

Spot på forskning



Redaktion: Region Hovedstaden,
Center for Regional Udvikling
Enhed for Sundhedsforskning og Innovation
Blegdamsvej 60, 1. sal, 2100 København
Grafisk opsætning: RegionH Design
Kontakt: forskningssekretariatet@regionh.dk
Forside foto: Thomas Hommelgaard
December 2021

Indhold

5	Indledning
9	Region Hovedstaden
17	Historier fra forskning og innovation 1
19	Amager og Hvidovre Hospital
23	Bispebjerg og Frederiksberg Hospital
27	Herlev og Gentofte Hospital
31	Nordsjællands Hospital
35	Region Hovedstadens Psykiatri
38	Historier fra forskning og innovation 2
41	Rigshospitalet, Centeroversigt
72	Region Hovedstadens Akutberedskab
72	Region Hovedstadens Apotek
73	Steno Diabetes Center Copenhagen
73	Bornholms Hospital
74	CAMES
74	Historier fra forskning og innovation 3
78	Enhed for Sundhedsforskning og Innovation, Region Hovedstaden
83	Om Region Hovedstadens Forskningsrapport



Spot på kerneydelsen forskning

Region Hovedstaden er Danmarks største offentlige forskningsinstitution. Forskning og innovation er en af regionens tre kerneopgaver sammen med klinik og uddannelse, som alle er med til at sikre det bedste mulige sundhedsvæsen for patienter og borgere. Sundhedsforskning og innovation er nemlig afgørende for, at sundhedsvæsenet og samfundet har adgang til den nyeste viden, metoder og teknologier.

Sundhedsforskning* udvikles i tæt samspil med både klinik og uddannelse for at sikre, at ny viden kan implementeres i både behandling og undervisning. På den måde kan regionen hele tiden tilbyde patienter og borgere behandling af højeste kvalitet. En lang række af regionens forskningsmiljøer er blandt verdens bedste indenfor deres felt, og de bidrager derfor til at fastholde Danmark som internationalt førende i udviklingen af ny medicin, behandlingsformer og andre teknologiske løsninger.

Sundhedsforskning udføres ofte i stærke samarbejder med eksterne aktører, med andre hospitaler og på tværs af sektorer, eksempelvis med universiteter og andre vidensinstitutioner, kommuner, praksissektoren, privat industri mv. Disse samarbejder medvirker til at sikre den fortsatte udvikling af vores samlede sundhedsvæsen blandt andet ved at sikre en behandling, der hænger sammen på tværs af sektorer.

* Sundhedsforskning omfatter forskning bredt med udgangspunkt i sundhedsvæsenet og udføres af mange faggrupper. Sundhedsforskning omfatter hele spektret fra grundforskning, translational forskning, klinisk forskning, forskning i forebyggelse og sundhedsfremme, implementeringsforskning, sundhedsteknologisk forskning, sundhedstjenesteforskning og sundhedsøkonomisk forskning samt epidemiologiske forskning.

Fakta

Region Hovedstaden består af syv hospitaler: Rigshospitalet, Bispebjerg og Frederiksberg Hospital, Amager og Hvidovre Hospital, Herlev og Gentofte Hospital, Bornholms Hospital, Nordsjællands Hospital og Region Hovedstadens Psykiatri; et center: Steno Diabetes Center Copenhagen samt tre virksomheder (herunder bl.a. Region Hovedstadens Akutberedskab) samt andre tværgående enheder*.

Rigshospitalet er, som det største specialhospital, regionens forskningsmæssige flagskib.

Denne rapport viser data for forskningen i Region Hovedstaden i 2020 og bidrager dermed til at belyse tendenser og udviklinger i kerneydelsen forskning og udvikling.

* Blandt andre GCP-enheden (Good Clinical Practice) og Universitetshospitalernes Center for Sundhedsfaglig Forskning (UCSF).

Region Hovedstaden forskningsstrategiske ambition er, at excellent forskning i stærkt samspil med klinik og uddannelse sikrer en sundere befolkning og patientbehandling i international topklasse i et sammenhængende og effektivt sundhedsvæsen.

”Spot på forskning” bidrager til at sætte fokus på det store arbejde, som regionens mange excellente forskere har udført i det forgange år. Rapporten er en tilbagevendende afrapportering af data indberettet til den årlige lovpligtige forskningsstatistik til Danmarks Statistik suppleret med informationer fra regionens forskningsregistreringssystem, Pure.

Tallene viser blandt andet forskningsaktivitet i form af ressourcer forbrugt på forskning og udvikling; ekstern finansiering af forskningsaktiviteter; driftsomkostninger med mere. Informationerne i dette års ”Spot på forskning” dækker kalenderåret 2020.

Udover ”Spot på forskning” udgives også rapporten ”Spot på publikationer”, som giver en mere uddybende afrapportering af data for regionens videnskabelige publikationer fra Pure. Årets ”Spot på publikationer” med data for 2020 blev udgivet i maj 2021.

På trods af den altoverskyggende COVID 19-pandemi og det store behov for at fokusere tiden i klinikken har regionens forskere alligevel sikret, at forskningen stadig er i højsædet i regionen og særligt på COVID 19-området. Regionens forskere har initieret og deltaget i flere COVID 19-relaterede forskningsprojekter, eksempelvis er der fra centralt hold registreret 83 projekter* i 2020 omhandlende COVID 19.

Fortællinger fra forskningens og innovationens verden

I årets rapport har vi igen valgt at beskrive tre små historier fra forskningen og innovationens verden. Hensigten med historierne er at illustrere konkrete forsknings- eller innovationsprojekter i Region Hovedstaden for at give et lille indblik i det store forsknings- og innovationsarbejde, som udføres i regionen.

* Data fra de Videnskabetiske Komitéer og sager omk. adgang til journaldata.

Nøgletal – kort fortalt

Rapporten viser, at der i 2020 i alt var 4.182 aktive forskere, der brugte mere end 10% af deres samlede arbejdstid på forskning og udvikling. Herudover 938 tekniske og administrative personaler. Det giver en total på 5.120 personer, der beskæftiger sig med forskning og udvikling i Region Hovedstaden i 2020. Forskernes arbejde resulterede i 2020 i publiceringen af 4.679 videnskabelige publikationer. Der kan dermed ses en øgning af antal forskningsinvolverede personaler sammenlignet med tidligere år. 2017, 2018 og 2019 blev udgivet henholdsvis 4.254, 4.374 og 4.428 videnskabelige publikationer, og her ses dermed også en fortsat stigning i antal publikationer*.

Opgørelsen over ressourceforbruget til forskning og udvikling viser, at der i 2020 blev forbrugt ressourcer svarende til 2,6 mia. kr. til forskning og udvikling i Region Hovedstaden. Heraf var over halvdelen 1,45 mia. kr., finansieret af eksterne parter (fx af private og offentlige fonde samt private virksomheder).

Niveauet er svagt stigende i de seneste fem år, hvor den eksterne finansiering har stabiliseret sig på et niveau lidt over halvdelen af de totalt forbrugte ressourcer. Udviklingen er i overensstemmelse med ønskerne til regionens forskning og udvikling, som udtrykt i den vedtagne Region Hovedstadens forskningsstrategi for Sundhedsforskning 2018-2022 med den tidligere nævnte forskningsstrategiske ambition.

I det følgende afsnit vises nøgletallene for forskningen i Region Hovedstaden på et overordnet niveau, hvorefter tilsvarende tal illustreres for hvert enkelt hospitals, centers og virksomheds niveau. Afslutningsvis afrapporteres udvalgte nøgletal for forsker- og innovationsstøttefunktionerne i Enhed for Sundhedsforskning og Innovation.

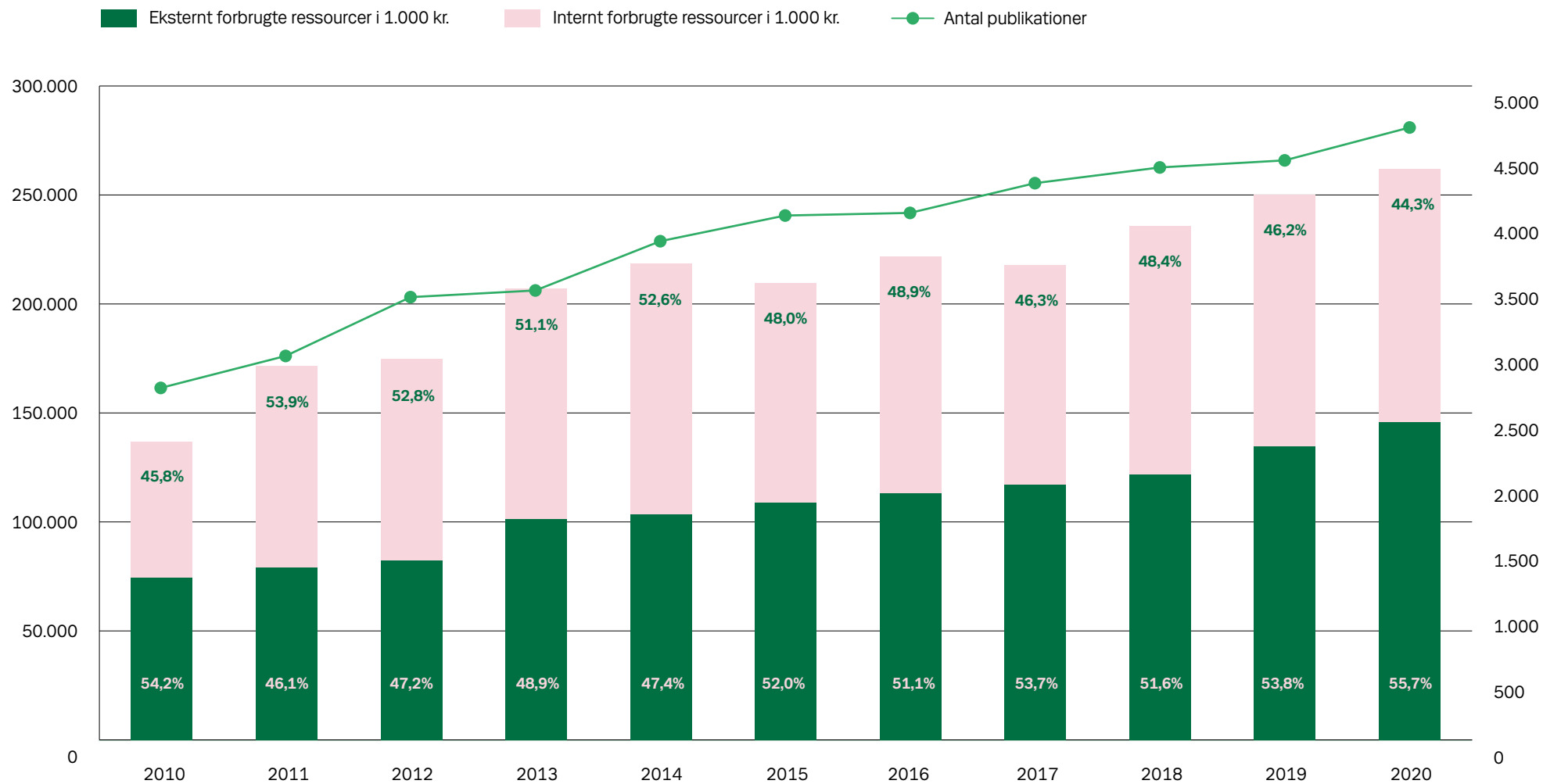
* Der kan være mindre afvigelser på tværs af opgørelserne af publikationsdata henover årene, da tallene er trukket på forskellige tidspunkter og registreringspraksis ændrer sig tilbage i tid.



Region Hovedstaden

Forbrugte ressourcer og antal publikationer i Region Hovedstaden fra 2010-2020

Figur 1



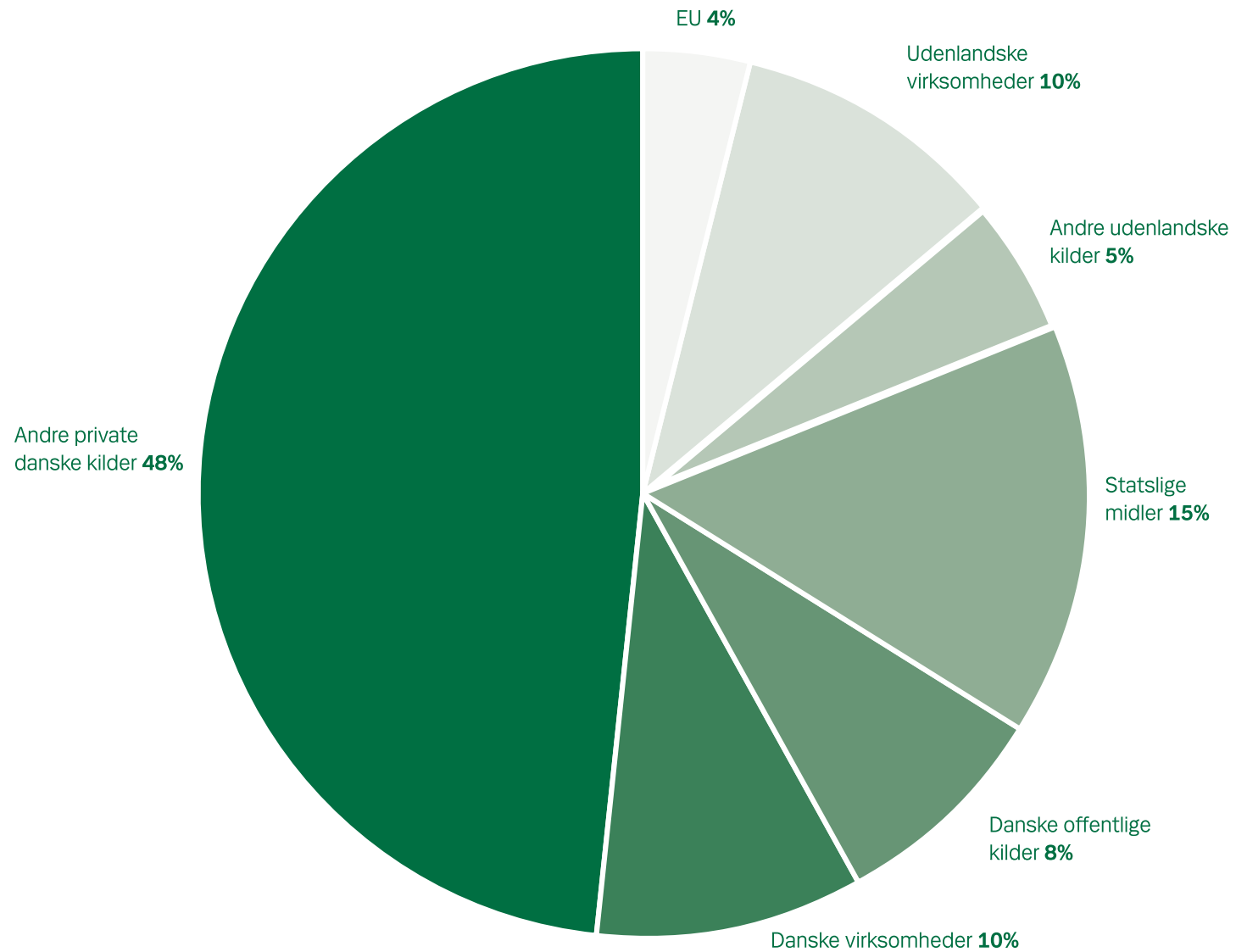
Nøgletal – Forbrugte ressourcer og antal publikationer fra 2010-2020

Tabel 1 – Bemærk, alle beløb er opgjort i 1.000 kr.

