

Hovedmål i HLKs Handlingsplan forskning 2021-2025 er:

- 1) Arbeide for å samle forskningsinstituttene i bygg A for å styrke basal-, translasjons- og klinisk forskning og legge til rette for avdelings- og klinikk-overgripende synergier.
- 2) Sørgje for at ledere måles på forskning på lik linje med de andre lovpålagte oppgaver, herunder:
 - a. Antall publiserte artikler (spesielt nivå 2)
 - b. Antall doktorgrader
 - c. Antall innvilgede søknader
 - d. Antall nye kliniske studier i de kliniske avdelingene

Klinikkens viktigste mål for neste periode er nevnt punktvis under:

1. Styrke satsingen på klinisk forskning i samarbeid med brukere, næringsliv og offentlig sektor

Fra strategien:

- a. Øke antall kliniske studier og antall pasienter inkludert innen alle aktuelle fagområder – både forsker-initierte og industrifinansierte studier. Sikre god og behandlings-nær forskning innen alle fagfelt og bygge opp flere fremragende kliniske forskningsmiljøer.
- b. Utvide nasjonalt og internasjonalt samarbeid om kliniske multisenterstudier.

Hovedtiltak:	Hovedansvar
<p>1a Følge opp Nasjonal handlingsplan for kliniske studier 2021-2025:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Avdelingsledere skal planlegge for tilstrekkelig skjermet tid slik at leger og helsepersonell har nødvendig handlingsrom for å delta i og gjennomføre kliniske studier og de må måles på dette. <ul style="list-style-type: none"> o Prioritere kliniske studier som integrert del av pasientbehandlingen. o HLK tar i ressursplanlegging av industrifinansierte studier høyde for at kostnadene kommer før inntekt. ii. Forbedre prosesser og kompetanse for forsker-initierte studier – areal og forskningssykepleiere må prioriteres i klinikken. Forskere må slippe å betale for kompetanse sentralt i OUS- forskningsstøtte ol. iii. Forbedre prosesser for industrisamarbeid og oppdragsforskning – her må klinikken identifisere de miljøene som finnes og bygge videre på disse iv. Legge til rette for pragmatiske studier, se definisjon, inkludert Registry-based Randomized Clinical Trials (RRCT) – dette krever adgang til registre og samarbeid med IKT <p>Resultatindikatorer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Økt antall pågående kliniske behandlingsstudier – sum forsker-initierte og industri-initierte studier og måling av avdelingsledere på dette (herunder antall publiserte artikler og doktorgrader). 	<p>Avd. ledere</p> <p>Klinikkleder</p>
<p>1b</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Søke tildelinger til nasjonale multisenterstudier, herunder ordningen Klinisk behandlingforskning (KLINBEFORSK), og internasjonale multisenterstudier <p>Resultatindikatorer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antall innvilgete søknader i perioden • Antall publiserte artikler (spesielt på nivå 2), og doktorgrader 	<p>Forskningsgrup peledere</p>

2. Styrke translasjonsforskning som viktig kobling mellom grunnleggende forskning og klinisk virksomhet

Fra strategien:

- a. Stimulere til godt samspill, som gode møteplasser og kombinerte stillinger, mellom grunnleggende forskning og klinisk virksomhet.
- b. Legge til rette for videreutvikling av generelle biobanker og tilhørende forskningsregistre for å sikre translasjonsforskningen best mulig material- og datatilgang.
- c. Understøtte nysgjerrighetsdrevet, langsiktig forskning gjennom å skape gode og forutsigbare rammer for fremragende miljøer.
- d. Sørge for infrastruktur og kjernefasiliteter som gjør avansert og ressurskrevende metodologi raskt tilgjengelig for grunnleggende og klinisk forskning.

