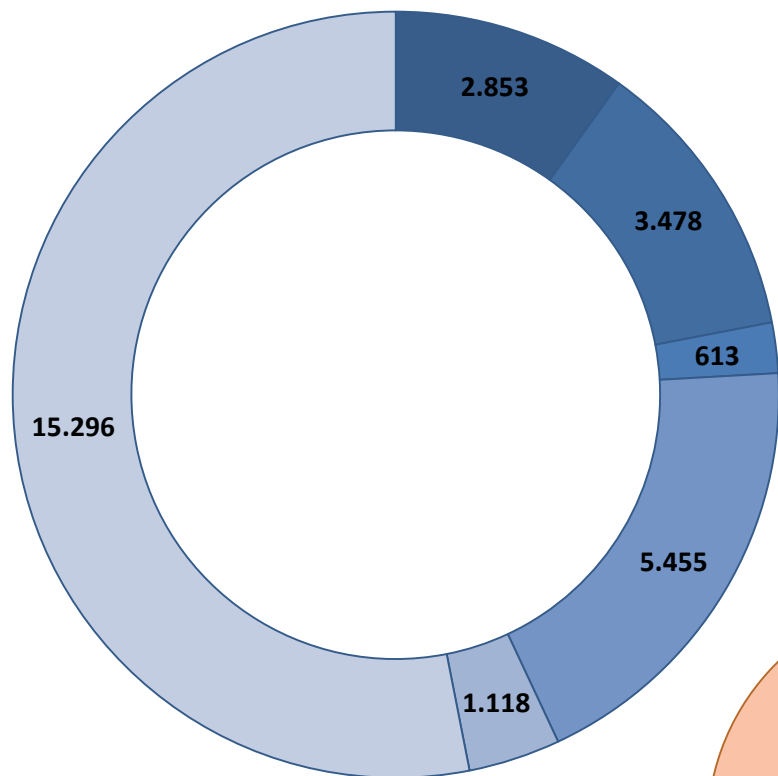
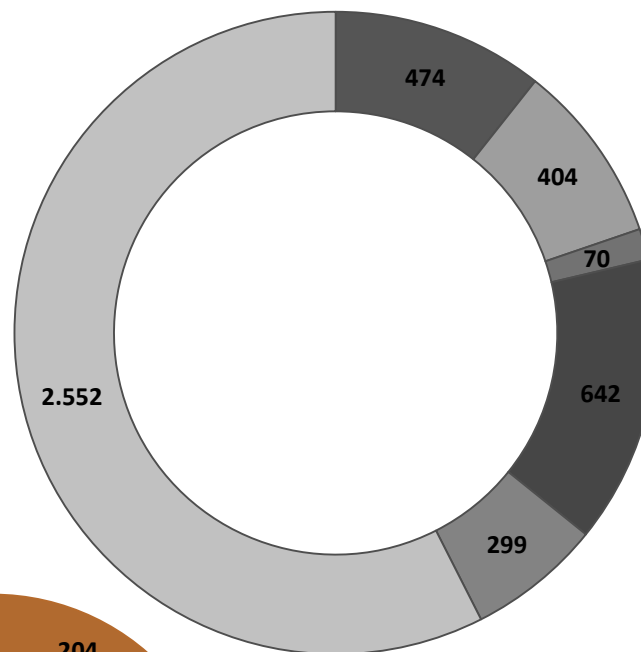


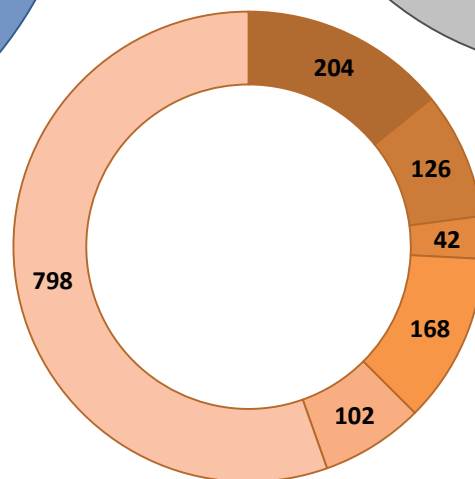
Forskningsevaluering 2017



Journal Impact Factor 2016



Indtægter i Point 2016



Samlede grader 2016

- ■ ■ Amager-Hvidovre Hospital
- ■ ■ Bispebjerg & Frederiksberg Hospital
- ■ ■ Nordsjællands Hospital
- ■ ■ Herlev Gentofte Hospital
- ■ ■ Psykiatrien
- ■ ■ Rigshospitalet

FORSIDE: Fordelingen af Point for samtlige hospitaler i Region Hovedstaden i de 3 kategorier (indtægter, Journal Impact Factor og grader). De vises uddybet i afsnit 4.

Udgivet 4. december 2017

1. Indledning

Forskningsevalueringen 2017 er den niende forskningsevaluering for Region Hovedstadens sundhedsforskning og baserer sig på data for sundhedsforskningen fra 2016. Evalueringen påbegynder en ny tidsrække for forskningsstatistikken, da det er første år efter ændringen i Frascati-manualen, hvor registrering som forsker nu sker ved et tidsforbrug på forskning og udvikling på mere end 10 procent af den samlede arbejdstid – mod tidligere 5 %. Den indeværende forskningsevaluering kan derfor ikke sammenlignes direkte med foregående forskningsevalueringer. En anden begrundelse for den nye tidsrække skal findes i de senere års mange hospitals- og afdelingssammenlægninger. Den historiske sammenligning vil altså kunne ske for data fra forskningsevalueringerne fra 2008-2015, hvorefter denne evaluering vil starte tidsrækken fra 2016 og fremefter.

Den regionale forskningsevaluering er baseret på data om videnskabelige publikationer (JIF), produktion af akademiske grader, forbrugte indtægter fra eksterne fonds- og forskningsbevillinger, udstedte patenter samt indtægter fra forskningskontrakter med erhvervslivet. De pointgivende forskningsaktiviteter er fastlagt og vægtet ud fra hvilken forskningsmæssig indsats, de forskellige indikatorer afspejler. Som aftalt anvendes Journal Impact Factor (JIF) i regionens interne model, fordi det er med til at give en mere nuanceret beskrivelse af forskningsaktiviteterne. Samtidig er der et omfattende grundlag for at bruge JIF til at belyse forskningsaktivitet og -kvalitet på det sundhedsvidenskabelige område. Regionens forskningsevalueringensmodel er vedlagt bagest i denne oversigt.

Den foreliggende evaluering giver et overblik over regionens samlede forskningsaktivitet og kvalitet ved hjælp af en fælles indikator. Den viser dermed også de mest produktive og kvalificerede forskningsmiljøer og -områder. Det er nu niende gang evalueringmodellen er blevet anvendt, hvilket betyder, at det overordnede billede må anses for validt og stabilt. Med data for forskningsevaluering for hele Region Hovedstaden fra 2008 til og med 2016 er der som ønsket ved modellens vedtagelse dannet basis for, at den fælles evalueringssindikator som værktøj bidrager til at:

- Følge udviklingen inden for de enkelte forskningsområder, herunder særligt de prioriterede forskningsområder
- Skabe overblik og gennemsigtighed i forhold til regionens forskningsområder
- Sammenligne forskningsområder på tværs af regionens virksomheder samt nationalt og internationalt
- Synliggøre og profilere regionens forskning, herunder forskningsstyrkerne
- Understøtte strategisk udvalgte forskningsområder, herunder styrke udvikling af flere excellente og spirende forskningsmiljøer

2. Konklusion

Forskningsevalueringen har gennem dens levetid kunne påvise, at regionens forskning er i fremgang. Forskningsevalueringen 2017 (2016-data) dokumenterer ligeledes en fortsat meget stærk forskningsindsats i positiv udvikling. Det til trods for stadig strengere vilkår på hospitalets afdelinger grundet implementeringen af sundhedsplatformen, økonomiske udfordringer grundet effektiviseringskrav samt organisatoriske ændringer, som regionens sundhedsvæsen har gennemgået de seneste år.

Hovedkonklusionerne tager i år højde for ændringen i Frascati-manualen, der betyder, at kravet om tidsforbrug på forskning og udvikling er steget fra 5 til 10 procent af samlet arbejdstid. Denne ændring i registreringspraksis kan derfor medføre ændrede samlede resultater for visse afdelinger.

Forskningsevalueringen viser, at der i 2016 blev publiceret omkring 4200 videnskabelige publikationer m.m. Region Hovedstaden havde i 2016 50 afdelinger (mod 49 i 2015) med over 200 point, som betragtes at være et højt forskningsniveau. Samtidigt var der 20 afdelinger (mod 18 i 2015) med over 400 point, der anerkendes som et meget højt pointniveau. Slutteligt var der i 2016 4 afdelinger (mod 3 i 2015) med over 1000 point, hvilket kendetegnes som ekstraordinært højt forskningsniveau. Udviklingen på området skal dog ses i lyset af en stigning af de point, som Journal Impact Factor udløser for de forskellige tidsskrifter på området. Her er fx en publikation i New England Journal of Medicine steget fra at give 59,56 point i 2015 til at give 72,1 point i 2016. Samlet set viser opgørelsen, at Rigshospitalet stadig er regionens førende forskningsmæssige institution, selvom flere af de andre hospitaler igennem årene har undergået en positiv udvikling på området.

Opgørelsen over ressourceforbruget viser, at der i 2016 blev brugt i alt lidt over 2,2 mia. kr. til forskning – heraf er omkring halvdelen af disse fortsat betalt af eksterne parter (såsom fonde og erhvervsvirksomheder). Niveauet har stabiliseret sig på lidt over 2 mia. gennem de seneste tre år. Det skal dog bemærkes, at en del af de internt forbrugte ressourcer til forskning både for 2016 og tidligere opgøres på grundlag af forskernes samlede arbejdstid, der ofte udgør mere end 37 timer pr. uge – idet flere dedikerede forskere lægger en del af deres forskningsaktiviteter i "fritiden".

Der var pr. 31. december 2016 i alt 3.864 aktive forskere dvs. personer, der har brugt mere end 10 % af den samlede arbejdstid til forskning & udvikling i 2016. Hertil kommer lidt over 800 personer ansat som klinisk, teknisk og administrativt personale, der bringer det samlede antal af personer, der beskæftiger sig med forskning og udvikling, op på knap 4700 personer. Dette er en nedgang på omkring 300 personer i forhold til sidste år, hvilket er et resultat af Frascati-manualens ændring af registreringspraksis.

