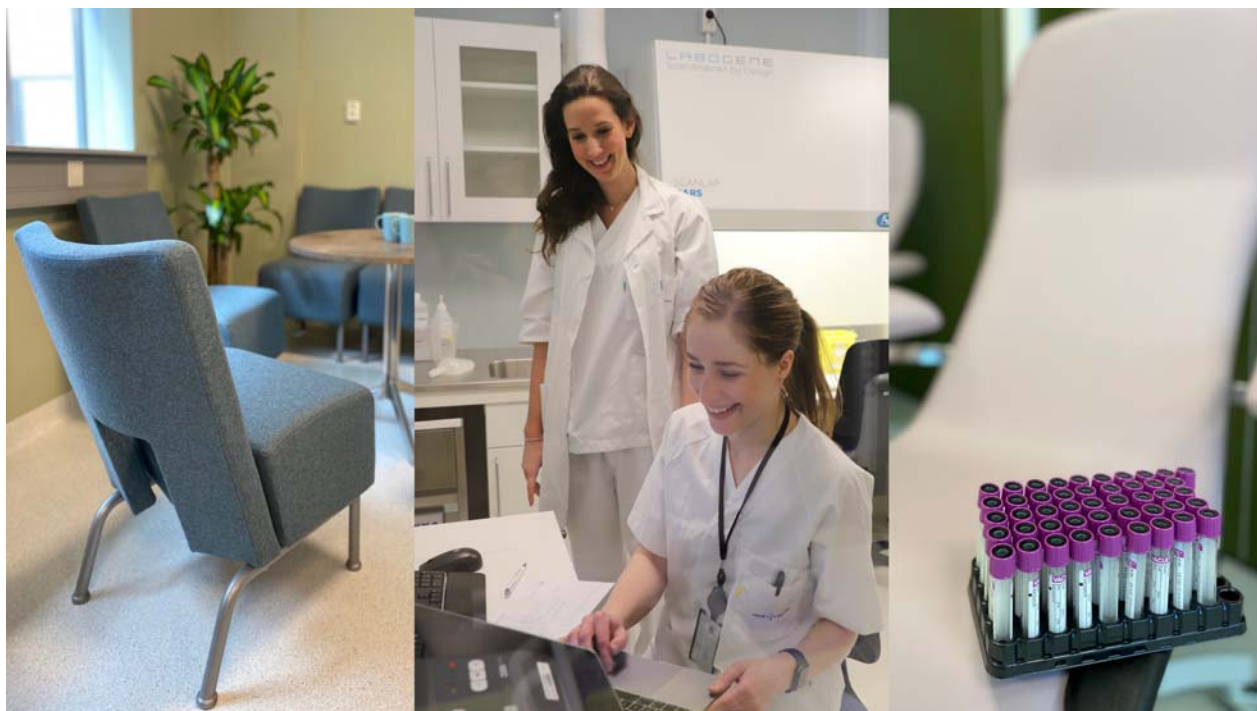


## Forskning ved Akershus universitetssykehus 2020



## Innholdsfortegnelse

1.	Sammendrag	3
2.	Organisering av forskning på Akershus universitetssykehus	4
3.	Ressursbruk	5
4.	Vitenskapelig produksjon	7
5.	Utvikling i antall publikasjoner og doktorgrader 2010-2020	10
6.	Publiserende forskere	11
7.	Nasjonalt samarbeid	12
8.	Internasjonalt samarbeid	13
9.	Innvilgelse av eksterne forskningsmidler	14
10.	Interne forskningsmidler	19
11.	Fremragende forskningspris	20
12.	Årets avhandlinger	23
13.	Forskningsstøtte ved Akershus universitetssykehus	29
14.	Organisasjonskart Forskning- og innovasjonsdivisjonen	34
15.	Vedlegg 1: Forskningsgrupper per juni 2021	35

# 1. Sammendrag

En hovedmålsetting for Akershus universitetssykehus i 2020 har vært å styrke og synliggjøre universitetsfunksjonen. Dette er en videreføring av en langsiktig satsing på forskning som over tid har resultert i et økende antall vitenskapelige artikler og disputaser fra sykehuset.

Totalt 333 vitenskapelige artikler utgikk fra Akershus universitetssykehus i 2020, mot 322 året før. 25 prosent av artiklene ble publisert i nivå 2-tidsskrifter. Antall oppmeldte på doktorgradsprogrammet øker, og i 2020 disputerte 20 ansatte.

Vi måles i antall forskningspoeng og tidligere år har vi hatt fokus på vitenskapelige artikler og doktorgrader. For 2020 har vi i vår rapport inkludert EU/NFR finansiering og kliniske behandlingsstudier. Ahus har totalt 434,93 poeng og er foran både Stavanger universitetssykehus (411,39 poeng) og Universitetssykehuset i Nord-Norge (421,93 poeng) for 2020 (se kapittel 4, figur 2).

For Ahus er det viktig å ha et tett og godt samarbeid med kunnskapsinstitusjoner/UH-sektor for utviling av Ahus som universitetssykehus. Viktige prosesser i 2020 var Grimstadsutvalgets rapport vedrørende økning av medisinstudenter og OsloMets prosess for avklaring hvor de vil etablere sin Campus på Romerike.

Publikasjonslisten fra Akershus universitetssykehus for 2020 viser at det samarbeides tett med forskere fra andre institusjoner, og især med forskere fra universitetet i Oslo, Oslo universitetssykehus og OsloMet (kap 7, figur 5). Listen viser også at det er et økende samarbeid med internasjonale institusjoner.

Til sammen 183,6 årsverk ble brukt til forskning ved Akershus universitetssykehus i 2020 (Nifutall fra 2019). Mye av forskningen var eksternt finansiert og i 2020 hadde sykehuset et «toppår» med totalt tildelt 154 millioner kroner i eksterne forskningsmidler. Viktige finansieringskilder er Helse Sør-Øst RHF, Norges forskningsråd og Kreftforeningen. Det ble tildelt 4,5 millioner kroner som interne strategiske forskningsmidler. Tildelingen ble basert på ekstern fagfelleevaluering av innmeldte søknader, og midlene skal gå til forskningsområder som ansees som viktige for sykehuset.

Klinisk forskning er et strategiske satsingsområde og Akershus universitetssykehus har siden 2014 hatt en jevn økning av antall kliniske studier ved foretaket. I 2020 ble 38 nye kliniske behandlingsstudier/avtaler meldt, dette var tilsvarende antall som 2019. Forskningsmiljøet i sykehuset deltar aktivt i NorCrin, og bidrar på denne måten til det nasjonale samarbeidet innen klinisk forskning.

I 2020 etablerte vi Klinisk Forskningspoliklinikk (KFP) ved sykehuset. KFP er tilrettelagt for gjennomføring av kliniske studier, er lett tilgjengelig for studiedeltakere og i umiddelbar nærhet til øvrige kliniske avdelinger på sykehuset.

## 2. Organisering av forskning på Akershus universitetssykehus

Funksjonen som forsknings- og innovasjonsdirektør ble løftet fra nivå 3 til nivå 2 i organisasjonen i september 2016. Rapporteringslinjen for forskning følger lederlinjen i sykehuset. Psykisk helsevern og rus divisjonen, Medisinsk divisjon, Kirurgisk divisjon, Kvinneklinikken og Barne- og ungdomsklinikken har egne forskningsavdelinger. Avdelingsleder for forskning sitter i divisjonens ledergruppe og fungerer som rådgiver for divisjonsdirektøren i forskningsspørsmål. Divisjoner uten forskningsavdeling har forskningsledere som er deltidsansatt i divisjonsdirektørens stab.

Akershus universitetssykehus (Ahus) har et formalisert samarbeid med Universitetet i Oslo (UiO) om forskning og undervisning av medisinerstudenter. Institutt for klinisk medisin ved Det medisinske fakultet har en stedlig leder som er vitenskapelig ansatt og rapporterer til instituttleder. Vedkommende er observatør i sykehusledelsen. Instituttet har lokal administrasjon på Campus Ahus. Ahus samarbeider også nært med OsloMet innenfor utdanning og forskning. Samarbeidet er også her formalisert i en overordnet samarbeidsvtale.

Forskningsledelsen i universitetslinjen er organisert i tre klinikker; klinikk for indremedisin og laboratoriefag (medisinsk divisjon og diagnostikk- og teknologidivisjonen), klinikk for kirurgiske fag (kirurgisk divisjon, ortopedisk klinikk og kvinneklinikken), samt klinikk for helsetjenesteforskning og psykiatri (avdeling for helsetjenesteforskning som er organisert direkte under forskning- og innovasjonsdivisjonen og psykisk helsevern og rus divisjonen).

En betydelig andel av forskerne ved Ahus har kombinerte stillinger med UiO, og har dermed også en tilknytning til universitetslinjen. Disse rapporterer til klinikkleder ved universitetet for sine universitetsoppgaver og til nærmeste leder for oppgaver som er relatert til ansettelsesforholdet ved Ahus.

Det er etablert forskningsutvalg i de fleste divisjoner og klinikker og felles forskningsutvalg for Ahus og Campus Ahus. Utvalget består av representasjon av forskningsledelsen, forskningsledere fra klinikk/divisjon og klinikkledere fra universitet. Felles forskningsutvalg som er et strategisk rådgivende organ for administrerende direktør i forskningssaker er forankret i samarbeidsavtalen med universitetet og har ca 6 møter per år. I utvalget er OsloMet og Ahus brukerutvalg representert.

### 3. Ressursbruk

I 2020 ble totalt 183,6 årsverk benyttet til forskning og utviklingsarbeid (FoU- rapportert Nifustep 2019). Av dette utgjorde forskningsårsverkene 167,9. I tillegg er 44,5 årsverk tilknyttet UiO. Ahus har også ansatte som har bistillinger/doktorgradsstipend ved OsloMet og OsloMet har ansatte med bistillinger ved Ahus.

Forskningsstøtten ved sykehuset er dels finansiert av UiO og dels av Ahus. Forskningsstøtten inkluderer bibliotek, datafangst, statistikk, biobank, administrative og tekniske tjenester.

Tabell 1 viser fordelingen av forskningsårsverk og antall ansatte per divisjon/klinikk ved Ahus. Tabell 2 viser fordelingen av årsverk tilknyttet Campus Ahus, UiO.

Tabell 1: Divisjonsvis fordeling av årsverk og ansatte på FoU. Akershus universitetssykehus 2020

Ahus 2020	DDT	PSYK	KIR	Orto	MED	KK	BUK	FiD/ HØKH	FiD/Forsknings- støtte/andre	Analyse/ Datafangst	Medisin og helsefag	Totalt
<b>Internt finansiert</b>	11,1	25,2	7,9	5,0	27,6	2,9	4,4	7,7	13,1	0,0	1,4	<b>106,3</b>
<i>Antall ansatte</i>	48,0	118,0	32,0	70,0	62,0	9,0	15,0	12,0	24,0	1,0	4,0	
<b>Eksternt finansiert</b>	4,6	4,6	2,2	0,9	46,4	4,0	3,5	10,4	0,6	0,3		<b>77,3</b>
<i>Antall ansatte</i>	8,0	11,0	6,0	9,0	87,0	11,0	6,0	22,0	3,0	2,0		
<b>Ahus totalt årsverk</b>	<b>15,6</b>	<b>29,8</b>	<b>10,1</b>	<b>5,9</b>	<b>73,9</b>	<b>6,9</b>	<b>7,8</b>	<b>18,1</b>	<b>13,8</b>	<b>0,3</b>	<b>1,4</b>	<b>183,6</b>

Tabell 2: Divisjonsvis fordeling av årsverk og ansatte i vitenskapelige stillinger. Campus Ahus, UiO, 2020

UiO - Campus Ahus 2020	DDT	PSYK	KIR	Orto	MED	KK	BUK	HØKH	Forsknings- støtte*	Analyse/ Datafangst*	Adm ansatte*	Totalt
<b>Årsverk internt finansiert</b>	2,0	0,6	4,4	1,7	12,8	1,6	3,4	1,7	5,0	2	2,5	<b>37,7</b>
<i>Antall ansatte internt finansiert</i>	8,0	3,0	9,0	5,0	30,0	4,0	5,0	3,0	5,0	2	3	
<b>Årsverk eksternt finansiert</b>	0,0	0,0	0,8	0,0	3,6	0,0	0,2	1,2	1,0	0	0	<b>6,8</b>
<i>Antall ansatte eksternt finansiert</i>	0,0	0,0	4,0	0,0	6,0	0,0	1,0	3,0	1,0	0	0	
<b>Årsverk UiO totalt</b>	<b>2,0</b>	<b>0,6</b>	<b>5,2</b>	<b>1,7</b>	<b>16,4</b>	<b>1,6</b>	<b>3,6</b>	<b>2,9</b>	<b>6,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,5</b>	<b>44,5</b>

Forskningsstøtte omfatter ingeniørene på EpiGen samt IT-ansvarlig

Analyse/datafangst omfatter de to UiO-ansatte rådgiverne

Adm ansatte er univ adm Campus Ahus

Tabell 3 viser utviklingen i antallet årsverk de åtte siste årene.