År	Drifts- omkostninger	Investerings- omkostninger	Andel af fælles- omkostninger	Totalt til FoU	Eksterne forbrugte ressourcer 1.000 kr.	Interne forbrugte ressourcer 1.000 kr.	Eksterne ressourcer i %	Interne ressourcer i %	Antal publikationer
2010	1.102.761	34.712	231.962	1.369.436	742.617	626.819	54,2%	45,8%	2.691
2011	1.386.021	24.482	305.097	1.715.600	790.604	924.996	46,1%	53,9%	2.935
2012	1.376.310	38.946	330.123	1.745.378	823.535	921.843	47,2%	52,8%	3.384
2013	1.669.112	56.215	344.811	2.070.138	1.013.098	1.057.040,00	48,9%	51,1%	3.435
2014	1.772.181	51.362	359.407	2.182.950	1.035.431	1.147.519	47,4%	52,6%	3.811
2015	1.709.784	66.165	317.471	2.093.420	1.088.836	1.004.584	52,0%	48,0%	4.007
2016	1.769.450	92.142	355.186	2.216.778	1.133.049	1.083.729	51,1%	48,9%	4.027
2017	1.795.605	57.273	325.105	2.177.983	1.170.446	1.007.537	53,7%	46,3%	4.254
2018	1.980.694	48.907	327.151	2.356.752	1.216.351	1.140.400	51,6%	48,4%	4.374
2019	2.076.913	44.751	379.609	2.501.273	1.355.764	1.156.508	53,8%	46,2%	4.428
2020	2.174.863	49.580	393.414	2.617.857	1.458.116	1.159.740	55,7%	44,3%	4.679

Eksternt forbrugte ressourcer i Region Hovedstaden, 2020

Figur 2 – eksterne kilder til forbrugte ressourcer



Eksternt forbrugte ressourcer i Region Hovedstaden, 2020

Tabel 2 – eksterne kilder til forbrugte ressourcer

Kilde	Tilskud eller støtte	Indtægtsdækket virksomhed- eller kontraktforskning	I alt i 2020
Statslige midler	220.463	0	220.463
Danske offentlige kilder	116.732	1.398	118.130
Danske virksomheder	107.968	35.217	143.185
Andre private danske kilder	687.771	13.116	700.888
EU	57.116	0	57.116
Udenlandske virksomheder	95.479	50.863	146.342
Andre udenlandske kilder	69.956	2.037	71.993
I alt for Region Hovedstaden i 2020	1.355.486	102.631	1.458.116

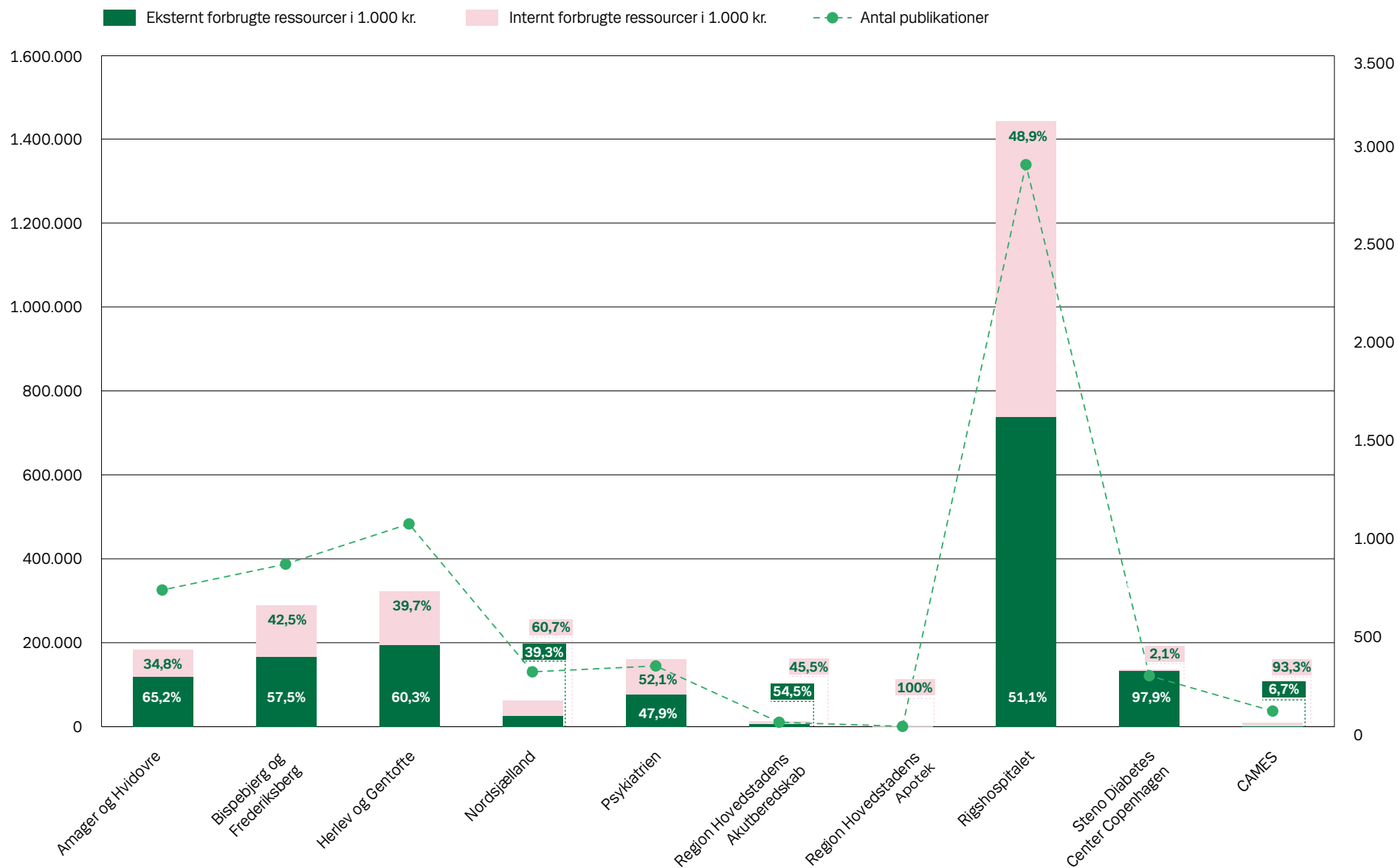
Nøgletal for udvalgte personalegrupper

Tabel 3 – Antal personer som brugte mere end 10 procent af deres samlede tid på forskning og udvikling i 2020

	Professorer	Post doc	Øvrige forskere med kandidatgrader	Professionsbachelor	Ph.d.- og kandidatstipendiater	Scholarship	Aktive forskere i alt	Aktive forskerstøtte i alt
Amager og Hvidovre	25	63	62	6	105	32	376	87
Bispebjerg og Frederiksberg	41	85	58	26	73	42	476	114
Herlev og Gentofte	40	48	57	28	192	46	640	213
Nordsjælland	6	3	6	3	30	25	123	17
Region Hovedstadens Psykiatri	16	50	57	9	57	15	270	72
Region Hovedstadens Akutberedskab	1	2	3	1	10	3	29	2
Region Hovedstadens Apotek	0	1	0	0	2	0	3	0
Rigshospitalet	144	154	240	190	412	105	2.100	371
Steno Diabetes Center Copenhagen	6	31	55	7	34	0	165	62
Region Hovedstaden i alt, 2020	279	437	538	270	915	268	4.182	938
Region Hovedstaden i alt, 2019	254	405	471	241	894	321	4.049	906
Region Hovedstaden i alt, 2018	240	377	423	289	801	268	3.927	909
Region Hovedstaden i alt, 2017	231	297	404	207	813	269	3.746	890

Forbrugte ressourcer og antal publikationer i Region Hovedstaden i 2020

Figur 3



Nøgletal – Forbrugte ressourcer i Region Hovedstaden i 2020

Tabel 4 – Bemærk, alle beløb er opgjort i 1.000 kr.

Hospital	Eksternt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Internt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Samlet til F&U	Antal publikationer, peer-reviewed & forskning
Amager og Hvidovre Hospital	118.985	63.556	182.541	699
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	165.639	122.632	288.271	831
Herlev og Gentofte Hospital	194.327	127.675	322.002	1.036
Nordsjælland Hospital	24.695	38.183	62.879	282
Region Hovedstadens Psykiatri	76.688	83.461	160.150	312
Region Hovedstadens Akutberedskab	7.002	5.837	12.839	25
Region Hovedstadens Apotek	0	2.110	2.110	4
Rigshospitalet	737.268	705.115	1.442.382	2.867
Steno Diabetes Center Copenhagen	132.917	2.914	135.831	262
CAMES	594	8.852	8.852	82
Region Hovedstaden i alt i 2020	1.458.116	1.159.740	2.617.857	** ;

* Bornholms Hospital har ikke registreret medarbejdere, der bruger 10% eller mere af deres samlede arbejdstid på Forskning og Udvikling, men hospitalet har udgivet tre publikationer i 2020.

** I tabel 1 kan det samlede antal publikationer for Region hovedstaden ses. I tabel 4 er antallet af publikationer opgjort på hospitals-, virksomheds- og centerniveau, hvorfor den samme publikation kan tælle med på flere forskellige hospitaler, virksomheder og centre.

Historie 1

Steroidbehandling redder liv for svært syge COVID-19 patienter

Professor og overlæge fra Afdeling for Intensiv Behandling på Rigshospitalet Anders Perner har sammen med et stort hold af kollegaer forsket i, hvordan det 50 år gamle lægemiddel.

Binyrebarkhormon, også kaldet steroid, dæmper betændelsesreaktionen og bedrer overlevelsen for svært syge patienter med COVID-19 på intensivafdelingerne.

Velafrøvede behandlinger redder flest liv

Den kliniske forskning er styret efter det daglige behov på hospitalerne og drives derfor tæt på patienterne. De spørgsmål som Anders Perner stiller og søger svar på, udspringer derfor direkte af den kliniske dagligdag og omhandler som oftest en behandling, der allerede er implementeret.

Anders Perner mener, at vi har haft en urealistisk forestilling om, hvad der redder liv på intensivafdelingerne i en tid, hvor patienter med COVID-19 har presset hospitalernes kapacitet. Det har vist sig ikke at være eksperimentelle lægemidler som Remdesivir, som redder flest liv, men derimod fastimplementerede dagligdagsbehandlinger såsom ilt, respirator- og steroidbehandlinger.

“Der er simpelthen større sandsynlighed for, at vi kan redde flere liv ved at optimere standardbehandlingerne til patienter med COVID-19, end vi kan redde liv ved at opfinde nye behandlinger”, siger Anders Perner.

Livredende forskning på under et år

“Vores forskningsprojekt er afledt af en viden om steroidbehandling mod svær lungebetændelse, som vi har haft i 30-40 år. Den viden har vi brugt til at teste hvorvidt COVID kunne behandles på samme måde”, siger Anders Perner, som er positivt overrasket over, at steroidbehandling har nedsat dødeligheden hos COVID-patienter samt sparet tid i indlæggelse og respirator på hospitalerne. Ifølge Anders Perner er det et godt eksempel på, hvad den kliniske forskning kan, hvis man investerer i den.

Steroidbehandling af COVID

Det er vist, at anvendelsen af steroid reducerer dødeligheden blandt COVID-19 patienter.

“Steroid som lægemiddel har eksisteret i mere end 50 år og fordi det allerede står på hylderne på hospitalerne, kan vi umiddelbart behandle patienter med det, hvilket redder livet for rigtig mange patienter. Fordi lægemidlet allerede eksisterer, er det billigere og hurtigere for forskningen at anvende, end

hvis vi skulle forske og udvikle nye lægemidler, som kan tage op til 15 år og tilmed koster rigtig mange penge,” fortsætter Anders Perner.

Få midler forbedrer sundhedsvæsenet

Anders Perner mener, at langt de fleste forskningsdagsordner handler om at opfinde noget nyt, udvikle et produkt og sælge det.

”Vi glemmer at prioritere dagligdagen i forskningen, hvor fokus rettes mod at gøre dagligdagen på hospitalsgangene bedre. Hvis ambitionen er at behandle patienterne bedst muligt, skal spørgsmålet om hvordan vi hjælper flest patienter bedst muligt, hurtigst muligt, til den bedst mulige pris, tilbage på dagsordenen. Vores forskning viser netop hvor hurtigt og hvor billigt forskningen kan drives, hvis vi fokuserer på de ting, som kan forbedres umiddelbart i sundhedsvæsenet”.

Siger Anders Perner, og fortsætter:

”Vi har med støtte fra Novo Nordisk Fonden og Rigshospitalet gennemført livredende forskning på under et år for blot 7 millioner kroner. Det kan lade sig gøre og derfor håber jeg, at vi fremadrettet kan drive en mere patient-orienteret forskning”, afslutter Anders Perner”.



Foto: Rigshospitalets Kommunikationsafdeling

Fakta

På hospitalerne anvendtes steroid allerede til behandling af svær lungebetændelse før COVID-19 pandemien, og erfaringer fra intensivpatienter med svært lungesvigt og blodforgiftning har vist, at det er muligt at dæmpe en svær betændelsesreaktion i lungerne med lavdosis steroid. Derfor har professor og overlæge fra Rigshospitalets Afdeling for Intensiv Behandling Anders Perner gennemført et klinisk forsøg på intensiv-, infektions, og lungemedicinske afdelinger, hvor 1.000 COVID-patienter fra henholdsvis Danmark, Sverige, Schweiz og Indien har fået lavdosis steroidbehandling med binyrebarkhormon.

En behandlingsmetode som har forkortet tiden i respirator og på intensivafdelingen, og samtidig forbedret muligheden for overlevelse for den enkelte COVID-patient.

Spot på Amager og Hvidovre Hospital

På Amager og Hvidovre Hospital er vi eksperter i folkesygdomme og komplekse behandlingsforløb, som for 80 procent af vores patienter starter med en akut indlæggelse. Hospitalets forskere arbejder med at forstå de mekanismer, som har betydning for et sygdomsforløb, både før, under og efter patienten behandles på hospitalet. Derfor handler den kliniske forskning på Amager og Hvidovre Hospital om hele livet for børn, voksne og ældre – og de livsvilkår som vores behandling og pleje skal virke i.

Forskningen er en af hospitalets grundpiller. Den udvikler de faglige miljøer, sikrer en løbende forbedring af kvalitet i behandling og pleje og skaber videndeling på tværs af institutioner, afdelinger og faggrupper. Amager og Hvidovre Hospital er bredt anerkendt for en stærk og kliniknær forskning med evidensbaseret optimering

af patientforløb. Målet er at bringe patienten sikkert og hurtigt fra diagnose til behandling og trygt hjem til hverdagen.

Hospitalets forskningsstrategi har tre indsatsområder:

- Forskning til gavn for de mange med kroniske lidelser
- Forskning i akutte patientforløb
- Forskning og innovation tæt på klinikken

Hospitalet leder en række tværgående forskningsnetværk herunder flere kliniske akademiske grupper (CAGs), fx ACUTE CAG og CAG ROAD. CAGs er samarbejder mellem forskere og klinikere fra Københavns Universitet, Danmarks Tekniske Universitet samt Region Sjællands og Region Hovedstadens hospitaler, målrettet implementering af forskningsresultater.

Grader og patenter for hospitalet

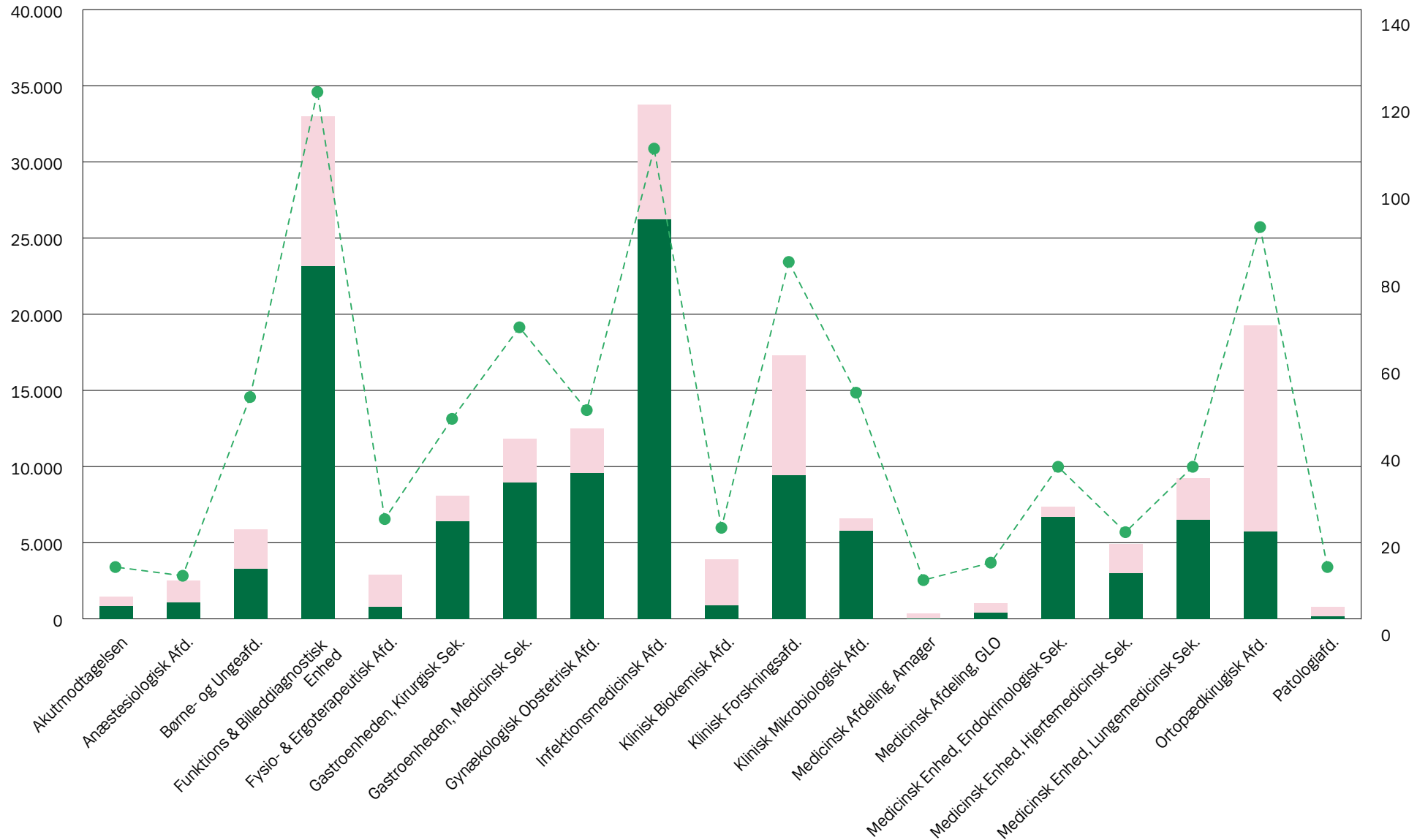
Tabel 5

År	Ph.d.-grader	Doktorgrader	Patenter
2020	20	0	0
2019	14	0	1
2018	25	1	2
2017	23	0	0
2016	25	3	3

Forbrugte ressourcer og antal publikationer på Amager og Hvidovre Hospital

Figur 4

■ Eksternt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.
 ■ Internt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.
 -●- Antal publikationer



Nøgletal for forbrugte ressourcer og antal publikationer

Tabel 6 – Bemærk, alle beløb er opgjort i 1.000 kr.

Afdeling*	Eksternt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Internt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Samlet til F&U	Antal publikationer, peer-reviewed & forskning
Akutmodtagelsen	843	590	1.433	12
Anæstesiologisk Afd.	1.080	1.399	2.479	10
Børne- og Ungeafdelingen	3.296	2.574	5.870	51
Funktions- og Billeddiagnostisk Enhed	23.169	9.815	32.985	121
Fysio- og Ergoterapeutisk Afd.	803	2.071	2.874	23
Gastroenheden, Kirurgisk Sektion	6.393	1.693	8.086	46
Gastroenheden, Medicinsk Sektion	8.959	2.839	11.798	67
Gynækologisk Obstetrisk Afd.	9.590	2.913	12.503	48
Infektionsmedicinsk Afd.	26.250	7.523	33.773	108
Klinisk Biokemisk Afd.	881	3.003	3.884	21
Klinisk Forskningsafdeling	9.444	7.856	17.300	82
Klinisk Mikrobiologisk Afd.	5.796	816	6.612	52
Medicinsk Afd., AMH	18	332	350	9
Medicinsk Afd., GLO	430	608	1.038	13
Medicinsk Enhed, Endokrinologisk Sektion	6.680	697	7.377	35
Medicinsk Enhed, Hjertemedicinsk Afd.	3.000	1.880	4.880	20
Medicinsk Enhed, Lungemedicinsk Sektion	6.490	2.718	9.208	35
Ortopædkirurgisk Afd.	5.713	13.580	19.294	90
Patologiafd.	149	649	798	12
Amager og Hvidovre Hospital i alt	118.985	63.556	182.541	**

* Dagkirurgisk Afdeling har udgivet 4 publikationer i 2020, men afdelingen er ikke opgjort i figur 7 og tabel 12, da der ikke er registreret forskningsaktivitet på 10 % eller mere af den samlede arbejdstid.