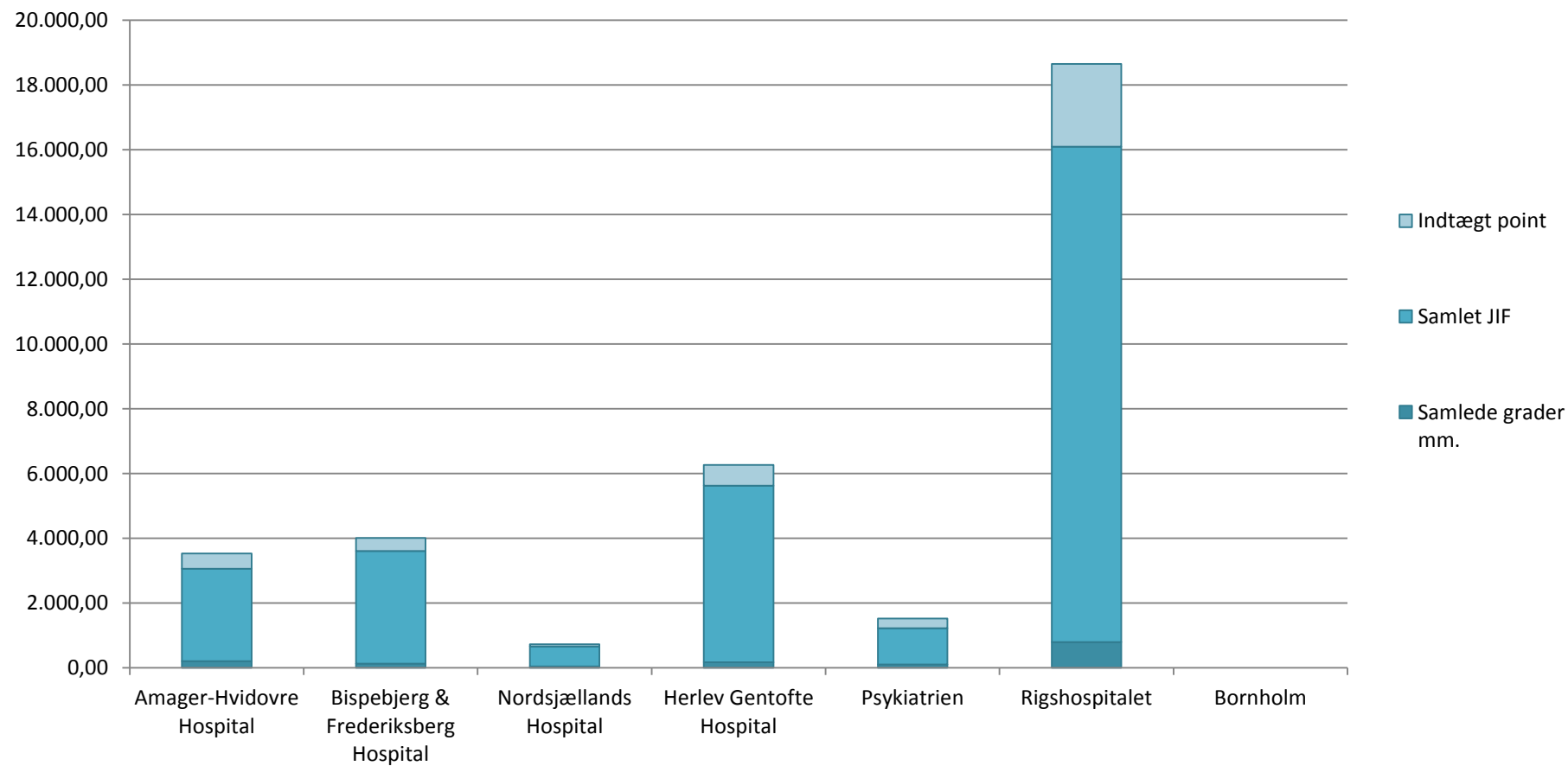
Forskningsevalueringen 2017 viser fortsat en tydelig opmærksomhed på registrering af forskningen og de anvendte forskningsressourcer på alle regionens hospitaler og de underliggende afdelinger. Oven i det har både den regionale og lokale administration stadig fokus på udvikling af datakvalitet og registreringsproces, så det sikres, at PURE (regionens forskningsregistreringssystem) også fremover udvikles i forbindelse med indsamlingen af data til brug i både forskningsevalueringen og den regionale ledelsesinformation. Tilsvarende gælder for indrapporteringen til forskningsstatistikken, der fremadrettet skal gøres online. Forskningsevalueringens resultater bruges aktivt til at understøtte regionens, hospitalernes og afdelingernes indsats for strategisk ledelse af forskning – i overensstemmelse med regionens koncernfælles strategiske indsats for styrkelse af innovation og forskning.

3. Læsevejledning

Forskningsevalueringen 2017 (2016-data) er en evaluering, der samtidig starter en ny tidsrække i forskningsevalueringssammenhæng. I 2016 er de fleste afdelingssammenlægninger gennemført, hvilket danner baggrunden for et stærkere og mere samlet overblik fremadrettet. 2016 er også året, hvor de fleste af regionens hospitaler implementerede Sundhedsplatformen, hvilket har skabt enkelte udfordringer i forhold til forskningssiden. Slutteligt har der, som tidligere nævnt, været en ændring i Frascati-manualen, så personer først tælles med, når der benyttes 10 % af den enkeltes samlede arbejdstid på forskning & udvikling - mod tidligere 5 %. Som tidligere nævnt er der derfor påbegyndt en ny tidsrække for resultater fra forskningsevalueringerne i Region Hovedstaden.

Evalueringerne for de enkelte hospitaler indledes med en kort introduktion til hospitalernes forskning, der følges op af et diagram over hospitalets afdelings forskning for 2016. Fra 2018 er det planlagt, at evalueringen vil tage samme form som de foregående år for at give mulighed for at sammenligne den enkelte afdeling med sig selv bagud i tid.

4. Samlet udvikling for regionens hospitaler i 2016



Enkeltenheder i Region Hovedstaden

Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed (FCFS) er en forskningsinstitution i Region Hovedstaden under Center for Sundhed. FCFS er organiseret med tre forskningsafdelinger (befolkningsbaseret epidemiologi, klinisk epidemiologi og sundhedsfremme & forebyggelse) med hver sin forskningsleder, data- og statistikergrupper samt sekretariat.

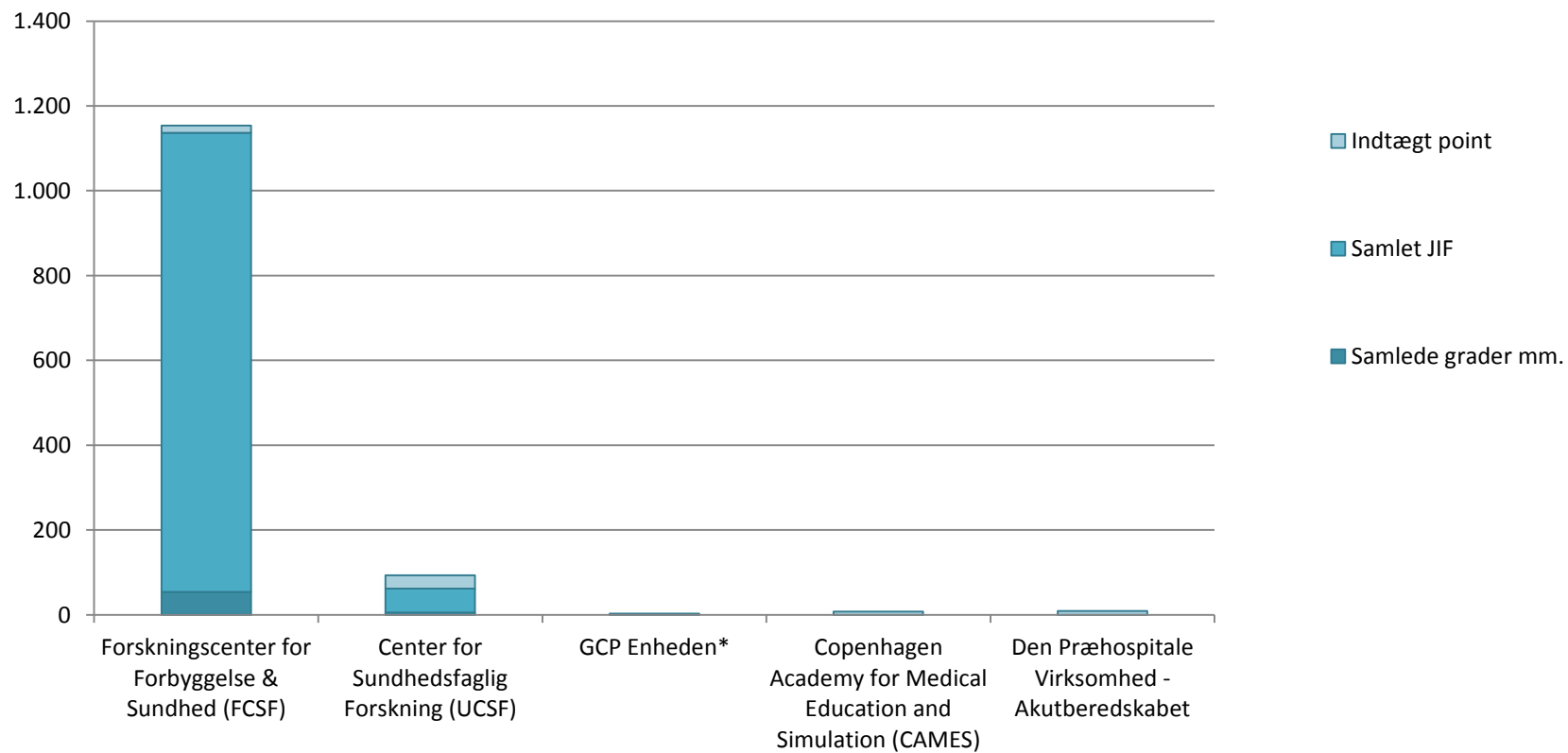
Universitetshospitalernes Center for Sundhedsforskning (UCSF) har til formål gennem forskningsvirksomhed at udvikle sundhedsfremme, omsorg og pleje. De videnskabelige basisaktiviteter består af gennemførelse af forskningsprojekter, forskningsvejledning og undervisning. Et dynamisk samspil mellem videnskab og praksis er væsentligt for centrets virksomhed. UCSF's forskning er praksisorienteret, både hvad angår valg af problemstillinger og anvendelsesperspektiv, samtidig med, at der foregår teoriudvikling. Centrets faglige udgangspunkt er tværvidenskabeligt og tværfagligt. Hovedparten af forskningsprojekterne og forskningsvejledningen har forbindelse til det sundhedsvidenskabelige område.

Enhed for Good Clinical Practice (GCP) GCP-enhederne er placeret i København, Aalborg/Aarhus og Odense. Enhederne er oprettet med det formål at hjælpe non-kommercielle forskere med at overholde GCP og dansk lovgivning. GCP-enhederne er ikke en myndighed, men en offentlig samarbejdspartner som, så vidt det er muligt, vil hjælpe forskeren med at tilrettelægge og gennemføre et forsøg, således at dansk lov og GCP bliver overholdt.

CAMES (tidligere DIMS og CEKU) Copenhagen Academy for Medical Education and Simulation samler Region Hovedstadens forsknings-, udviklings- og undervisningsaktiviteter inden for medicinsk og kirurgisk simulation. Målet med alle CAMES aktiviteter er at øge kvaliteten og sikkerheden i patientbehandlingen.

Den Præhospitale Virksomheds vision er blandt andet at skabe et sammenhængende akutberedskab for borgerne og har sat fokus på forskning inden for det præhospitale område og akutområdet generelt. Dermed vil Den Præhospitale Virksomhed bidrage til et bedre evidensgrundlag for det akutte patientforløb i stræben efter at være blandt de bedste og mest sammenhængende akutberedskaber (Emergency Medical Services Systems) i Europa. For at nå dette mål, er også international benchmarking nødvendig med henblik på læring og udvikling.

Bornholms Hospital er et nærhospital med akut modtagefunktion og fødsler med opgaver indenfor patientbehandling, udvikling og uddannelse. Hospitalet er en del af Region Hovedstadens hospitalsvæsen. Bornholms Hospital har flere forskellige samarbejdspartnere, både lokale og eksterne. Bornholm har ikke registreret nogen forskningsaktiviteter i 2015.



*GCP Enheden er en funktion til støtte/kontrol for forskning – og udføre derfor ikke megen forskning selv.

Amager-Hvidovre Hospital

Our vision: Research activities are a vital aspect of our vision in our effort to create equity in health as a fundamental and necessary part of the development of patient treatment, care and rehabilitation.