Tabell 3: Utvikling av divisjonsvis fordeling av årsverk til FoU ved Ahus og Campus Ahus for perioden 2013 – 2020

	DDT	PSYK	KIR	Orto*	MED	KK	BUK	FID	Forsknings- støtte**	Analyse/ Datafangst	Adm ansatte**	Enhet for medisin og helsefag	TOTAL Forskning og utvikling
<b>Ahus årsverk</b>													
2013	12,8	22,2	8,5		46	7	3,3	23	8,5				131,3
2014	13	30,6	4,4	4,9	55,6	6,9	9	19,7	9,6				153,7
2015	11	29,5	5,3	7,4	64,8	6,1	12,8	21,9	10,5				169,3
2016	17,9	47,7	6,4	6,2	71,2	5,4	11,4	19,9	5,8	3,2			195,1
2017	19,3	44	6,1	6,7	69,3	6,3	10	23,4	5,8	3		0,2	194
2018	19,3	44	6,1	6,7	69,3	6,3	10	23,4	5,8	3		0,2	194
2019	15,6	29,8	10,1	5,9	73,9	6,9	7,8	18,1	13,8	0,3		1,4	183,6
2020	15,6	29,8	10,1	5,9	73,9	6,9	7,8	18,1	13,8	0,3		1,4	183,6***
<b>UiO årsverk</b>													
2013	2,4	0,9	8,5		13	1,4	2,1	1,6	7				36,9
2014	1,4	0,4	6,2	3,2	16,7	1,9	1,4	2,8	9,8				43,8
2015	1,4	0,4	7,7	2,9	20	1,4	1,4	1,6	10,5				47,3
2016	1,4	0,4	7	2,7	19,3	1,6	2,4	2,8	6,4	2	2,7		48,7
2017	1,6	0,6	16	5	22,3	3	4	5	6	2	2,5		50,6
2018	1,6	0,6	16	5	22,3	3	4	5	6	2	2,5		50,6
2019	2	0,6	5,2	1,7	16,4	1,6	3,6	2,9	6	2	2,5		44,5
2020	2	0,6	5,2	1,7	16,4	1,6	3,6	2,9	6	2	2,5		44,5

\* I 2013 var Orto organisert under Kirurgisk divisjon

\*\* Her inngår forskningsingeniørene ved EpiGen, statistiker og IT støtte. I datafangst inngår de to UiO ansatte rådgiverne.

\*\*\* Samme tall som i 2019, det var ingen rapportering av tall til NIFU i 2020.

DDT: Diagnostikk- og teknologidivisjonen  
 PSYK: Psykisk helsevern og rus divisjonen  
 KIR: Kirurgisk divisjon  
 ORTO: Ortopedisk klinikk  
 MED: Medisinsk divisjon  
 KK: Kvinneklinikken  
 BUK: Barne- og ungdomsklinikken  
 FID: Forsknings- og innovasjonsdivisjonen

## 4. Vitenskapelig produksjon

I 2020 ble det registrert 333 artikler med adresse Akershus universitetssykehus i CRISStin (Current Research Information System in Norway)<sup>1</sup>, mot 322 året før. Av disse er 25 prosent publisert i et nivå 2-tidsskrift, resten i et nivå 1-tidsskrift. Tabell 4 viser antall vitenskapelige publikasjoner etter nivå 1 og 2 for årene 2014-2020. Tabell 5 viser fordelingen av vitenskapelige publikasjoner og publikasjonspoeng per divisjoner/klinikker i 2020.

Figur 1 viser divisjonsvis utvikling av publikasjoner for perioden 2011 – 2020.

Tabell 4: Antall vitenskapelige publikasjoner etter nivå 1 og 2 fra 2014 - 2020

År	Antall nivå 1	Antall nivå 2	Totalt antall artikler
2014	191	47	238
2015	234	51	285
2016	289	74	363
2017	297	61	358
2018	253	70	323
2019	245	77	322
2020	249	84	333

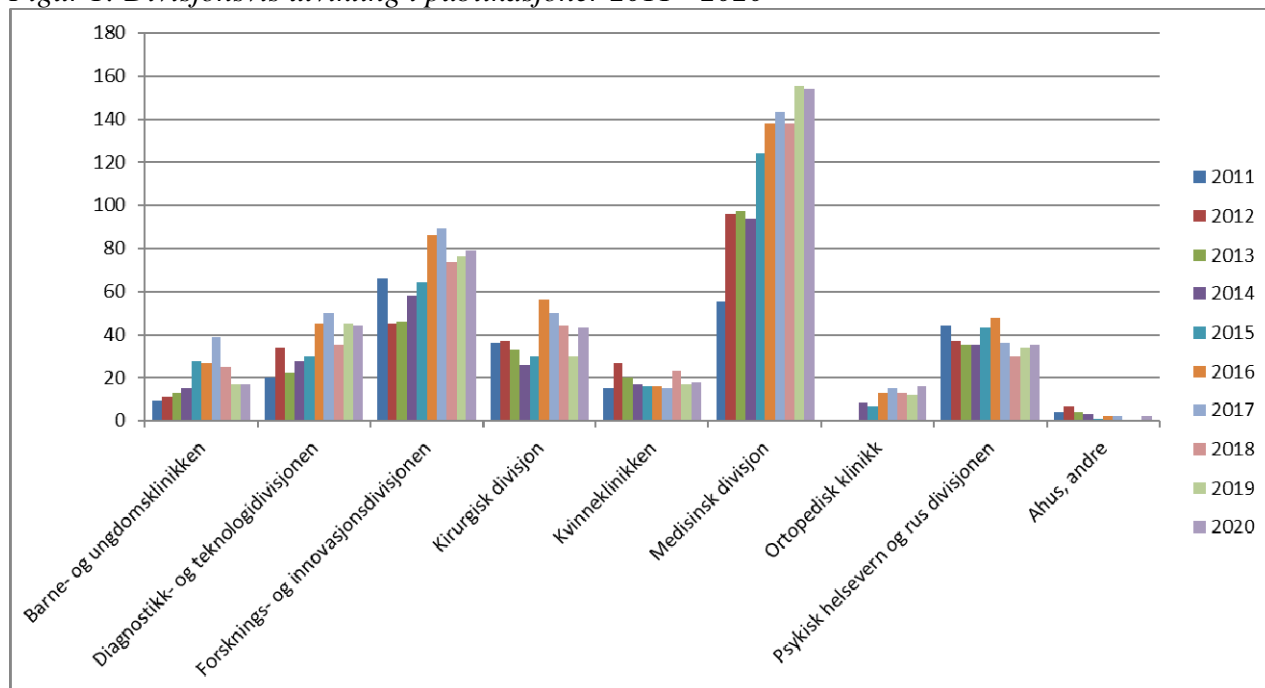
Tabell 5: Vitenskapelige publikasjoner og publikasjonspoeng per divisjon 2020

	Totalt	Nivå 1	Publ. poeng	Nivå 2	Publ. poeng
Barne- og ungdomsklinikken	17	15	7,56	2	1,81
Diagnostikk- og teknologidivisjonen	44	32	11,93	12	8,63
Forsknings- og innovasjonsdivisjonen	79	53	18,99	26	20,66
Kirurgisk divisjon	43	33	15,72	10	10,93
Kvinneklinikken	18	8	4,1	10	15,46
Medisinsk divisjon	154	109	42,06	45	51,72
Ortopedisk klinikk	16	14	6,08	2	3,86
Psykisk helsevern og rus divisjonen	35	27	14,45	8	10,29

L

<sup>1</sup> <http://www.cristin.no>

Figur 1: Divisjonsvis utvikling i publikasjoner 2011 - 2020



I 2020 disputerte 20 ansatte. Tabell 6 viser fordelingen av antallet avlagte doktorgrader per divisjon. I kapittel 12 finnes en oversikt over hvem som disputerte med et kort sammendrag av de ulike avhandlingene.

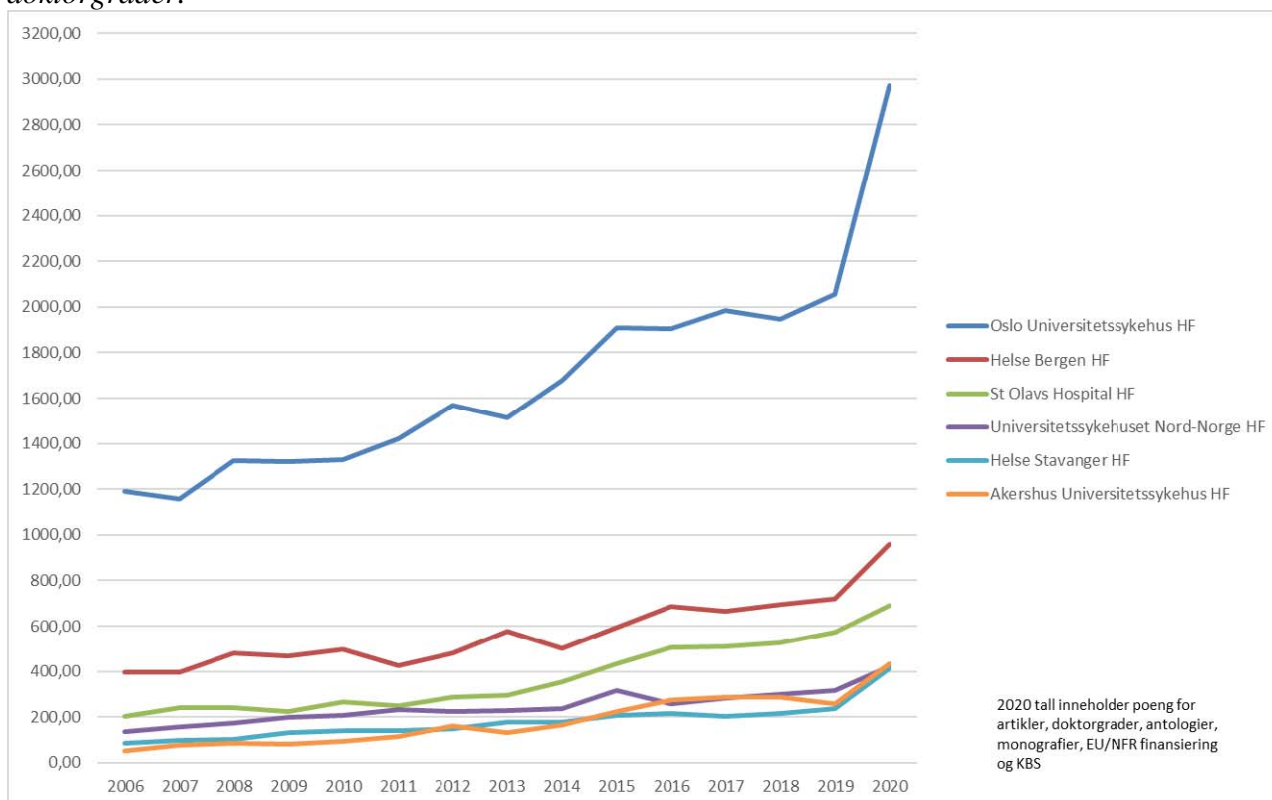
Tabell 6: Antallet disputaser per divisjon 2013-2020

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Barne- og ungdomsklinikken		1	2	1	2	2	4	1
Diagnostikk- og teknologidivisjonen				2	1	1	1	1
Forsknings og innovasjonsdivisjonen	2	4	3	1	2	2		3
Kirurgisk divisjon	3			1	1	3		3
Kvinneklinikken		4	1	2		1	1	1
Medisinsk divisjon	4	5	8	2	6	6	3	8
Ortopedisk klinikk			2		1	1	3	0
Psykisk helsevern og rus divisjonen	1	1	1		3	6	1	3



Antall publiseringspoeng beregnet ut fra vitenskapelige artikler og doktorgrader har gått opp fra 256 i 2019 til 301 i 2020. Fra og med 2020 har vi utvidet oversikten til å gjelde totalt antall forskningspoeng (vitenskapelige artikler, doktorgrader, antologier, monografier og EU/NFR finansiering) og KBS poeng (Kliniske behandlingsstudier). Figur 2 viser sammenligning mellom de norske universitetssykehusene for perioden 2006 til 2020.

*Figur 2: Forskningspoeng (vitenskapelige artikler, doktorgrader, antologier, monografier, EU/NFR finansiering) og kliniske behandlingsstudier (KBS) – sammenligning mellom de norske universitetssykehusene. For perioden 2006-2019 viser bare poeng for vitenskapelige artikler og doktorgrader.*



Tabell 7 viser innovasjonsaktiviteten for 2020. Det er innlevert 17 DOFIer (rapport om oppfinnelse) til vår TTO («Technology Transfer Office», Inven2), fire patenter og to lisensavtale.