** I tabel 4 kan det samlede antal publikationer for Amager og Hvidovre Hospital ses. I tabel 6 er antallet af publikationer opgjort på afdelingsniveau, hvorfor den samme publikation kan tælle med for flere forskellige afdelinger på det samme hospital.

Spot på Bispebjerg og Frederiksberg Hospital

Bispebjerg og Frederiksberg Hospital er et akuthospital, der varetager en række specialfunktioner inden for blandt andet lungesygdomme, hud- og kønssygdomme, hjertesygdomme, kirurgi samt hjerne- og nervesygdomme.

Hospitalet har et stærkt forskningsmiljø med tæt kontakt til patienterne, og forskningen er en naturlig del af arbejdet i de kliniske afdelinger. Hovedforskningsområderne dækker bl.a. muskel- og skelet-/idrætsmedicin, respiratoriske sygdomme, klinisk epidemiologi, kardiologi, neurologi og dermatologi.

Hospitalets Center for Translationel Forskning danner rammen for et translationelt forskningsmiljø med samarbejder på tværs af specialer og forskningsafsnit. Med Center for Klinisk Forskning og Forebyggelse er der samtidig forskningsmæssigt fokus på sundhed i bred forstand. En særlig forskningsprioritet på hospitalet er Bispebjerg Acute Cohort, der sætter fokus på den akutte patient på tværs af hospitalets afdelinger.

Af særlige forskningsmiljøer, der ledes fra hospitalet, kan nævnes to Clinical Academic Groups: Physical Activity and Sport in Clinical Research samt Skin Cancer Innovation Clinical Academic Group. Flere forskere fra Bispebjerg og Frederiksberg Hospital modtog i 2020 priser, bl.a. fik professor Michael Kjær tildelt Hagedorn Prisen for en fremragende forskningsindsats, professor Jens Hannibal blev tildelt Odd Fellow Ordenens Forskerpris og Nanna Julie Olsen modtog en Early Career Scientist pris af British Nutrition Foundation.

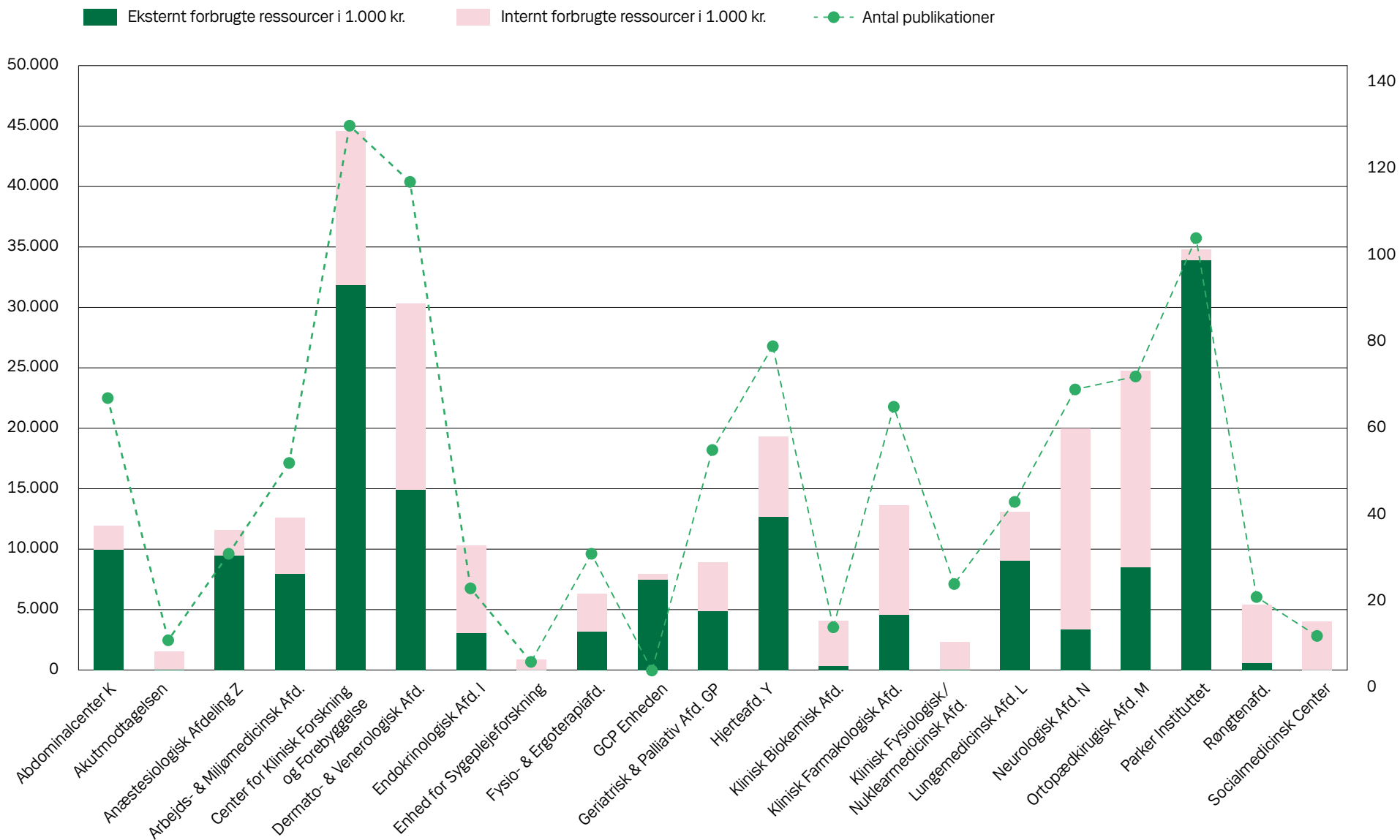
Grader og patenter for hospitalet

Tabel 7

År	Ph.d.-grader	Doktorgrader	Patenter
2020	16	2	0
2019	21	3	0
2018	32	0	1
2017	24	0	0
2016	30	0	0

Forbrugte ressourcer og antal publikationer på Bispebjerg og Frederiksberg Hospital

Figur 5



Nøgletal for forbrugte ressourcer og antal publikationer

Tabel 8 – Bemærk, alle beløb er opgjort i 1.000 kr.

Afdeling	Eksternt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Internt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Samlet til F&U	Antal publikationer, peer-reviewed & forskning
Abdominalcenter K	9.950	1.970	11.920	63
Akutmodtagelsen	9	1.529	1.539	7
Anæstesiologisk Afd. Z	9.481	2.102	11.583	27
Arbejds- & Miljømedicinsk Afd.	7.934	4.683	12.617	48
Center for Klinisk Forskning og Forebyggelse	31.833	12.738	44.571	126
Dermato- & Venerologisk Afd.	14.900	15.421	30.321	113
Endokrinologisk Afd. I	3.025	7.263	10.288	19
Enhed for Sygeplejeforskning	0	850	850	2
Fysio- & Ergoterapiafd.	3.148	3.152	6.300	27
GCP Enheden	7.499	459	7.959	0
Geriatrisk & Palliativ Afd. GP	4.895	4.049	8.944	51
Hjerteafd. Y	12.682	6.648	19.330	75
Klinisk Biokemisk Afd.	311	3.773	4.084	10
Klinisk Farmakologisk Afd.	4.579	9.055	13.634	61
Klinisk Fysiologisk/Nuklearmedicinsk Afd.	30	2.247	2.277	20
Lungemedicinsk Afd. L	9.019	4.055	13.074	39
Neurologisk Afd. N	3.344	16.616	19.960	65
Ortopædkirurgisk Afd. M	8.493	16.268	24.761	68
Parker Institutet	33.923	901	34.824	100
Røntgenafd.	584	4.817	5.401	17
Socialmedicinsk Center	0	4.034	17.534	8
Bispebjerg og Frederiksberg Hospital i alt	165.639	122.632	301.771	*

* I tabel 4 kan det samlede antal publikationer for Bispebjerg og Frederiksberg Hospital ses. I tabel 8 er antallet af publikationer opgjort på afdelingsniveau, hvorfor den samme publikation kan tælle med for flere forskellige afdelinger på det samme hospital.

Spot på Herlev og Gentofte Hospital

Hospitalet tæller flere forskningsmiljøer, som måler sig med verdens bedste inden for deres område. Især forskning i hjerte-lungesygdomme, kræftbehandling samt hud- og allergisygdomme vejer tungt på CV'et.

Forskning på hospitalet er tæt knyttet til arbejdet i klinikken, og alle afdelinger bidrager til international kvalitet. I spidsen for forskningsmiljøerne står hospitalets 40 professorer, heraf to kliniske sygeplejeforskere, og forskningsrådet uddeler hvert år 12 mio. kr. til lægers forskerdelestillinger, og til sygeplejersker, fysioterapeuter og andre med mellemlange uddannelser, som forsker.

Hospitalet står i spidsen for en række vigtige forskningsmiljøer i regi af Greater Copenhagen's Clinical Academic Groups (CAG):

- Allergy
- Cancer Immunotherapy
- Greater Copenhagen Research – Centre for Systemic Low-Grade Inflammation
- Modulating the Infant Microbiome for Disease Prevention

Flere forskere fra Herlev og Gentofte Hospital er i 2020-21 blevet tildelt priser. Professor, overlæge og centerleder Inge Marie Svane (Immunterapi på kræftområdet) fik Marie og August Krogh Prisen 2021. Læge Peter Marstrand (arvelige hjertesygdomme) har modtaget Lundbeckfondens Talentpris 2020.

Læge og forskningsleder Tor Biering-Sørensen (hjertesygdom og diabetes) er blevet tildelt både Jakobinerklubbens Hædersmedalje og 'Ung Forskerpris' (Bagger-Sørensen-Fonden), og professor og overlæge Børge Nordestgaard (hjertesygdomme og kolesterol) fik Marie og August Krogh Prisen i 2020.

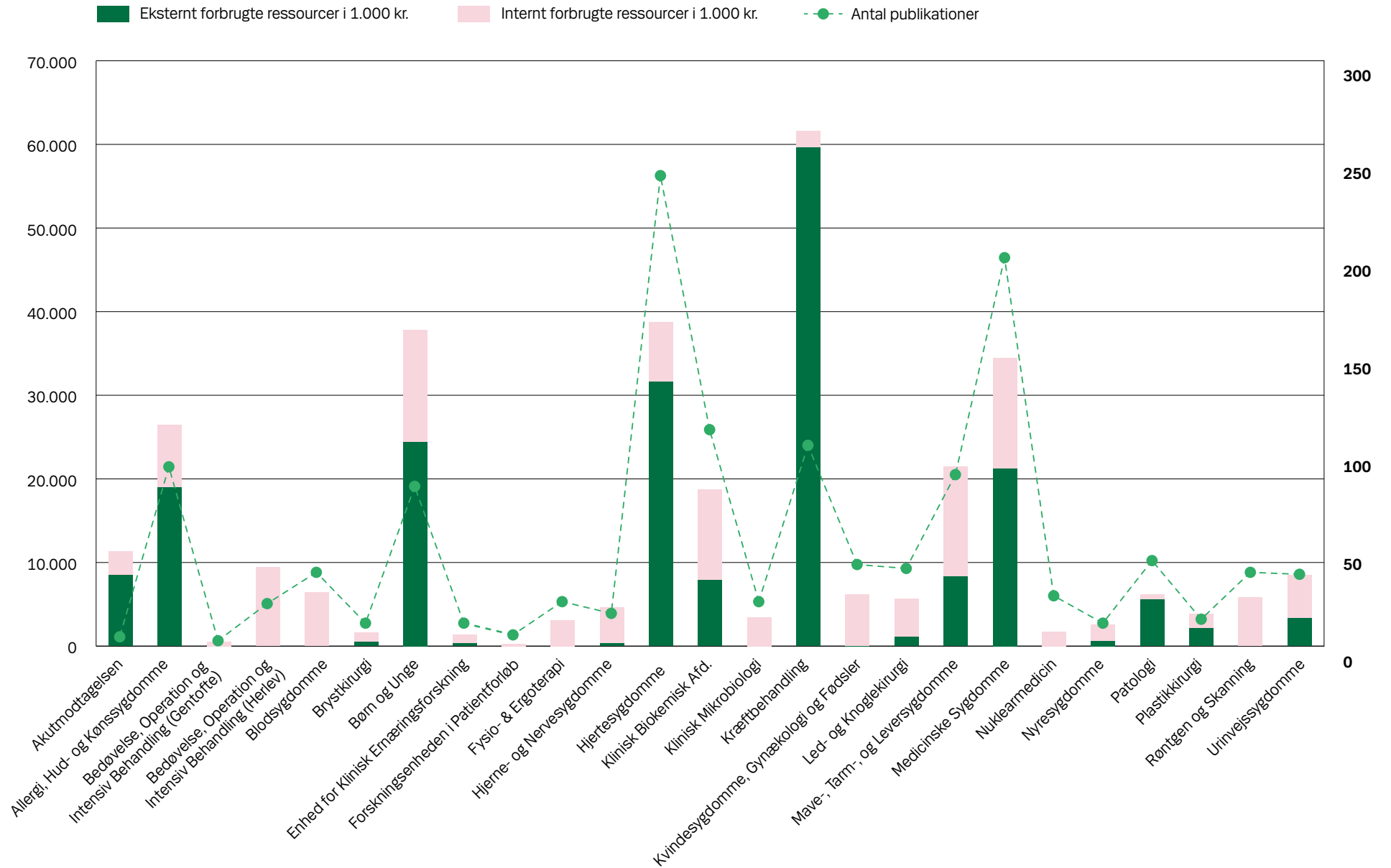
Grader og patenter for hospitalet

Tabel 9

År	Ph.d.-grader	Doktorgrader	Patenter
2020	23	0	0
2019	38	3	0
2018	25	0	1
2017	34	0	0
2016	26	1	1

Forbrugte ressourcer og antal publikationer på Herlev og Gentofte Hospital

Figur 6



Nøgletal for forbrugte ressourcer og antal publikationer

Tabel 10 – Bemærk, alle beløb er opgjort i 1.000 kr.

Afdeling	Eksternt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Internt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Samlet til F&U	Antal publikationer, peer-reviewed & forskning
Akutmodtagelsen	8.466	2.863	11.329	5
Allergi, Hud- og Kønssygdomme	18.952	7.485	26.437	92
Bedøvelse, Operation og Intensiv Behandling (Gentofte)	0	526	526	3
Bedøvelse, Operation og Intensiv Behandling (Herlev)	0	9.442	9.442	22
Blodsygdomme	0	6.397	6.397	38
Brystkirurgi	500	1.106	1.606	12
Børn og Unge	24.404	13.373	37.777	82
Enhed for Klinisk Ernæringsforskning	312	1.116	1.428	12
Forskningsenheden i Patientforløb	0	265	265	6
Fysio- og Ergoterapi	0	3.104	3.104	23
Hjerne- og Nervesygdomme	310	4.375	4.685	17
Hjertesygdomme	31.584	7.152	38.736	241
Klinisk Biokemisk Afd.	7.900	10.843	18.743	111
Klinisk Mikrobiologi	0	3.473	3.473	23
Kræftbehandling	59.604	2.058	61.662	103
Kvindesygdomme, Gynækologi og Fødsler	12	6.124	6.137	42
Led- og Knoglekirurgi	1.100	4.574	5.674	40
Mave-, Tarm-, og Leversygdomme	8.296	13.161	21.457	88
Medicinske Sygdomme	21.242	13.209	34.451	199
Nuklearmedicin	0	1.725	1.725	26
Nyresygdomme	638	1.958	2.596	12
Patologi	5.565	599	6.164	44
Plastikkirurgi	2.104	1.741	3.844	14
Røntgen og Skanning	0	5.795	5.795	38
Urinvejssygdomme	3.339	5.212	8.552	37
Herlev og Gentofte Hospital i alt	194.327	127.675	322.002	*

* I tabel 4 kan det samlede antal publikationer for Herlev og Gentofte Hospital ses. I tabel 10 er antallet af publikationer opgjort på afdelingsniveau, hvorfor den samme publikation kan tælle med for flere forskellige afdelinger på det samme hospital.

Spot på Nordsjællands Hospital

Nordsjællands Hospital er et akuthospital for borgerne i Nordsjælland. Forskningsfokusområder tager udgangspunkt i de store folkesygdomme som diabetes, kræft, infektions- og hjertekarsygdomme.

Hospitalets forskning drives via forskningsklyngerne. Dette set-up er strukturdannende for forskningen og øger synergien og sparringen på tværs af hospitalet og giver forbedret forskningsinfrastruktur og mere forskning af høj kvalitet. Der varetages såvel klinisk som epidemiologisk forskning indenfor en række medicinske og kirurgiske speciale-områder bl.a. gynækologi og obstetrik, lunge- og infektionsmedicin, akut diabetologi, gastroenterologi, kardiologi, mavetarm kirurgi og anæstesiologi.

Som særlige forskningsstrategiske fokusområder foretages forskning i effekt af tidlig mobilisering og fysisk aktivitet og innovationsforskning indenfor ehealth og telemedicinske løsninger med fokus på håndtering af såvel kronisk syge tarminflammatoriske tilstande som akut syge epidemipatienter.