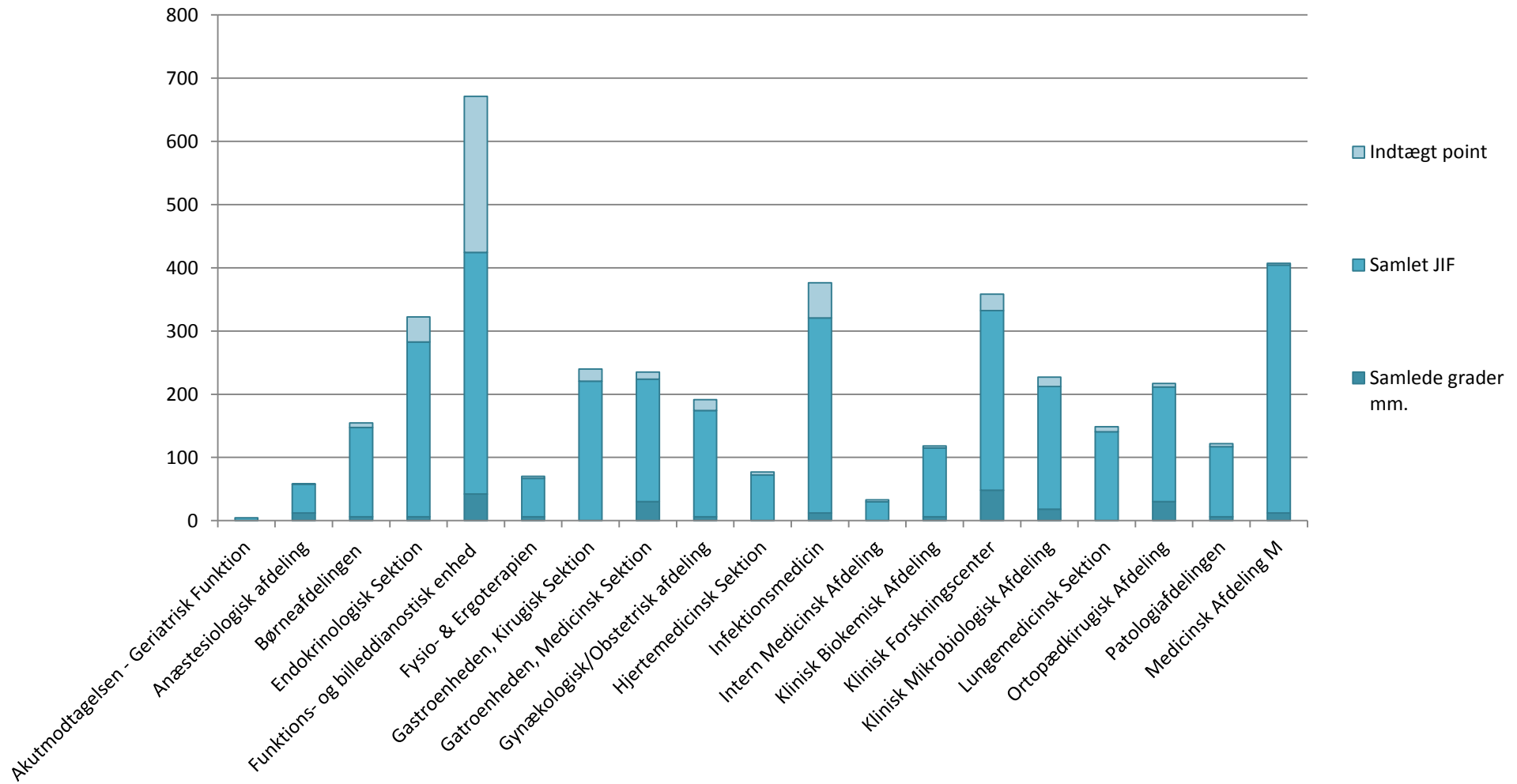
All professions and clinical departments have an obligation to perform research to optimise and implement existing knowledge and to create new knowledge to improve future treatment and care of our patients in the clinical setting and after discharge.

Main strategic research areas

- Functional and biomedical imaging
- Chronic inflammation
- Infections
- Lifestyle diseases
- Optimising patient treatment

Collaborating partners

- Hospitals in the Capital Region of Denmark
- National and international universities and colleges
- Surrounding local authorities
- Medical and pharmaceutical companies



Bispebjerg-Frederiksberg Hospital

Our vision: We work ambitiously to develop new and better treatments by focusing on clinical research closely linked to patient care. We continuously endeavour to improve and maintain our research environment in the effort to produce directly useable results with an international impact in the treatment and care of our patients. Our goal is to continue to be one of the most active research hospitals in the Capital Region of Denmark.

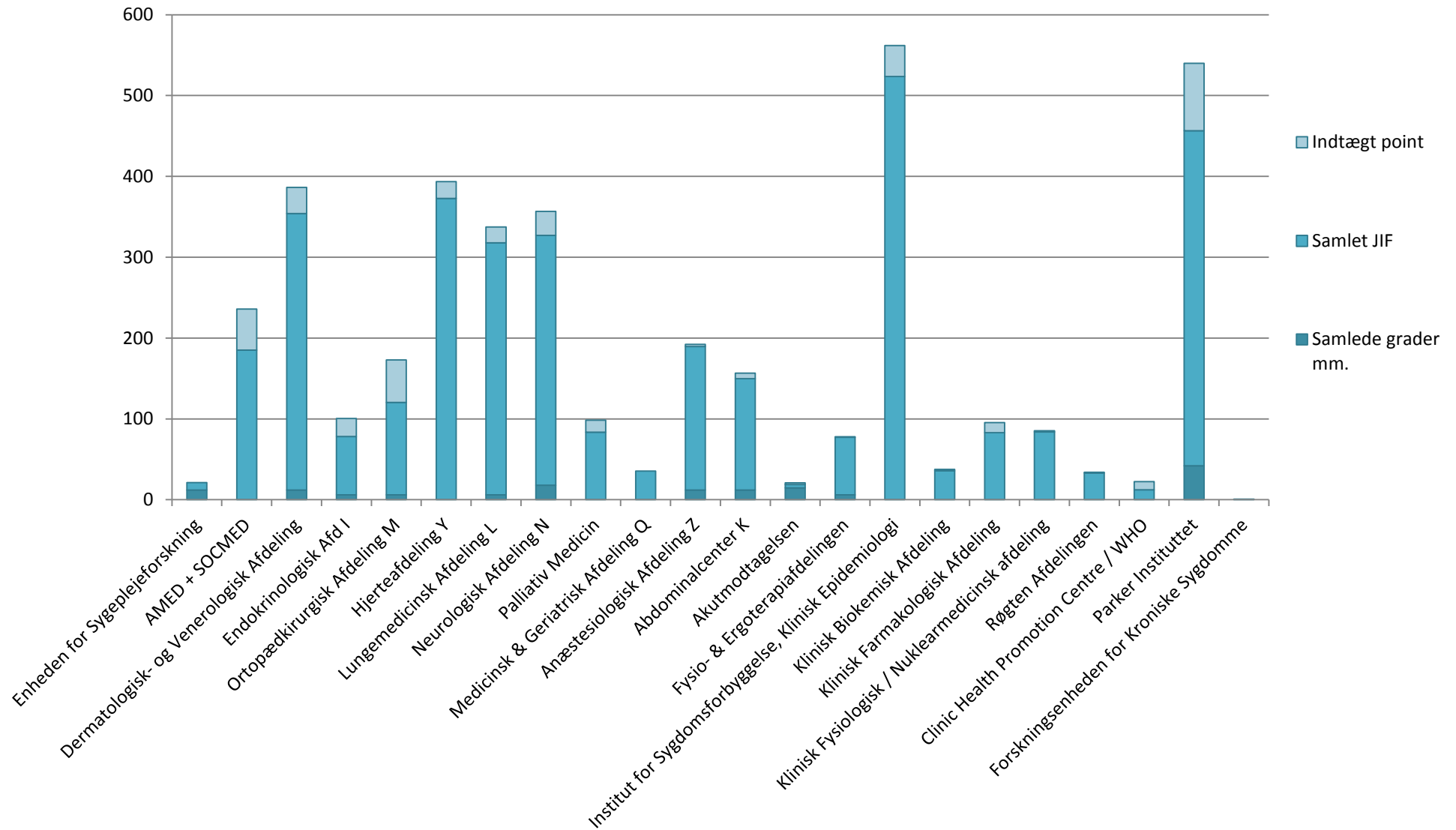
Main strategic research areas

- Musculoskeletal disorders, including sports medicine
- Respiratory diseases
- Clinical epidemiology
- Neurology
- Dermatology

Our clinical and interdisciplinary departments work in 27 different research areas ranging from basic research in biomedicine, to translational research and clinical research, to developing and validating new treatments.

Collaborating partners

- Faculty of Health and Medical Sciences, University of Copenhagen
- Technical University of Denmark
- Hospitals in the Capital Region of Denmark
- Pharmaceutical companies
- Clinical departments and units at Aarhus University Hospital



Herlev-Gentofte Hospital

Our vision: Research activities are essential to maintaining and developing the high level of health care at Herlev-Gentofte Hospital. All departments combine specialised research with clinical activities.

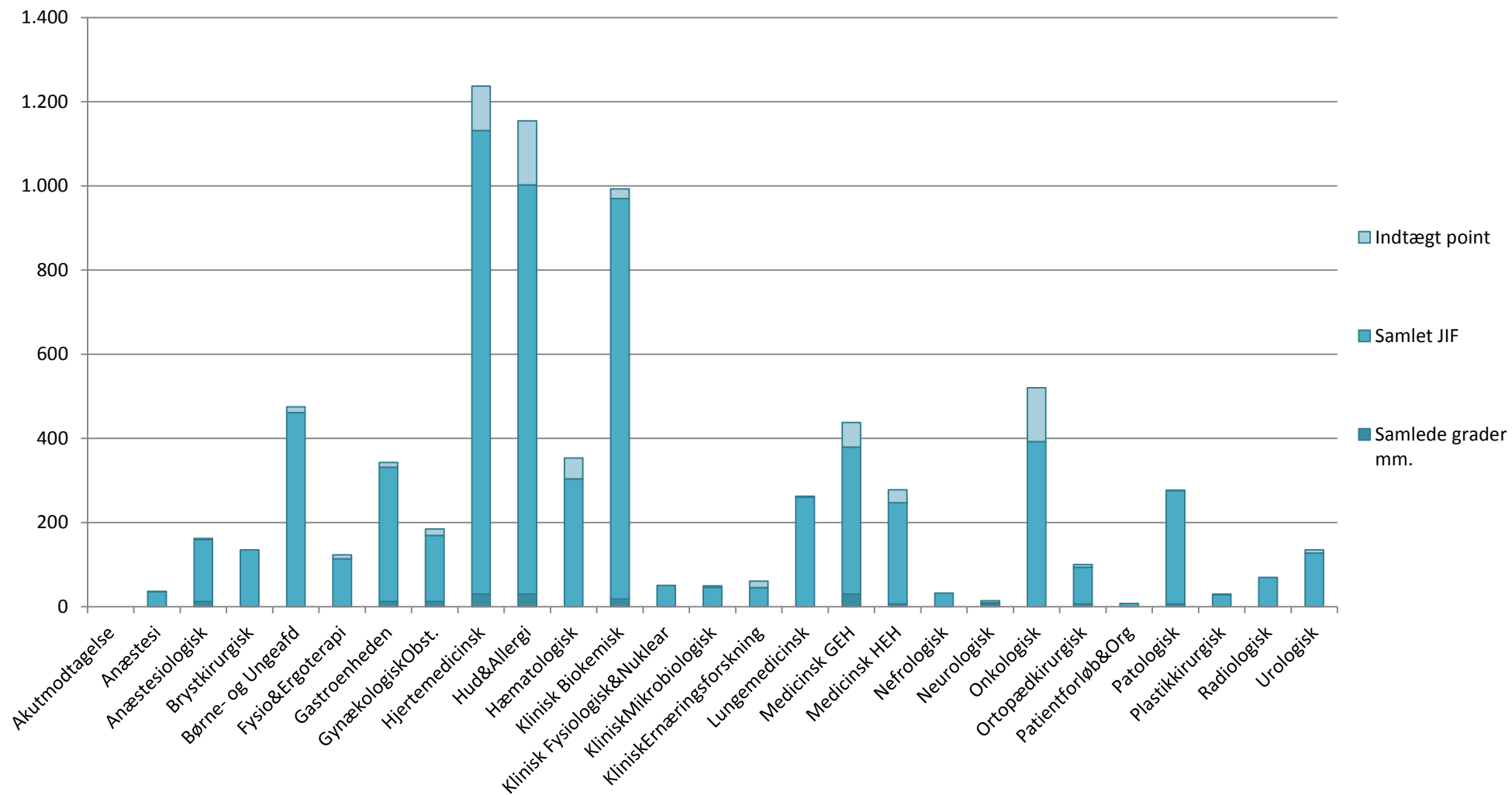
Our vision is to provide leading-edge knowledge and expertise in the hospital's strategic areas at an international level. Our goal is to develop our research activities and to create optimal conditions for research environments and our patients.