*Tabell 7: Innovasjonsaktivitet 2020- rapportert fra Inven2*

	Antall
DOFI	17
Patenter	4
Lisensavtale	2

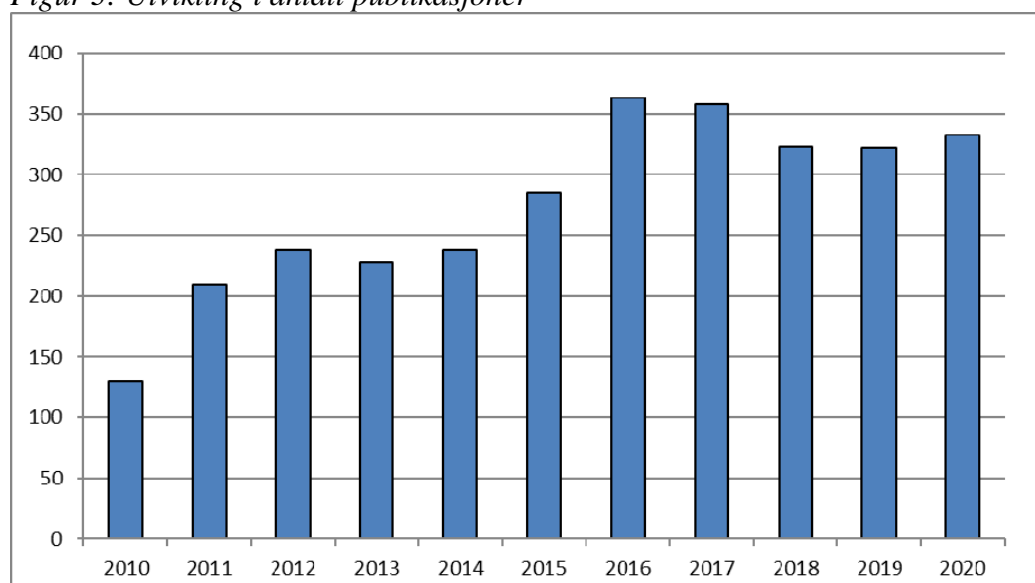
## 5. Utvikling i antall publikasjoner og doktorgrader 2010-2020

Tabell 8 og figur 3 og 4 viser utviklingen i antall vitenskapelige publikasjoner og antall avlagte doktorgrader i perioden fra 2010 til 2020. Antallet publiserte artikler har fra 2010 vist en positiv økning. Vi ser en liten nedgang for 2018 og 2019, men for 2020 er det en økning. Antallet avlagte doktorgrader har fluktuert noe, men det er en underliggende vekst fra 2010 til 2020.

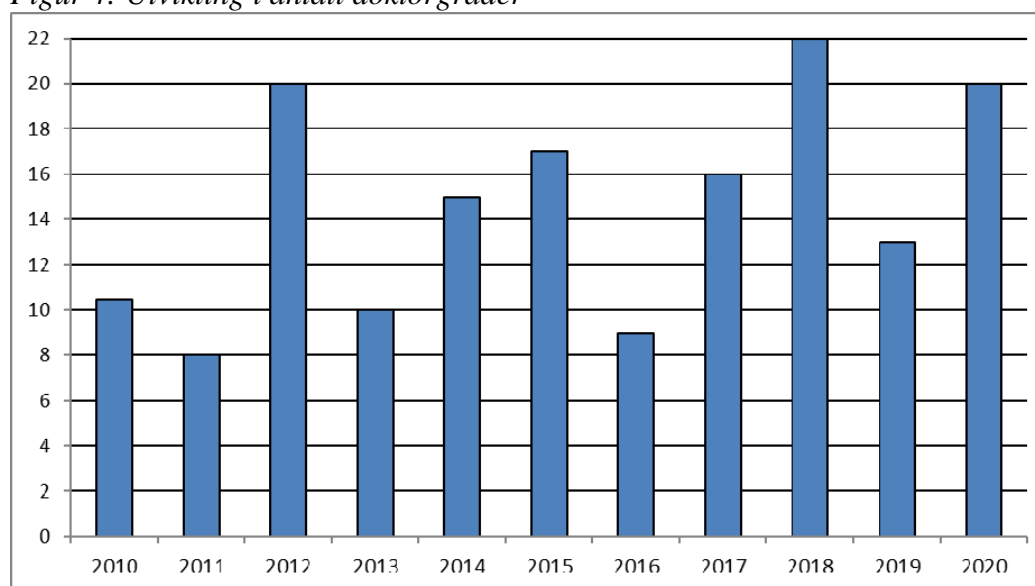
Tabell 8: Publikasjoner og doktorgrader 2010-2020

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Publikasjoner	130	210	238	228	238	285	363	358	323	322	333
Doktorgrader	10,5	8	20	10	15	17	9	16	22	13	20

Figur 3: Utvikling i antall publikasjoner



Figur 4: Utvikling i antall doktorgrader



## 6. Publiserte forskere

I tabellene nedenfor vises antall forskere som publiserte minst én vitenskapelig artikkel med adresse Akershus universitetssykehus i 2020. Tabell 9 viser publiserte forskere fordelt på kjønn og alder, og tabell 10 viser den tilsvarende oversikten per divisjon. Data er hentet fra CRISStin.

Tabell 9: Publiserte forskere fordelt på kjønn og alder

Menn		Kvinner		Totalt	
Antall	Gj.sn. alder	Antall	Gj.sn. alder	Antall	Gj.sn. alder
147	47,4	151	46,0	298	46,7

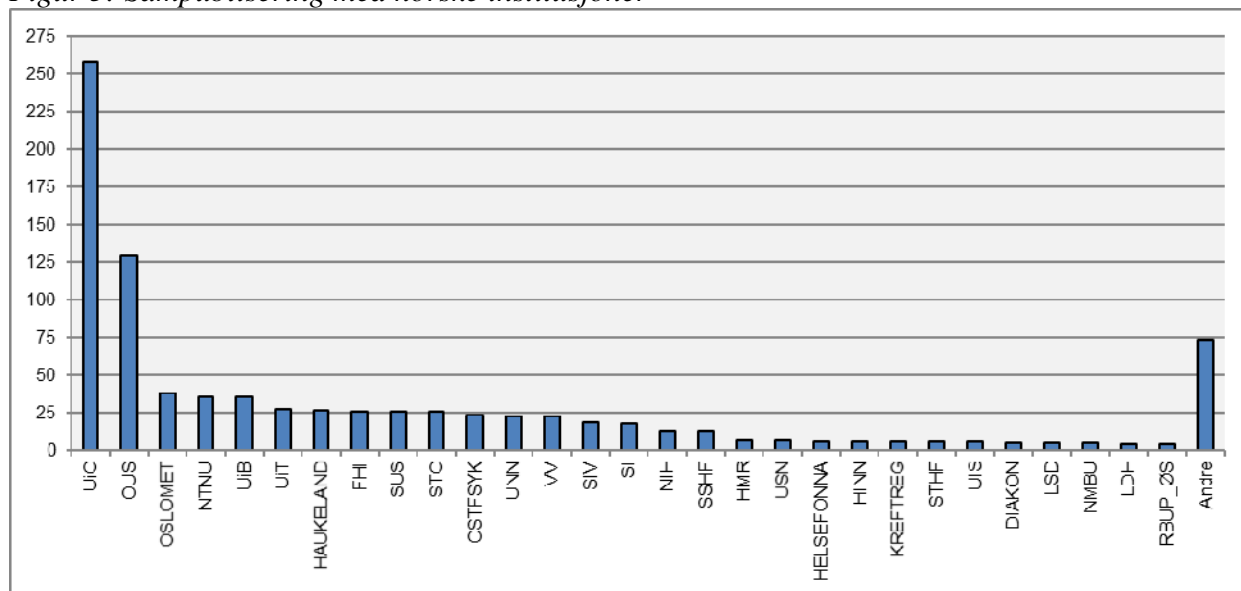
Tabell 10: Publiserte forskere fordelt på kjønn og alder per divisjon

	Menn		Kvinner	
	Antall	Gj.sn. alder	Antall	Gj.sn. alder
Barne- og ungdomsklinikken	6	35,5	10	46,6
Diagnostikk- og teknologidivisjonen	20	49,9	19	47,0
Forskning og innovasjon	12	46,3	14	49,6
Kirurgisk divisjon	21	49,3	23	46,9
Kvinneklinikken	1	63	16	47,8
Medisinsk divisjon	59	47,3	52	43,9
Ortopedisk klinikk	15	45,5	1	47
Psykisk helsevern og rus divisjonen	11	49,2	14	43,9

## 7. Nasjonalt samarbeid

Figur 5 viser en oversikt over norske institusjoner som forskere ved Akershus universitetssykehus har publisert sammen med i 2020. Sampublisering med Universitetet i Oslo og Oslo universitetssykehus er mest vanlig.

Figur 5: Sampublisering med norske institusjoner



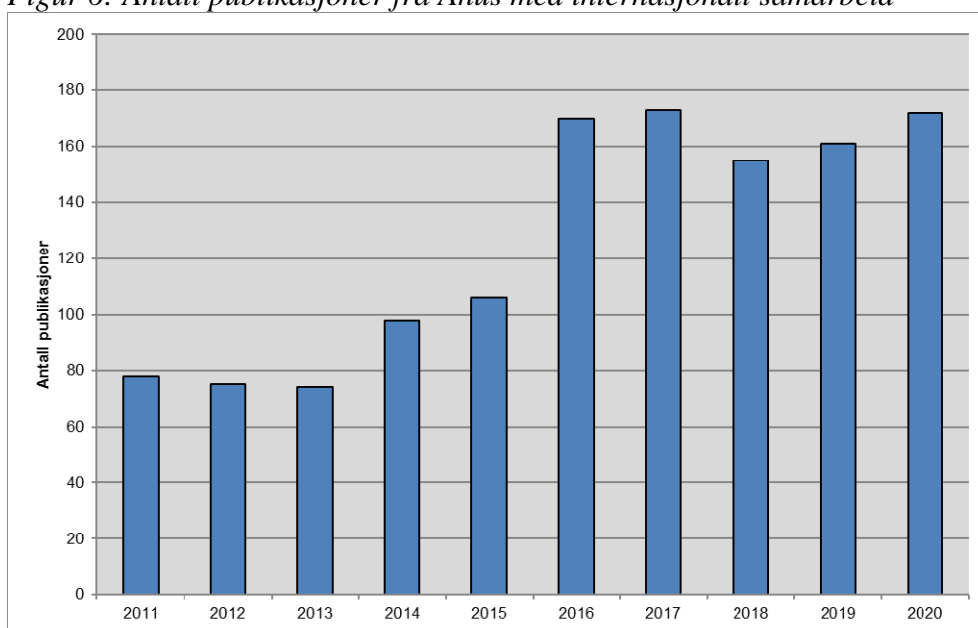
Beskrivelse av forkortelsene i figuren ovenfor:

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• UiO – Universitetet i Oslo</li> <li>• OUS – Oslo universitetssykehus HF</li> <li>• OSLOMET – OsloMet storbyuniversitetet</li> <li>• NTNU – Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet</li> <li>• UiB – Universitetet i Bergen</li> <li>• UiT – Norges arktiske universitet</li> <li>• HAUKELAND – Haukeland universitetssykehus</li> <li>• FHI – Folkehelseinstituttet</li> <li>• SUS – Stavanger universitetssykehus</li> <li>• STO – St Olav Hospital HF</li> <li>• OSTFSYK – Sykehuset i Østfold</li> <li>• UNN – Universitetssykehuset i Nord-Norge</li> <li>• VV – Vestre Viken HF</li> <li>• SIV – Sykehuset i Vestfold</li> <li>• SI – Sykehuset Innlandet HF</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• NIH – Norges Idrettshøgskole</li> <li>• SSHF - Sørlandet Sykehus HF</li> <li>• HMR – Helse Møre og Romsdal</li> <li>• USN – Universitetet i Sørøst-Norge</li> <li>• HELSEFONNA – Helse Fonna HF</li> <li>• HINN – Høgskolen i Innlandet</li> <li>• KREFTREG – Kreftregisteret</li> <li>• STHF – Sykehuset i Telemark</li> <li>• UIS – Universitetet i Stavanger</li> <li>• DIAKON - Diakonhjemmet sykehus</li> <li>• LSD – Lovisenberg Diakonale sykehus</li> <li>• NMBU – Norges miljø- og biovitenskapelige universitet Lovisenberg Diakonale sykehus</li> <li>• LDH – Lovisenberg Diakonale høgskole</li> <li>• RBUP-ØS - RBUP Øst og Sør</li> </ul> |
|--|--|

