdelingen har tre respiratorer, men trenger mulighet for å gi pustestøtte på alle 6 barneovervåkningsplassene. Investeringsutvalget foreslår å prioritere 0,15 mill. kroner til anskaffelse av utstyret.

### Blærevolummåler til ortopedisk avdeling

Dagens blærescanner er gammel og viser unøyaktig volum. Investeringsutvalget foreslår å anvende 0,11 mill. kroner for å anskaffe 1 ny blærescanner i 2022.

Som omtalt over ble det til investeringsbudsjettet for 2022 innmeldt 87 nye behov/utvidelser i MTU som til sammen er estimert til 129,5 mill. kroner. Investeringsutvalget foreslår å benytte 19 mill. kroner til både utvidelser og nytt utstyr i 2022.

Type	Prosjekt	Div_Avd	1000kr
☐ Nytt behov	☐ Ultralydapparat	KD	2 900
		MD	1 500
	☐ Utstyr ny PCI lab (nr. 3)	MD	4 000
	☐ MaldITOF inkludert pipetteringsrobt Galaxy	DDT	3 700
	☐ Immunmaskin	DDT	1 600
	☐ Scopiutstyr, 2 stk. kolonoskop	MD	1 000
	☐ Ultrafryser	FID	900
	☐ Lungefunksjonsutstyr med diffusjon, bodyboks og APS	MD	800
	☐ MR-kompatibel overvåkingsmonitor	KD	700
	☐ Telemetri utvidelse	MD	400
	☐ Intubasjonsutstyr(video veiledet) for vanskelige luftveier	KD	350
	☐ BCM	MD	300
	☐ Infusjonspumper	MD	300
	☐ Tørkeskap til fleksible endoskoper	KD	300
	☐ Overvåkingskop	MD	143
	☐ Takhengt slaveskjerm til Endoskopi	BUK	125
<b>Nytt behov Totalt</b>			<b>19 018</b>

### Ultralydapparatet til Bryst- og endokrinkirurgi, Kar- og thoraxkirurgi og ØNH

For å dekke økende aktivitet innen Bryst- og endokrinkirurgi og Kar- og thoraxkirurgi, er det behov for nye ultralydapparater. Bryst- og endokrinkirurgi har kun 1 apparat og det setter begrensninger i kapasitet. Nåværende apparat nærmer seg utskiftning og er ikke tilstrekkelig for å dekke dagens behov. ØNH har et ultralyd (low end) fra 2008 og bilde kvaliteten er for dårlig. Investeringsutvalget foreslår å anskaffe 3 nye ultralydapparater i 2022 til 2,9 mill. kroner.

### Ultralydapparat til Klinisk nevrofysiologi (KNF)

I dag har KNF-seksjonen ikke tilgang til ultralydapparat. Ultralyd sammen med nevrografi og EMG-undersøkelse er nå standard både nasjonalt og internasjonalt i utredningen av nevro-muskulære tilstander. Bruk av ultralyd sammen med nevrografi og EMG gir mer nøyaktig diagnostikk og riktigere behandling til pasienter med nevro-muskulære tilstander. Nevromuskulær ultralyd blir nå et obligatorisk læringsmål i KNF-spesialistutdanningen, hvor Ahus er pålagt å gi opplæring. Fra høsten 2021 øker Ahus antall KNF-LIS fra en til to kandidater og Investeringsutvalget foreslår derfor å prioritere 1,5 mill. kroner til 2 nye ultralydapparater til KNF i 2022.