Hovedtiltak:	Hovedansvar
<p>2a</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Stimulere til godt samspill, som gode møteplasser og kombinerte stillinger, mellom grunnleggende forskning og klinisk virksomhet. II. Utarbeide en felles langtidsplan/veikart for kombinerte stillinger dedikert til kombinasjonen grunnleggende forskning/translasjonsforskning og klinisk stilling. III. Øke interaksjon mellom grunnleggende forskning og klinisk forskning i klinikken ved å etablere regelmessige faste møteplasser, f.eks. månedlige fysiske eller digitale seminarer. IV. Arbeide for samling av de to forskningsinstituttene ved HLK samles i bygg A på Rikshospitalet med overordnet plan om etablering av et comprehensive cardiovascular and pulmonary research center. <p>Resultatindikatorer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Langtidsplan/veikart etablert for kombinerte stillinger. • Samling av forskningsinstituttene i A-bygget inn i planer for nyeOUS. 	<p>Forskningsgruppe ledere</p> <p>Forskningsleder</p> <p>Klinikkleder</p>
<p>2b</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Legge til rette for videreutvikling av generelle biobanker og tilhørende forskningsregistre for å sikre translasjonsforskningen best mulig material- og datatilgang. ii. Tilrettelegge for organisering av alle forskningsbiobanker under et bredt samtykke og i klinikkvise/klinikkovergripende biobanker. iii. Etablere et eget biobankråd under klinikken for å organisere og drifte klinikkens biobank. Bredt sammensatt råd med medlemmer fra både kliniske avdelinger og forskningsinstituttene (avd. ledere?). <p>Resultatindikatorer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etablere nye biobanker tilgjengelig for flere forskningsgrupper. • Antall publikasjoner hvor bruk av biobankmateriale inngår. 	<p>Avd. ledere</p> <p>Klinikkleder</p> <p>Forskningsleder</p>
<p>2c</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Understøtte nysgjerrighetsdrevet, langsiktig forskning gjennom å skape gode og forutsigbare rammer for fremragende miljøer. II. Arbeide for å styrke forskningsinstituttene ved å prioritere rekruttering av meritterte forskere som driver grunnleggende forskning. III. Sørge for god infrastruktur for grunnleggende forskning med tilstrekkelig støttepersonell (ingeniører, etc.) Stimulere innovasjonskultur i klinikken. Sørge for synliggjøring og eksponering av innovasjonsprosjekter. IV. Legge større vekt på meritter innen innovasjon og kommersialisering av innovasjoner ved rekruttering av nye forskningsgruppeledere til klinikken. <p>Resultatindikatorer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antall faste forsker/teknikerstillinger i HLK. 	<p>Avd. ledere</p>
<p>2d</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Sørge for infrastruktur og kjernefasiliteter som gjør avansert og ressurskrevende metodologi raskt tilgjengelig for grunnleggende og klinisk forskning. ii. Sørger for god infrastruktur for kjernefasilitetene under klinikken og sørge for at de kan opprettholde ledende kompetanse. <p>Resultatindikatorer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antall brukere og prosjekter der klinikkens kjernefasiliteter har blitt benyttet. 	<p>Avd. ledere</p> <p>Klinikkleder</p> <p>Forskningsleder</p>

3. Videreutvikle muligheter for datahåndtering, dataanalyse og datadeling (vesentlig nivå 1 oppgave)

Fra strategien:

- a. Arbeide for en overordnet plan for bruk av helsedata til forskning
- b. Legge til rette for åpen forskning og utvikle systemer for datadeling som ivaretar personvern.
- c. Legge til rette for utvikling og bruk av tungregning, inkludert kunstig intelligens, i både klinisk forskning og translasjonsforskning, og som et verktøy for behandling.
- d. Legge til rette for at dataflyt mellom pasientjournal og registre automatiseres i størst mulig grad.
- e. Bidra til at nasjonale kvalitetsregistre kan oppnå sine mål om komplett og representativ datainnsamling, analyse og tilbakemelding til brukerne samt forskning og kvalitetsforbedring.
- f. Understøtte forskerne med praktiske, bedre og sikre IKT-systemer for forskning, herunder løsninger for uttrekk og lagring av data samt nettbaserte løsninger for nasjonalt og internasjonalt samarbeid.
- g. Implementere elektronisk, dynamisk pasientsamtykke.

Hovedtiltak:	Hovedansvar
3 <ol style="list-style-type: none"> i. Støtte opp om arbeidet på nivå 1 for å lette bruk av registre og journalsystemer til forskning. ii. Sørge for å skaffe ressurser til å drive lovplagte registre i klinikken og implementere dette som en integrert del av daglig drift. iii. Ferdigstille løsning for elektronisk samtykke i samarbeid med brukere. iv. Sikre god kommunikasjon mellom forskere og personvern, f.eks med en personvernansvarlig i hver klinikk. 	Avd. ledere Klinikkleder Forskningsleder

4. Drive systematisk karriereoppfølging av forskere og målrettet rekruttering til forskning

Fra strategien:

Etablere støtteordninger for karriereutvikling av yngre forskere innen alle profesjoner.