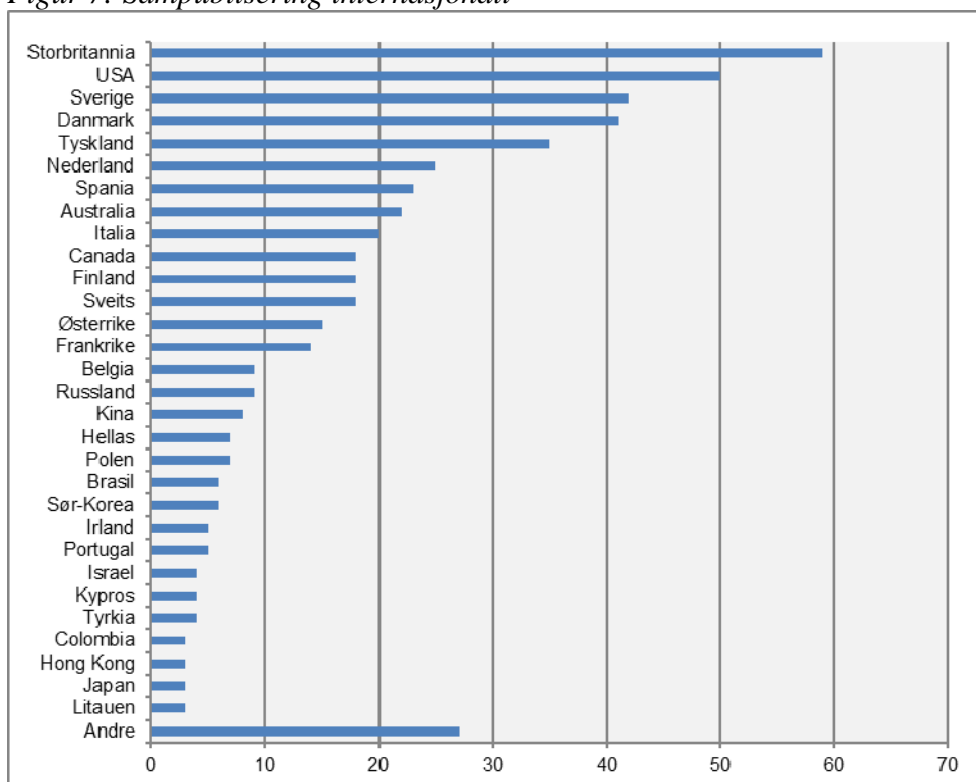
## 8. Internasjonalt samarbeid

I 2020 var 172 artikler eller 52 prosent av de publiserte artiklene sampublisering med utenlandske samarbeidspartnere. Som figur 6 viser, har antallet artikler som inkluderer internasjonalt samarbeid vært stabil de siste årene. Figur 7 viser land vi har sampublikasjoner med internasjonalt. Storbritannia og USA er de landene vi har flest sampublikasjoner med.

Figur 6: Antall publikasjoner fra Ahus med internasjonalt samarbeid



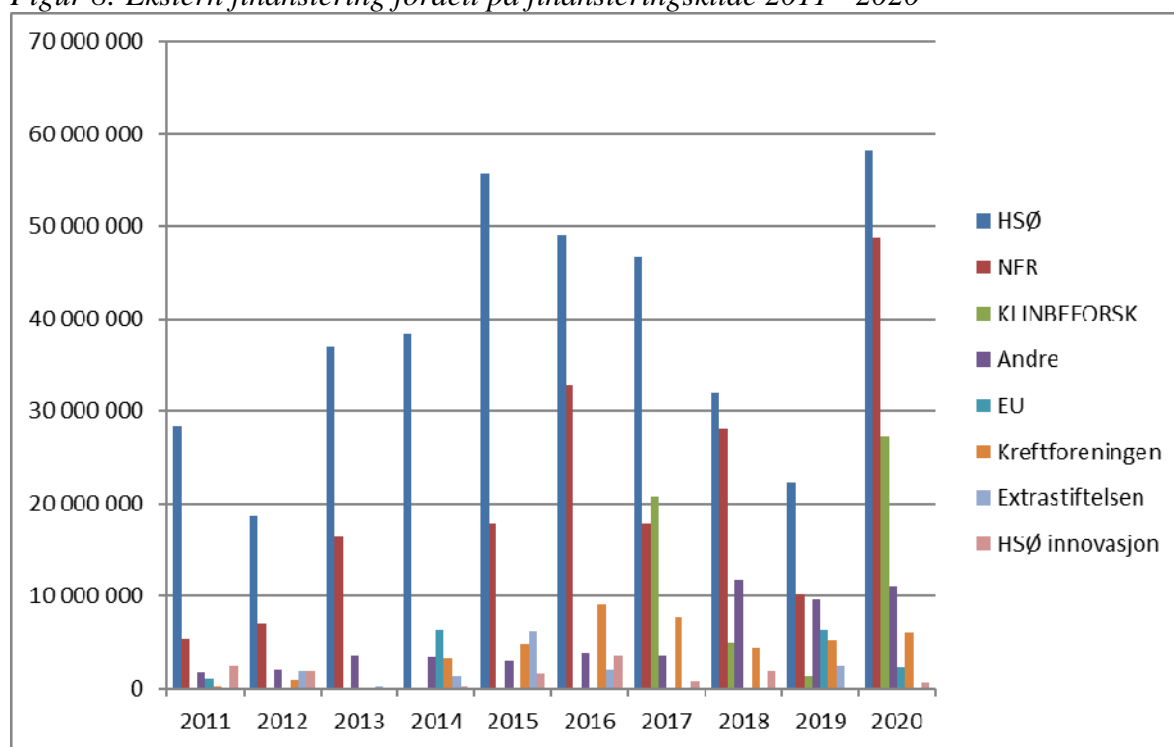
Figur 7: Sampublisering internasjonalt



## 9. Innvilgelse av eksterne forskningsmidler

I 2020 fikk Akershus universitetssykehus tildelt totalt kr 154 millioner i eksterne forskningsmidler; blant annet fra Helse Sør-Øst RHF, KLINBEFORSK, Norges forskningsråd og Kreftforeningen. I figur 8 fremgår ekstern finansiering fordelt på finansieringskilder fra 2011 til 2020. Tabell 11 og 12 viser tildeling per prosjekt.

Figur 8: Ekstern finansiering fordelt på finansieringskilde 2011 - 2020



Tabell 11: Prosjekter som er innvilget eksterne forskningsmidler til PhD stipendiat, post doc stipendiat og større driftsbevilgninger.

Prosjekttittel	Prosjektleder	Divisjon/klinikk	Finansiert av:	Tildeling 2020
Immunological disease mechanisms in Chronic Fatigue Syndrome/Myalgic Encephalomyelitis (CFS/ME)	Vegard Bruun Bratholm Wyller	Barne- og ungdomsklinikken	Forskningsrådet	11 924 000
The Norwegian antibiotics for pneumonia in children (NAPic)	Christopher Inchley	Barne- og ungdomsklinikken	KLINBEFORSK via Oslo universitetssykehus	706 000
CT undersøkelse av Vovid-19 pasienter ved Ahus	Haseem Ashraf	Diagnostikk og teknologidivisjonen	Boehringer	1 261 000
Gravitare-Health	Petter Hurlen	Diagnostikk og teknologidivisjonen	EU via Universitetet i Oslo	2 275 000
A clinically specific HPV test to improve and personalize cervical cancer risk assessment	Hanne Irene Kraus Christiansen	Diagnostikk og teknologidivisjonen	Helse Sør-øst	500 000
Human papillomavirus mutation and integration profiles for specific cervical cancer diagnostics	Hanne Irene Kraus Christiansen	Diagnostikk og teknologidivisjonen	Helse Sør-øst	3 375 000

Prosjekttittel	Prosjektleder	Divisjon/klinikk	Finansiert av:	Tildeling 2020
Antimicrobial treatment of bloodstream infections: how to balance short-term success and preservation of resources for the future	Silje Jørgensen	Diagnostikk og teknologidivisjonen	Helse Sør-øst	2 250 000
COME INFO	Pål Gulbrandsen	Forsknings- og innovasjonsdivisjonen	Forskningsrådet	3 375 000
Severity and priority setting in health care	Mathias Barra	Forsknings- og innovasjonsdivisjonen	Forskningsrådet	11 994 000
Norcrin 2 - WP1 Management and coordination of NorCrin	Helge Røsjø	Forsknings- og innovasjonsdivisjonen	Forskningsrådet via St.Olav.	2 578 000
Norcrin 2 – WP 12 Strategies for facilitating collaborative clinical trials/ Streamlining and facilitating academia - industry collaboration	Lisbeth Johnsen	Forsknings- og innovasjonsdivisjonen	Forskningsrådet via St.Olav.	1 030 000
Norcrin 2 – WP13 Registry based randomized clinical trials (RRTC)	Randi Kristoffersen	Forsknings- og innovasjonsdivisjonen	Forskningsrådet via St.Olav.	1 431 000
Reversing medication misuse among elderly	Christofer Lundqvist	Forsknings- og innovasjonsdivisjonen	Forskningsstiftelsen Et Liv i Bevegelse (ELIB)	2 316 168
Manuellterapi for akutte nakkesmerter	Aleksander Chaibi	Forsknings- og innovasjonsdivisjonen	Ryggforeningen i Norge via stiftelsen DAM	755 000
A randomized controlled trial of nicotinamide supplementation in early Parkinson's disease: the NOPARK study (Bergen)	Christofer Lundqvist	Forsknings- og innovasjonsdivisjonen	Samarbeidsavtale med Helse Bergen	416 000
Severity and EQ-5D (SEVQ)	Kim Rand (Mathias Barra)	Forsknings- og innovasjonsdivisjonen	The EuroQol Group Association	1 493 350
Stress og helseplager hos sykehuspersonell i løpet av covid-19-pandemien	Jørgen Dahlberg	Kirurgisk divisjon	Forskningsrådet via Nasjonalt kunnskapssenter om vold og traumatisk stress (NKVTS)	473 000
Vaginal delivery; have we overlooked injuries that may cause sexual dysfunctions	Marie Ellström Engh	Kvinneklinikken	Helse Sør-øst	3 378 000
Novel Placental Diagnostic Tools for Real Time Assessment of Human Placental Development and Function during Pregnancy	Vigdis Hillestad	Kvinneklinikken	Helse Sør-øst	2 250 000
Optimizing Migraine Prevention (OptMig studien)	Christoffer Lundqvist	Medisinsk divisjon	Forskningsrådet via NTNU	360 000
Precision therapy versus standard therapy in Acute Myeloid Leuemia and Myelodysplastic syndrom in elderly (PALM) - a randomized trial	Anders Dahm	Medisinsk divisjon	Forskningsrådet	12 000 000
Turning up NAD+-induced mitophagy to treat Alzheimer's disease	Evandro Fei Fang	Medisinsk divisjon	Helse Sør-øst	8 285 000
Microbiota, composition and activity, in treatment naïve pediatric patients with inflammatory bowel disease	Jørgen Jahnsen	Medisinsk divisjon	Helse Sør-øst	3 378 000
A randomized controlled trial of nicotinamide supplementation in early Parkinson's disease: the NOPARK study	Krisztina Kunszt Johansen	Medisinsk divisjon	Helse Sør-øst	500 000