### Utvidelse av PCI-tilbudet

Utvidelse av PCI-tilbudet er meldt inn fra Medisinsk divisjon som et prioritert behov. Det ønskes å utvide tilbudet innen invasiv kardiologi (STEMI), PM-virksomhet (CRT) og pasienter med kompleks pulmonal hypertensjon. For å klare et økende pasientvolum er det behov for en 3. invasiv PCI-lab. Dette vil blant annet kreve prosjektering og utarbeidelse av en kalkyle for det samlede investeringsbehovet, herunder kostnader til ombygging, rokader og utstyr. Investeringsutvalget mener at behovet må fremmes SHL for eventuell prioritering som en del av arbeidet med utviklingsplanen. Prosjektets investeringsbehov vil være av en slik størrelse at det bør vurderes om

det skal finansieres over flere år, blant annet for å at foretaket også skal ivareta behovet nødvendige årlige re-anskaffelser. I tillegg til 1,5 mill. kroner til prosjektering (omtalt i kap. 5.2) foreslår Investeringsutvalget at det avsettes 4 mill. kroner som en delfinansiering i investeringsbudsjettet 2022. Resterende finansieringsbehov ivaretas i de kommende investeringsbudsjetter.

#### Analyseapparat, MALDI-TOF inkludert pipetteringsrobot

Kapasiteten er sprengt på eksisterende utstyr, og det er behov for utvidelse og backup. Utstyret brukes til nødvendig metode for pålitelig identifikasjon og er avgjørende for å kunne gi rask identifikasjon på viktige prøver fra bl.a. blodkulturer, spinalvæsker, vevsbiter. Pipetteringsroboten vil redusere eksponering for kjemikalier og repeterende bevegelser som gi belastningsskader hos personell. Utstyret gir raske prøvesvar (innen 4 timer) og svaret er avgjørende for å bestemme antibiotika-resistens. Investeringsutvalget foreslår å anskaffe utstyret med pipetteringsroboten i 2022 til 3,7 mill. kroner.

#### Immunhistokjemiske analyseutstyr

Det er behov for dette utstyret for å overta sentinel node-diagnostikken fra OUS. Antall immunhistokjemiske analyser øker uavhengig av SN med 5-10% pr år, og dagens maskiner går døgnet rundt og har ikke ytterligere kapasitet. Manglende immunhistokjemi medfører at det ikke kan stilles sikre diagnoser av vevsprøver, som igjen kan forsinke/påvirke pasientbehandling. Investeringsutvalget foreslår å anskaffe 1 stk. immunmaskin i 2022 til 1,6 mill. kroner

#### Koloskop

For å redusere etterslep av koloskopier er det behov for to nye koloskop. Investeringsutvalget foreslår å sette av 1 mill. kroner til anskaffelse av 2 stk. koloskop i 2022. Iflg. avdelingen kan aktiviteten dermed økes uten økte ressurser fordi det er sykepleie- og helsesekretær tilgjengelig.

#### Ultrafryser til biobank

Forskning er en av Ahus' fire hovedoppgaver, og overordnede føringer stiller krav om forskning av god kvalitet og økning i antall studier og i antall publiserte artikler. Helseforetakene skal øke antall nye kliniske studier med 15 % hvert år. Verdien som ligger lagret i forskningsbiobanker krever at materiale innsamles, oppbevares og brukes i samsvar med gjeldende lover, aksepterte etiske normer og regler for god forskning. For å sikre stabil drift, er det behov for å utvide kapasitet og samtidig skifte ut fryserne som ble anskaffet i 2008.. Investeringsutvalget foreslår å anvende 0,9 mill. kroner til å skifte ut 4 fryserne fra 2008.

#### Lungefunksjonsutstyr med diffusjon, body-boks og APS

Lungepoliklinikken NBH i B105 er hardt presset på lokaler og mangler både prosedyrerom og konsultasjonsrom. Ifm. strategisk arealplan (SAP) vil lungeavdelingen med stor sannsynlighet få nye behandlingsrom S404/S304. For optimal drift vil det være behov for komplett lungefunksjonsutstyr på prosedyrerommet. Investeringsutvalget foreslår å avsette 0,8 mill. kroner for å anskaffe komplett utstyr i 2022.