Main strategic research areas

Research is carried out in all our main clinical areas, with a few centres focused almost entirely on research. See the most important focus areas for research in our [departments and research centres](#).

Collaborating partners

- University hospitals in Denmark
- National and international universities and colleges
- Surrounding local authorities
- Medical and pharmaceutical companies

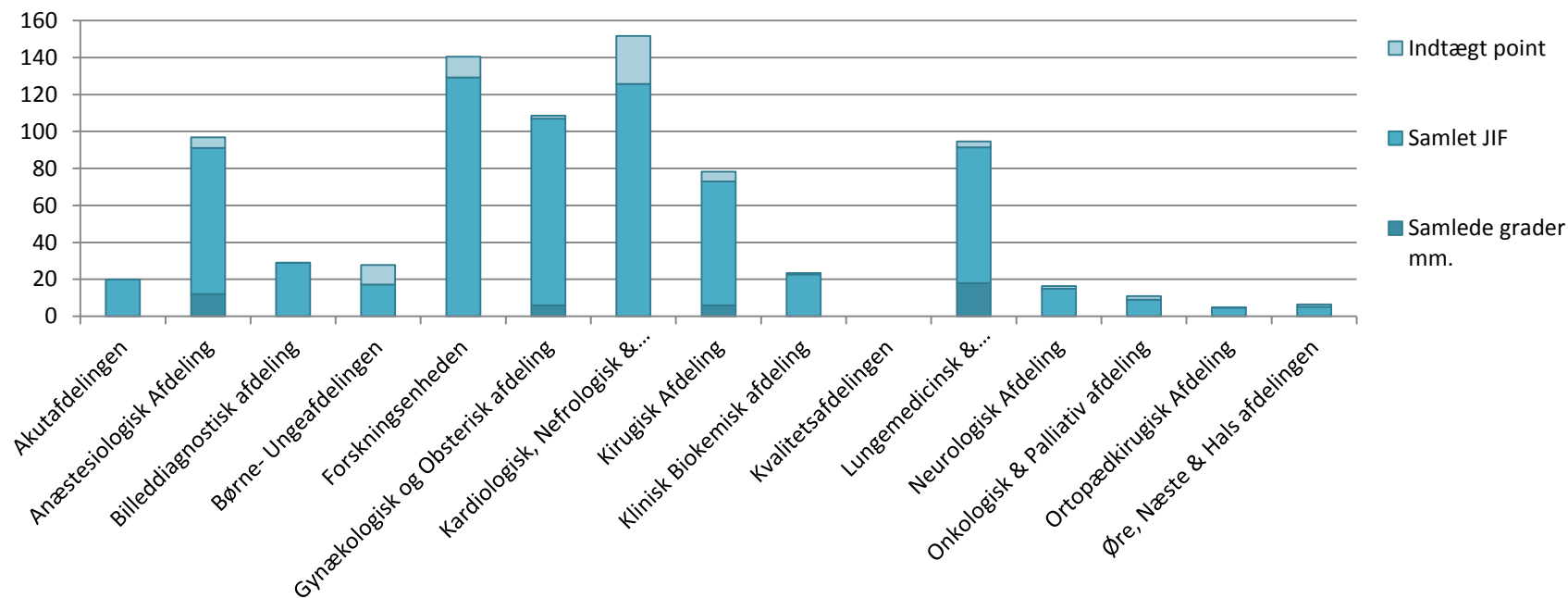


Nordsjællands Hospital

Forskning er vigtig for Nordsjællands Hospital. Vores forskningsaktiviteter rettes mod hyppige og almindelige sygdomme, hvor hospitalet kan gøre en særlig indsats i forhold til funktionen som område- og akuthospital i Region Hovedstaden. Derfor vil hospitalet også i fremtiden være attraktivt og konkurrencedygtigt.

Forskningsstrategi 2020 for Nordsjællands Hospitals arbejder hen imod høj faglig, organisatorisk og patientoplevet kvalitet. Høj faglig kvalitet tilstræbes ved, at al patientbehandling er baseret på evidens og bedste kliniske praksis opnået gennem forskning. Dette skal opnås gennem stærke forskningsmiljøer, forskning initieret af såvel læger som professionsbachelorere samt implementering af forskningsresultater i klinisk praksis.

Direktionen ved Nordsjællands Hospital har prioriteret at støtte den kliniske forskning med 1% af hospitalets budget årligt. Midlerne udmøntes i deforforskerstillinger, post-doc stillinger, ph.d.-stipendier samt en forskningspulje til støtte for projekter, forskningsarrangementer og kongresdeltagelse.



Region Hovedstadens Psykiatri

Our vision: Our goal is to treat and care for patients using evidence-based methods derived from research rooted in clinical practice, allowing us to provide the best outcome for our patients. As a result, our research projects involve basic and clinical research that often entails collaboration between clinicians, psychologists, neurologists, molecular biologists and biostatisticians.

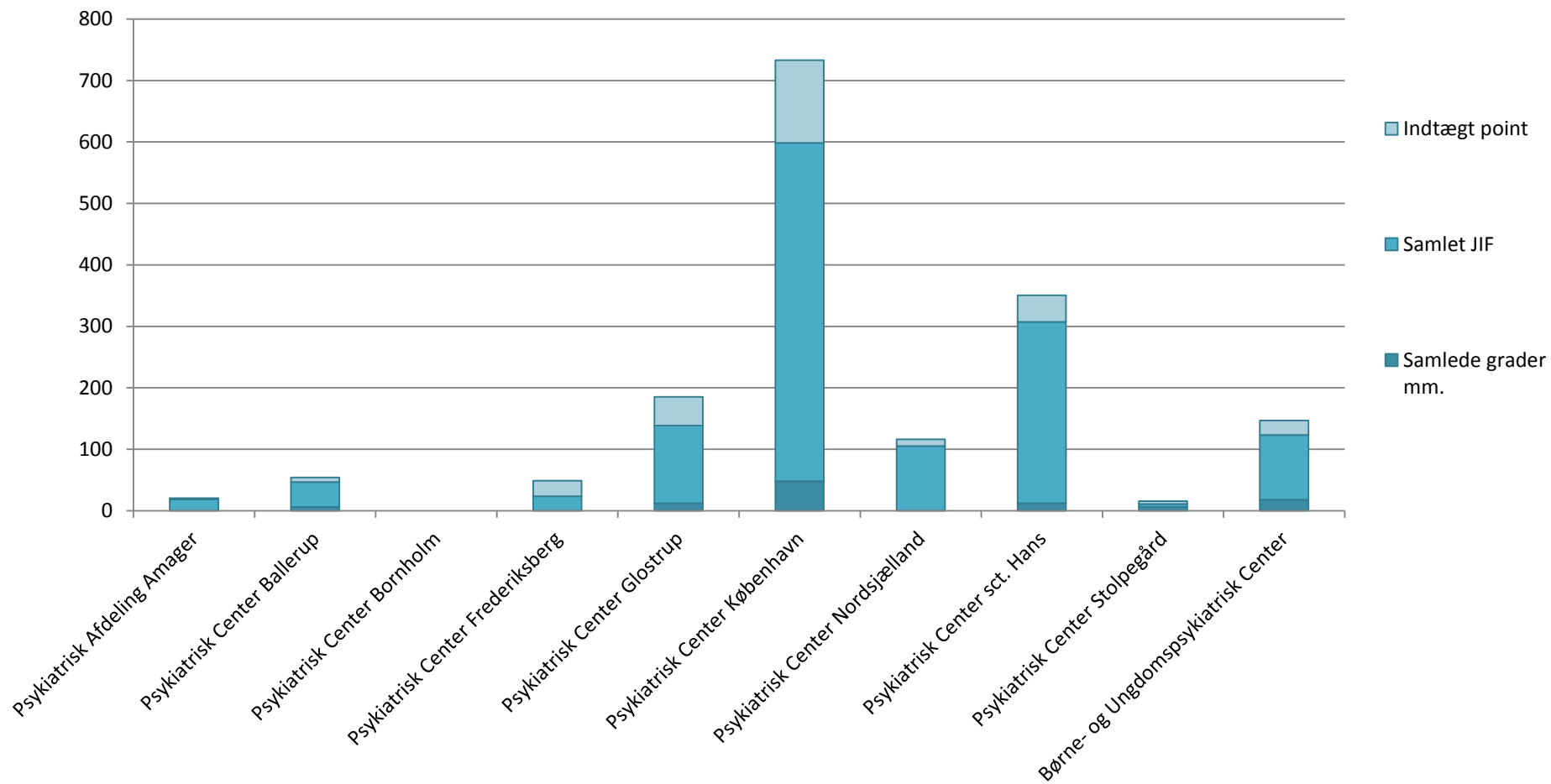
In the near future, we particularly want to strengthen our research on eating disorders and psychotherapy, while simultaneously continuing to create an even closer link between research and clinical practice.

Main strategic research areas

- Affective disorders: treatment, risk factors and early intervention
- Psychosis (especially schizophrenia): treatment, risk factors, early intervention, psychosocial interventions and illness mechanisms in the brain
- Psychiatric genetics: biological causes for development of mental illnesses

Collaborating partners

- Faculty of Health and Medical Sciences, University of Copenhagen
- Aarhus University
- Technical University of Denmark
- Danish Agency for Labour Market and Recruitment