Prosjekttittel	Prosjektleder	Divisjon/klinikk	Finansiert av:	Tildeling 2020
Left ventricular remodeling and myocardial fibrosis predict cardiovascular disease: Risk assessment by novel cardiac imaging and circulating biomarkers	Magnus Nakrem Lyngbakken	Medisinsk divisjon	Helse Sør-øst	3 375 000
Opportunistic Treatment of Hepatitis C Virus Infection (OPPORTUNI-C): Immediate versus Delayed Treatment Initiation among Hospitalized Patients	Olav Dalgard	Medisinsk divisjon	Helse Sør-øst	3 375 000
Multi-marker approach to predict ventricular arrhythmias and sudden cardiac death: The SMASH 1 Study	Peder Langeland Myhre	Medisinsk divisjon	Helse Sør-øst	3 375 000
T follicular helper cells as disease-drivers in multiple sclerosis	Peter Andreas Vold Lossius	Medisinsk divisjon	Helse Sør-øst	3 375 000
How does the fat droplet know where to accumulate? Distinct (epi) genetic modification patterns in adipose tissue	Yvonne Böttcher	Medisinsk divisjon	Helse Sør-øst	8 010 000
Strategisk satsning innen persontilpasset medisin	Hilde Nilsen	Medisinsk divisjon	Helse Sør-øst	6 000 000
Dietary intervention to delay deterioration of neuronal function in Ataxia Telangiectasia (6,4)	Hilde Loge Nilsen	Medisinsk divisjon	KLINBEFORSK	6 384 000
NOR-TEST 2	Bente Thommessen	Medisinsk divisjon	KLINBEFORSK via Helse Bergen	1 100 000
COLONIZE studien	Jan Erik Berdal	Medisinsk divisjon	KLINBEFORSK via Oslo universitetssykehus	390 000
NorEx - The Norwegian Trial of Physical Exercise After Myocardial Infarction	Henrik Schirmer	Medisinsk divisjon	KLINBEFORSK via St.Olavs hospital	750 000
Prevention of treatment-induced cardiotoxicity in breast cancer	Evandro Fei Fang	Medisinsk divisjon	Kreftforeningen (Rosa sløyfe)	5 000 000
Norwegian Cancer Society National Group of Expertise for Research on Lung Cancer	Kirill Neumann	Medisinsk divisjon	Kreftforeningen via Oslo universitetssykehus	1 067 000
NO-AD-nettverk	Evandro Fei Fang	Medisinsk divisjon	Nasjonalforeningen for forlkehelsen	300 000
Presurgical Treatment with Ribociclib and Letrozole in Patients with Locally Advanced Breast Cancer: the NEOLETRIB study	Jürgen Geisler	Medisinsk divisjon	Novartis	2 000 000
Tildeling fra SSHFs Fondsstyre	Anne Hansen Ree	Medisinsk divisjon	SSHFs fondsstyre	657 000
Evaluation and treatment of acute and chronic cartilage lesions of the knee	Asbjørn Årøen	Ortopedisk klinikk	Helse Sør-øst	3 378 000
Improving the Treatment of Anterior Cruciate Ligament Tears in Norway with register-RCTs – who should have surgery and how should we do it?	Rune Bruhn Jakobsen	Ortopedisk klinikk	KLINBEFORSK	17 838 000
XR-Naltrexone for opioid addiction: the importance of mental, physical and societal factors for longer term and post treatment recovery	Lars Tanum	Psykisk helsevern og rus divisjonen	Forskningsrådet	7 048 000
To repeat or not to repeat?	Marianne Aalberg	Psykisk helsevern og rus divisjonen	Helse Sør-øst	600 000



Prosjekttittel	Prosjektleder	Divisjon/klinikk	Finansiert av:	Tildeling 2020
Hvordan Helsepersonell deler egne Erfaringer med Psykiske vansker og Rusproblemer i Arbeidet (HEPRA): En undersøkelse blant ansatte i psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling.	Johan Siqveland	Psykisk helsevern og rus divisjonen	Nasjonalt senter for erfaringskompetanse	560 750

Tabell 12: Prosjekter innvilget mindre bevilgninger fra eksterne finansieringskilder

Prosjekttittel	Prosjektleder	Divisjon/klinikk	Finansiert av:	Tildeling 2020
En rask metode for identifisering av antatt positive SARS-CoV-2 pasienter	Morten Kåre Moe	Diagnostikk og teknologidivisjonen	Helse Sør-øst	100 000
HRQoL and Health Literacy among informal caregivers to persons with dementia	Kim Rand	Forsknings- og innovasjonsdivisjonen	EuroQol research foundation	68 000
Akershus Sleep Apnea Diagnostic and Treatment Evaluation (ASADaTE)	Harald Hrubos-Strøm	Kirurgisk divisjon	Sov.no	100 000
ORIENTRA RNA	Joe Chan	Medisinsk divisjon	Den Norske Nyreforening	25 000
To evaluate NAD+ levels in patients with breast cancer	Evandro Fei Fang	Medisinsk divisjon	Nasjonalt nettverk for brystkreftforskning	65 000
Exosomal cytokines and miRNAs as predictive and therapeutic biomarkers in ER-positive breast cancer patients	Andliean Tahiri / Shakila Jabeen	Medisinsk divisjon	Nasjonalt nettverk for brystkreftforskning	25 000
ALS forskning	Trygve Holmøy	Medisinsk divisjon	ALS Norge	200 000
NFL forskningsstipend 2019	Vidar Søyseth	Medisinsk divisjon	Norsk forening for lungemedisin	50 000
Kramper og epilepsi ved cerebral venetrombose	Espen Saxhaug Kristoffersen	Medisinsk divisjon	Norsk epilepsiforbund	100 000
Stuvning og arytmier ved reversibilitetstest hos KOLS pasienter i stabil fase	Øyvind Johannessen	Medisinsk divisjon	Norsk forening for lungemedisin (NFL)	100 000
Novartis forskningspris 2020 - Cerebral venetrombose i Norge - NoCVT	Espen Saxhaug Kristoffersen	Medisinsk divisjon	Norsk nevrologisk forening NFF (på vegne av Novartis)	125 000
Octapharma, Årets pris for nevrologisk forskningsarbeid 2019	Ola Nakken / Trygve Holmøy	Medisinsk divisjon	Octapharma	50 000
Familien Blix Fond - Gulati	Geeta Gulati	Medisinsk divisjon	Familien Blix Fond til fremme for medisinsk forskning	20 000
LAST-long	Bente Thommessen	Medisinsk divisjon	NFR via samarbeidsavtale med NTNU	
An randomized placebo-controlled trial of nicotinamide/pterostilbene supplement in ALS: The NO-ALS study	Ola Nakken	Medisinsk divisjon	Samarbeidsavtale med Helse Bergen	

Prosjekttittel	Prosjektleder	Divisjon/klinikk	Finansiert av:	Tildeling 2020
Forbedre registreringsrutinen for pasienter som oppfyller kriteriene for LTMV-registeret ved sengepost på lungeavdelingen ved Ahus	Ying Wang	Medisinsk divisjon	Nasjonal Kompetansetjeneste for Hjemmerespiratorbehandling (NKH) og Nasjonalt register for Langtids mekanisk ventilasjon (LTMV)	50 000
Støtte til forskning på sekundära immunbrister	Hoa Thi Tuyet Tran	Medisinsk divisjon	CLS Behring AB	170 000
Polar Bear Study	Hoa Thi Tuyet Tran	Medisinsk divisjon	Skåne University Hospital	
Utvikling av Norges første basiskurs i inflammatorisk tarmsykdom	Petr Ricanek	Medisinsk divisjon	Ferring Norway med flere	93 800
The potential of 3D printing in fracture management and	Max Temmesfeld	Ortopedisk klinikk	Norsk ortopedisk forening	50 000

## 10. Interne forskningsmidler

En gang i året utlyses interne strategiske forskningsmidler som ansatte kan søke på. Søknadene blir kvalitetsvurdert av eksterne fagfeller.

I 2020 ble det til sammen søkt om 23 millioner kroner fordelt på 65 søknader. Den samlede summen som ble tildelt var 4,5 millioner fordelt på 11 prosjekt (se tabell 13). Søkerne blir oppfordret til å benytte fagfellenes tilbakemeldinger til å forbedre søknadene når det skal søkes om forskningsfinansiering fra Helse Sør-Øst og andre eksterne kilder.

Tabell 13: Prosjekter innvilget interne forskningsmidler 2020

Prosjekttittel	Prosjektleder	Divisjon/klinikk	Tildelt beløp
Human papillomavirus mutation and integration profiles for specific cervical cancer diagnostics	Irene Kraus Christiansen	Diagnostikk- og teknologidivisjonen	500 000
Bloodstream Infections in Cancer Patients (BICEPS) – who, why, what and how to prevent?	Anita Blomfeldt	Diagnostikk- og teknologidivisjonen	250 000
Microbiota, Composition, activity and crosstalk, in treatment naïve pediatric patients with inflammatory bowel disease	Jørgen Jahnsen	Medisinsk divisjon	250 000
New utility for DNA methylation in breast cancer: cell free circulating DNA as a potential biomarker for early detection	Jovana Klajic	Medisinsk divisjon	500 000
Detection of renal fibrosis burden and prediction of kidney function deterioration: The role of kidney MRI and markers of accelerated renal aging.	My Svensson	Medisinsk divisjon	500 000
Evaluering og behandling av akutte og kroniske bruskskader i kneet	Jan Harald Røtterud	Ortopedisk klinikk	500 000
Behandlingsresultater hos pasienter med akilleseneruptur: En prospektiv randomisert studie som sammenligner konservativ behandling med åpen og miniåpen kirurgi.	Svend Ulstein	Ortopedisk klinikk	500 000
Medication free treatment: Characteristics, justification and clinical outcome	Kristin S. Heiervang	Psykisk helsevern og rus divisjonen	250 000
Randomized placebo controlled clinical trial to investigate the effects from vitamin D substitution in psychosis patients, including the use of digital tools for repeated measurements.	Mari Nerhus	Psykisk helsevern og rus divisjonen	250 000
Open Dialogue in network meetings – a collaborative implementation and evaluation between Akershus University Hospital, Division of Mental Health, and community mental health services	Tiril Østefjells	Psykisk helsevern og rus divisjonen	500 000
Towards the mechanism of altered stress-induced cortisol secretion in major depression: the role of ACTH-reactive immunoglobulins	Henning Værøy	Psykisk helsevern og rus divisjonen	500 000

## 11. Fremragende forskningspris

Hvert år tildeles priser for fremragende forskning til tre artikler med førsteforfatter fra Ahus. En viktig hensikt med dette er å stimulere til god forskning og synliggjøre den kvalitativt gode forskningen som produseres og publiseres av sykehusets ansatte. De tre lederne av UiO-klinikkene ved Ahus nominerer en rangert liste på tre artikler hver på bakgrunn av nedfalte kriterier. Endelig beslutning fattes i samordningsmøte mellom Ahus og Campus Ahus. Prisvinnerne får blomster, diplom og 10.000 kroner som kan benyttes til drift reiser/konferansedeltagelse eller lignende. Prisvinnere i 2020 var Jennifer Gerwing (Forsknings- og innovasjonsdivisjonen), Javier Luzon (Kirurgisk divisjon) og Evandro Fei Fang (Medisinsk divisjon).



Fra venstre: Pål Gulbrandsen som tok imot prisen på vegne av Jennifer Gerwing, Javier Luzon, forsknings- og innovasjonsdirektør Helge Røsjø og Evandro Fei Fang.

### Omtale av vinnerne

Klinikk for Helsetjenesteforskning og psykiatri:

**Jennifer Gerwing, Shuangyu Li.**

*Body-oriented gestures as a practitioner's window into interpreted communication. Social Science and Medicine 2019 ;Volum 233.s.171-180.*

Kropporienterte håndbevegelser som vindu for helsepersonellet under tolket kommunikasjon.

Økt global migrasjon er en utfordring for helsetjenesten. Leger og pasienter som snakker ulike språk sliter med å forstå hverandre, noe som kan svekke diagnose- og beslutningsprosessen. Bruk av profesjonelle tolker er anbefalt, men leger kan bli usikre på kvaliteten på oversettelsen. Vi ønsket å finne ut om det å følge med på tolkens håndbevegelser kunne fungere som et vindu i oversettelsesprosessen.

Vi benyttet videofilmer fra 76 minutter tolkede, reelle kliniske samtaler i Storbritannia. Samtalene ble transkribert, og det som ble sagt på et fremmedspråk ble oversatt. Vi analyserte alle håndbevegelser (dvs. når samtalepartene pekte mot kroppen eller brukte kroppen for å demonstrere noe). Vi noterte nøyaktig tidsmessig sammenheng mellom tid og håndbevegelse til pasient og lege og sammenliknet med det tolken gjorde under oversettelsen. Deltakerne brukte 264 slike bevegelser (leger 113, pasienter 54, tolker 97). Tolkene kopierte bevegelsene ca. halvparten av gangene. Når de

gjorde det, var tendensen at de samsvarte med innholdet i samtidig tale. Motsatt, manglende eller endrede håndbevegelser hang sammen med feiloversettelser. Noen ganger når legene så uventede bevegelser førte det til et behov for å få klarere informasjon, en mulighet til å korrigere misforståelser der og da.

Samtaler i helsetjenesten som involverer tolker krever kunnskapsbasert praksis og retningslinjer. Studien er den første i verden som fokuserer på håndbevegelser i denne situasjonen. Funnene tyder på fordeler ved å plassere deltakerne slik at alle kan se hverandre. Under utdannelsen av leger og tolker bør man legge vekt på betydningen av håndbevegelser, idet de kan bidra til gjensidig forståelse.

Klinikk for kirurgiske fag:

**Javier Luzon, Rahul Prasanna Kumar, Bojan V Stimec, Ole Jacob Elle, Arne Olav Bakka; Bjørn Edwin, Dejan Ignjatovic.**

*Semi-automated vs. manual 3D reconstruction of central mesenteric vascular models: the surgeon's verdict. Surgical Endoscopy 2019 s.1-11.*

3D-medisinske modeller av karanatomi for tryggere tykk-og tynntarmskreft kirurgi: en komparativ studie mellom to forskjellige rekonstruksjonsmetoder.