#### MR-kompatible overvåkningsmonitorer

Det er et stadig økende behov for elektive MR-undersøkelser i narkose. Det er i tillegg planlagt økt aktivitet innen akutt intervensjonsradiologi og intervensjonskardiologi som vil kunne generere mer behov for ø-hjelp MR. Det har vært en intensjon om å kunne kjøre ø-hjelp MR parallelt med elektive pasienter med overvåkningsbehov. Selv om det er investert i en MR-kompatibel respirator på intensiv lar dette seg ikke gjøre, da det ikke finnes en transportabel MR-kompatibel overvåkningsmonitor. Investeringsutvalget foreslår å avsette 0,7 mill. kroner for å anskaffe 1 stk. monitor i 2022.



### Telemetriutvidelse

Pr. i dag er det ikke mulighet til å overvåke hjertepasienter med telemetriapparat på hjerte dagpost. Dette medfører at det er behov for flere sykepleierressurser for å overvåke pasientene. Det blir også nødvendig å flytte pasientene raskere til sengeområdene med økt press der på dagtid.

Investeringsutvalget foreslår å anvende 0,4 mill. kroner for å utvide telemetridekning på hjerte dagpost i 2022.

### Intubasjonsutstyr (videoveiledet)

Anestesiavdelingen ønsker at kritisk utstyr til bruk ved vanskelig intubering skal være likt over alt. Nå er det bare DKS som ikke har videoveiledet intubasjonsutstyr. Dette er spesielt krevende på Ski der det bare er en anestesilege. Utstyr til bruk i kritiske situasjoner bør være standardisert.

Investeringsutvalget foreslår å anskaffe 2 stk. i 2022 til 0,35 mill. kroner.

### BCM (utstyr for analyse av kroppssammensetning)

Kongsvinger mangler BCM apparat til dialyseenheten. Apparatet er nødvendig for oppfølging av dialysepasienter. Dialyseavdelingen på NBH har ikke kapasitet til å ta dialysepasientene fra Kongsvinger. Investeringsutvalget foreslår å avsette 0,3 mill. kroner til anskaffelse av et BCM apparat i 2022.

### Infusjonspumper

Medisinsk sengepost på Kongsvinger har kun 6 infusjonspumper. For å ivareta pasientsikkerheten må vi kunne ha mulighet til å gi all intravenøs infusjon med pumpe, for å sikre riktig infusjonstid/fart, samt varsel om at infusjonen har gått tett eller er ferdig. Majoriteten av pasientene får intravenøs infusjon, og det skjer manuelt i dag. Pumpene kan også brukes til å administrere sondeernæring. Investeringsutvalget foreslår å sette av 0,3 mill. kroner til dette formålet i 2022.

### Tørkeskap til fleksible endoskop, SOP

I følge nasjonale retningslinjer for håndtering av ferdig rengjort endoskop anbefales bruk av tørkeskap. Pr i dag har Ahus kun dette tilgjengelig på gastrolab på Ski. Investeringsutvalget foreslår å anvende 0,3 mill. kroner til ett skap i 2022.

### Overvåkningsskop til Kongsvinger

Akuttmottaket på Kongsvinger får flere pasienter, spesielt fra Eidsvoll og Ullensaker, og innleggelsene er økt med 22 %. To behandlingsplasser er kun utstyrt med transportmonitorenhet fra Mindray.

Disse enhetene har svært små skjermer og er ikke funksjonelle til overvåkning over tid.


Investeringsutvalget foreslår å anskaffe 2 stk. fullverdige N 17 monitorer i 2022 til 0,143 mill. kroner.

### Takhenqt slaveskjerm til Endoskopi

Per i dag mangler det slaveskjerm på rom 7 på gastrolab. Dette medfører dårlig arbeidsposisjon for operatørene. En ny skjerm vil gi bedre opplæringstilbud til andre leger under opplæring.

Investeringsutvalget foreslår å sette av 0,125 mill. kroner til dette formålet i 2022.