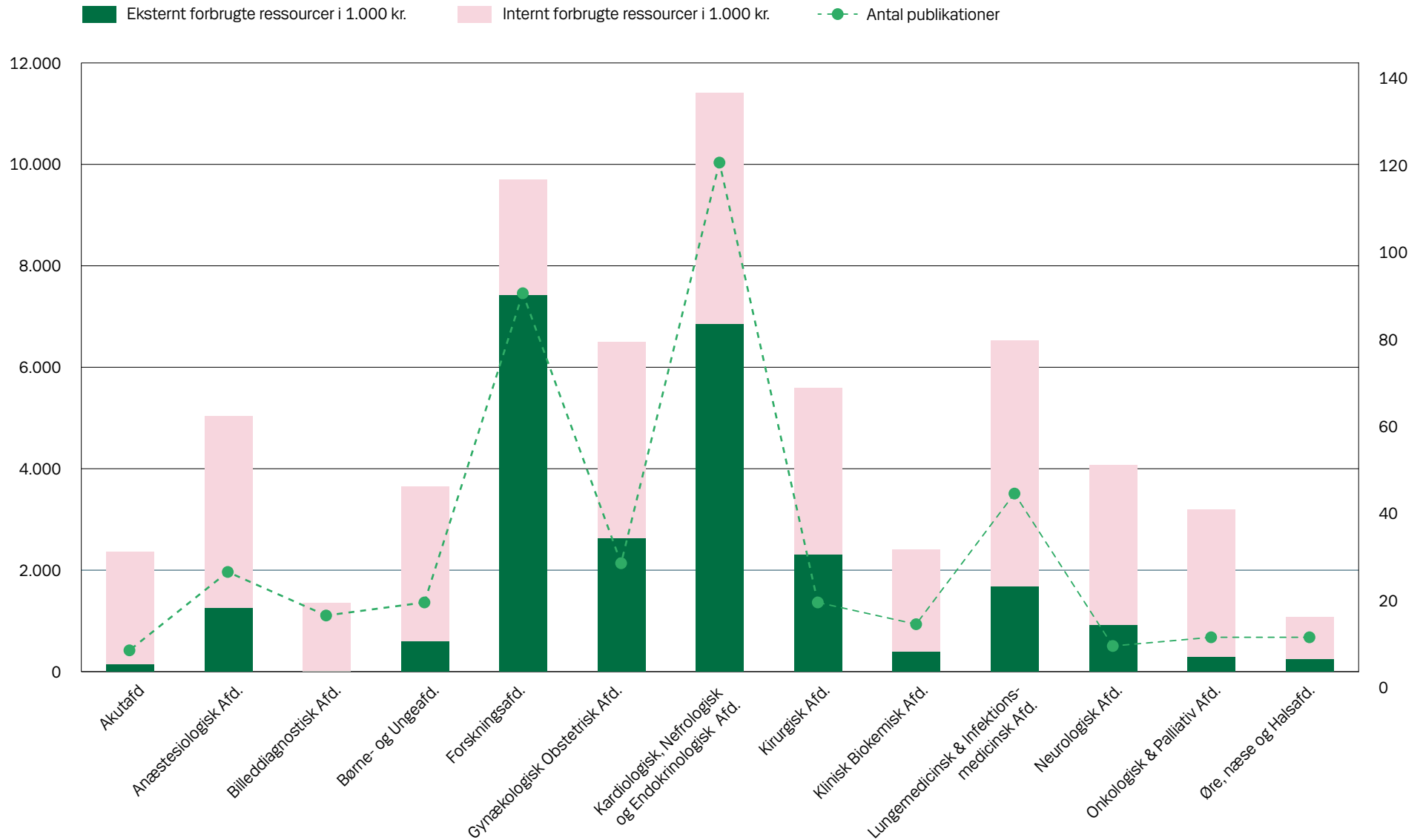
Grader og patenter for hospitalet

Tablet 11

År	Ph.d.-grader	Doktorgrader	Patenter
2020	4	0	0
2019	4	0	0
2018	11	0	0
2017	9	0	0
2016	7	0	0

Forbrugte ressourcer og antal publikationer på Nordsjællands Hospital

Figur 7



Nøgletal for forbrugte ressourcer og publikationer

Tabel 12 – Bemærk, alle beløb er opgjort i 1.000 kr.

Afdeling*	Eksternt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Internt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Samlet til F&U	Antal publikationer, peer-reviewed & forskning
Akutfld.	140	2.222	2.362	5
Anæstesiologisk Afd.	1.249	3.797	5.046	23
Billeddiagnostisk Afd.	0	1.347	1.347	13
Børne- og Ungeafd.	596	3.046	3.642	16
Forskningsafd.	7.422	2.276	9.698	87
Gynækologisk Obstetrisk Afd.	2.618	3.876	6.493	25
Kardiologisk, Nefrologisk og Endokrinologisk Afd.	6.851	4.555	11.407	117
Kirurgisk Afd.	2.299	3.301	5.601	16
Klinisk Biokemisk Afd.	393	2.009	2.402	11
Lungemedicinsk og Infektionsmedicinsk Afd.	1.671	4.866	6.537	41
Neurologisk Afd.	920	3.154	4.074	6
Onkologisk og Palliativ Afd.	291	2.903	3.194	8
Øre, Næse og Halsafd.	247	831	1.077	8
Nordsjællands Hospital i alt	24.695	38.183	62.879	**

* Ortopædkirurgisk Afdeling har udgivet 2 publikationer i 2020, men afdelingen er ikke opgjort i figur 7 og tabel 12, da der ikke er registreret forskningsaktivitet på 10 % eller mere af den samlede arbejdstid.

** I tabel 4 kan det samlede antal publikationer for Nordsjællands Hospital ses. I tabel 12 er antallet af publikationer opgjort på afdelingsniveau, hvorfor den samme publikation kan tælle med for flere forskellige afdelinger på det samme hospital.

Spot på Region Hovedstadens Psykiatri

Region Hovedstadens Psykiatri er ét samlet hospital, der udreder og behandler borgere med psykisk sygdom, der ikke kan varetages hos praktiserende læge, speciallæge eller psykolog. Hospitalet behandler både børn, unge og voksne med psykisk sygdom og har psykiatriske centre beliggende rundt om i regionen.

Vores forskning spænder bredt, men vi er særligt stærke inden for områderne affektive lidelser, psykoser med særligt fokus på skizofreni samt psykiatrisk genetik, som handler om biologiske faktorer for udvikling af psykisk sygdom. Endvidere forskes der i forebyggelse og klinisk interventionsforskning inden for børne og ungdomspsykiatrien samt i præcisionsmedicin, hvor der stræbes efter at afdække de biologiske årsager til psykisk sygdom for herigennem at kunne tilpasse behandlingen til den enkelte patient.

To forskere har modtaget personlige hæderspriser i 2020: Forskningslektor Jessica Carlsson Lohmann fra Psykiatrisk Center Ballerup har modtaget Inge Genefke Award for sit betydelige videnskabelige bidrag til forskningen inden for transkulturel psykiatri, og professor Merete Nordentoft fra Psykiatrisk Center København har sammen med professor Preben Bo Mortensen fra Århus Universitet modtaget Novo Nordisk Prisen for deres banebrydende kliniske og epidemiologiske undersøgelser af selvmord og dødelighed i forbindelse med skizofreni og andre psykiske lidelser.

Grader og patenter for hospitalet

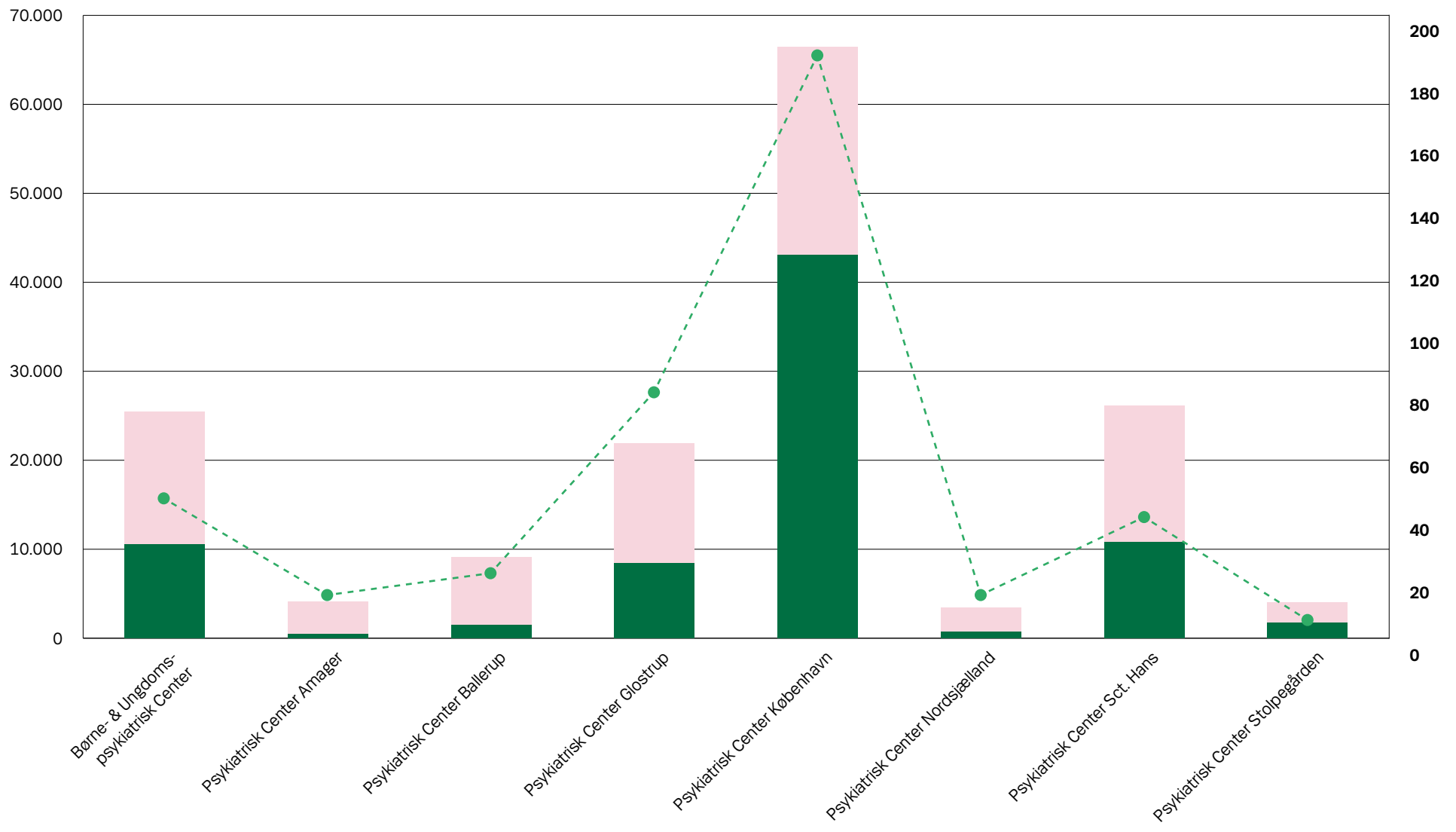
Tabel 13

År	Ph.d.-grader	Doktorgrader	Patenter
2020	17	0	0
2019	20	2	0
2018	14	1	0
2017	15	1	0
2016	11	3	0

Forbrugte ressourcer og antal publikationer i Region Hovedstadens Psykiatri

Figur 8

■ Eksternt forbrugte ressourcer i 1.000 kr. ■ Internt forbrugte ressourcer i 1.000 kr. -●- Antal publikationer



Nøgletal for forbrugte ressourcer og antal publikationer

Tabel 14 – Bemærk, alle beløb er opgjort i 1.000 kr.

Afdeling*	Eksternt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Internt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Samlet til F&U	Antal publikationer, peer-reviewed & forskning
Børne- & Ungdomspsykiatrisk Center	10.513	14.963	25.476	45
Psykiatrisk Center Amager	500	3.598	4.098	14
Psykiatrisk Center Ballerup	1.459	7.667	9.126	21
Psykiatrisk Center Glostrup	8.452	13.427	21.879	79
Psykiatrisk Center København	43.068	23.430	66.498	187
Psykiatrisk Center Nordsjælland	732	2.676	3.408	14
Psykiatrisk Center Sct. Hans	10.794	15.351	26.144	39
Psykiaterapeutisk Center Stolpegården	1.171	2.349	3.520	6
Region Hovedstadens Psykiatri i alt	76.688	83.461	160.150	**

* Psykiatrisk Center Bornholm har ikke registreret medarbejdere, der bruger 10% eller mere af deres samlede arbejdstid på Forskning og Udvikling i 2020, og fremgår derfor ikke af tabellen.

** I tabel 4 kan det samlede antal publikationer for Region Hovedstadens Psykiatri ses. I tabel 14 er antallet af publikationer opgjort på centerniveau, hvorfor den samme publikation kan tælle med for flere forskellige centre på Region Hovedstadens Psykiatri.

Historie 2

Præcis diagnosticering gør en forskel for patienter med sjældne sygdomme

Patienter med sjældne sygdomme oplever en verden til forskel med en mere præcis diagnosticering via genetiske analyser af arvemassen. På Rigshospitalet forsker overlæge og specialist i klinisk genetik Elsebet Østergaard i genetiske årsager til sygdom hos mennesket på baggrund af omfattende genetiske analyser samt rådgiver om og diagnosticerer sjældne sygdomme.

Genetiske analyser diagnosticerer sjældne sygdomme

På Afdeling for Genetik på Rigshospitalet diagnosticeres sjældne sygdomme gennem forskellige analyser af arvemassen (DNA) og fortolkning af disse data. Med sjældne sygdomme menes sygdomme, som kun meget få personer i verden lider af, og som der findes få eksperter i, på verdensplan. Mens nogle sygdomsdiagnoser kan stilles klinisk ud fra symptomer, kræver andre sjældne sygdomme en eller flere genetiske analyser for at kunne stille en endelig diagnose.

Internationalt samarbejde om specifikke sygdomsbilleder

Da der er tale om sjældne sygdomme, som kun meget få patienter i Danmark lider af, har Afdeling for Genetik et internationalt samarbejde omkring patienterne, hvor de deler beskrivelser af sygdomme

og analyser af genændringer. Det internationale samarbejde er meget vigtigt for diagnosticeringen og forskningen, fordi det hjælper med at tegne et specifikt sygdomsbillede for den enkelte patient.

Helgenomsekventering og exomsekventering

På Klinisk Genetisk Afdeling har de mange års erfaring med at bruge omfattende genetiske analyser til at undersøge genetiske sjældne sygdomme. Elsebet Østergaard anvender exom- og genomsekventering til identifikation af sygdomsgener hos patienter med uløste syndromer.

Selve genomsekventeringen foregår på hhv. Nationalt Genom Center og Genomisk Medicin på Rigshospitalet, hvorefter analyserne af de sjældne patienters svar fortolkes og svares fra Rigshospitalets Afdeling for Genetik.

Forskning bruges til diagnosticering og familierådgivning

På Afdeling for Genetik laver de bl.a. akut-sygt-barn-analyser på børn med akutte sygdomsbilleder, når der fx er mistanke om medfødte stofskiftesygdomme, da der for en række af de patienter, findes særlige behandlinger. "De sidste 5-7 år har vi især lavet next generation sequencing, som er sekventering af både genom, exom og udvalgte genpaneler" fortæller Elsebet Østergaard.

Den komplette analyse af arvematerialet kan bruges til familierådgivning og forebyggelse af udvikling af nye tilfælde hos familiemedlemmer, der har samme genvariant, samt targeteret behandling, der bliver mulig, når den præcise diagnose kendes.

Fakta

Exomsekventering betyder, at den mindre del af arvematerialet, der koder for bestemte gener analyseres, mens hele arvematerialet undersøges ved helgenomsekventering.

Viden gør en verden til forskel i sygdomshåndteringen

Ved at foretage analyser af hele genomet får Elsebet Østergaard ekstra data, som hun kan se og analysere på: "En af de store fordele er, at vi kan opdage, om der er et unormalt antal kopier af gener eller strukturelle varianter, hvor der fx er ombytninger af kromosomer. Det betyder, at vi får et bedre billede af hele patientens arvemateriale, som giver os bedre muligheder for at stille en diagnose", siger Elsebet Østergaard.

"En hurtigere og mere præcis diagnose gør en verden til forskel for den enkelte patient og familie – både i forhold til at forholde sig til fremtiden, men også for helt konkret at kunne få bedre hjælp og støtte. Den øgede anvendelse af helgenomsekventering vil også skabe data, der kan bidrage til bedre forståelse af sjældne sygdomsmekanismer – til gavn for alle sjældne patienter", siger overlæge Elsebet Østergaard.



Spot på Rigshospitalet Centeroversigt

Rigshospitalet er regionens og landets højest specialiserede hospital med mange højtspecialiserede funktioner og afdelinger. Hospitalet har en særlig status med et meget stort antal specialfunktioner for hele landet samt for de færøske og grønlandske sundhedsvæsener.

Rigshospitalets forskning og udvikling skal tilvejebringe ny viden og sygdomsforståelse, som kan medvirke til at forbedre sundhedstilstanden gennem forebyggelse, diagnostik og behandling – ikke alene for Region Hovedstaden, men for hele landet. På Rigshospitalet er forskning en integreret del af behandlingspraksis. Det er Rigshospitalets mål at fremme forskningsmiljøer af høj kvalitet og gå forrest i udvikling og anvendelse af den dokumenterede behandling, der fører frem til det bedste sundhedsfaglige resultat.

Rigshospitalets forskning udføres inden for alle hospitalets specialer, ekspertområder og udviklingsområder. Rigshospitalet har desuden til opgave at forske og udvikle inden for tilgrænsende områder som f.eks. medikoteknik og medicinsk pædagogik.

Se nærmere om Rigshospitalets centre på de næste sider.