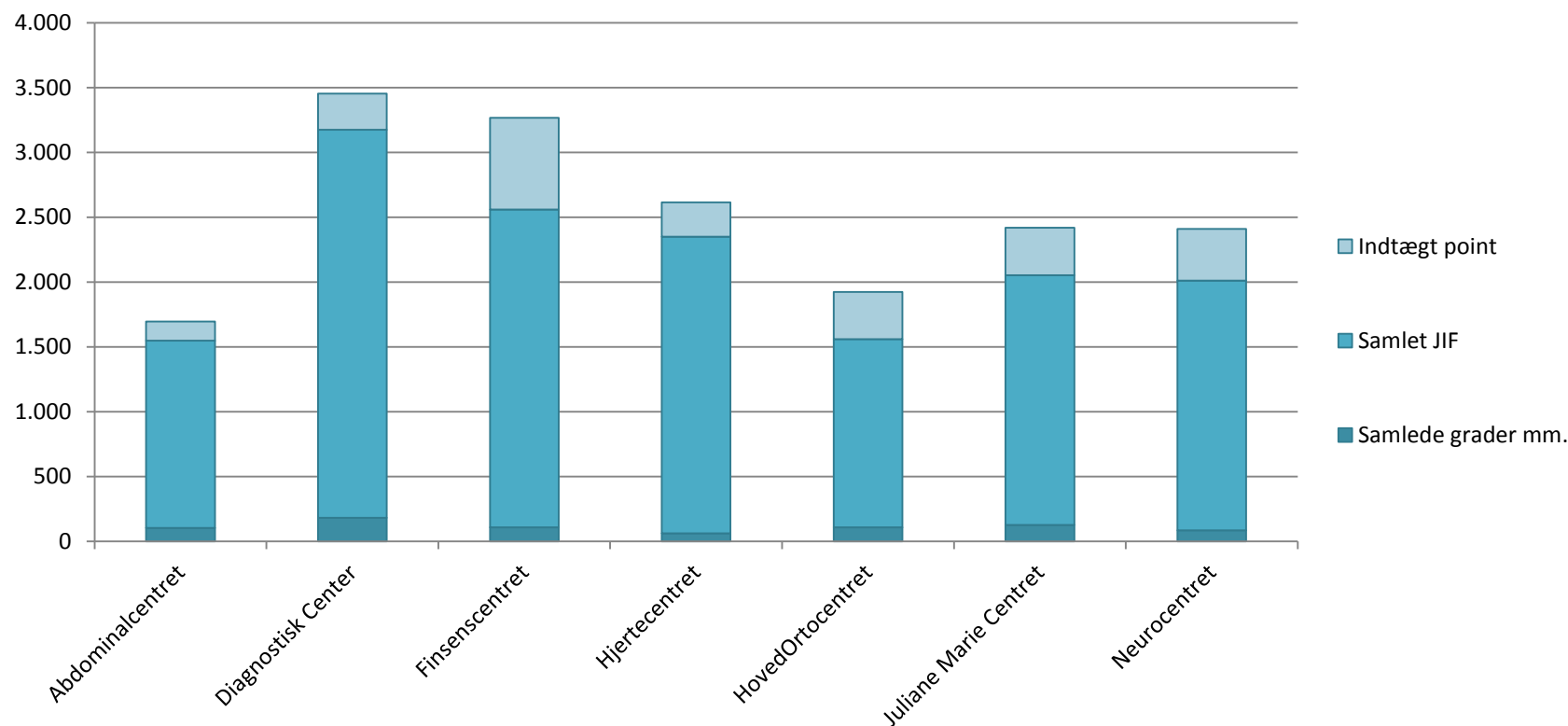


Rigshospitalet – Alle centre

Rigshospitalets forskning og udvikling skal tilvejebringe ny viden og sygdomsforståelse, som kan medvirke til at forbedre sundhedstilstanden gennem forebyggelse, diagnostik og behandling. På Rigshospitalet er forskning en integreret del af behandlingspraksis, og behandlingspraksis er forskningsbaseret. 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 skal udføres inden for alle specialer, ekspertområder og udviklingsområder. Rigshospitalet har desuden som opgave at forske og udvikle inden for tilgrænsende områder, som f.eks. medikoteknik og medicinsk pædagogik. Rigshospitalet har som opgave at udbygge forskning inden for de øvrige sundhedsfaglige områder, herunder pleje- og omsorgsforskning.

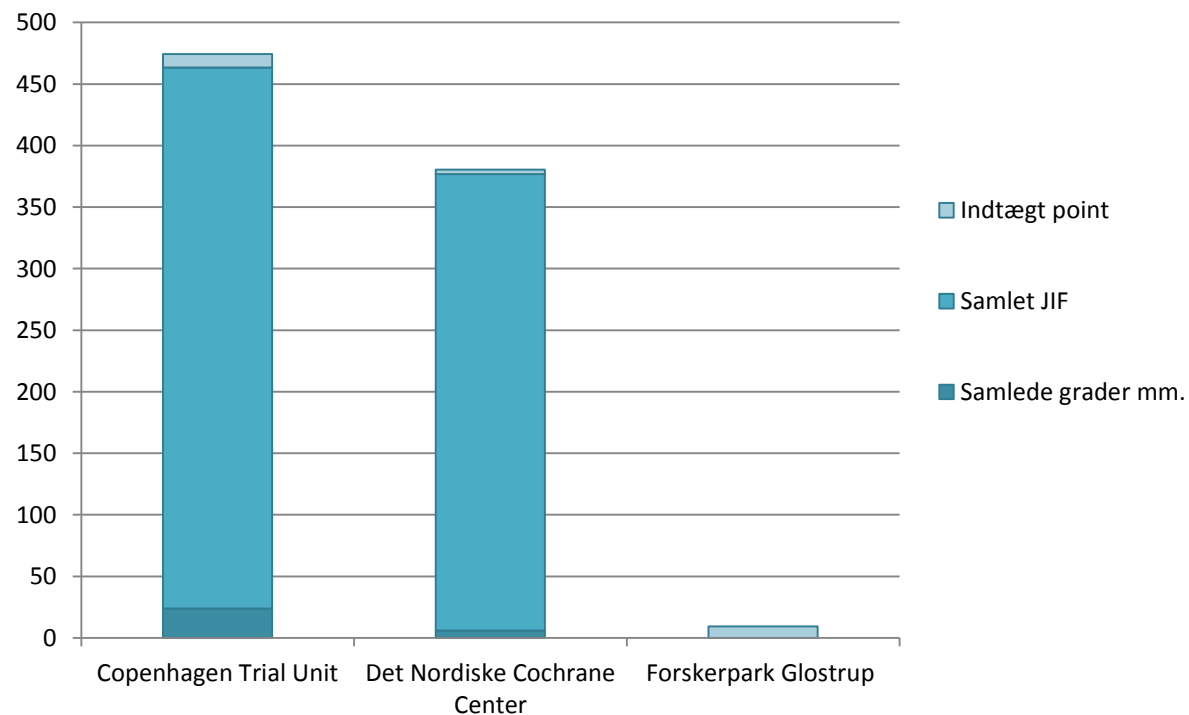
Rigshospitalets forskning skal ske i tæt samarbejde med regionens universiteter, hospitaler og virksomheder.



Cochranecentret & Enkeltcentre

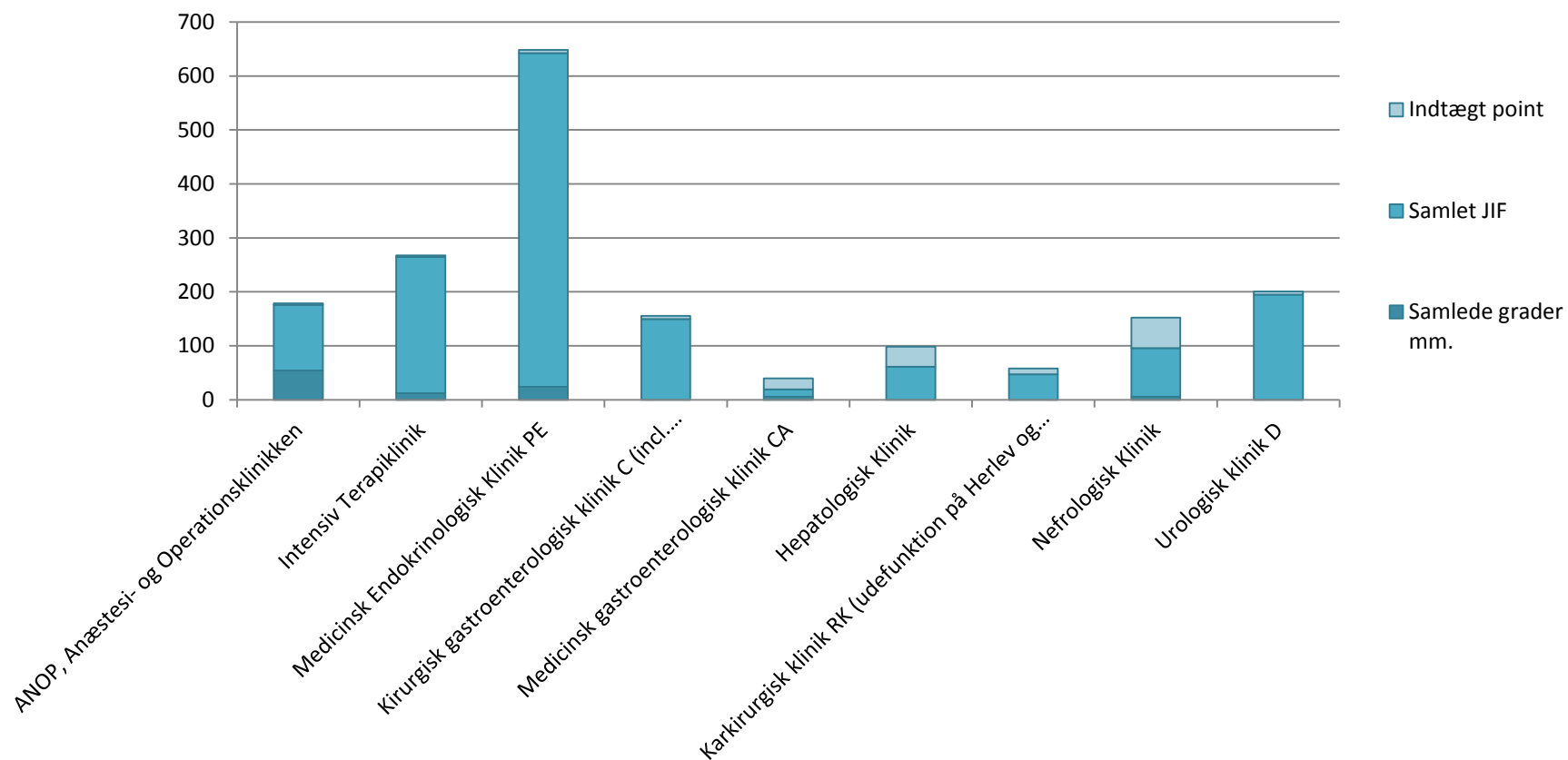
Det Nordiske Cochrane Center er et uafhængigt forsknings- og informationscenter. Centret har tre hovedopgaver:

- *Information og vejledning.* Centret informerer om Cochrane samt vejleder forskere, der udarbejder Cochrane-oversigter i Norden og tilgrænsende lande.
- *Forskning.* Centrets forskning fokuserer på udarbejdelse af Cochrane-oversigter og metodeudvikling.
- *Software-udvikling.* Centret har indtil 2015 været internationalt ansvarlig for udvikling af det software, som anvendes ved udarbejdelsen af Cochrane-oversigter.



Abdominalcentret

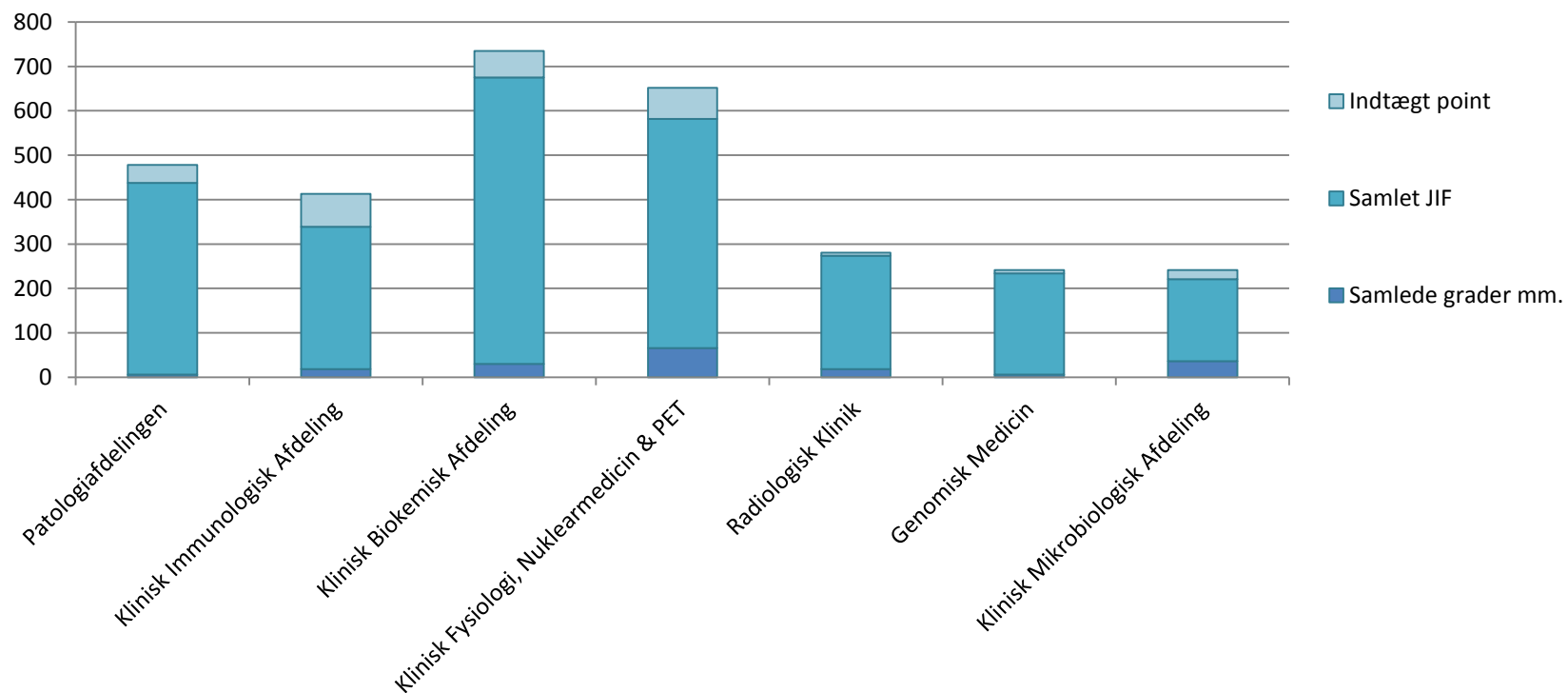
Abdominalcentret består af 9 klinikker der varetager patientbehandling på højt specialiseret niveau. Vi behandler patienter med sygdomme i mave-tarmsystemet, i urinveje, de store pulsårer og blodkar, i lever, kirtler og nyrer. Vi fokuserer på faglig udvikling, forskning og uddannelse til gavn for nuværende og fremtidige patienter.