- a. Legge til rette for delte stillinger mellom forskning og klinikk etter fullført ph.d-grad.
- b. Motivere til større grad av internasjonalisering, etablering av internasjonale forskernettverk og forskermobilitet.
- c. Øke internasjonal rekruttering av forskere.

Hovedtiltak:	Hovedansvar
4a <ol style="list-style-type: none"> i. Avsette tid til forskning for utvalgte leger/helsearbeidere etter PhD basert på søknads- og rapporteringsordning, samt forpliktelse til å drive aktivt forskerrekruttering, f.eks. gjennom søknader om PhD- eller postdok-stipender. ii. Støtte opp om og bidra aktivt til eksisterende og nye møteplasser for forskere i regionen. Legge til rette for at motiverte forskere deltar på UiOs postdoktor- og UiO/OUS forskningslederprogram. iii. Søke eksternt finansiering og etablere interne finansieringsordninger for klinisk personell i delte stillinger mellom forskning og klinikk (Jf. 4a, i). <p>Resultatindikatorer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etablering av frikjøpsordning. • Antall presentasjoner og deltakere ved lokale, regionale og internasjonale forskningsarrangementer. • Antall deltakere i postdoktor- og ledelsesprogrammer fra HLK. • Antall finansieringssøknader fra HLK-ansatte i kliniske stillinger. 	Avd. ledere Forskningsgruppe ledere
4b <ol style="list-style-type: none"> i. Motivere til forskningsopphold i utlandet - Legge til rette for eksternt finansierte forskningsopphold ved ledende universitetsinstitusjoner i utlandet etter søknads- og rapporteringsbasert ordning (blant annet ved å ha en stilling å komme tilbake til). <p>Resultatindikatorer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antall HLK-forskere med forskningsopphold i utlandet. 	Avd. ledere Forskningsgruppe ledere
4c <ol style="list-style-type: none"> i. Lyse ut forskerstillinger internasjonalt og profesjonalisere rekruttering av de beste forskertalentene <p>Resultatindikatorer:</p>	Avd. ledere

<ul style="list-style-type: none"> • Antall internasjonale forskere i HLK. 	
---	--

5. Sikre forskningsvirksomheten i og fram mot nye bygg ved OUS og Livsvitenskapsbygget ved Universitetet i Oslo

Fra strategien:

- Sørge for gode forskningsfasiliteter og tilstrekkelig forskningsareal i nye sykehusbygg på Rikshospitalet, og i flytte- og rokadeprosjekter i byggeperioden, med involvering av forskere.
- Gjennomgå dagens organisasjonsform for forskningslaboratorier ved sykehuset som forberedelse for forskning i fremtidige bygg, herunder samarbeidsaksen med det nye Livsvitenskapsbygget ved Universitetet i Oslo.
- Etablere hensiktsmessig infrastruktur, inkludert lagringsfasiliteter, for forskningsbiobanker.
- Sikre gode grenseflater mellom forskningsmiljøer lokalisert ved sykehuset, herunder miljøer ved Universitetet i Oslo som lokaliseres ved Oslo universitetssykehus.

Hovedtiltak: (resultatindikatorer følger her direkte av tiltakene og listes ikke)	Hovedansvar
5 <ol style="list-style-type: none"> Jobbe for at klinikkens forskningsinstitutter kan samlokaliseres med andre institutter i bygg A, herunder plassering av ny PET-MR. Sørge for at eksperimentell forskning og kjernefasiliteter har nærhet til klinikk for å styrke translasjonsforskning. Delta aktivt i forprosjektfasens medvirkningsgrupper for forskning og undervisning, MVG 19. Bidra til at det planlegges med tilstrekkelig klinikknære arealer til kliniske forskningsposter og undervisning. Sørge for at det i forprosjektet og rokadeprosjekter planlegges for små, klinikknære lab-arealer for biobanking. Planlegge utforming, sambruk og god felles ressursutnyttelse av forsknings- og undervisningsarealer i nye bygninger og fasilitere sambruk med andre avdelinger/klinikker. 	Klinikkleder Forskningsleder Avd. ledere

The main goals in HLK's Research Action Plan 2021-2025 are as follows:

Work towards consolidating research institutes in Building A to strengthen basic, translational, and clinical research and facilitate cross-departmental and clinic-wide synergies.

Ensure that leaders are assessed in research on par with other statutory duties, including:

- Number of published articles (especially level 2)
- Number of doctoral degrees
- Number of granted applications
- Number of new clinical trials in the clinical departments

The clinic's key goals for the next period are outlined as follows:

Strengthen the focus on clinical research in collaboration with users, industry, and the public sector.