Grader og patenter for centrene

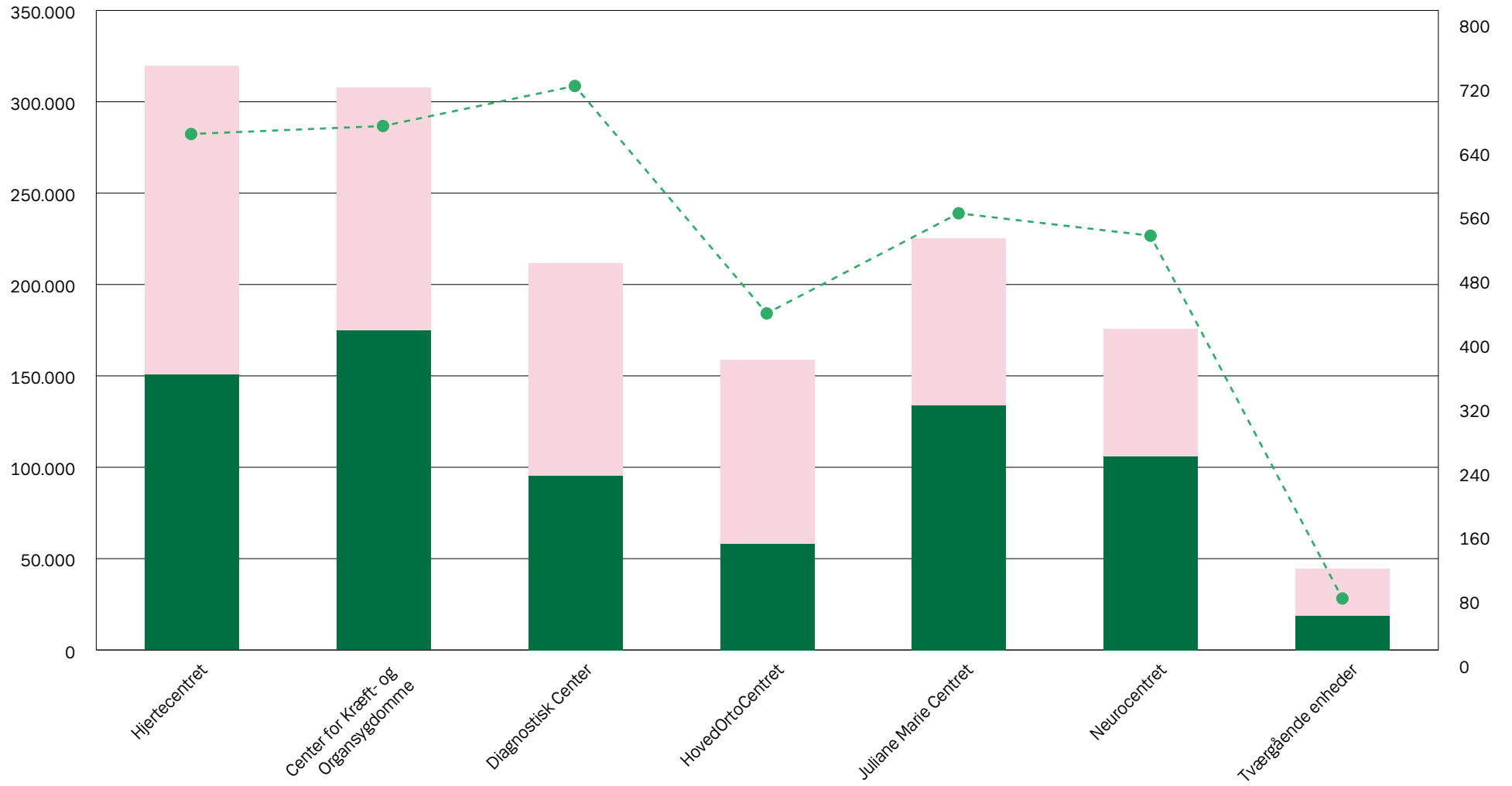
Tabel 15

År	Ph.d.-grader	Doktorgrader	Patenter
2020	95	2	1
2019	99	8	5
2018	109	3	1
2017	104	7	1
2016	107	6	3

Forbrugte ressourcer og antal publikationer på Rigshospitalets Centre

Figur 9

Eksternt forbrugte ressourcer i 1.000 kr. Internt forbrugte ressourcer i 1.000 kr. Antal publikationer



Nøgletal for forbrugte ressourcer og antal publikationer

Tabel 16 – Bemærk, alle beløb er opgjort i 1.000 kr.

Afdeling	Eksternt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Internt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Samlet til F&U	Antal publikationer, peer-reviewed & forskning
Hjertecentret	150.494	169.006	319.500	645
Center for Kræft- og Organsygdomme	174.759	133.027	307.786	655
Diagnostisk Center	95.384	116.332	211.716	705
HovedOrtoCentret	58.101	100.497	158.598	421
Juliane Marie Centret	133.924	91.117	225.041	546
Neurocentret	105.886	69.536	175.422	518
Tværgående Enheder	18.719	25.601	44.319	65
Rigshospitalet i alt	737.268	705.115	1.442.382	*

* I tabel 4 kan det samlede antal publikationer for Rigshospitalet ses. I tabel 16 er antallet af publikationer opgjort på centerniveau, hvorfor den samme publikation kan tælle med for flere forskellige centre på det samme hospital.

Centret er højt specialiseret og modtager danske, grønlandske og færøske patienter med hjerte-, kar-, lunge- og infektionssygdomme.

Centrets Afdeling for Hjertesygdomme har en høj forskningsproduktion og er den afdeling på Rigshospitalet med det største antal årlige publikationer. Af særlige hjertemedicinske forskningsområder kan nævnes stamcellebehandling, brug af biomarkører til prognosevurdering, kronisk hjerteinsufficiens, aorta stenose, hjertestop, kardiogent shock, molekylær kardiologi, hjerterytmeproblemer og arvelige hjertesygdomme.

Kirurgisk forskes særligt inden for hjertekirurgi, kræft i lunger og spiserør, tragtbryst, medfødte misdannelser i lungerne og KOL. Centret rummer et af de mest betydningsfulde karkirurgiske centre i Europa, som er kendt for forskning i nye ultralydbaserede metoder. I centrets operations- og intensivafdeling forskes især inden for områderne systemisk inflammatorisk respons syndrom, thoraxanæstesiologi, cardiopulmonal bypass, mekanisk cirkulationsstøtte og intensiv terapi. På det infektionsmedicinske felt handler forskning særligt om HIV, hepatitis, cystisk fibrose og andre infektioner, senest med stort fokus på COVID-19.

På tværs af centrets forskes i blandt andet i COVID-19 og dens følger, både inden for behandling og klinisk sygepleje. Af særlige forskningsmiljøer kan nævnes forskningsenheden IMPACT, der forsker i klinisk sygepleje.

Grader og patenter for centrene

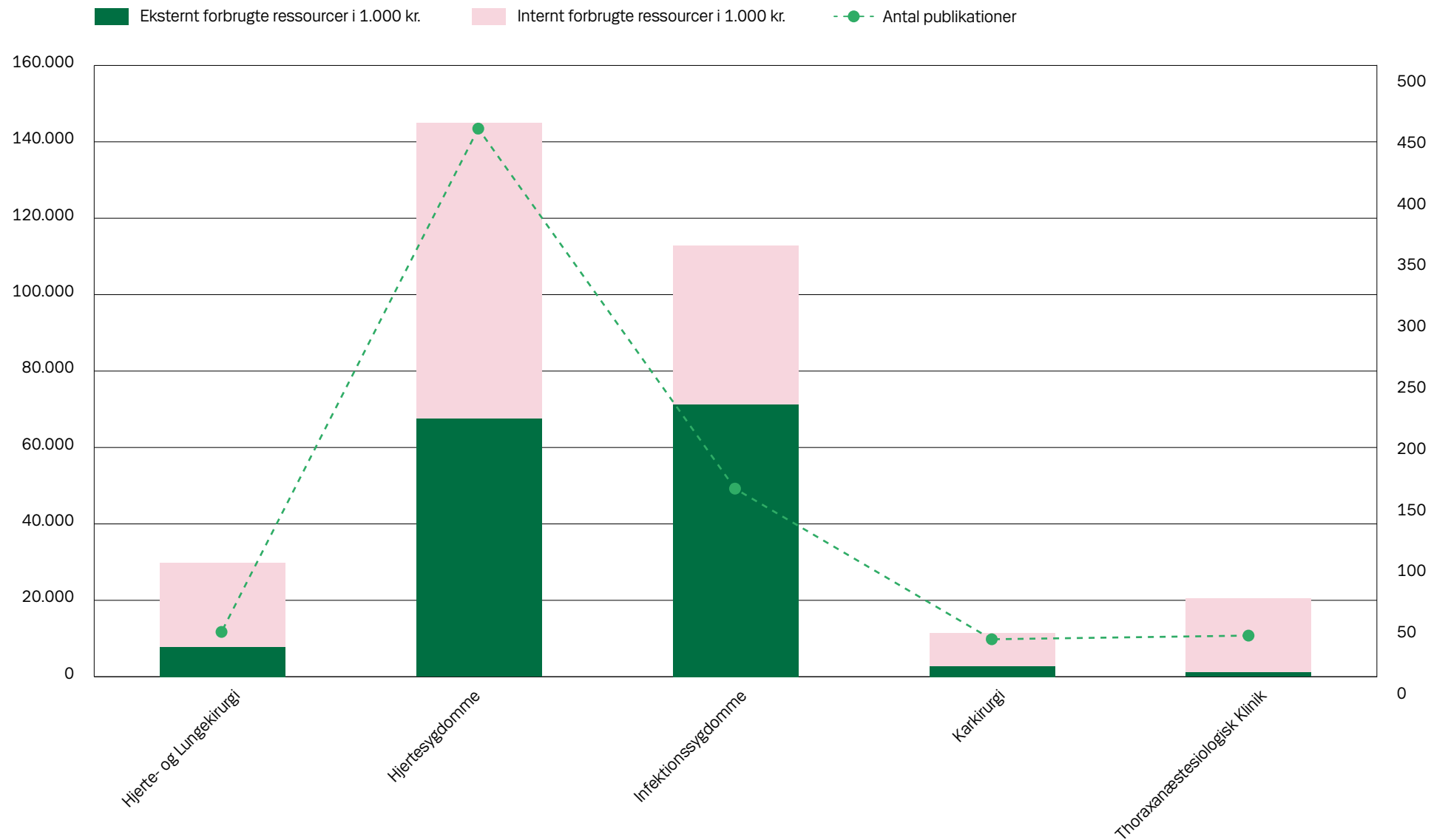
Tabel 17

År*	Ph.d.-grader	Doktorgrader	Patenter
2020	16	0	0
2019	21	2	0

* Hjertecentret er oprettet i 2019, hvorfor der ikke angives data længere tilbage end 2019.

Forbrugte ressourcer og antal publikationer på Hjertecentret, Rigshospitalet

Figur 10



Nøgletal for forbrugte ressourcer og antal publikationer

Tabel 18 – Bemærk, alle beløb er opgjort i 1.000 kr.

Afdeling for	Eksternt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Internt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Samlet til F&U	Antal publikationer, peer-reviewed & forskning
Hjerte- og Lungekirurgi	7.796	22.062	29.857	37
Hjertesygdomme	67.517	77.435	144.952	448
Infektionssygdomme	71.284	41.535	112.819	154
Karkirurgi	2.771	8.595	11.366	31
Thoraxanæstesiologisk Klinik	1.126	19.379	20.505	34
Centret i alt	150.494	169.006	319.500	*

* I tabel 16 kan det samlede antal publikationer for Hjertecentret ses. I tabel 18 er antallet af publikationer opgjort på afdelings- og kliniskniveau, hvorfor den samme publikation kan tælle med for flere forskellige afdelinger og klinikker på Hjertecentret.

Spot på Center for Kræft og Organsygdomme

Centret varetager højt specialiseret behandling af patienter, navnlig kræft, transplantationer og særlige medicinske sygdomme, og er Rigshospitalets største forskningscenter. Centret er særligt stærke på lægevidenskabelig forskning i alle specialer, men også indenfor sygeplejeområdet i symptomhåndtering og præhabilitering, samt effekt af fysisk træning.

Grader og patenter for centrene

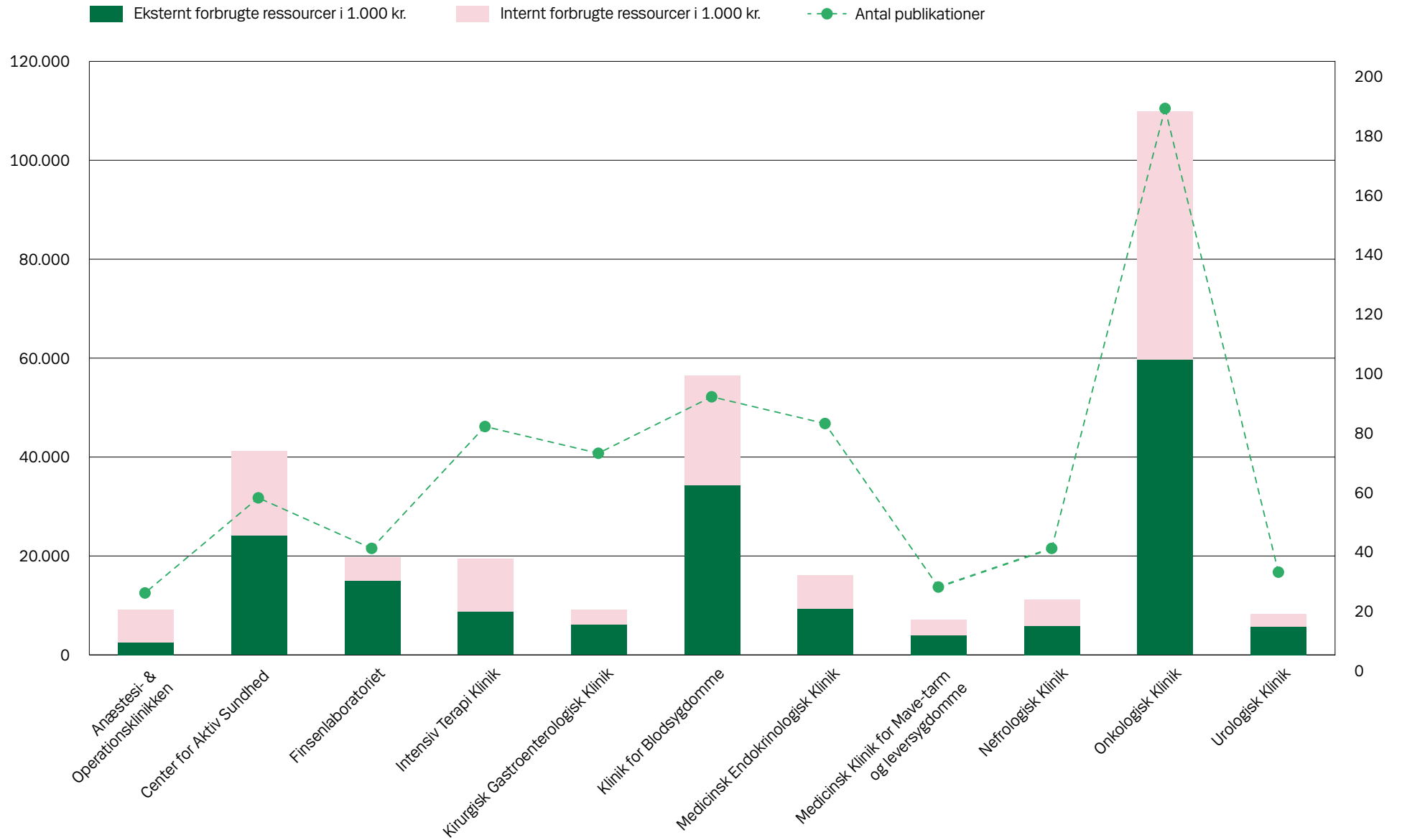
Tabel 19

År*	Ph.d.-grader	Doktorgrader	Patenter
2020	15	0	0
2019	23	1	0

* Center for Kræft og Organsygdomme er oprettet i 2019, hvorfor der ikke angives data længere tilbage end 2019.

Forbrugte ressourcer og antal publikationer på Center for Kræft og Organsygdomme, Rigshospitalet

Figur 11



Nøgletal for forbrugte ressourcer og antal publikationer

Tabel 20 – Bemærk, alle beløb er opgjort i 1.000 kr.

Afdeling	Eksternt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Internt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Samlet til F&U	Antal publikationer, peer-reviewed & forskning
Anæstesi- & Operationsklinikken	2.515	6.649	9.164	21
Center for Aktiv Sundhed	24.084	17.155	41.239	53
Finsenlaboratoriet	14.867	4.858	19.725	36
Intensiv Terapi Klinik	8.650	10.809	19.459	77
Kirurgisk Gastroenterologisk Klinik	6.030	3.141	9.171	68
Klinik for Blodsygdomme	34.236	22.231	56.467	87
Medicinsk Endokrinologisk Klin.	9.276	6.876	16.152	78
Medicinsk Klinik for Mave-tarm og leversygdomme	3.961	3.176	7.137	23
Nefrologisk Klinik	5.832	5.283	11.114	36
Onkologisk Klinik	59.591	50.287	109.878	184
Urologisk Klinik	5.718	2.561	8.279	28
Centret i alt	174.759	133.027	307.786	*

* I tabel 16 kan det samlede antal publikationer for Rigshospitalets centre ses. I tabel 20 er antallet af publikationer opgjort på afdelings- og klinikkniveau, hvorfor den samme publikation kan tælle med for flere forskellige afdelinger og klinikker på Center for Kræft og Organsygdomme.

Spot på Diagnostisk Center

Forskning er en kerneydelse i Diagnostik Center med det klare formål at udvikle og levere diagnostiske undersøgelser, billeddiagnostik og interventioner af højeste kvalitet som en forudsætning for, at Rigshospitalet kan tilbyde kvalificeret og højt specialiseret patientbehandling. Diagnostisk Center har en lang tradition for høj forskningsaktivitet med en international førerposition på mange faglige områder herunder et Globalt Excellence center.

For at fastholde vores førerposition inden for forskning arbejder vi målrettet med blandt andet:

- Internationale forskningsaktiviteter
- Karriereveje for talenter
- Fastholdelse og tiltrækning af professorater
- Tiltrækning af fagligt kompetente medarbejdere fra ind- og udland
- Tiltrækning af eksterne forskningsmidler fra offentlige og private fonde

Der forskes inden for alle specialer og kompetenceområder inden for centret. Blandt andet kan nævnes forskning med fokus på udvikling af nye diagnostiske undersøgelser og behandlingsstrategier, herunder innovation og patenter, prognostiske og prædiktive biomarkører, præcisionsmedicin, genetiske og epigenetiske årsager til sygdom, gensekventering og andre molekylærbiologiske metoder, biokemiske analyser, radioaktive lægemidler, mikroorganismer og antibiotikaresistens, transplantationsmedicin og immunologisk diagnostik og brugen af artificiel intelligens (AI).