Oppsummert er det foreslått å anvende 101 mill. kroner for til MTU for 2022 som følger:

Type		1000kr
Flåteutskifting		24 100
Utskifting		57 935
Nytt behov		19 018
<b>Totalsum</b>		<b>101 053</b>

### Andre investeringsbehov som må forskyves

Ahus har fremdeles utstyr for 250 mill. kroner som er anskaffet i 2008 og tidligere som burde vært skiftet ut, men som det ikke er funnet rom for i forslaget til investeringsbudsjettet for 2022. Under følger eksempler for å belyse utskiftningsbehovet:

- 1 stk. gammakamera (spect CT) fra 2008, investeringsbehov er ca. 9 mill. kroner
- 3 stk. mobile røntgenapparater, investeringsbehov ca. 3 mill. kroner
- 2 stk. C-buer fra 2008, investeringsbehov 2,6 mill. kroner
- 3, stk. kontrastsprøyter fra 2008 til angiosystemer, investeringsbehov ca. 1, mill. kroner
- 18 stk. defibrillatorer fra 2008, investeringsbehov ca. 1,1 mill. kroner
- Sentral video lagringssystem, investeringsbehov ca. 10 mill. kroner
- En del laboratorieutstyr fra 2008 utenom det nye analysehall.

### **5.5. Forslag til prioriteringer innen forskning**

Investeringsbehov som er meldt inn til FID for 2022 er rett over 80 mill. kroner, der enkelte behov er i størrelsesorden 10 – 18 mill. kroner. Her er det viktig å synliggjøre behovet for økt kapasitet innen bildediagnostikk innen MR, som ofte er et behov innen ulike kliniske studier og en flaskehals for nye studier.

Økning i kliniske studier er fokus i forskning, og i handlingsplanen for kliniske studier er det et mål om en økning med 15 % hvert år. Dette er også en bestilling fra HSØ til foretakene. Kliniske studier er avhengig av tilrettelegging av nødvendig infrastruktur slik som lokaler og rom for å gjennomføre visitter og prøvetakning, samt at biobankfasiliteter er en begrensende faktor. I tillegg er prioriteringene i tråd med utviklingsplanen og økonomisk langtidsplan for Ahus, samt allerede etablert forskningsinfrastruktur.

Forskningspoliklinikken i glassgaten ble etablert i 2020 og har vært et viktig bidrag for tilrettelegging av igangsettelse av nye studier. Det er behov for å utvide kapasiteten med areal og samtidig utvide tilbudet ved både Gardermoen og Kongsvinger. Rammen til forskning er begrenset og det har vært viktig å benytte midler til prioriterte tiltak som raskt gir gevinster, samtidig med at det planlegges prosjektering og konkretisering for kommende behov som vil bli vurdert for 2023.

Det foreslås å prioritere følgende behov i 2022:

1. Utstyr til undersøkelsesrom til forskning på Gardemoen, inkludert innkjøp av minimum utstyr å kunne håndtere prøver for forskningsprosjektene som starter i 2022.
2. Utvidelse av areal inkludert utstyr, av forskningspoliklinikk hovedbygg, Nordbyhagen
3. Innkjøp av 2 nye ultrafrysere for å opprettholde kapasitet til nye forskningsprosjekter i 2022, samt utskiftning av 1 fryser. Det er helt nødvendig å starte prosjektering av et nytt større areal til biobank frysere i 2022.
4. Det er i år prioritert midler til en CONE-BEAM CT til forskning innenfor blant annet ØNH-kirurgi, og som kan benyttes til 3D printing. Dette er i tråd med strategisk satsning og investering mot etablert 3D-lab.
5. Gridlon Nanoporesekvensering, hvor analysen gir samme-dag diagnostikk av infeksjoner ved å identifisere mikrober og antibiotikaresistens gener direkte fra prøvemateriale uten vanlig dyrkning av prøven i flere dager. Man trenger heller ikke å vite hva man leter etter på forhånd, og som er noe av begrensningen med dagens hurtigdiagnostikk. Det gjennomføres pr. i dag ulike forskningsprosjekt, for å senere kunne etablere ny eller endre diagnostikk. Dette er også i tråd med persontilpasset medisin på Ahus, InPreD-Ahus.