Semi-automated vs. manual 3D reconstruction of central mesenteric vascular models: the surgeon's verdict. Surgical Endoscopy (2019)

DOI: <https://doi.org/10.1007/s00464-019-07275-y> (ekstern lenke)

Tykk-tarmskreft er den nest hyppigste kreftformen i Norge sammen med endetarmskreft. Dersom pre-operativ utredning indikerer kurativt siktemål, skal det gjennomføres kirurgisk fjerning av tarmsegment med tumor og tilhørende lymfeknuter. Ved Akershus universitetssykehus gjennomføres utvidede mesenterektomier for tykk- og tynntarmskreft.

Malet med denne operasjonsmetoden er å øke antallet fjernede lymfeknuter, og oppnå en mer radikal behandling i håp om å redusere risiko for krefttilbakefall. For å utføre denne typen kirurgi er operatøren avhengig av høyoppløselige CT (computertomografi) undersøkelser. Dessuten kan informasjonen fra undersøkelsen bearbeides slik at bildene blir tredimensjonelle (3D) og har forskjellige vinklinger.

Nye metoder for bildefremvisning av kroppen, som med 3D modeller, er å store interesse for kirurger fordi de kan brukes som et visualiseringsverktøy som kan gi trygg og effektiv navigasjon under kreftkirurgi. Denne studien hadde som mål å sammenlikne to forskjellige 3D rekonstruksjonsmetoder og dermed kvaliteten er disse anatomiske strukturerne. Resultatene ble publisert i det høyt rangerte tidsskriftet Surgical Endoscopy i 2019 og viste signifikant forskjell mellom semi-automatiske og manuelle rekonstruksjoner. Med dette konkluderte vi at kun manuelle (og mer tidskrevende) metoder for å fremvise små kaliber karer i bukhulen ga bedre 3D-modeller som gjenspeilet den reelle anatomien i hver pasient. Dette betyr at det er viktig å kvalitetssikre nye fremvisning metoder og mer arbeid trenges for å sikre rask og presis produksjon av 3D-anatomiske modeller til klinisk bruk.

Klinikk for indremedisin og laboratoriefag:

**Evandro Fei Fang, Yujun Hou, Konstantinos Palikaras, Bryan A Adriaanse,; Jesse S. Kerr, Beimeng Yang, Sofie Hindkjær Lautrup, Md Mahdi Hasan-Olive, Domenica Caponio, Xiuli Dan, Paula Rocktäschel, Deborah L. Croteau, Mansour Akbari, Nigel H. Greig, Tormod Fladby, Hilde L. Nilsen, M. Zameel Cader, Mark P. Mattson, Nektarios Tavernarakis, Vilhelm A. Bohr.**

*Mitophagy inhibits amyloid- and tau pathology and reverses cognitive deficits in models of Alzheimer's disease. Nature Neuroscience 2019; Volum 22.(3) s.401-412.*

Alzheimers sykdom (AD), den vanligste formen for demens, rammer over 45 millioner mennesker over hele verden og fører til formidable økonomiske utfordringer. Siden 2003 har over 250 legemidler, som i hovedsak er rettet mot de to patologiske proteinene: amyloid- $\beta$  ( $A\beta$ ) og Tau, blitt testet i kliniske studier for AD og alle har mislyktes. Det er derfor et behov for å fortsette med nye mekanistiske studier for å få en bedre forståelse de underliggende årsakene til AD. Mitokondrier fungerer som cellulære "kraftverk" og spiller en sentral rolle i nevroplastisitet. Derfor kan dysfunksjonelle mitokondrier svekke nevronfunksjon og utløse nevrodegenerasjon.

På grunn av dette er det homeostatiske vedlikeholdet av funksjonelle mitokondrier avgjørende for å opprettholde friske nevroner og overlevelse. Mitokondrier blir stadig utsatt for både stress og skade; Dermed må dysfunksjonelle mitokondrier elimineres spesifikt og effektivt via et cellulært resirkuleringsmaskineri som kalles "mitofagi". Mitofagi er svekket hos den eldre delen av befolkningen, noe som fører til akkumulering av skadede mitokondrier. Den reduserte energiproduksjonen forårsaket av disse dysfunksjonelle mitokondriene manifesterer seg som senesens, betennelse og tap av nevroner, noe som er sett hos eldre mennesker, men spesielt hos pasienter med nevrodegenerative sykdommer som AD.

I dette prosjektet verifiserte vi dataene i flere modellorganismer, disse var rundormen *C. elegans*, mus, menneskelige stamceller og hjernevev fra mennesker, vi demonstrere at defekt mitofagi er en viktig driver for initiering og progresjon av AD. Arbeid vårt fra den siste tiden viser hvordan nedsatt mitofagi sammenfaller med både atferdsmessig og patologisk utvikling samt progresjon av AD. Dette ble forsterket ettersom en økning av mitofagi via genetiske og farmakologiske tilnærminger kan stoppe kognitiv svikt i dyremodeller for AD, samt å hemme fosforylering av Tau (p-Tau) i humane cellelinjer og AD mus. Det er også viktig at vi så at en aldersavhengig reduksjon av den naturlige forbindelsen  $NAD^+$  i nevronene og blodet spiller en rolle i defekt mitofagi og til slutt hukommelsestap. Vi deltar nå i en klinisk studie hvor tilskudd av  $NAD^+$ -forløper blir gitt til AD-pasienter i Danmark.

Dette prosjektet viderefører vår forståelse for mekanismene for AD-etiologi, driver feltet i nye, fruktbare retninger og kan føre til oppdagelse av nye medisiner mot AD.

## 12. Årets avhandlinger

I 2020 disputerte 20 ansatte ved Akershus universitetssykehus for graden PhD. Tabell 6 viser fordelingen av doktorgrader per divisjon. Nedenfor følger oversikt over doktorandenes arbeid:



M.Sc Ellen Katrine Kallander ved Divisjon for psykisk helsevern disputerte 29. januar over avhandlingen: **“Children affected by parental illness or parental substance abuse: young carers, well-being and quality of life.”**

(Prøveforelesningen ble avholdt over oppgitt emne: «*Forskning med barn og unge: Metodologiske, etiske, utviklingsmessige og teoretiske perspektiv.*»)

Veileder: Professor Ketil Hanssen-Bauer



MBBS Angela Susan Labberton ved Forsknings- og innovasjonsdivisjonen disputerte 31. januar over avhandlingen: **“Stroke care in Norway. Temporal and international comparisons of pre-hospital delay, patient characteristics, access to inpatient rehabilitation and long-term survival following stroke unit treatment.”**

(Prøveforelesningen ble avholdt over oppgitt emne: «*Time aspects in modern treatment and follow-up of acute stroke.*»)

Veileder: Forsker Mathias Barra



Cand.med. Sandra Larsen ved Kvinneklinikken disputerte 10. februar over avhandlingen: **“Placental weight – associations with maternal factors and preeclampsia.”**

(Prøveforelesningen ble avholdt over oppgitt emne: *"Induction of labor or expectant management after 41 gestational weeks - implications for perinatal outcomes and obstetric practice."*)

Veileder: Professor Anne Eskild



Cand.med. Ola Nakken ved Medisinsk Divisjon disputerte 12. februar over avhandlingen: **“Epidemiology of Amyotrophic Lateral Sclerosis: A population-based study in Norway.”**

(Prøveforelesningen ble avholdt over oppgitt emne: *"Does reproductive factors influence the risk or the natural course of multiple sclerosis, and how should women with multiple sclerosis be treated while attempting pregnancy, during pregnancy, and while breastfeeding."*)

Veileder: Professor Trygve Holmøy



Cand.med. Maria Krystina Parker ved Forsknings- og innovasjonsdivisjonen disputerte 13. mars over avhandlingen: **“Medication appropriateness, complexity and adherence in older adults with chronic kidney disease.”**

(Prøveforelesningen ble avholdt over oppgitt emne: *"The role of shared decision making in optimizing medication regimens in older adults with chronic kidney disease"*.)

Veileder: Professor Knut Stavem



M.Sc Penelope Kroustallaki ved Medisinsk Divisjon disputerte 29. april over avhandlingen: **“Functions of SMUG1 and NEIL3 in telomere homeostasis.”**

(Prøveforelesningen ble avholdt over oppgitt emne: *"Genetic Telomere Syndromes"*.)

Veileder: Professor Hilde Loge Nilsen



Cand.psychol Marianne Haugvik ved Divisjon for psykisk helsevern disputerte 7. mai over avhandlingen: **“Tidsavgrenset intersubjektiv barneterapi (TIB): En kvalitativ undersøkelse med barn som opplever vanskelige familieforhold.”**

(Prøveforelesningen ble avholdt over oppgitt emne: *"The link between etiology and presumed mechanisms of change in Attachment-based Family Therapy and other psychological treatments for adolescent depression: A theoretical background"*.)

Veileder: Professor emeritus Svein Mossige





Cand.psychol Trond Nordheim ved Barne- og ungdomsklinikken disputerte 5. juni over avhandlingen: **“Parents of VLBW Infants: Hope, Stress, Quality of Life and Experiences related to their Infants Participation in a Clinical Nutritional Trial.”**

(Prøveforelesningen ble avholdt over oppgitt emne: *"The process of bonding between the parent and newborn."*)

Veileder: Professor Britt Nakstad



Cand.med Jens Marius Næsgaard ved Kirurgisk Divisjon disputerte 8. juni over avhandlingen: **“The introduction and implementation of right colectomy with extended D3 mesenterectomy anterior and posterior to the mesenteric vessels .”**

(Prøveforelesningen ble avholdt over oppgitt emne: *"Update on treatment and prognosis for liver metastases from colorectal cancer."*)

Veileder: Professor Dejan Ignjatovic



MD Kjell-Arild Danielsen ved Kirurgisk Divisjon disputerte 11. juni over avhandlingen: **“The role of bacterial biofilms in the pathogenesis of chronic rhinosinuitis.”**

(Prøveforelesningen ble avholdt over oppgitt emne: *"The common cold. Not so common anymore with viruses from birds, pigs and snakes."*)

Veileder: Professor emeritus Magnus von Unge



Cand.med Ane Løvli Stav ved Medisinsk Divisjon disputerte 15. juni over avhandlingen: **“Cerebrospinal fluid and imaging biomarkers of cognitive impairment in Parkinson's disease.”**

(Prøveforelesningen ble avholdt over oppgitt emne: *"The role of genetics in Parkinson disease."*)

Veileder: Professor Tormod Fladby



Cand.med Rune Alexander Høglund ved Medisinsk Divisjon disputerte 17. juni over avhandlingen: **“B cells in Multiple Sclerosis - on idiotopes and antigen presentation.”**

(Prøveforelesningen ble avholdt over oppgitt emne: *"Models and modelling of autoimmunity."*)

Veileder: Professor Trygve Holmøy



Cand.med Brede Alexander Havneraas Kvisvik ved Medisinsk Divisjon disputerte 18. juni over avhandlingen: **“Cardiovascular risk stratification in the general population and patients with coronary artery disease - Clinical studies on novel biochemical and echocardiographic markers.”**

(Prøveforelesningen ble avholdt over oppgitt emne: *"Causes, diagnosis and treatment of chest pain in patients with myocardial injury and no angiographic significant obstructive coronary artery disease."*)

Veileder: Forsker Jørgen Gravning/ Forsker Helge Røsjø



Cand.med Jon Brynildsen ved Medisinsk Divisjon disputerte 25. juni over avhandlingen: **“Biomarkers for risk prediction in cardiac surgical patients.”**

(Prøveforelesningen ble avholdt over oppgitt emne: *"Treatment of Heart Failure."*)

Veileder: Forsker Helge Røsjø



MD, Mphil Socheat Cheng ved Forsknings- og innovasjonsdivisjonen disputerte 7. september over avhandlingen: **“Medication misuse and dependence among hospitalized older patients: Cross-sectional studies focusing on prescribed central nervous system depressants.”**

(Prøveforelesningen ble avholdt over oppgitt emne: *"A review of therapeutic drug monitoring of antithrombotics in older adults."*)

Veileder: Professor Christopher Lundqvist



Cand.med Mohammad Osman Pervez ved Medisinsk Divisjon disputerte 10. september over avhandlingen: **“Novel biomarkers in patients with acute dyspnea.”**

(Prøveforelesningen ble avholdt over oppgitt emne: *"Population surveys and heart disease - an overview of the most important Norwegian contributions."*)

Veileder: Forsker Helge Røsjø



Cand.med Anupam Chandra ved Medisinsk Divisjon disputerte 23. oktober over avhandlingen: **“Fatty acids and cardiovascular risk factors in a Norwegian general population. Data from the Akershus Cardiac Examination (ACE) 1950 Study.”**

(Prøveforelesningen ble avholdt over oppgitt emne: *"Elements of questionnaire design and development with focus on dietary registration."*)

Veileder: Professor My Svensson



MSc Sonja Helena Lagström ved Divisjon for diagnostikk og teknologi disputerte 6. november over avhandlingen: **“Characterisation of human papillomavirus genomic variation and chromosomal integration in cervical samples.”**

(Prøveforelesningen ble avholdt over oppgitt emne: *"Tracking the COVID19 pandemics using next generation sequencing (NGS) - sequence variants in the Nordic Countries."*)

Veileder: Førsteamanuensis Truls Michael Leegaard/ Forsker Irene Kraus Christensen



Cand.psychol Erling Rognli ved Divisjon for psykisk helsevern disputerte 2. desember over avhandlingen: **“Conflict with Parents in Adolescent Depression.”**

(Prøveforelesningen ble avholdt over oppgitt emne: *"The link between etiology and presumed mechanisms of change in Attachment-based Family Therapy and other psychological treatments for adolescent depression: A theoretical background "*)

Veileder: Forsker Marianne Aalberg



Cathrine Teig ved Kirurgisk Divisjon disputerte 11. juli 2019 over avhandlingen: **“Translation and application of condition-specific health-related quality of life questionnaires for women with pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction in the Norwegian context.”**

Disputasen utgikk fra Finders University i Australia og Akershus universitetssykehus. Diputasen ble godkjent av NIFU ved innrapportering av avlagte disputaser ved Ahus for år 2020.