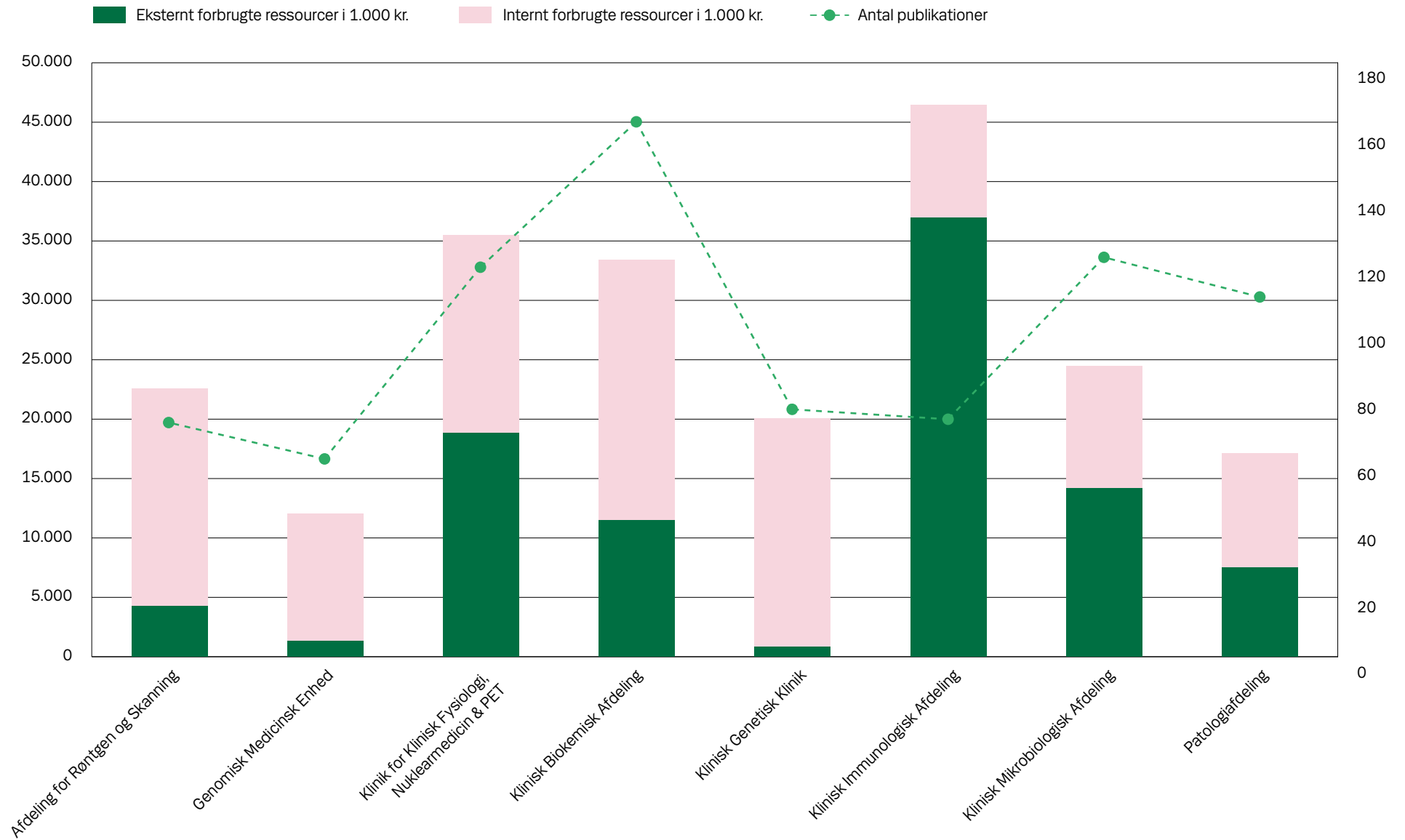
Grader og patenter for centrene

Tabel 21

År	Ph.d.-grader	Doktorgrader	Patenter
2020	14	1	1
2019	19	1	4
2018	17	0	0
2017	10	2	0
2016	26	1	3

Forbrugte ressourcer og antal publikationer på Diagnostisk Center, Rigshospitalet

Figur 12



Nøgletal for forbrugte ressourcer og antal publikationer

Tabel 22 – Bemærk, alle beløb er opgjort i 1.000 kr.

Afdeling	Eksternt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Internt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Samlet til F&U	Antal publikationer, peer-reviewed & forskning
Afdeling for Røntgen og Skanning	4.264	18.342	22.606	71
Genomisk Medicinsk Enhed	1.322	10.729	12.051	60
Klinik for Klinisk Fysiologi, Nuklearmedicin & PET	18.845	16.676	35.521	118
Klinisk Biokemisk Afdeling	11.499	21.899	33.398	162
Klinisk Genetisk Klinik	821	19.259	20.080	75
Klinisk Immunologisk Afdeling	36.929	9.529	46.458	72
Klinisk Mikrobiologisk Afdeling	14.199	10.251	24.450	121
Patologiafdeling	7.505	9.648	17.153	109
Centret i alt	116.332	95.384	211.716	*

* I tabel 16 kan det samlede antal publikationer for Rigshospitalets centre ses. I tabel 22 er antallet af publikationer opgjort på afdelings- og klinikniveau, hvorfor den samme publikation kan tælle med for flere forskellige afdelinger og klinikker på Diagnostisk Center.

HovedOrtoCentret

Spot på

HovedOrtoCentret er et center med mange tværgående patientforløb med kirurgien som et centralt afsæt. Centrets forskningsindsats er derfor bredt funderet og bidrager til international viden på mange forskellige områder og specialer, ligesom centret har særlig fokus på klinisk sygepleje forskning.

De store forskningsområder omfatter bl.a. reumatologien, hoved-halskræft og øjenområdet, der bl.a. bidrager med ny viden på internationalt niveau, og hvor centrets forskere baner vej for både nye behandlingsperspektiver og nye kirurgiske metoder til gavn for patienterne

Mange af centrets forskningsprojekter – og områder er tværgående og tværfaglige. Forskningen indenfor - og på tværs af de kirurgiske specialer som fx plastik-, ortopæd-, kæbe- og øre-halskirurgien resulterer i optimerede og mere effektive patientforløb. Forskningen har fx minimeret senfølger fra kirurgiske indgreb for bl.a. kræftpatienter til stor gavn for patienternes heling, forløb og livskvalitet. Ligesom forskningen i de akutte behandlinger betyder, at Rigshospitalet er førende indenfor traume- og akutområdet.

HovedOrtoCentret har 17 professorer, og forskerne i centret publicerer hvert år over 600 forskningspublikationer.

Grader og patenter for centrene

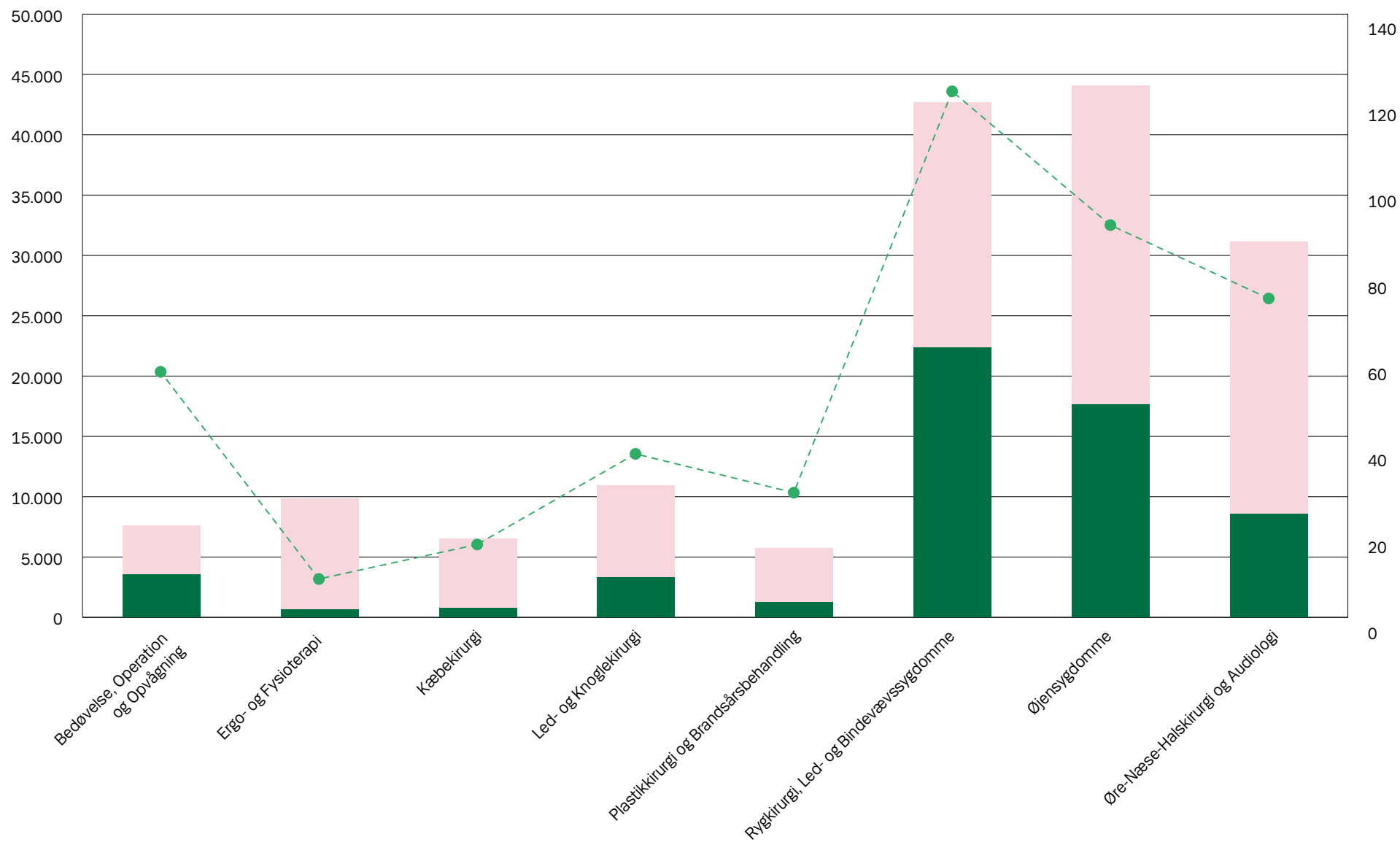
Tabel 23

År	Ph.d.-grader	Doktorgrader	Patenter
2020	20	1	0
2019	10	2	0
2018	18	1	0
2017	19	1	1
2016	18	0	0

Forbrugte ressourcer og antal publikationer på HovedOrtoCentret, Rigshospitalet

Figur 13

■ Eksternt forbrugte ressourcer i 1.000 kr. ■ Internt forbrugte ressourcer i 1.000 kr. -●- Antal publikationer



Nøgletal for forbrugte ressourcer og antal publikationer

Tabel 24 – Bemærk, alle beløb er opgjort i 1.000 kr.

Afdeling	Eksternt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Internt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Samlet til F&U	Antal publikationer, peer-reviewed & forskning
Bedøvelse, Operation og Opvågning	3.565	4.064	7.629	57
Ergo- og Fysioterapi	636	9.204	9.840	9
Kæbekirurgi	773	5.759	6.532	17
Led- og Knoglekirurgi	3.315	7.618	10.934	38
Plastikkirurgi og Brandsårs-behandling	1.258	4.500	5.758	29
Rygkirurgi, Led- og Bindevævs-sygdomme	22.334	20.345	42.679	122
Øjensygdomme	17.638	26.477	44.115	91
Øre-Næse-Halskirurgi og Audiologi	8.582	22.529	31.112	74
Centret i alt	58.101	100.497	158.598	*

* I tabel 16 kan det samlede antal publikationer for Rigshospitalets centre ses. I tabel 24 er antallet af publikationer opgjort på afdelingsniveau, hvorfor den samme publikation kan tælle med for flere forskellige afdelinger og klinikker på HovedOrtoCentret.

Centret tager sig særligt af fertilitet, graviditet, kvindesygdomme, nyfødte og større børn samt vækst og reproduktion. Forskning og innovation er en vital del af Juliane Marie Centret. Forskningen spænder bredt fra kohorteundersøgelser, epidemiologiske undersøgelser, kliniske studier samt større og længerevarende kliniske protokoller, men også basalforskning og translational forskning er i fokus. Centret rummer således flere kliniske og forsknings-laboratorier i Børneonkologisk Laboratorium, Fertilitetsafdelingen, Afdelingen for Vækst og Reproduktion ligesom Afdelingen for Intensiv behandling af nyfødte og mindre børn har et tæt translationelt samarbejde med Komparativ Pædiatri og Ernæring ved Københavns Universitet. Centrets forskning foregår i samarbejde med en lang række nationale og internationale samarbejdspartnere, og indtil flere europæiske referencenetværk er forankret med ekspertcentre i JMC.

Af særlige forskningsmiljøer, der ledes fra centret, kan nævnes Clinical Academic Group: Host Infections Laboratory Research Drugs (CHILD), forskningscenter EDMaRC og center for hormonforstyrrende stoffer (CeHoS).

Professor Jorma Toppari har i samarbejde med Afdelingen for Vækst og Reproduktion modtaget KFJ prisen på Rigshospitalet i 2018 for det mangeårige samarbejde med JMC om gonadeudvikling, og professor Susanne Krüger Kjær modtog den kliniske KFJ-pris 2020 for sin enestående forskning i blandt andet HPV virus og livmoderhalskræft. Hendes forskning har blandt andet medvirket til, at vi i dag har en vaccine mod HPV.

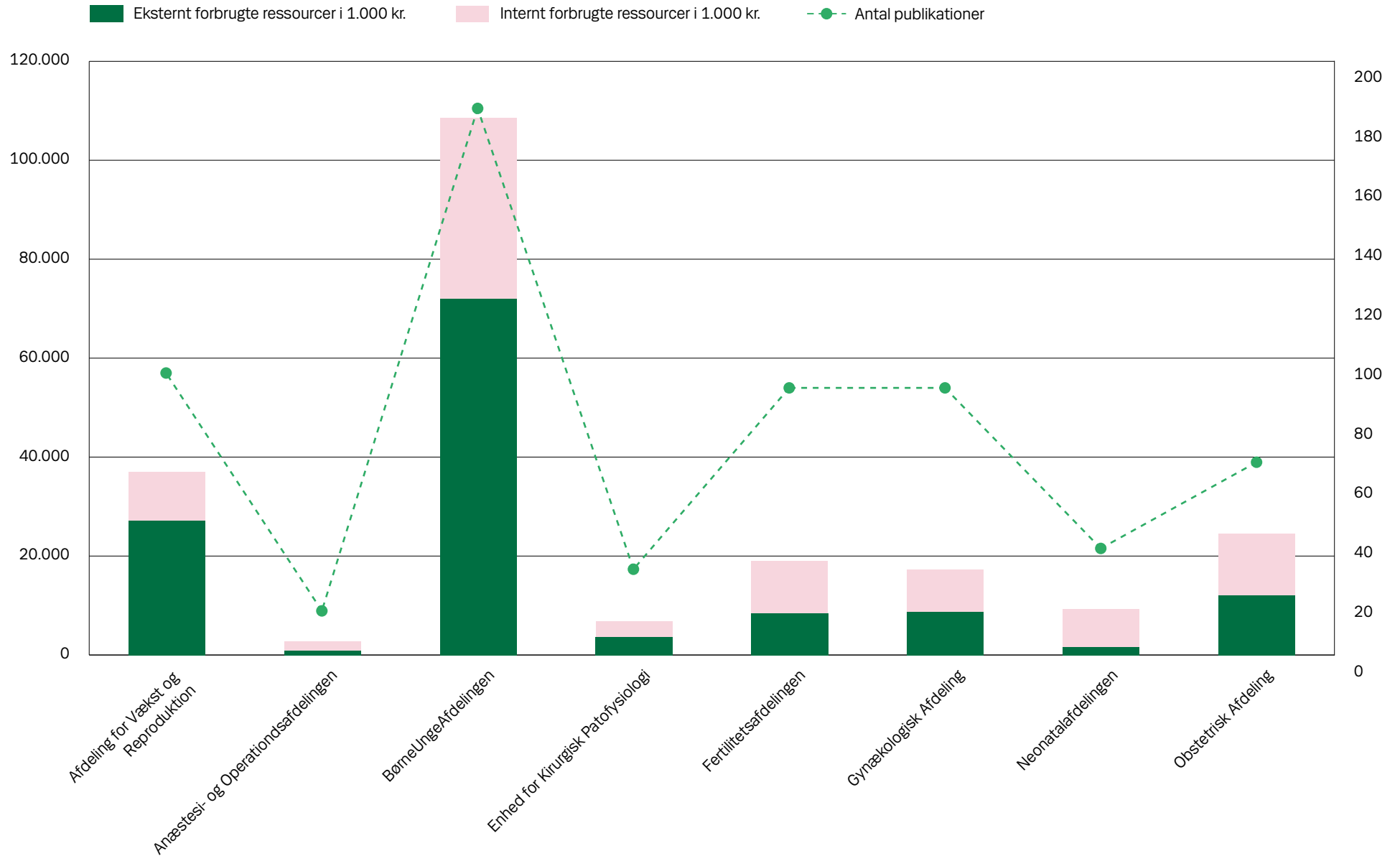
Grader og patenter for centrene

Tabel 25

År	Ph.d.-grader	Doktorgrader	Patenter
2020	7	0	0
2019	12	1	1
2018	12	1	1
2017	25	1	0
2016	19	1	0

Forbrugte ressourcer og antal publikationer på Juliane Marie Centret, Rigshospitalet

Figur 14



Nøgletal for forbrugte ressourcer og antal publikationer

Tabel 26 – Bemærk, alle beløb er opgjort i 1.000 kr.

Afdeling	Eksternt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Internt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Samlet til F&U	Antal publikationer, peer-reviewed & forskning
Afdeling for Vækst og Reproduktion	27.015	9.927	36.941	95
Anæstesi- og Operationsafdelingen	749	2.007	2.756	15
BørneUngeAfdelingen	71.949	36.695	108.645	184
Enhed for Kirurgisk Patofysiologi	3.642	3.074	6.716	29
Fertilitetsafdelingen	8.417	10.535	18.952	90
Gynækologisk Afdeling	8.641	8.573	17.215	90
Neonatalafdelingen	1.477	7.772	9.249	36
Obstetrisk Afdeling	12.033	12.535	24.568	65
Centret i alt	133.924	91.117	225.041	*

* I tabel 16 kan det samlede antal publikationer for Rigshospitalets centre ses. I tabel 26 er antallet af publikationer opgjort på afdelings- og kliniskniveau, hvorfor den samme publikation kan tælle med for flere forskellige afdelinger og klinikker på Juliane Marie Centret.