Diagnostisk center

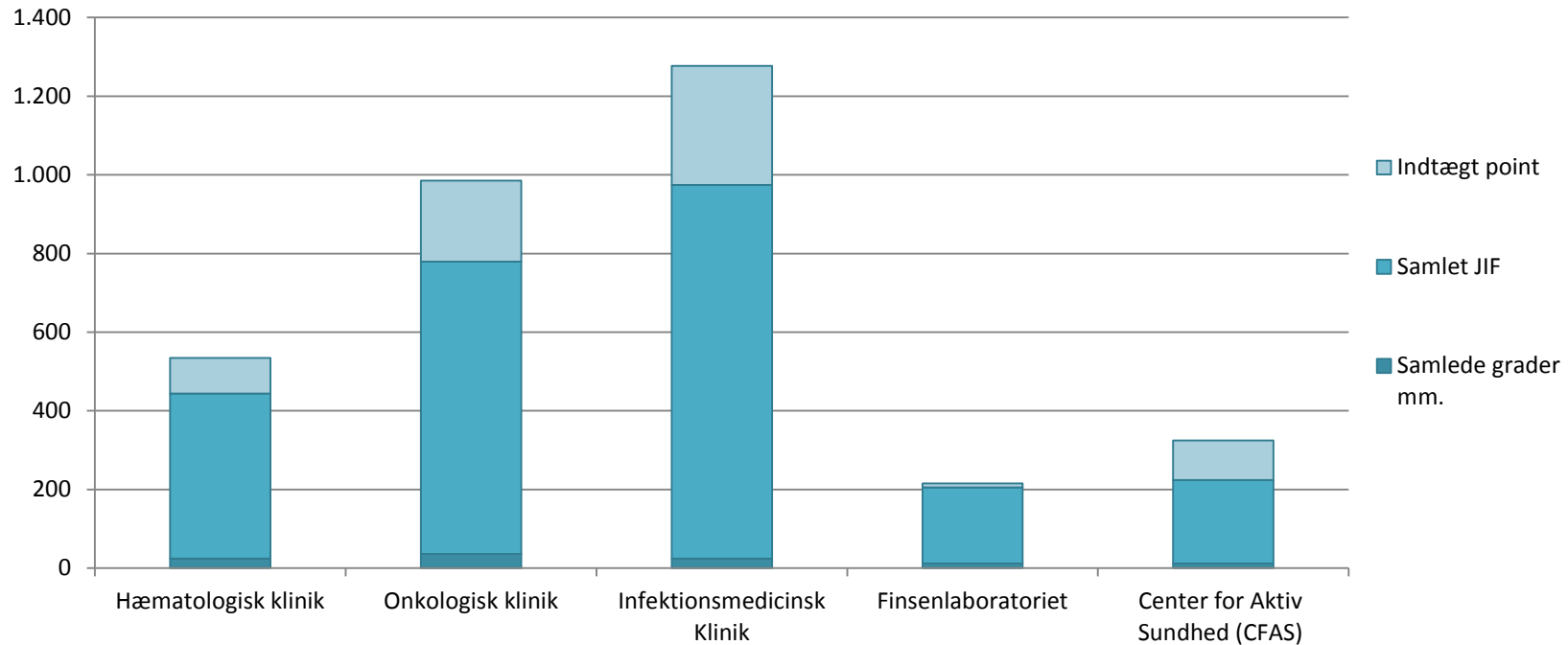
Omdrejningspunktet for patientbehandlingen på Rigshospitalet er diagnostik af høj kvalitet. Diagnostikken på Rigshospitalet bliver leveret af klinikkerne i Diagnostisk Center. Diagnostisk Center har klinikker både på Blegdamsvej og i Glostrup.

Diagnostisk Center er ikke en af Region Hovedstadens diagnostiske enheder. Regionens diagnostiske enheder er placeret på Hillerød, Herlev, Bispebjerg og Hvidovre Hospital.



Finsencentret

Finsencentret er et højt specialiseret medicinsk center, som behandler patienter med kræft, blodsygdomme og infektionssygdomme. Vi er Rigshospitalets største forskningscenter og inden for HIV, blodkræft, strålebehandling, basal grundforskning i kræft og aktiv sundhed er vores forskning anerkendt på internationalt niveau. Det er vigtigt for os at vores patienter føler sig godt modtaget, og at vi tilgodeser deres behov, derfor arbejder vi fokuseret med patientinddragelse.

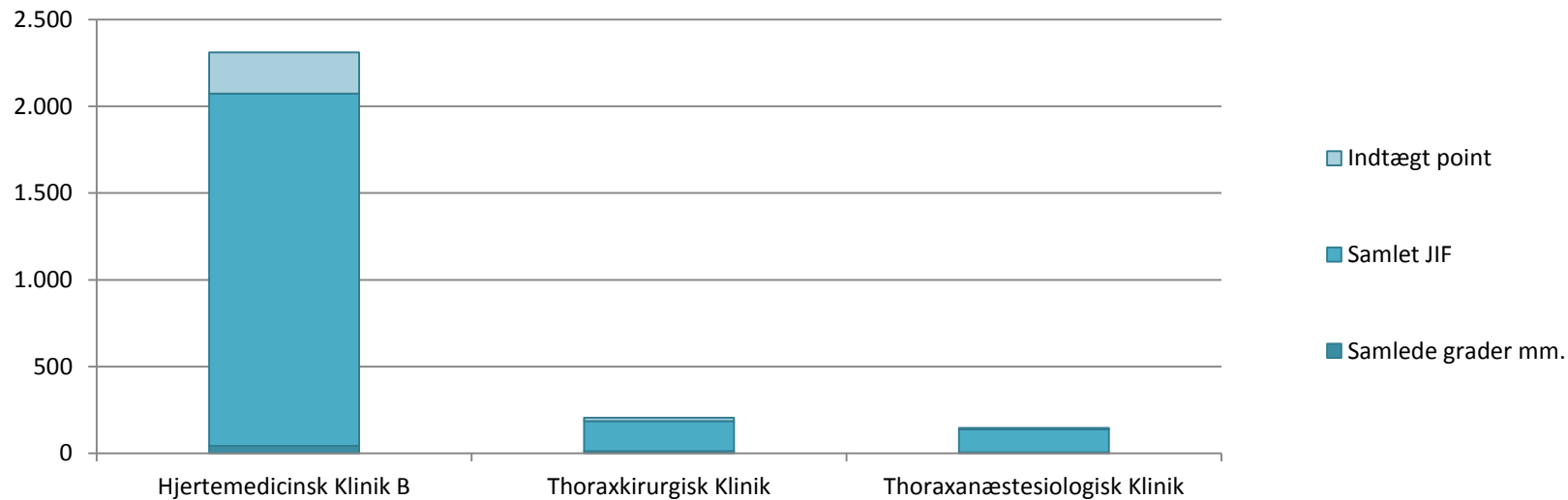


Hjertecentret

Rigshospitalets Hjertecenter er en højt specialiseret enhed, som diagnosticerer og behandler alle former for hjerte- og lungesygdomme. Hos Hjertecentret er vores særlige opgaver.

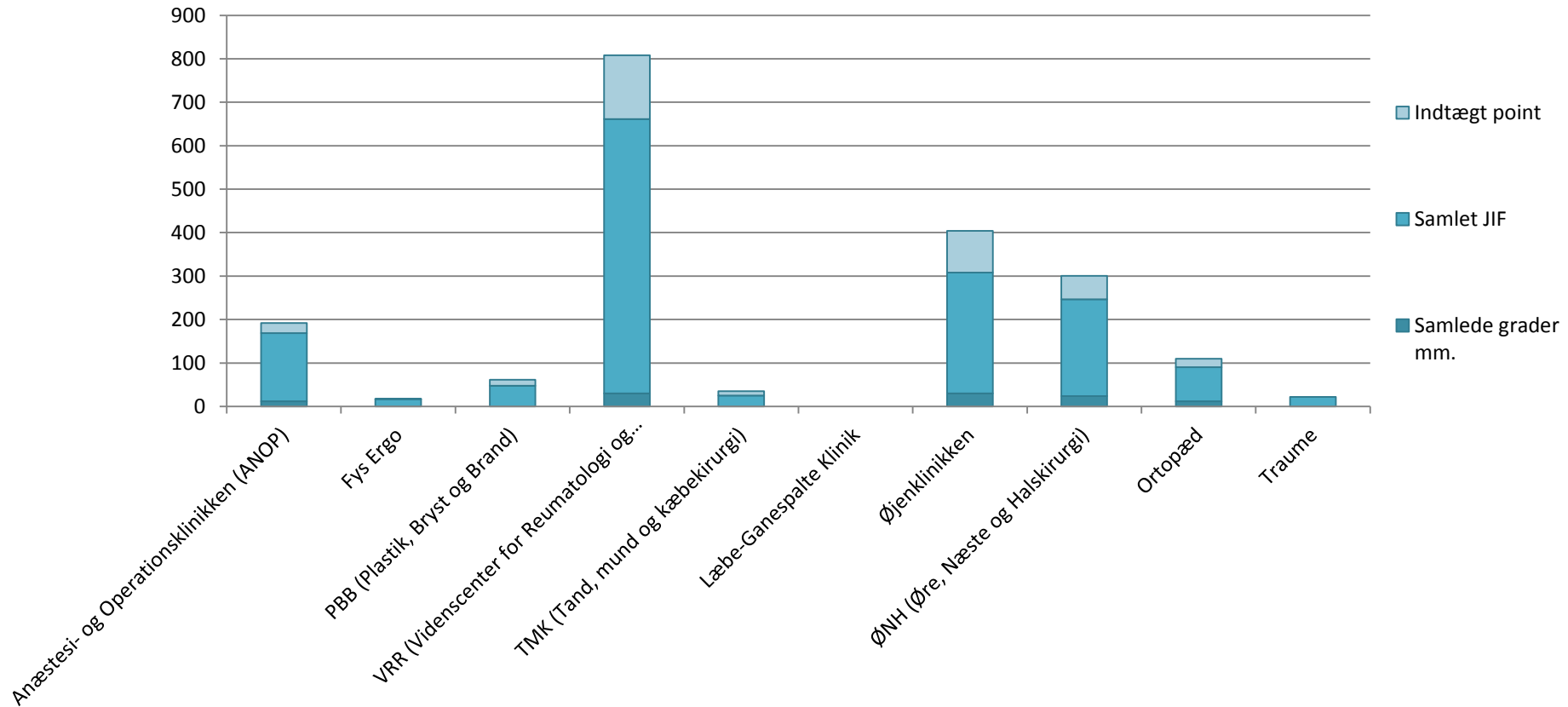
- Medicinsk og kirurgisk behandling af alvorlige hjertesygdomme
- Kirurgisk behandling af spiserør og lungesygdomme
- Kirurgisk pleje af børn med medfødte hjertesygdomme
- Sjældne arytmiforstyrrelser i hjertet
- Hjerte- og lungetransplantationer
- Intensivbehandling

Den højt specialiserede behandling og pleje betyder, at Hjertecentrets læger og sygeplejersker er førende inden for behandling af disse sygdomsgrupper. Og samtidig sikrer vi respekt og hensyn til vores patienters ønsker og krav. Som et naturligt led i vores specialiserede behandling og pleje har vi i Hjertecentret en stor forsknings- og uddannelsesaktivitet, som til stadighed forbedrer vores kliniske viden og kunnen. Vores patienter kommer fra alle dele af Danmark samt Færøerne og Grønland.