Veileder: Professor emeritus Tom Øresland/ Professor Marie Ellström Engh

## 13. Forskningsstøtte ved Akershus universitetssykehus

### Avdeling for forskningsstøtte

#### Forskningsadministrasjon:

Administrasjonen håndterer personaladministrasjon og økonomioppfølging i forskningsprosjektene. Avdelingen ivaretar bl.a. også rapportering og generell drift for all forskningsaktivitet ved sykehuset. Avdelingen er bl.a. administrativt ansvarlig for møter i felles forskningsutvalg, samarbeidsmøte for forskning, høringer, utlysning og tildeling av interne strategiske forskningsmidler.

#### Seksjon for innovasjon og forskningsjus

Seksjon for innovasjon og forskningsjus ble etablert høsten 2020. Seksjonen bistår forskere med personvernspørsmål i forskningsprosjekter, avvikshåndtering og kontrakter.

Personvernrådgivere i Avdeling for forskningsstøtte er organisert under, og uttaler seg på vegne av personvernombudet. Vi bistår med veiledning i alle faser av et prosjektet, men særlig knyttet til ivaretagelse av personvernet i forsknings- og kvalitetsprosjekter.

Veiledningen innebærer for eksempel rådgivning knyttet til DPIA ved behov, påse at nødvendige godkjenninger i det enkelte prosjekt foreligger og for øvrig påse at det enkelte prosjekt tilfredsstiller krav i relevant lov- og regelverk, særlig helse- og personvernregelverket.

I 2020 ble det meldt inn 179 forskningsprosjekter som behandler personopplysninger ved Ahus. Eskjema er et viktig verktøy i arbeidet med personvern i forskning og konsernrevisjonen ga svært gode tilbakemeldinger rundt Eskjema og bruken av dette i sin revisjonsrapport høsten 2020:

*«Delen som omfatter forskning og innovasjon, er lengst framskreden ved at helseforetaket har utviklet en løsning som dokumenterer formålet med behandling av personopplysninger knyttet til forskningsprosjekter og kvalitetsstudier i hele behandlingsaktivitetens livsløp. Etter konsernrevisjonens vurdering har det vært en riktig prioritering å utvikle denne løsningen, siden dette reduserer risikoen for at personopplysninger behandles i prosjekter uten et avklart rettslig grunnlag. Mangfoldige prosjekter i kombinasjon med et desentralt forvaltningsansvar for disse, gjør at iboende risiko i utgangspunktet er relativt høy på dette området.»*

Det ble mottatt 19 forskningsavvik og man har startet opp arbeid med monitorering av forskningsprosjekter.

#### Seksjon for Biobank og pragmatiske studier

Ahus har som forskningsansvarlig institusjon et overordnet ansvar for at **forskningsbiobankene** driftes og opprettholdes i henhold til regelverket og de formelle godkjenningene. Seksjonen tilbyr forskere rådgivning rundt biobanking, og jobber med å tilrettelegge for en god og effektiv infrastruktur rundt innsamling, oppbevaring og bruk av biobankmateriale. I 2020 er det utformet en praktisk veileder for hvordan man skriver en biobankprotokoll, samt at alle biobankprosedyrene er revidert.

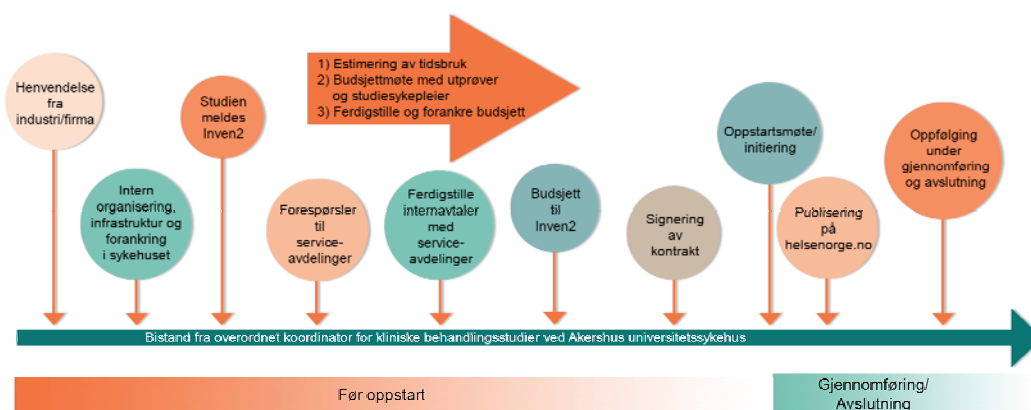
Det er også satt i gang et større arbeid med å kartlegge forskningsbiobankene på Ahus. Det har vært en gjennomgang av de eldste forskningsbiobankene som ble opprettet før 2009, da helseforskningsloven trådte i kraft. I dialog med prosjektledere er det avgjort hvilke biobanker som

skal destrueres og hvilke som skal meldes inn til REK med søknad om forlengelse. Arbeidet med å få en total oversikt nyere biobanker vil fortsette i 2021. Det er viktig å få avklart om oppbevaring av prøver i forskningsbiobankene er i henhold til de formelle godkjenningene fra REK.

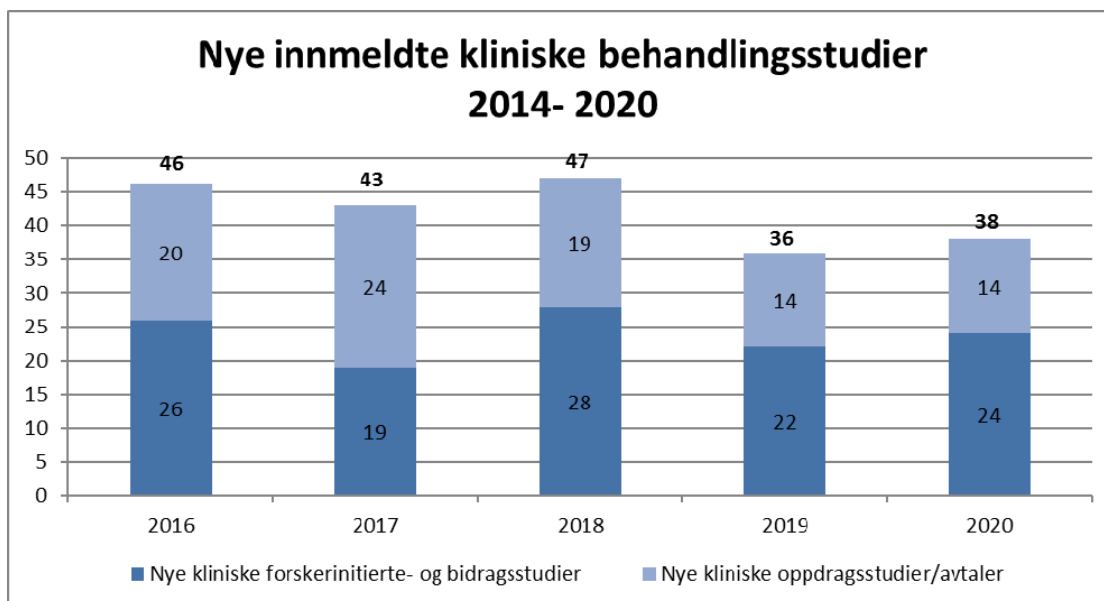
Pragmatiske studier kan defineres som randomiserte studier integrert i helsetjenesten, dvs. at det benyttes etablerte helseregistre for å finne pasienter, opplysninger om pasienter og/eller variabler som er endepunkter i studier. Ahus har et funksjonelt datavarehus som er et viktig verktøy for uttrekk av data, opptaksområde på 650.000 personer og bør således ta en ledende rolle for å utvikle pragmatiske studier i Norge. FID har tatt initiativ innen pragmatiske studier gjennom en rekke organisatoriske tiltak. FID har bidratt i stor grad med veiledning, gjennomføring og bidratt til søknader/formelle godkjenninger og søknader om eksterne midler. Det har vært gjennomført møter med Enhet for medisin og helsefag for å få et tettere samarbeid og se på muligheten for å integrere forskning i fag og utviklingsarbeid ved Ahus. I tillegg har det blitt gjennomført møter med Lungemedisinsk avdeling, Ortopedisk klinikk, Geriatrik avdeling og Infeksjonsmedisinsk avdeling med fokus på behandling av KOLS pasienter, evaluering av pasientsikkerhetstavler, integrerte helsetjenester for eldre og antibiotikabehandling. Ahus har ledelsen i WP13 «pragmatiske studier» i det nasjonale forskningsadministrative nettverket «NorCRIN 2» og har kommet godt i gang med leveranser her.

### Seksjon for kliniske studier

Ahus har de siste årene hatt en strategisk og målrettet satsing på å styrke infrastruktur for kliniske behandlingsstudier. Denne satsingen er videreført i 2020 med plan for videreutvikling og formidling av tilgjengelig infrastruktur og forskningsstøtte for kliniske behandlingsstudier som vist i figur 9 «Pakkeforløp for kliniske behandlingsstudier». Økning i antall nye kliniske behandlingsstudier er videreført som ett av sykehusets 10 hovedmål i 2020, og figur 10 viser utviklingen i antallet nye kliniske behandlingsstudier/avtaler for perioden 2016 – 2020.

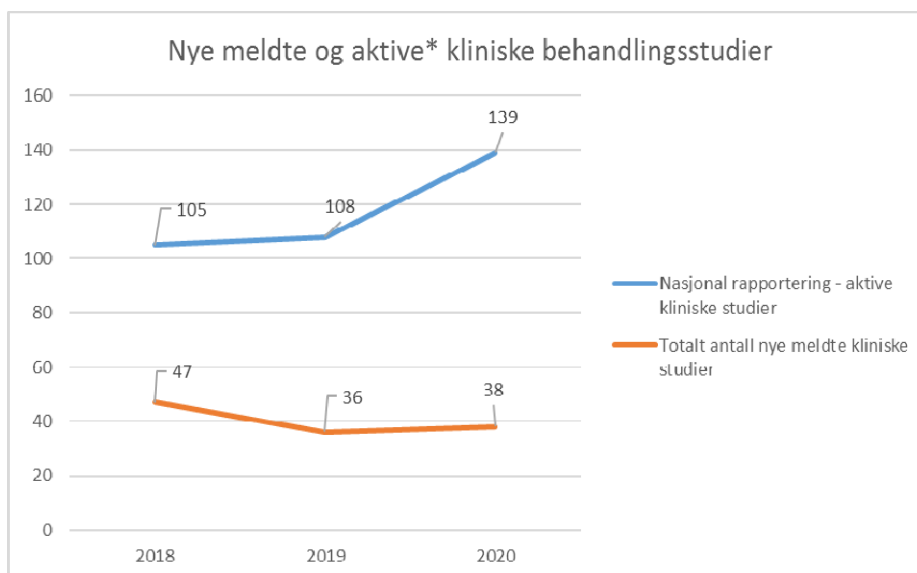


Figur 9: Pakkeforløp for kliniske studier spesielt utviklet for å ivareta en systematisk og strømlinjeformet prosess for oppstart av kliniske oppdragsstudier ved Ahus



Figur 10: Utvikling i antall innmeldte kliniske behandlingsstudier/avtaler fra 2016 – 2020

I 2020 ble den første tellende nasjonale rapporteringen på kliniske behandlingsstudier gjennomført. Rapporteringen vil danne grunnlag for beregning av indikator for kliniske behandlingsstudier som inngår i det nasjonale systemet for resultatbasert finansiering i helseforetakene. Prosjektledere ved Ahus var ansvarlige for å rapportere på til sammen 66 kliniske behandlingsstudier samt antall nye inkluderte pasienter i 2019 ved alle deltagende sentre. Ahus deltok som både koordinerende og deltagende senter i til sammen 139 aktive kliniske behandlingsstudier i 2020 som vist i figur 11. Antallet aktive kliniske behandlingsstudier er økende på foretaket sammenliknet med tidligere år.