Type	Prosjekt	1000kr
☐ Utvidelse forsk.pol GAR	Klinisk forskningspoliklinikk Gardermoen	318
<b>Utvidelse forsk.pol GAR Totalt</b>		<b>318</b>
☐ Utvidelse forsk.pol NBH	Klinisk forskningspoliklinikk Nordbyhagen, glassgaten	682
<b>Utvidelse forsk.pol NBH Totalt</b>		<b>682</b>
☐ Utvidelse utstyr	Ultrafrysere -80 grader	800
	Gridlon Nanoporesekvensering	700
	Cone beam volum CT	500
<b>Utvidelse utstyr Totalt</b>		<b>2 000</b>
<b>Totalsum</b>		<b>3 000</b>

Ahus har gjennom EpiGen en større satsning på translasjons- og basalforskning sammen med UiO. Nødvendig utstyr ble anskaffet i samarbeid med UiO ved oppstart nytt sykehus. Nå må utstyret gradvis skiftes ut, samtidig er det behov for avansert utstyr til nye satsninger og for å være konkurransedyktige, blant annet innen persontilpasset medisin. Behovene fremover vil bli ytterligere konkretisert i en egen langtidsplan.

### ***Forslag til prioriteringer innen IKT***

Det er spilt inn behov for IKT investeringer på ca. 80 mill. kroner for 2022.

De innmeldte behovene er mange, men det behovet som tildeles størst del av IKT investeringsmidler i år, er å oppgradere IKT infrastruktur. På Kongsvinger er det store bygningsmessige behov for å ruste opp infrastrukturen, slik at det legges til rette for stabilt nettverk og datarom som tilfredsstiller tekniske krav for fremtiden. Det øvrige som prioriteres er oppgradering av systemer (3 ulike), utskifting av datachip i betjeningstøy, moduler til noen utvalgte systemer for å bidra til mer automatisering av arbeidsprosesser, lisenser til leger for mer effektiv bruk av systemer (hjerne), oppstart av sporingsteknologi (krav om sporing av kirurgiske instrumenter) og oppstart utskifting av overfallsalarm PHV (Åsenveien). Utskifting av overfallsalarmer forutsettes fullfinansiert i 2023.

Det er flere innspill som krever store investeringer. Det har det ikke vært rom for å prioritere dette innenfor tildelte midler. Innen de områder det er regionale aktiviteter, prioriteres ikke lokale initiativ som vil være konkurrerende og ikke støtte regionalisering og standardisering. Mange av innspillene som ikke kan prioriteres i år, går på bla møteromsfasiliteter, lisenser, nye moduler for ny funksjonalitet i ulike systemer, integrasjoner mellom systemer, digitalisering av ulike manuelle prosesser (eks patologi), og ny teknologi for nye muligheter.

Type	Prosjekt	Div_Avd	1000kr
Wifi/datarom	Utbygging av wifi og oppgradering av lokale datarom	(tom)	14 455
<b>Wifi/datarom Totalt</b>			<b>14 455</b>
Software	Elektronisk handlingsplan EQS	STAB	600
	Programvare - Nicolet One	MD	450
	Kith xlm - myndighetspålegg 2022	DDT	250
	Medikamenttraller	OK	200
<b>Software Totalt</b>			<b>1 500</b>
Alarmer	Alarmer Åsenveien 3, SKI	DPH	775
<b>Alarmer Totalt</b>			<b>775</b>
Sporingsteknologi	Prosjekt sporingsteknologi	Ahus alle	1 500
<b>Sporingsteknologi Totalt</b>			<b>1 500</b>
Oppgraderinger	Datachip i betjeningstøyet. (LO)	DFM	700
	ComPACS lisenser	MD	420
	Automatisk oppdatering av GP-modul fra adresseregisteret	DDT	350
	ProgramvareoppgraderingEkkomaskin	MD	300
<b>Oppgraderinger Totalt</b>			<b>1 770</b>
<b>Totalsum</b>			<b>20 000</b>

### 5.6. Generell pott til breakdown

I 2022 foreslås det å avsette 40 mill. kroner til å dekke løpende havarier. I tillegg avsettes det 8,5 mill. kroner for å finansiere estimert merforbruk i 2021.