From the strategy:

- Increase the number of clinical trials and patients included in all relevant fields—both investigator-initiated and industry-funded studies. Ensure high-quality and treatment-related research across all fields and build multiple excellent clinical research environments.
- Expand national and international collaboration on clinical multicenter studies.

Key Measures: Primary Responsibility

1a

Follow up on the National Action Plan for Clinical Studies 2021-2025:

- Departmental leaders should plan for sufficient protected time so that physicians and healthcare professionals have the necessary flexibility to participate in and conduct clinical trials, and they should be evaluated on this.
 - o Prioritize clinical trials as an integrated part of patient care.
 - o In resource planning for industry-funded studies, HLK should account for costs before revenue.

- ii. Improve processes and expertise for investigator-initiated studies—allocate space and research nurses in the clinic. Researchers should not bear the cost for expertise centrally provided by OUS research support, etc.
- iii. Improve processes for industry collaboration and commissioned research—identify and build on existing environments.
- iv. Facilitate pragmatic studies, including Registry-based Randomized Clinical Trials (RRCT) - requires access to registries and collaboration with ICT.

Result Indicators:

- Increased number of ongoing clinical treatment studies—sum of investigator-initiated and industry-initiated studies, with measurement by departmental leaders (including the number of published articles and doctoral degrees).

Department Heads

Clinic Head

1b

- i. Apply for grants for national multicenter studies, including the Clinical Treatment Research (KLINBEFORSK) scheme, and international multicenter studies.

Result Indicators:

- Number of granted applications during the period
- Number of published articles (especially at level 2) and doctoral degrees

Research Group Leaders

Strengthen translational research as a crucial link between basic research and clinical practice.

From the strategy:

- a. Encourage good interaction, such as good meeting places and combined positions, between basic research and clinical practice.
- b. Facilitate the further development of general biobanks and associated research registries to ensure optimal material and data access for translational research.
- c. Support curiosity-driven, long-term research by creating good and predictable frameworks for excellent environments.
- d. Ensure infrastructure and core facilities that make advanced and resource-intensive methodology quickly accessible for both basic and clinical research.

Key Measures: Primary Responsibility

2a

- I. Encourage good interaction, such as good meeting places and combined positions, between basic research and clinical practice.
- II. Develop a common long-term plan/roadmap for combined positions dedicated to the combination of basic research/translational research and clinical positions.
- III. Increase interaction between basic research and clinical research in the clinic by establishing regular fixed meeting places, such as monthly physical or digital seminars.
- IV. Work towards consolidating the two research institutes at HLK in Building A at Rikshospitalet with an overall plan for the establishment of a comprehensive cardiovascular and pulmonary research center.

Result Indicators:

- Establishment of a long-term plan/roadmap for combined positions.
- Consolidation of research institutes in Building A in plans for new OUS.

Research Group Leaders

Research Head

Clinic Head

2b

- i. Facilitate the further development of general biobanks and associated research registries to ensure optimal material and data access for translational research.
- ii. Facilitate the organization of all research biobanks under a broad consent and in clinic-specific/clinic-wide biobanks.
- iii. Establish a dedicated biobank council under the clinic to organize and operate the clinic's biobank. A broadly composed council with members from both clinical departments and research institutes (department heads?).

Result Indicators:

- Establishment of new biobanks available to multiple research groups.

- Number of publications involving biobank material.

Department Heads

Clinic Head

Research Head

2c

- I. Support curiosity-driven, long-term research by creating good and predictable frameworks for excellent environments.
- II. Work to strengthen the research institutes by prioritizing the recruitment of accomplished researchers engaged in basic research.
- III. Ensure good infrastructure for basic research with adequate support personnel (engineers, etc.). Stimulate an innovation culture in the clinic. Ensure visibility and exposure of innovation projects.
- IV. Place greater emphasis on merits in innovation and commercialization of innovations when recruiting new research group leaders to the clinic.

Result Indicators:

- Number of permanent researcher/technician positions in HLK.

Department Heads

2d

- i. Ensure infrastructure and core facilities that make advanced and resource-intensive methodology quickly accessible for basic and clinical research.
- ii. Ensure good infrastructure for the clinic's core facilities and ensure they can maintain leading expertise.

Result Indicators:

- Number of users and projects where the clinic's core facilities have been used.

Department Heads

Clinic Head

Research Head

Further develop opportunities for data management, data analysis, and data sharing (significant level 1 task).