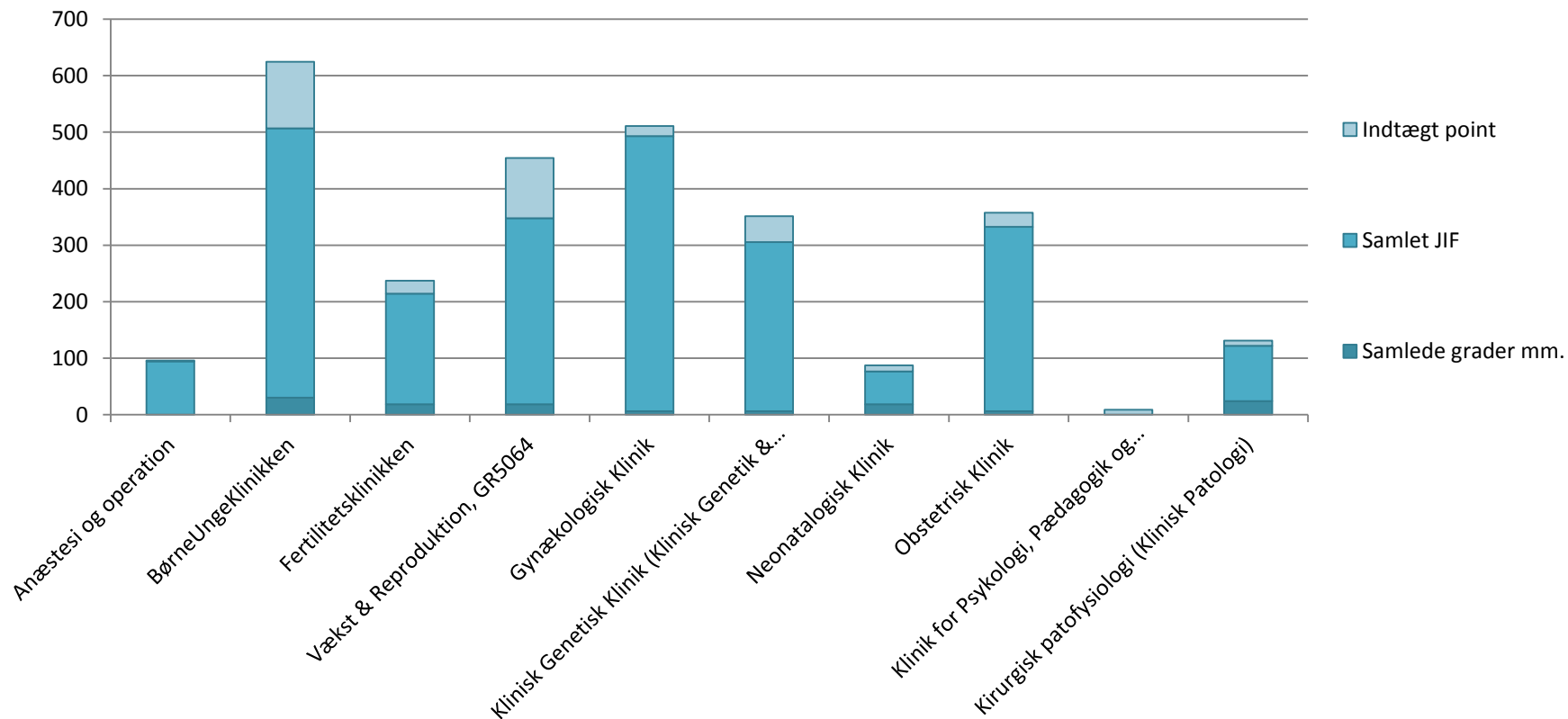
Hovedortocentret

HovedOrtoCentret er et af Rigshospitalets otte centre med cirka 2000 medarbejdere. Den faglige fællesnævner er kirurgi - særligt operativ kræftbehandling og akut behandling. Der gennemføres årligt ca. 35.000 operative indgreb i centret.



Juliane Marie Centret

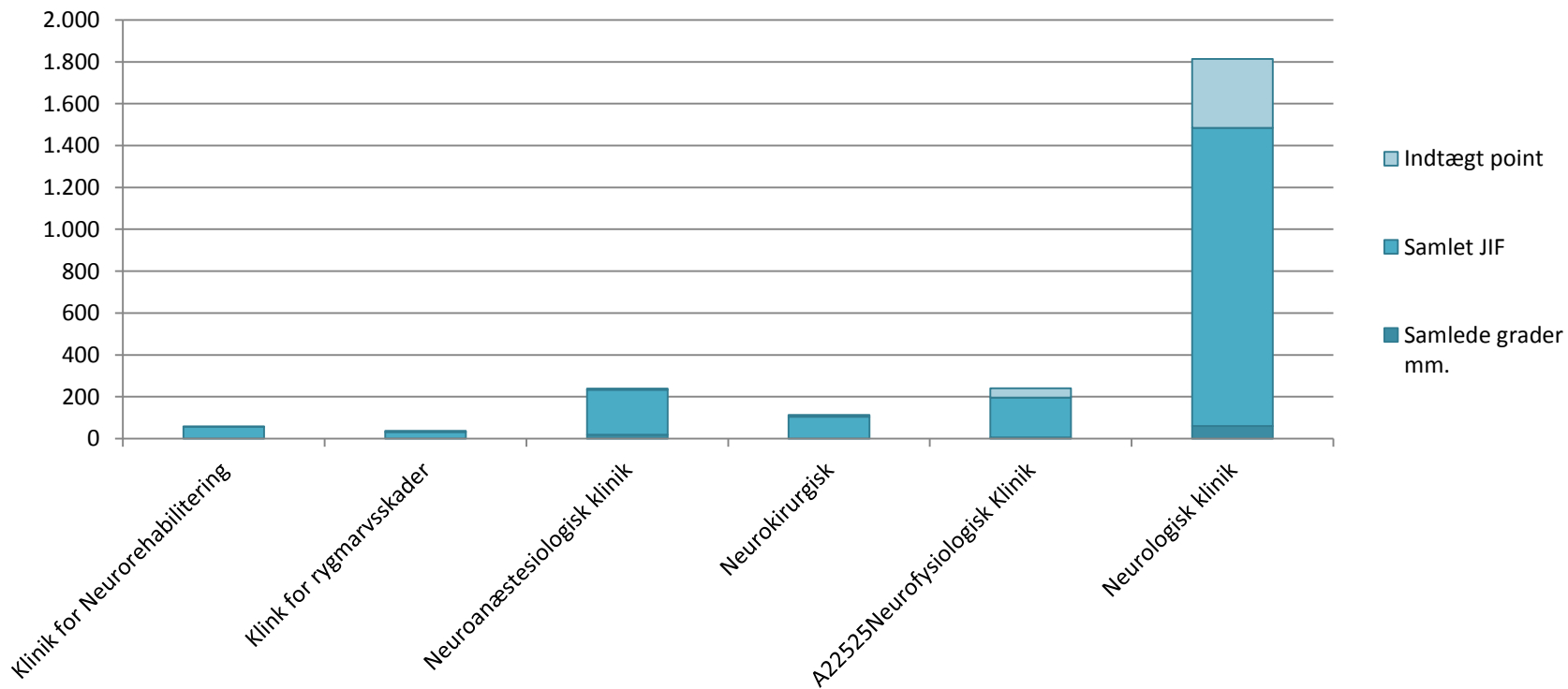
Juliane Marie Centret (JMC) er den del af Rigshospitalet, der tager sig særligt af børn, fertilitet, graviditet, kvindesygdomme, vækst og reproduktion samt klinisk genetik. Centrets 10 klinikker rummer specialer, der tilsammen knytter an til hele menneskets livscyklus. Fra graviditet og fødsel til sygdomsbehandling i alle livets faser.



Neurocentret

Neurocentret behandler patienter med sygdomme i centralnervesystemet – nerver, hjerne og rygmarv – på et højt specialiseret niveau. Neurocentret modtager patienter fra hele landet. Neurocentret har klinikker både på Blegdamsvej, i Glostrup, Hvidovre og Hornbæk.

Neurocentrets kerneopgave er at tage sig af patienter med sygdomme i nerve, hjerne og rygmarv. Det indbefatter både udredning af sygdomme, medicinsk behandling, operationer, akutmodtagelser og genoptræning. Uddannelse og forskning er ligeledes centrale opgave, der sikrer, at Neurocentret hele tiden kan tilbyde den mest specialiserede behandling til vores patienter. Neurocentrets målsætning er på ansvarlig vis at levere den fagligt bedste behandling til patienterne.



Samlet Oversigt over forbrugte midler til Forskning & Udvikling i 2016

Angivet i 1.000 kr.

Hospital	Drift i alt	Investeringer i alt	Del af fælles omkostning i alt	Totalt forbrugt på F&U	Totale eksterne midler	Internt betalte udgifter til F&U
Amager & Hvidovre	139.903	41.738	12.549	194.192	124.098	70.094
Bispebjerg & Frederiksberg	208.735	3.343	24.720	236.799	109.844	126.955
Nordsjælland	58.309	2.123	3.899	64.331	18.204	46.127
Herlev & Gentofte	246.631	1.025	7.383	255.039	168.965	86.074
Psykatrien	143.755	0	11.261	155.016	74.888	80.129
Rigshospitalet & Glostrup	912.790	42.246	284.924	1.239.960	618.788	621.172
FCSF	32.639	0	6.088	38.726	4.404	34.323
USCF	7.985	0	0	7.985	7.985	0
GCP Enheden	6.541	0	4	6.545	15	6.530
CAMES	9.324	1.665	3.778	14.769	1.894	12.875
Den Præhospitale Virksomhed	2.839	0	579	3.417	2.288	1.130
Region Hovedstaden i alt	1.769.451	92.140	355.185	2.216.779	1.131.373	1.085.409

Samlet Oversigt over antal for udvalgte forskningsaktive personalegrupper i 2016

Hospital	Professorer	Postdoc	Øvrige Kand. Uddann.	Professionsbachelor	Ph.d & kandidatstipendiater	Scholarstip.	Aktive forskere i alt	Aktive forskerstøtte i alt
Amager & Hvidovre	20	43	46	11	91	45	348	55
Bispebjerg & Frederiksberg	31	43	51	13	92	36	463	116
Nordsjælland	3	0	13	11	35	11	119	21
Herlev & Gentofte	35	22	39	42	156	68	699	213
Psykiatrien	11	32	49	22	81	50	280	57
Rigshospitalet & Glostrup	118	127	155	159	335	94	1.829	337
FCSC	4	15	10	0	11	0	42	12
USCF	1	3	4	3	4	0	18	3
GCP Enheden	0	0	0	0	0	0	0	14
CAMES	2	0	3	4	10	2	29	0
Den Præhospitale Virksomhed	0	0	0	0	3	0	5	3
Region Hovedstaden i alt 2016	225	285	370	265	818	306	3.832	831
I alt 2015	232	289	372	224	739	255	4.044	836
I alt 2014	217	280	355	250	736	249	3.986	843

OBS! Antal personer (for udvalgte grupper) involveret i forskning i mere end 10 % af deres samlede arbejdstid – der ofte er mere end 37 timer. De tidligere år (2014 – 2015) er udregnet ud fra 5 % af den samlede arbejdstid.