Utvalget har drøftet størrelsen på generell pott til breakdown med bakgrunn i tidligere års erfaring og erkjenner at pottens størrelse innebærer risiko for overskridelser. Investeringsutvalget anbefaler derfor at potten vurderes styrket ved et evt. høyere overskudd i 2021.

Prosjekt	Type	Div_Avd	1000kr
Løpende havarier	Merforbruk 2021	Alle	8 490
	Havarier	Alle	40 000
<b>Totalsum</b>			<b>48 490</b>

## 5.7. Oppsummering av foreslåtte prioriteringer

Tabellen under viser en oversikt over forslaget til investeringsbudsjett for 2022.

Fag	Type	1000kr
<input type="checkbox"/> Eiendomsutvikling	Store byggeprosjekter	62 561
	SAP	33 717
	Føringer SHL	2 000
	Fullfinansiere vedtatte prosjekter	6 000
	Prosjektering/utredning	7 000
	HMS	2 400
	Ombygging	12 300
	Anlegg	450
<b>Eiendomsutvikling Totalt</b>		<b>126 428</b>
<input type="checkbox"/> Rehab bygg & anlegg	Flåteutskifting	3 700
	HMS	2 234
	Anlegg	10 415
	Logistikk	14 000
	Senger	2 800
	Maskiner	551
	Parkering	3 000
	Rehabilitering	9 300
	Møbler/invetar	2 000
	Ventilasjon	6 000
	Sterilforsyning	8 000
<b>Rehab bygg &amp; anlegg Totalt</b>		<b>62 000</b>
<input type="checkbox"/> MTU	Flåteutskifting	24 100
	Utskifting	57 935
	Nytt behov	19 018
<b>MTU Totalt</b>		<b>101 053</b>
<input type="checkbox"/> IKT	Wifi/datarom	14 455
	Software	1 500
	Alarmer	775
	Sporingsteknologi	1 500
	Oppgraderinger	1 770
<b>IKT Totalt</b>		<b>20 000</b>
<input type="checkbox"/> Forskning	Utvidelse forsk.pol GAR	318
	Utvidelse forsk.pol NBH	682
	Utvidelse utstyr	2 000
<b>Forskning Totalt</b>		<b>3 000</b>
<input type="checkbox"/> BD	Merforbruk 2021	8 490
	Havarier	40 000
<b>BD Totalt</b>		<b>48 490</b>
<b>Totalsum</b>		<b>360 971</b>

Tabellen under viser en oversikt over forslaget til investeringsbudsjett for 2022, fordelt på utskifting og nye behov.

Kat	Utkifting	1000kr
<input type="checkbox"/> Bygg/Eiendom	Nytt bygg	62 561
	Rehab bygg	76 001
	Rehab anlegg	40 866
	Prosjektering nytt	3 000
	Prosjektering rehab	7 000
<b>Bygg/Eiendom Totalt</b>		<b>189 428</b>
<input type="checkbox"/> MTU	Nytt utstyr	21 018
	Utskifting	130 525
<b>MTU Totalt</b>		<b>151 543</b>
<input type="checkbox"/> IKT	Oppgraderinger	17 475
	Alarmer	775
	Ny teknologi	1 500
	Infrastruktur	250
<b>IKT Totalt</b>		<b>20 000</b>
<b>Totalsum</b>		<b>360 971</b>