Figur 11: Antall nye meldte og aktive\* kliniske behandlingsstudier ved Ahus 2018– 2020

\*studier med aktiv prosjektperiode hos REK inkludert i nasjonal rapportering for kliniske behandlingsstudier 2018, 2019 og 2020

I 2020 har det vært et særskilt fokus på å videreutvikle oversikter som viser antall kliniske behandlingsstudier (nye og pågående), samt antall inkluderte pasienter i de ulike divisjoner/klinikker/avdelinger ved sykehuset. Oversiktene utsendes i lederlinjene hvert tertial.

I 2020 mottok sykehuset 38 nye henvendelser fra industri via sykehusets «en vei inn» med forespørsel om deltakelse i nye kliniske oppdragsstudier.

I forbindelse med Covid-19 pandemien har det vært en prioritert oppgave i 2020 å utarbeide anbefalinger, veiledere og rutiner for oppstart, gjennomføring og monitorering av kliniske studier.

### *Klinisk forskningspoliklinikk*

Et viktig tiltak i 2020 har vært etablering og åpning av Klinisk forskningspoliklinikk (KFP) i glassgata på Ahus – Nordbyhagen. KFP er tilrettelagt for gjennomføring av kliniske studier, er lett tilgjengelig for studiedeltakere og i umiddelbar nærhet til øvrige kliniske avdelinger på sykehuset. De dedikerte arealene kan benyttes av alle divisjoner/klinikker på sykehuset og vil bidra til en tilrettelagt og effektiv gjennomføring av de kliniske studiene. KFP er utstyrt med tre undersøkelsesrom, lab, prøvetakingsstoler, elementært medisinsk utstyr, arbeidsstasjoner, fellesareal og venterom. Arealene er utformet og innredet med vekt på å skape en rolig og god atmosfære for deltakere i kliniske studier. Flere kliniske studier fra ulike divisjoner/klinikker ved sykehuset har tatt i bruk infrastrukturen i 2020.



### **Medisinsk bibliotek**

Medisinsk bibliotek organiserer og tilrettelegger tilgang til kvalitetssikrede kunnskapskilder (databaser, bøker og tidsskrifter) for sykehusets ansatte. Kunnskapskildene tilbys i elektronisk eller trykt form, og alle ansatte på Ahus har direkte tilgang til de elektroniske ressursene i Ahus' nettverk samt mulighet for tilgang hjemmefra via bibliotekets påloggingstjeneste. Biblioteket tilbyr også kurs og veiledning i litteratursøk og EndNote (referansehandtering), og utfører søk i forbindelse med forskningsprosjekter, publisering, prosedyrearbeid, pasientbehandling, faglig oppdatering osv.

I 2020 utførte biblioteket 78 veiledninger, 86 litteratursøk på oppdrag og holdt 24 kurs/presentasjoner. Som smitteforebyggende tiltak var biblioteklokalet i perioder helt stengt eller ubetjent med døgnåpen tilgang med id-kort og kode. I disse periodene ble bibliotekstjenestene tilbudt og utført digitalt.

### **Forskningspoliklinikker**

#### *Personvern og etikk*

Ved seksjon for innovasjon og forskningsjus har vi fast veiledningstid hver tirsdag fra 13.30 til 15.00. Rådgivning innen personvernspørsmål, forskningsetikk, håndtering av avvik og biobank gjennomføres i 5. etasje i Nye Nord og er åpen for alle ansatte på Akershus universitetssykehus og UiO Campus Ahus.

#### *Statistikk og kvantitative metoder*

Statistisk forskningspoliklinikk er åpen for alle ansatte på Ahus og UiO, Campus Ahus. Poliklinikken fungerer etter drop-in-prinsippet hver tirsdag fra 13.30 til 15.00, men det er også



mulig å ta kontakt på andre tidspunkt. Statistisk forskningspoliklinikk tilbyr rådgivning i bearbeiding av data og analyse, og bruk av statistiske metoder. Vi gir følgende statistikkstøtte:

- diskusjon om variabler, inkludert hjelp til å definere dem og hva de kan brukes til
- valg av statistiske metoder, inkludert hjelp til å forstå disse, og praktiske råd om hvordan man skal gå frem

Statistikerne gir også råd om hvor ansatte kan gå på kurs for å tilegne seg nødvendig kunnskap.

Etter nærmere vurdering kan den som gir statistikkstøtte bidra mer enn det som er beskrevet ovenfor. I slike tilfeller drøftes betingelser for videre samarbeid, inkludert avgjørelser om medforfatterskap.

#### *Helsefaglig forskningspoliklinikk*

Helsefaglig forskningspoliklinikk er et lavterskeltilbud om rådgivning i helsefaglige forskningsspørsmål for ansatte på Ahus. Helsefaglig forskningspoliklinikk kan tilby:

- hjelp til å identifisere og presisere mulige problemstillinger i en tidlig idefase
- hjelp til å avklare anvendeligheten av ulike forskningsmetoder, med hensyn til aktuelle problemstillinger og prosjekter
- råd om fremgangsmåter for forberedelser av et forskningsprosjekt
- råd om søking om forskningsmidler

#### *Helseøkonomisk forskningspoliklinikk*

Helseøkonomisk forskningspoliklinikk er et lavterskeltilbud for ansatte på Ahus og UiO, Campus Ahus som har interesse for helseøkonomiske problemstillinger i en klinisk setting. Helseøkonomisk forskningspoliklinikk kan tilby:

Helseøkonomisk forskningspoliklinikk kan tilby:

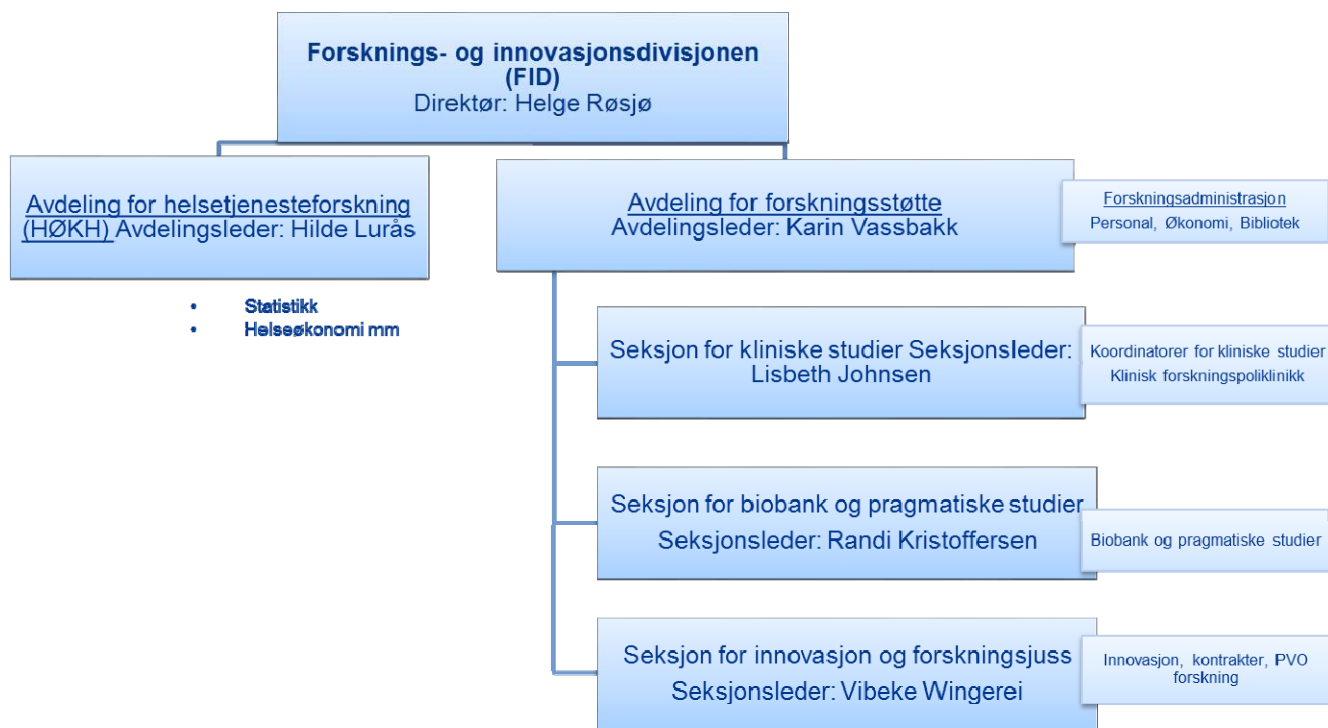
- diskusjon om hvordan helseøkonomiske problemstillinger kan passe inn i kliniske prosjekter
- kostnad-effekt-analyser og kostnad-nytte-analyser
- valg av effektmål: helserelatert livskvalitet (HRQoL) målt ved feks EQ-5D, 15D eller SF-6D
- råd om relevante kostnadskomponenter
- råd om innsamling av data
- råd om bruk av metoder og analyser
- andre helseøkonomiske problemstillinger (finansiering, kostnadsanalyser, valgmodeller, etc.)
- råd om fremgangsmåter for forberedelser av et forskningsprosjekt
- råd om søknadsskriving

#### *Analyseavdelingen (Datafangs)*

Analyseavdelingen er et serviceorgan for forskere på Ahus og Campus Ahus, UiO. Gruppen hjelper til med datainnsamling, datauttrekk og sikker lagring av forskningsdata. Ønsker du hjelp må prosjektet ha [nødvendige søknader og godkjenninger i orden](#).

Mer informasjon om forskningspoliklinikker på Ahus – se [Forskningsstøtte og fasiliteter - Akershus universitetssykehus \(ahus.no\)](#)

## 14. Organisasjonskart Forskning- og innovasjonsdivisjonen



Figur 12: Organisasjonskart for Forskning og innovasjonsdivisjonen per juni 2021

## 15. Vedlegg 1: Forskningsgrupper per juni 2021

### Medisinsk divisjon. Forskningsleder My Svensson

- Cardiovascular Research Group (Kardiovaskulær forskningsgruppe)(Torbjørn Omland)
- Pulmonary Research Group (Lungemedisinsk forskningsgruppe) (Knut Stavem)
- Functional Genetics of Obesity Research Group (Yvonne Bøttcher)
- Translational Cancer Research Group (TCRG), AHUS; (Kreft – Translasjons-forskningsgruppe, AHUS) (Jürgen Geisler)
- Klinisk nevrofaglig forskningsgruppe (Tormod Fladby)
- Gastromedisinsk forskningsgruppe (Jørgen Jahnsen)
- Senter for hematologisk forskning på Ahus (Anders Dahm)
- Nyremedisinsk forskningsgruppe (My Svensson)
- Endokrinologisk forskningsgruppe (Ingrid Nermoen)
- Molecular and Clinical Oncology Group (Vessela Kristensen, Anne Hansen Ree, Hilde Nilsen)

### Kirurgisk divisjon. Forskningsleder Juha Tapio Silvola

- Anestesi (Signe Søvik)
- Gastrokirurgi (Johannes Schultz)
- Kar/thorax (Jarlis Wesche)
- Palliativ medisin (Olav Magnus Fredheim)
- Øre-nese-hals (Harald Hrubos-Strøm)
- Urologi (Stig Müller)
- Kvalitet og pasientsikkerhet (Anne Karin Lindahl)
- Bekkensenteret (Catherine Joyce Teig)

### Ortopedisk klinikk/forskningsgruppe. Forskningsleder Asbjørn Årøen.

- Ortopedisk forskningsgruppe (Asbjørn Aarøen)

### Kvinneklinikken. Forskningsleder Anne Eskild.

- Kvinnesykdommer og fødselshjelp (Anne Eskild)

### Divisjon for psykisk helsevern/Avdeling FoU (Forskning og utvikling).

#### Forskningsleder Ketil Hanssen-Bauer

- Barn og unge psykisk helse (Marianne Aalberg)
- Psykisk helse, behandling og implementering (Kristin S. Heiervang)
- Rus og avhengighet (Lars Tanum)
- Nevropsykobiologi (Soili Marianne Lehto)

### Forskning og innovasjon. Forskningsleder Helge Røsjø

- HØKH (Helsetjenesteforskning) (Hilde Lurås)
- Head and neck research group (Michael Russel)

### Barne- og ungdomsklinikken. Forskningsleder Vegard Bruun Wyller

- PAEDIA (Vegard Bruun Wyller)

### Divisjon for diagnostikk og teknikk. Forskningsleder Ulla Randen

- Infeksjonsmedisin og mikrobiologi (Hege Vangstein Aamot)
- Tverrfaglig forskningsgruppe under etablering (Vahid Bemanian)

- Patologi forskningsgruppe (Lorant Farkas)
- Klinisk radiologi (Jonh Terje Geitung)