Spot på Neurocentret

Centret behandler patienter med sygdomme i nervesystemet – nerver, hjerne og rygmarv – på et højt specialiseret niveau. Centret forsker primært i demens, muskel-nervesygdomme, sklerose, hjernens funktion og aktivitet, samt kranietraumer, hydrocephalus og hjerneblødning.

Af særlige forskningsmiljøer, der ledes fra centret, kan nævnes Dansk Hovedpinecenter, Dansk Multipel Sklerose Center samt Nationalt Videncenter for Demens.

Neuropsykolog og ph.d. Rune Nielsen fra Nationalt Videnscenter for Demens modtog i 2020 Dansk Psykolog Forenings Seniorforskningspris for sin forskning indenfor den tværkulturelle neuropsykologi med særligt fokus på udredning og behandling af demens. Læge og ph.d.-studerende Christian Sandøe Musaeus modtog Lundbeckfondens talentpris 2020 for sin vedholdende og innovative forskning blandt andet i anvendelsen af EEG til diagnosticering af demens.

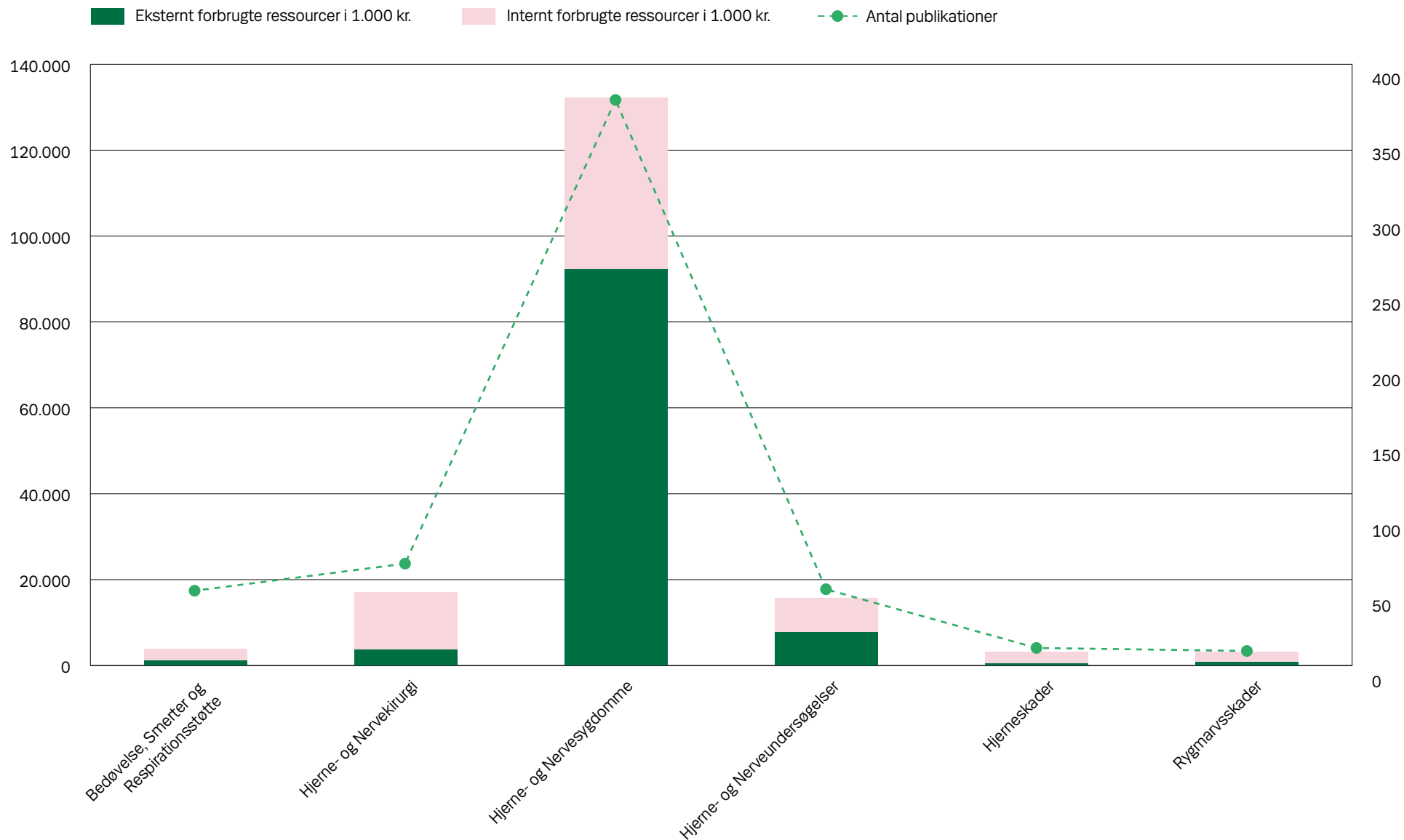
Grader og patenter for centrene

Tabel 27

År	Ph.d.-grader	Doktorgrader	Patenter
2020	24	0	0
2019	23	1	0
2018	17	0	0
2017	14	0	0
2016	14	0	0

Forbrugte ressourcer og antal publikationer på Neurocentret, Rigshospitalet

Figur 15



Nøgletal for forbrugte ressourcer og antal publikationer

Tabel 28 – Bemærk, alle beløb er opgjort i 1.000 kr.

Afdeling	Eksternt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Internt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Samlet til F&U	Antal publikationer, peer-reviewed & forskning
Bedøvelse, Smerter og Respirationsstøtte	1.152	2.725	3.877	50
Hjerne- og Nervekirurgi	3.614	13.507	17.121	68
Hjerne- og Nervesygdomme	92.242	40.044	132.286	376
Hjerne- og Nerveundersøgelser	7.720	8.060	15.780	51
Hjerneskader	433	2.798	3.231	12
Rygmarvsskader	725	2.402	3.127	10
Centret i alt	105.886	69.536	175.422	*

* I tabel 16 kan det samlede antal publikationer for Rigshospitalets centre ses. I tabel 28 er antallet af publikationer opgjort på afdelings- og kliniskniveau, hvorfor den samme publikation kan tælle med for flere forskellige afdelinger og klinikker på Neurocentret.

Spot på tværgående enheder

Administrationen og de øvrige centre dækker over CHIP * (Centre of Excellence for Health, Immunity and Infections), PERSIMUNE ** (Centre of Excellence for Personalised Medicine of Infectious Complications In Immune Deficiency), Copenhagen Trial Unit, Klinisk Eksperimentel Forskningsafdeling samt Universitetshospitalernes Center for Sundhedsfaglig Forskning (UCSF).

CHIP er et forskningscenter, som er knyttet til Afdeling for Infektionssygdomme, og deltager i international forskning inden for infektionssygdomme og virusinfektioner, specielt HIV.

PERSIMUNE er en forskningsplatform for forskning i immunforsvaret og sygdomsforhold omkring risikoen for udvikling af infektioner.

Copenhagens Trial Units opgave er at støtte, koordinere og udføre kliniske forsøg.

Klinisk Eksperimentel Forskningsafdeling er en grundforskningsenhed med særlig ekspertise i de molekulære ændringer, der sker i hjernens og hjertets blodkar, efter at de har været udsat for nedsat blodforsyning.

UCSF udfører patientnær klinisk interventionsforskning og styrker forskningskompetencer og implementering af evidensbaseret viden i klinisk praksis.

Grader og patenter for centrene

Tabel 29

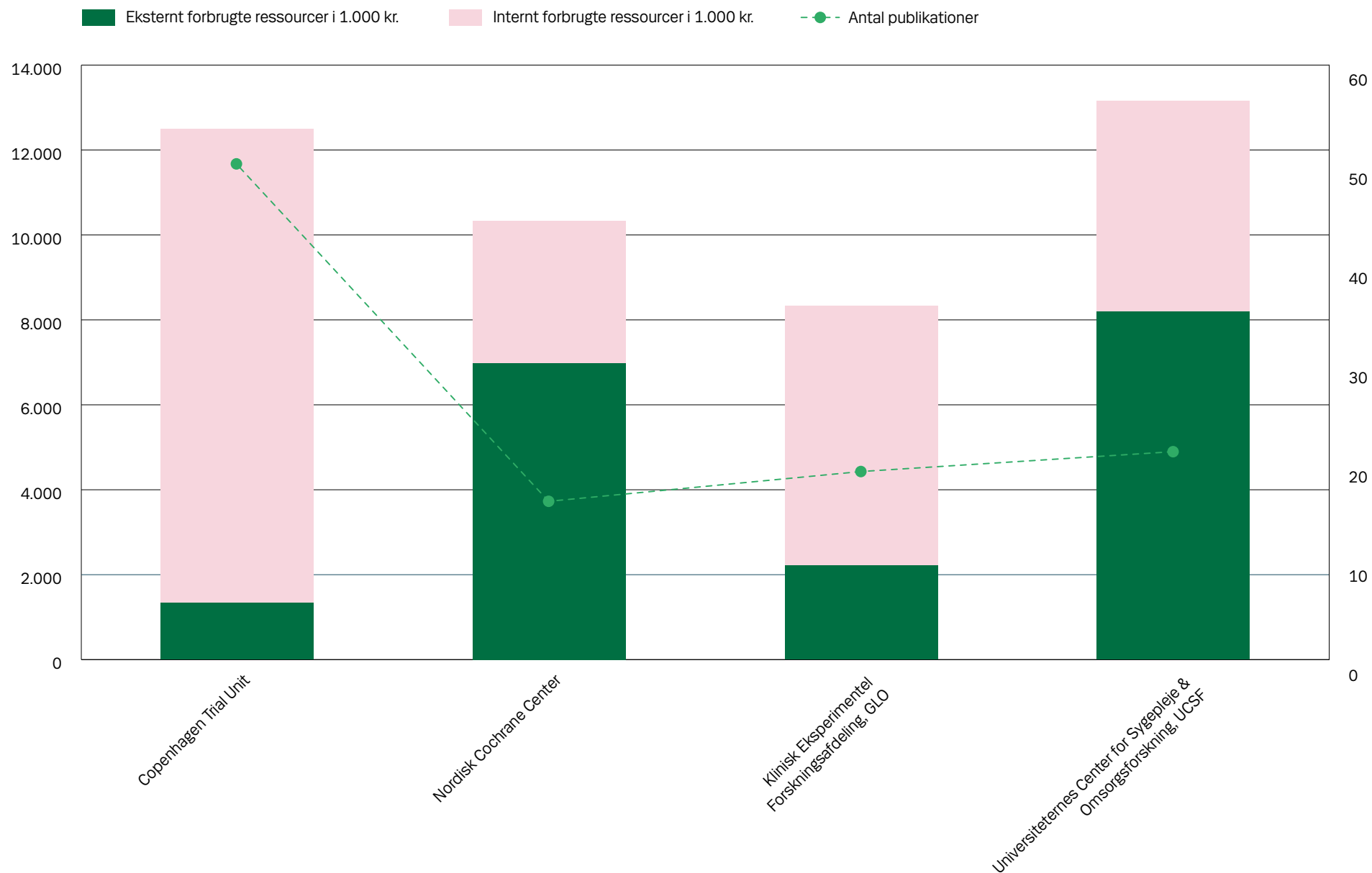
År	Ph.d.-grader	Doktorgrader	Patenter
2020	4	0	0
2019	3	0	0
2018	7	0	0
2017	7	0	0

* Forskningsdata for CHIP er i Spot på forskning opgjort under Hjertecentret.

** Forskningsdata for PERSIMUNE er i Spot på forskning opgjort under Hjertecentret.

Forbrugte ressourcer og antal publikationer på tværgående enheder, Rigshospitalet

Figur 16



Nøgletal for forbrugte ressourcer og antal publikationer

Tabel 30 – Bemærk, alle beløb er opgjort i 1.000 kr.

Afdeling	Eksternt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Internt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Samlet til F&U	Antal publikationer, peer-reviewed & forskning
Copenhagen Trial Unit	1.332	11.176	12.508	50
Nordisk Cochrane Center	6.979	3.343	10.322	16
Klinisk Eksperimentel Forskningsafdeling, GLO	2.217	6.111	8.329	19
Universiteternes Center for Sygepleje & Omsorgsforskning, UCSF	8.190	4.970	13.160	21
Tværgående enheder i alt	18.719	25.601	44.319	*

* I tabel 16 kan ses det samlede antal publikationer for hele Rigshospitalet. Da ovenstående fire enheder i tabel 30 er fire individuelle enheder, kan der ikke laves en samlet sum på tværs af disse.

Spot på Region Hovedstadens Akutberedskab

Region Hovedstadens Akutberedskab yder præhospital pleje, der er tæt integreret med andre sundhedsydelser. Deres forskningsstrategiske mål er at bidrage til, at Akutberedskabet i Region Hovedstaden er blandt de bedste og mest sammenhængende i Europa til gavn for borgerne. Akutberedskabets forskning baserer sig på fem strategiske indsatsområder: Hjertestop, blodprop i hjernen, blodforgiftning, kunstig intelligens/teknologi integration og sundhedstjenesteforskning. Forskningen underbygges af samarbejde med både universiteter og virksomheder nationalt som internationalt

Tabel 31

Center	Eksternt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Internt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Antal publikationer, peer-reviewed & forskning
Regionens Akutberedskab	7.002	5.837	25

Spot på Region Hovedstadens Apotek

Region Hovedstadens Apotek bidrager – både ved egen forskning og som servicefunktion for regionens hospitaler og forskere – til forskning og innovation i sundhedsvæsenet indenfor klinisk farmaci, lægemiddelfremstilling, lægemiddelforsyning og kliniske forsøg med det mål at forbedre patientbehandlingen.

Tabel 32

	Eksternt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Internt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Antal publikationer, peer-reviewed & forskning
Region Hovedstadens Apotek	0	2.110	4

Spot på Steno Diabetes Center Copenhagen

Steno Diabetes Center Copenhagen (SDCC) er et specialiseret center indenfor diabetes-området – et område, centret varetager sammen med de øvrige hospitaler i regionen og på landsplan.

SDCC skaber et markant samlet løft og en stærkere sammenhæng i forskningsindsatsen indenfor diabetes på tværs af kliniske og basale forskningsmiljøer på hospitaler, universiteter og professionshøjskoler i regionen. SDCC fokuserer på forskning i klinisk epidemiologi, patofysiologi, systemmedicin, kliniske studier, sundhedsteknologi og tværfaglig klinisk forskning. Resultaterne fra forskningen implementeres i behandlingen på SDCC og på de øvrige hospitaler samt i forebyggelsen af diabetes generelt.

Tabel 33

	Eksternt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Internt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Antal publikationer, peer-reviewed & forskning
Steno Diabetes Center Copenhagen	132.917	2.914	262

Spot på Bornholms Hospital

Bornholms Hospital er et nærhospital med døgndækkende akut modtagefunktion for alle medicinske og kirurgiske patienter, inklusive fødsler og traumer. Patientbehandling, diagnostik, udvikling, uddannelse af sundhedsfagligt personale samt rehabilitering varetages med udgangspunkt i, hvad der er bedst for den enkelte patient. Bornholms Hospital fortsætter som udviklingshospital via forskellige projekter med patienter og pårørende, øvrige hospitalsafdelinger i regionen, regionskommunen, de praktiserende læger og andre samarbejdspartnere.

Blandt andet indgår Bornholms Hospital i internationale forskningssamarbejder, hvilket afspejles i hospitalets publikationer. Bornholms Hospital har ikke registreret medarbejdere, der bruger 10% eller mere af deres samlede arbejdstid på Forskning og Udvikling, men hospitalet har udgivet tre publikationer i 2020.

Spot på CAMES

CAMES er en af verdens førende institutioner inden for medicinsk og kirurgisk simulation. CAMES forsker i brugen af simulation i uddannelsen af sundhedspersonale på tværs af discipliner og karrierestadier. Simulation danner også rammen for CAMES' forskning af, hvordan arbejdssystemer indenfor sundhedsvæsnet kan forbedres. CAMES samarbejder med sundhedsprofessionelle, virksomheder, hospitaler, universiteter og andre simulationsspecialister både i Danmark og i resten af verden.

Tabel 34

Center	Eksternt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Internt forbrugte ressourcer i 1.000 kr.	Antal publikationer, peer-reviewed & forskning
CAMES	594	8.852	82

Historie 3

Trådløs overvågning af patienter under og efter indlæggelse

Projektet WARD (Wireless Assessment of Respiratory and circulatory Distress) har lavet et intelligent klinisk supportsystem, der måler postoperative patienters vitale værdier trådløst og hele døgnet på en brugervenlig måde.

Idéen er at forværring af tilstande og andre komplikationer opdages tidligere hos de patienter, der er indlagt efter operation eller med akut sygdom.

Færre forværringer og komplikationer ved indlæggelser

WARD-projektet er i 2016 startet af Helge B. D. Sørensen, ass. professor fra DTU Sundhedsteknologi, Christian S. Meyhoff, ph.d. forskningsansvarlig overlæge på Bispebjerg og Frederiksberg Hospital og Eske K. Aasvang, overlæge, professor dr.med. på Rigshospitalet, for at øge overvågningen af patienterne på hospitalet.

Gennem projektet har de udviklet en ny teknologi, der kontinuerligt måler postoperative patienters vitale værdier (blodtryk, puls, iltmætning mm.), for at holde øje med om patientens tilstand skulle forværres eller om der skulle opstå nye komplikationer i forbindelse med indlæggelsen. Via kunstig intelligens aflæser, analyserer og fortolker i real-tid algoritmen de mange data og vurderer, om de målte data fra patienten er normale, eller om der er tale om en afvigelse, der kan udvikle sig til en komplikation.



Målinger sendes til en app hos sundhedspersonalet

Målingerne sendes til en app på arbejdstelefonen, hvor alt irrelevant sorteres fra, sådan at sundhedspersonalet får vist patientens aktuelle vitale værdier. App'en sikrer at sundhedspersonalet får advarsler om relevante forværringer og komplikationer hos patienten, og derfor kan reagere på det øjeblikkeligt. Ifølge Eske K. Aasvang er app'en udviklet sammen med personalet på sygehusene for at fungere optimalt i den travle kliniske hverdag på sengeafsnit, hvor man ikke normalt har konstant overvågning.