From the strategy:

- a. Work towards an overarching plan for the use of health data for research.
- b. Facilitate open research and develop systems for data sharing that protect privacy.
- c. Facilitate the development and use of high-performance computing, including artificial intelligence, in both clinical and translational research and as a tool for treatment.
- d. Facilitate the automation of data flow between patient records and registries to the greatest extent possible.
- e. Contribute to national quality registries achieving their goals of complete and representative data collection, analysis, feedback to users, and research and quality improvement.
- f. Support researchers with practical, better, and secure ICT systems for research, including solutions for data extraction and storage, as well as online solutions for national and international collaboration.
- g. Implement electronic, dynamic patient consent.

Key Measures: Primary Responsibility

3

- i. Support level 1 efforts to facilitate the use of registers and journal systems for research.
- ii. Ensure resources are obtained to operate mandatory registers in the clinic and implement this as an integrated part of daily operations.
- iii. Complete the electronic consent solution in collaboration with users.
- iv. Ensure effective communication between researchers and privacy, e.g., by having a privacy officer in each clinic.

Department Heads

Clinic Head

Research Head

Systematically follow up on the careers of researchers and targeted recruitment for research.

From the strategy:

Establish support schemes for the career development of young researchers in all professions.

- a. Facilitate shared positions between research and the clinic after completing a Ph.D.
- b. Encourage a greater degree of internationalization, establish international research networks, and promote researcher mobility

4. Systematic Career Support for Researchers and Targeted Recruitment for Research

From the strategy:

Establish support schemes for the career development of young researchers across all professions.

- a. Facilitate shared positions between research and clinic post completion of the Ph.D. degree.
- b. Encourage greater internationalization, the establishment of international research networks, and researcher mobility.
- c. Increase international recruitment of researchers.

Main Measures: Main Responsibility

4a

- i. Allocate time for research for selected doctors/healthcare workers post-Ph.D. based on application and reporting schemes, along with a commitment to actively recruit researchers, e.g., through applications for Ph.D. or postdoc scholarships.
- ii. Support and actively contribute to existing and new meeting places for researchers in the region. Facilitate motivated researchers' participation in UiO's postdoctoral and UiO/OUS research leadership programs.
- iii. Seek external funding and establish internal funding schemes for clinical personnel in shared positions between research and clinic (cf. 4a, i).

Outcome Indicators:

- Establishment of a buyout scheme.
- Number of presentations and participants at local, regional, and international research events.
- Number of participants in postdoctoral and leadership programs from HLK.
- Number of funding applications from HLK employees in clinical positions.

Dept. Leaders

Research Group Leaders

4b

- i. Encourage research stays abroad - Facilitate externally funded research stays at leading international universities through an application- and reporting-based scheme (including having a position to return to).

Outcome Indicators:

- Number of HLK researchers with research stays abroad.

Dept. Leaders

Research Group Leaders

4c

- i. Advertise researcher positions internationally and professionalize the recruitment of the best research talents.

Outcome Indicators:

- Number of international researchers in HLK.

Dept. Leaders

5. Ensure Research Activities in and Towards New Buildings at OUS and the Life Science Building at the University of Oslo

From the strategy:

- a. Ensure good research facilities and sufficient research space in new hospital buildings at Rikshospitalet, and in relocation and reshuffling projects during the construction period, with involvement of researchers.
- b. Review the current organizational form of research laboratories at the hospital in preparation for research in future buildings, including collaboration with the new Life Science Building at the University of Oslo.
- c. Establish appropriate infrastructure, including storage facilities, for research biobanks.
- d. Ensure good interfaces between research environments located at the hospital, including environments at the University of Oslo located at Oslo University Hospital.

Main Measures: (outcome indicators are directly derived from the measures and are not listed here) Main Responsibility

5

- i. Work towards co-locating the clinic's research institutes with other institutes in building A, including the placement of a new PET-MR. Ensure that experimental research and core facilities are in close proximity to the clinic to strengthen translational research.
- ii. Actively participate in the pre-project phase's involvement groups for research and education, MVG 19.
- iii. Contribute to planning with sufficient clinic-proximate areas for clinical research posts and teaching.
- iv. Ensure that the pre-project and reshuffling projects plan for small, clinic-proximate lab areas for biobanking.
- v. Plan the design, shared use, and effective shared resource utilization of research and teaching areas in new buildings and facilitate shared use with other departments/clinics.

Clinic Leader

Research Leader

Dept. Leaders