MODEL FOR FORSKNINGSEVALUERING I REGION HOVEDSTADEN

1. Indledning

Visionen i Politik for Sundhedsforskning er, at Region Hovedstaden skal have forskning i verdensklasse på prioriterede områder – specielt inden for klinisk forskning. Samtidig skal forskningen generelt styrkes. Initiativ A5 omhandler udvikling af værktøj til forskningsevaluering. Evalueringsmodellen skal kunne sammenkæde forskningsresultater og ressourceforbrug. Det skal medvirke til at skabe et overblik over virksomhedernes forskning bl.a. til brug for udvikling og profilering af forskningen på regionens hospitaler.

2. Formål

Regionens evalueringsværktøj skal bruges til at:

- Følge udviklingen inden for de enkelte forskningsområder, herunder særligt de prioriterede forskningsområder
- Skabe overblik og gennemsigtighed i forhold til regionens forskningsområder
- Sammenligne forskningsområder på tværs af regionens virksomheder samt nationalt og internationalt
- Synliggøre og profilere regionens forskning, herunder forskningsstyrkerne
- Understøtte strategisk udvalgte forskningsområder, herunder styrke udvikling af flere excellente og spirende forskningsmiljøer

3. Indhold

Forslag til regionens evalueringsmodel er inspireret af dels den nationale bibliometriske indikator¹ dels Rigshospitalets erfaringer med evaluering.

Samtidig er der lagt vægt på at udvikle en enkel og gennemskuelig model, der kan anvendes til dels at følge udviklingen og resultaterne inden for det enkelte forskningsområde over tid dels at sammenligne forskningsområder på tværs af regionens virksomheder samt nationalt og internationalt. Samlet notat om den nationale bibliometriske forskningsindikator er vedlagt i bilag.

¹ Regionens indikator følger den nationale bibliometriske forskningsindicators autoritetslister over publikationskanaler og -former, mens pointgivning for forskningsaktiviteter er besluttet i regionens strategiske forskningsråd.

3. 1. Evaluering på udvalgte indikatorer

Det foreslås, at følgende mål/indikatorer, der er baseret på en form for fagfællebedømmelse, indgår i evalueringen på baggrund af en vægtning:

- Videnskabelige publikationer (impact factor)
- Produktion af akademiske grader
- Indtægter fra eksterne fonds- og forskningsbevillinger
- Udstedte patenter
- Indtægter fra forskningskontrakter med erhvervslivet

Der indgår ikke Journal Impact Factor (JIF) i den nationale model. Det er valgt at anvende JIF i regionens interne model, fordi det er med til at give en mere nuanceret beskrivelse af forskningsaktiviteterne. Samtidig er der tradition for at bruge JIF til at belyse forskningsaktivitet- og kvalitet på det sundhedsvidenskabelige område. Der er dog særlige problemstillinger knyttet til brug af JIF som mål: Fx korrigeres der ikke for selvcitationer, en høj JIF kan ofte være baseret på få "big hit"-artikler, mens mange artikler ikke citeres eller citeres meget få gange, hvilket ikke har en direkte sammenhæng med forskningens kvalitet.

Der er endvidere forskellige publiceringstraditioner inden for de enkelte specialer. Det indebærer, at nogle områder vil få en lavere score på de forskellige evalueringsindikatorer og dermed ligge resultatmæssigt på et lavere niveau i forskningsopgørelserne. Resultaterne for de forskellige specialer skal derfor vurderes med varsomhed, idet en lav indikator/score inden for et speciale relativt set kan svare til en højere score/indikator inden for et andet speciale. I forbindelse med den årlige forskningsopgørelse og - evaluering skal de forskellige publiceringstraditioner inden for de forskellige specialer fremgå specifikt. Konsekvenserne af anvendelse af JIF vil blive vurderet løbende.

Forslag til vægtning af forskningsaktiviteter

I tabel 1 angives de fastlagte vægte til opgørelse af forskningsaktiviteter, der er baseret på dels Rigshospitalets erfaringer dels overvejelser om hvilken forskningsmæssig indsats, de forskellige indikatorer afspejler:

Tabel 1: Pointgivende forskningsaktiviteter mv

Forskningsaktivitet	Point
Doktorgrad	12
Ph.d.-grad	6
Patent, udstedt	6
Artikler i tidsskrifter med referee	Impact factor
Indtægter: Eksterne fonds- og forskningsbevillinger	1 mio. kr. = 4 point
Indtægter: Forskningskontrakter med erhvervslivet (Indtægter fra lægemiddelafprøvninger og rekvireret forskning medregnes ikke)	1 mio. kr.= 4 point

Første-, sidste- og medforfatterskaber tæller med artiklens impact factor.

En artikel tæller én gang ved flere forfattere fra samme afdeling. Ved medforfatterskab fra flere afdelinger på samme hospital, tæller artiklen én gang for hver disse afdelinger. Det skal sikres, at der i forbindelse med aggregering på hospitalsniveau tages højde for "dubletter", således at den samme publikation kun tæller én gang på virksomhedsniveau².

I den nationale indikator anvendes fraktionering ved flerforfatterskaber i forbindelse med tildeling af publikationspoint på organisationsniveau. I regionens indikator anvendes der ikke fraktionering, idet tværfaglige arbejder mellem flere afdelinger ønskes fremmet. På sigt skal det overvejes, om regionen vil belønne samarbejdsprojekter på tværs af organisationer både nationalt og internationalt. I den nationale model belønnes dette, idet publikationer med forfattere fra forskellige universiteter multipliceres med 1,25 inden fraktionering foretages.

Flerårige bevillinger medregnes i det år, hvor midlerne bruges. Evalueringen gennemføres således, at de enkelte delmål/-indikatorer fremgår selvstændigt af opgørelsen, og der sker efterfølgende en sammenlægning i én forskningsindikator. I forbindelse med evalueringen redegøres der for, hvilken betydning det har, om der er tale om en stor henholdsvis en lille institution. Den samlede indikator skal bruges til at følge udviklingen på afdelings-, virksomheds- og regionalt niveau frem for sammenligning på tværs af afdelinger og hospitaler.

I tabel 2 beskrives, hvilke publikationer, der hhv. medregnes og ikke medregnes i forskningsopgørelsen (jf. regionens/den nationale model for publikationsopgørelser).

Der er fastsat "kunstige" impact factors for udvalgte danske tidsskrifter, der ikke har en impact factor.

De kunstigt fastsatte impact factors er hentet fra Rigshospitalets model. Indhentning af oplysninger om tidsskrifternes impact factor sker i forbindelse med udarbejdelse af den årlige publikationsopgørelse.

Tabel 2. Publikationer, der hhv. medregnes og ikke medregnes i forskningsopgørelsen

Publikationer medregnes:	Publikationer medregnes <u>ikke</u>:
Artikler publiceret i internationale tidsskrifter med Referee	Indlæg i supplement til tidsskrifter
Research letters i Lancet og tilsvarende videnskabelige tidsskrifter med fagfællebedømmelse	Posters, abstracts, indlæg i elektroniske medier
Proceedings og bogkapitler i videnskabelige værker	Kompendier
Ugeskrift for læger & Tandlægebladet. Impact factor = 0,25	
Sygeplejersken: Artikler under Videnskab & Sygepleje. Impact factor = 0,25	
Peer review artikler i videnskabelige tidsskrifter, der kun publiceres on line	

Årlig forskningsopgørelse

Der udarbejdes en årlig forskningsopgørelse på afdelings-/klinikniveau, som danner basis for evalueringen. Opgørelsen udarbejdes det første år på baggrund af virksomhedernes indrapportering til den samlede publikationsopgørelse for Københavns Universitetshospital, nøgletal om afdelingernes/klinikkernes driftsomkostninger til F&U, der pt. hentes fra: Den Nationale Statistik for Sundhedsforskning, virksomhedernes årlige forskningsregnskab samt interne data fra f.eks. økonomisystem, videnskabelige årsrapporter mv. Det skal undersøges nærmere, om der evt. er regnskabstekniske begrænsninger i forhold til fremskaffelse af ensartede data fra regionens virksomheder pt. Når den elektroniske forskningsregistrering er implementeret, vil data kunne hentes fra dette system.

På sigt kan der ske opgørelse over klinikkernes/afdelingernes videnskabelige produktion i de forudgående 5 år. Ved at se på en 5-årig periode kan der tages højde for perioder med en lav videnskabelig produktion, hvor en forskergruppe indsamler data, forsker og forbereder artikler med henblik på senere publicering og tilsvarende høj videnskabelig produktion efterfølgende.

3.2. Internationale ekspertpanel-evalueringer af udvalgte områder

Derudover kan ekspertevalueringer og yderligere bibliometriske analyser bruges ad hoc på særligt prioriterede områder, herunder til at belyse rising stars. Hvis det besluttet at udvælge 1 – 2 forskningsområder (pr. år) på tværs af regionens virksomheder, fastlægger Det Strategiske Forskningsråd i Region Hovedstadens i forbindelse med udarbejdelse af den årlige handlingsplan de nærmere kriterier for udvælgelse af områderne til ekspertevaluering bl.a. på baggrund af drøftelser i bestyrelsen for Københavns Universitetshospital om tværgående forskningsclustre mv.

Den overordnede planlægning og brug af internationale ekspertpaneler sker i samarbejde med KU Sund og DTU. Grundlaget for at etablere et internationalt advisory board til brug for regionens strategiske forskningsråd mv. vil samtidig blive undersøgt.

Ekspertpanel- evalueringen vil primært bruges til at belyse de udvalgte forskningsområders styrker og svagheder mhp. sparring og rådgivning om udvikling af området.

Det skal løbende vurderes, om resultaterne står mål med udgifterne.

4. Forslag til proces- og tidsplan for evaluering af regionens forskning

Der vil ske en faseopdeling af brugen af evalueringsmodellens metoder, så der bliver mulighed for at udvikle og justere modellen på baggrund af de opnåede erfaringer - herunder skal anvendelsen af Journal Impact Factor følges nøje.

I fase 1 (2009) sker evaluering ud fra udvalgte videnskabelige indikatorer i forbindelse med udarbejdelse af Handlingsplan for Sundhedsforskning 2010.

I fase 2 (2010) kan evaluering ske både ud fra udvalgte videnskabelige indikatorer og eventuel brug af ekspertpanel-evalueringer samt evt. yderligere bibliometriske analyser. Evalueringsindikatorer fastlægges i forbindelse med udarbejdelse af Handlingsplan for Sundhedsforskning 2011 – bl.a. på baggrund af både nationale og regionale erfaringer i 2009.

Fase 1 (2009): Evaluering baseret på udvalgte videnskabelige indikatorer

Den første fælles evaluering af forskningen på regionens virksomheder sker på baggrund af 2008 forskningsdata i forbindelse med udarbejdelse af Handlingsplan for Sundhedsforskning 2010. (Der udarbejdes detaljeret tidsplan senere).

Fase 2 (2010): Evaluering baseret på udvalgte videnskabelige indikatorer og eventuel brug af ekspertpanel-evalueringer samt evt. citationsanalyser

I fase 2 sker den fælles evaluering af forskningen på regionens virksomheder på baggrund af 2009 forskningsdata i forbindelse med udarbejdelse af Handlingsplan for Sundhedsforskning 2011. (Detaljeret plan udarbejdes senere).

Regionens Strategiske Forskningsråd og koncerndirektionen er ansvarlig for gennemførelse af den årlige evaluering. Forskningssekretariatet fungerer som sekretariat for evalueringen og samler resultaterne på regionalt plan.