"Løsningen er designet så sundhedspersonalet får besked, når der er afvigelser i patientens forløb, men på en måde, hvor afvigelserne skal være baseret på evidens. Det skal altså være relevante alarmer – vi skal ikke overdøve personalets dagligdag med en masse støj fra alarmer, som ikke har nogen relevans," fortæller Christian S. Meyhoff.

Når relevante alarmer med data sendes direkte til sundhedspersonalet, kan de reagere på akutte afvigelser øjeblikkeligt, og på den måde sikre et mere effektivt tilsyn med patienterne. Det skaber både mere tid for personalet, men også langt større tryghed og

bedre behandling for patienterne, idet forekomst og sværhedsgrad af alvorlige komplikationer forhåbentligt kan reduceres. Dertil kan personalet på afdelingerne bruge tiden der hvor det er mest relevant, og derfor ikke behøver bruge så lang tid på de vanlige rutinemålinger til Early Warning Score. Under covid-19-pandemien kunne man også bruge systemet til isolerede patienter og fx spare på anvendelse af værnemidler og potentielt nedsætte smitte af personalet.

Forventer snart at kunne bruge det uden for hospitalerne

Projektet er udviklet gennem 3 faser, der består af pilotforsøg, observationelle forsøg til udvikling af algoritmen og endelig kliniske forsøg som dokumenterer effekten. WARD spiller desuden med i den samlede udvikling i sundhedsvæsenet med henblik på at gøre overgangen imellem hospitalet og patientens hjem mere flydende. Det næste skridt i udviklingen af projektet er udbygningen med WARD-HOME-projektet, der er udsprunget fra dette projekt. Det kommer til at betyde, at man kan tilbyde den samme service med konstant målinger af patients vitale værdier, der sendes til sundhedspersonalets app, efter udskrivelse til eget hjem.

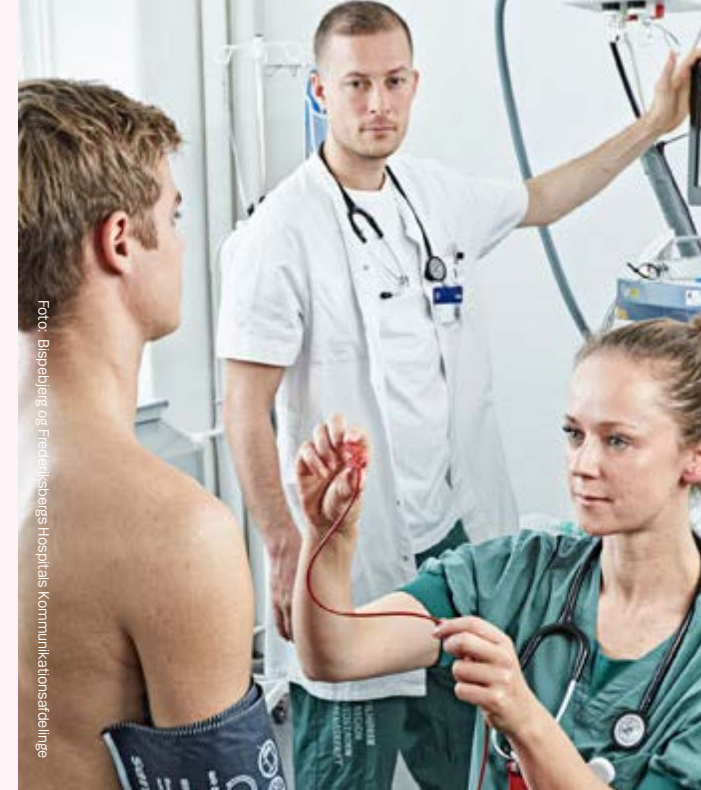


Foto: Bispebjerg og Frederiksbergs Hospitals Kommunikationsafdelinge



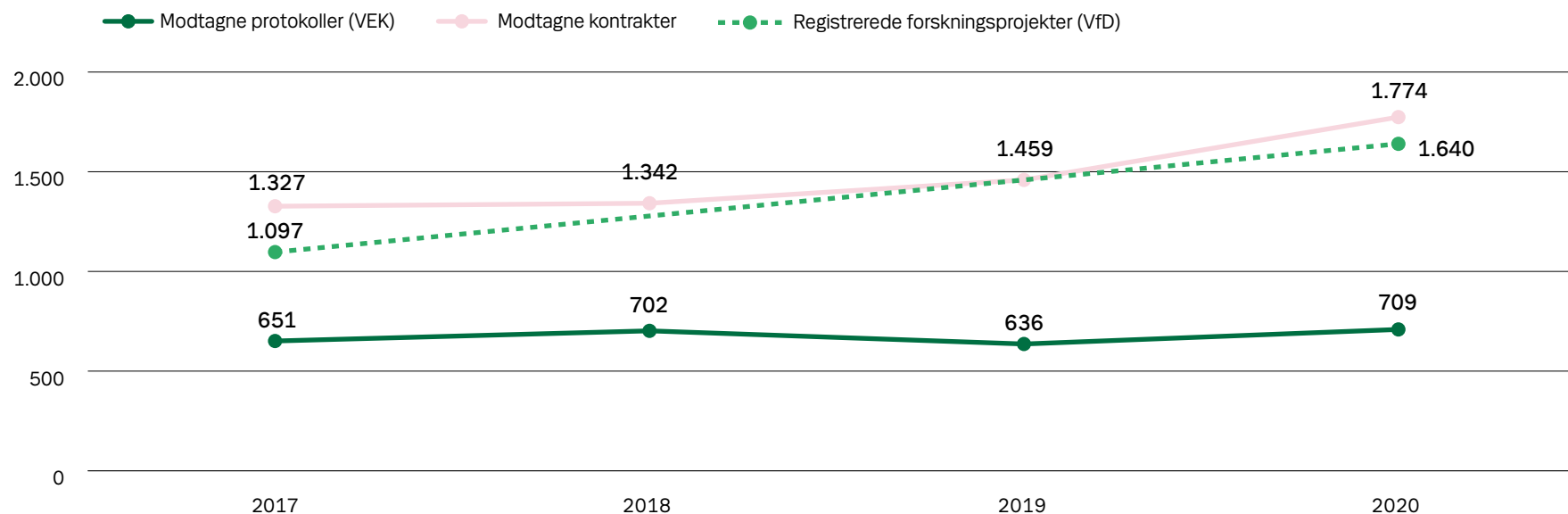
Foto: Bispebjerg og Frederiksbergs Hospitals Kommunikationsafdelinge

Spot på Enhed for Sundhedsforskning og Innovation, Region Hovedstaden

Som i det foregående års afrapportering Spot på forskning for 2019-data, så vises igen i dette afsnit udvalgte figurer og tabeller med tal fra Enhed for Sundhedsforskning og Innovations forsker- og innovationsstøttefunktioner. Tabellerne og figurerne viser, at enhedens ydelser og støttefunktioner fortsat er meget efterspurgt. Data for 2020 viser en stigning i flere af de udvalgte nøgletal, mens andre af nøgletallene har stabiliseret sig på et fortsat højt niveau.

Udvalgte nøgletal for De Videnskabetiske Komitéer (VEK), Jura og Kontrakter og Videnscenter for Dataanmeldelser (VfD)

Figur 17



Udvalgte nøgletal for De Videnskabetiske Komitéer (VEK), Jura og Kontrakter og Videnscenter for Dataanmeldelser (VfD)

Tabel 35

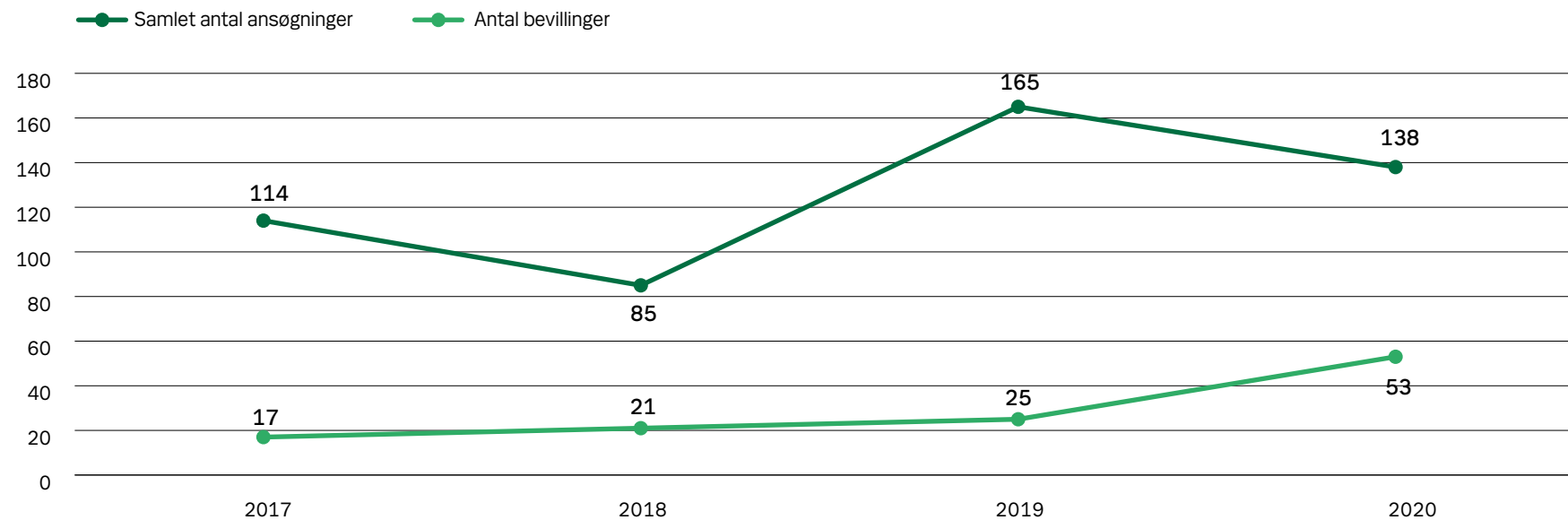
	2017	2018	2019	2020
Modtagne protokoller (VEK)	651	702	636	709
Modtagne kontrakter (Jura og Kontrakter)	1.327	1.342	1.459	1.774
Registrerede forskningsprojekter (VfD)	1.097	*	**	1.640

* Tallet for forskningsprojekter er ikke opgjort i 2018

** Tallet for forskningsprojekter er ikke opgjort i 2019

Udvalgte nøgletal for Region Hovedstadens Forskningsfond til Sundhedsforskning

Figur 18



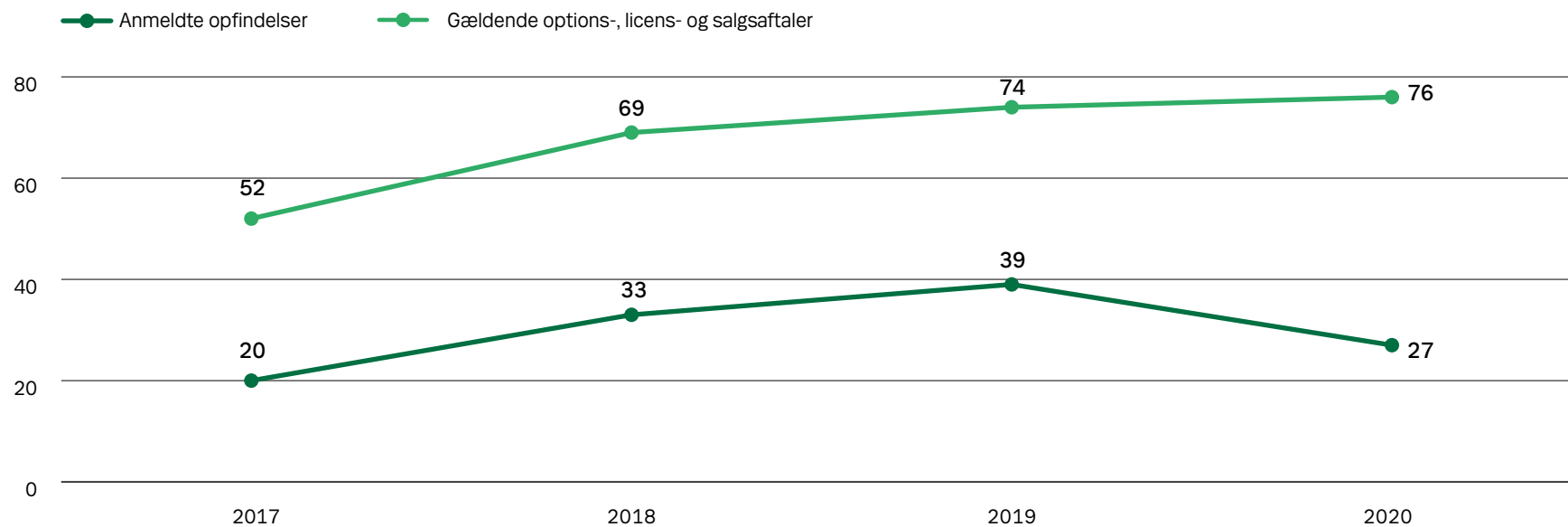
Udvalgte nøgletal for Region Hovedstadens Forskningsfond til Sundhedsforskning

Tabel 36

	2017	2018	2019	2020
Samlet antal ansøgninger	114	85	165	138
Antal bevillinger	17	21	25	53

Udvalgte nøgletal for Tech Transfer Office (TTO)

Figur 19



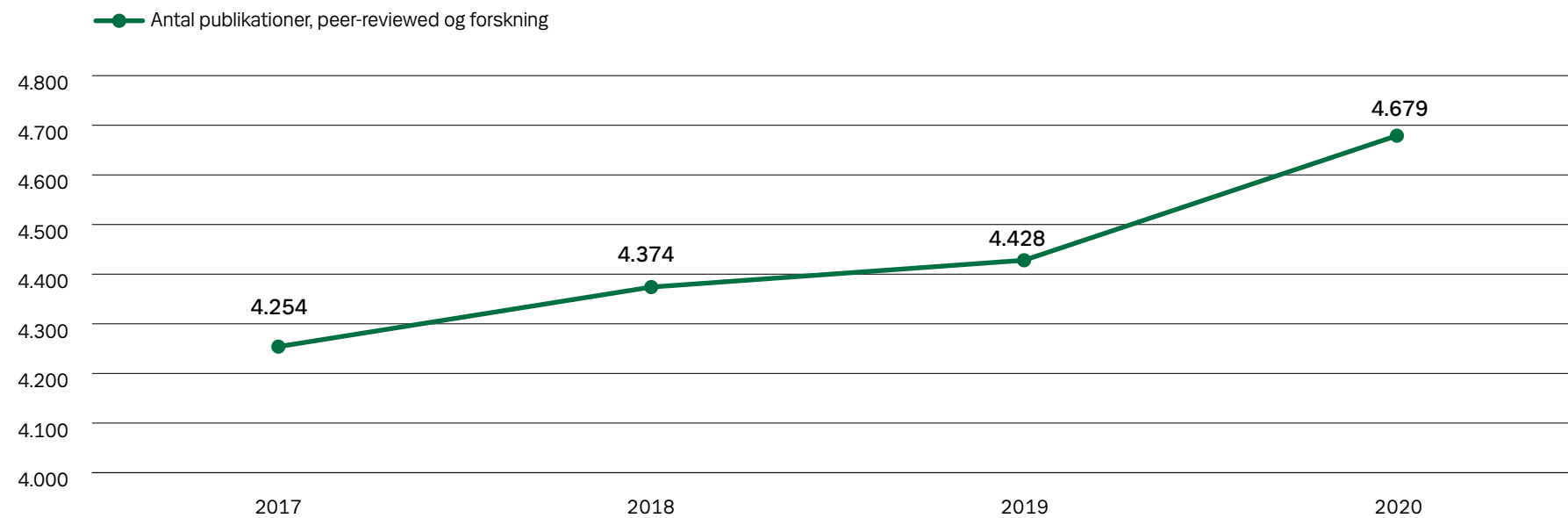
Udvalgte nøgletal for Tech Transfer Office (TTO)

Tabel 37

	2017	2018	2019	2020
Anmeldte opfindelser	20	33	39	27
Gældende options-, licens- og salgsaftaler	52	69	74	76

Udvalgte nøgletal - antal peer-reviewed videnskabelige artikler

Figur 20



Udvalgte nøgletal - antal peer-reviewed videnskabelige artikler

Tabel 38

	2017	2018	2019	2020
Antal publikationer, peer-reviewed & forskning	4.254	4.374	4.428	4.679

Om Region Hovedstadens Forskningsrapport

Forskningsrapporten er udarbejdet af Enheden for Sundhedsforskning og Innovation, Center for Regional Udvikling i Region Hovedstaden på baggrund af 2020-data indberettet til den årlige lovpligtige forskningsstatistik og publikationsdata fra regionens forskningsregistreringssystem (Pure).

Supplerende viden om forskning, innovation og udvikling kan findes på:

<https://www.regionh.dk/til-fagfolk/Forskning-og-innovation/overblik-og-styrkepositioner/Sider/default.aspx>

eller ved henvendelse til Enhed for Sundhedsforskning og Innovation ved:

Nicolaj With Wittrock Madsen, konsulent
20 29 83 18
nicolaj.with.wittrock.madsen@regionh.dk

Gitte Holstein Larsen, konsulent
21 60 55 87
gitte.holstein.larsen.02@regionh.dk

Bette Anthonisen, chefkonsulent
21 54 66 24
bette@regionh.dk

Fælles e-mail: forskningssekretariatet@regionh.dk

Region Hovedstadens Forskningsstrategi for Sundhedsforskning 2018-2022 og de tilhørende handlingsplaner kan læses her:

<https://www.regionh.dk/til-fagfolk/Forskning-og-innovation/Strategiske-rammer-og-samarbejde/forskningsstrategi-og-handlingsplan/Sider/Region-Hovedstadens-forskningsstrategi-for-sundhedsforskning.aspx>

Tak til Anders Perner, Elsebet Østergaard, Eske K. Aasvang og Christian S. Meyhoff for at fortælle om deres forsknings- og innovationsprojekter. Derudover tak til Nathalie Guldborg Skougaard, Freja Manstrup, Sofie Pohl og Region H-design for grafisk udformning, opsætning og hjælp til udarbejdelse af casehistorier.



Center for Regional Udvikling
Enhed for Sundhedsforskning og Innovation
Region Hovedstaden
Blegdamsvej 60, 1. sal, 2100 København
forskningssekretariatet@regionh.dk