



***Stiftelsen Kristian Gerhard Jebsens styre har i møte 2.12. i år vedtatt å tildele i alt 64 MNOK til etablering av fire nye sentre innen medisinsk forskning. Med tildelinger foretatt tidligere i år har stiftelsen i løpet av sitt første virkeår vedtatt tildelinger til norsk forskning med en samlet verdi på 87.5 MNOK.***

## **I. Om stiftelsen**

Stiftelsen ble etablert av familien etter avdøde skipsreder Kristian Gerhard Jebsen i 2009. Stiftelse hadde ved årsskiftet 2009/2010 en kapital på rundt 900 MNOK. Stiftelsen har en tilsiktet varighet på inntil 30 år, og vil kunne bidra med betydelig økonomisk støtte til ulike samfunnsnyttige formål.

Stiftelsen er opprettet for å hedre minnet om Kristian Gerhard Jebsen og hans innsats for norsk og internasjonal skipsfart og næringsvirksomhet. Stiftelsen Kristian Gerhard Jebsen har en forholdsvis omfattende formålsbestemmelse, men konsentrerer i første omgang støtten til ulike prosjekter innenfor henholdsvis medisinsk forskning og maritim/marint rettet forskning.

På disse områdene ønsker stiftelsen gjennom sin virksomhet å styrke en fri og uavhengig norsk forskning samt bidra til å bygge sterke internasjonale forskningsmiljøer.

Nærmere omtale av stiftelsen er gitt på [www.stiftkgj.no](http://www.stiftkgj.no).

## **II. Etablering av nye K.G.Jebsen-sentre i medisinsk forskning**

Ved direkte kontakt med landets fire medisinske fakulteter og deres fagmiljøer er disse invitert til selv å velge ut et begrenset antall forskningsmiljøer som så har søkt stiftelsen om støtte. På denne måten unngår en det omfattende søknadsarbeidet som ville bli resultatet av en åpen utlysning, og samtidig er stiftelsen sikret at midlene går til forskning som er i samsvar med forskningsinstitusjonenes og fagmiljøenes egne strategier og budsjetter.

I relasjon til diskusjonen om privat styring av forskningen gjennom tildeling av midler til utvalgte områder/ "kjøp" av forskere og forskningsresultater/ merker Stiftelsen Kristian Gerhard Jebsen seg ut på flere viktige punkter. Stiftelsen har ikke et tematisk program som innsnevrer forskernes valg av forskningsfelt eller metodebruk. Den eneste forutsetning stiftelsen setter er at forskningen skal dreie seg om "medisinsk translasjonsforskning" – den skal altså knytte forbindelsen mellom laboratoriebenken og sykesengen. Like ofte vil spørsmålene komme fra den kliniske siden: kan

grunnforskningen gi et svar på en konkret klinisk problemstilling? Om dette er innen kreft, hjerte-kar, psykiatri eller andre områder av medisinsk forskning tar stiftelsen ikke stilling til.

Videre ber vi fagmiljøene selv om å komme frem med sine utvalgte forslag til prosjekter: det er fagmiljøene og fakultetene som selv prioriterer. Stiftelsen kan så hjelpe dem med å realisere noen av sine strategier og egne prioriteringer gjennom sine tildelinger.

Utvelgelsen skjer gjennom flere trinn – der fremtredene og internasjonalt anerkjente sakkyndige vurderer søknadene. Det er forskningens egne kvalitetskriterier som legges til grunn for deres innstilling. Omfanget av støtten – ved denne tildelingen til fire sentre med i alt 64MNOK – blir så selvsagt besluttet av stiftelsens styre.

Dette er en problematikk som både dekaner og de fire forskningslederne gjerne vil uttale seg om – Stig Slørdahl, dekan ved NTNU i Trondheim og Anne-Lise Børresen-Dale ved Radiumhospitalet i Oslo har begge klare synspunkter på disse problemstillingene og har et solid erfaringsgrunnlag å bygge evt. kommentarer til stiftelsens arbeidsmåte på.

### III. Nye Kristian Gerhard Jebsen sentre i 2010

Inneværende år er det tidligere bevilget midler til etablering av et senter for forskning på multippel sklerose i Bergen samt et professorat i "teknisk sikkerhet" ved NTNU i Trondheim. Om søknadene stiftelsen i denne siste omgang vurderte, heter det i de sakkyndiges vurdering:

"Den sakkyndige komiteen er imponert over den høye kvaliteten på alle forslagene. Den translasjonelle tilnærmingen var tydelig beskrevet i samtlige tilfeller og mange av forskningsgruppene hadde allerede en veldokumentert historie med fruktbart forskningssamarbeid å vise til. Det var enighet i komiteen om at samtlige søknader holdt en høy internasjonal standard og var konkurransedyktige". (oversatt fra engelsk).

Styret hadde således et vanskelig valg, men gjennom de sakkyndiges arbeid fremkom en klar tilråding om at fire av søknadene pekte seg spesielt ut. I alfabetisk rekkefølge er disse:

- Anne-Lise Børresen-Dale, UiO:  
*K.G. Jebsen Centre for Breast Cancer Research*
- Jan Haavik, UiB:  
*K.G. Jebsen Centre for Research on Neuropsychiatric Disorders*
- Finn Olav Levy, UiO:  
*Jebsen Cardiac Research Centre*
- Ulrik Wisløff, NTNU:  
*K.G. Jebsen Center of Exercise in Medicine*

En kortfattet beskrivelse av hvert av de fire prosjektene er vedlagt. Samtlige fire forskningsledere står selvsagt til rådighet med ytterligere informasjon om de konkrete prosjektene og mulige praktiske konsekvenser disse kan få. De to utenlandske medlemmene av stiftelsens rådgivende utvalg for medisinsk forskning, verkstellende direktør for Stiftelsen for Strategisk forskning i Sverige, professor Lars Rask og forskningsdekan ved Sahlgrenska universitetssykehus i Göteborg, professor Ulf Smith, vil begge kunne gi sine vurderinger av de 17 søknadene om støtte som stiftelsen har behandlet – så vel som det bildet av norsk medisinsk forskning som disse søknadene gir.

Hver av de fire søkerne har fått tilbud om en gave fra Stiftelsen Kristian Gerhard Jebsen på 4 MNOK hvert år i fire år. I sum utgjør tildelingene til de fire sentrene en forpliktelse fra stiftelsens side på en utbetaling med 64 MNOK. Midlene fordeles med samme sum til hver av de fire søkerne. Det er grunn til å anta at disse gavene også vil kunne utløse tildelinger fra statens ordning med et "gaveforsterkningstilskudd" med 25 % - altså ytterligere 1 MNOK til hvert prosjekt årlig. I tillegg kommer en stor egeninnsats fra de fire universitetene, slik at de fire forskningsmiljøene vil få et betydelig omfang. De er dermed godt rustet til å gå løs på de viktige problemstillingene som de fire søknadene reiser.

xxx

Stiftelsen Kristian Gerhard Jebsen er takknemlig for i et samarbeid med de medisinske fagmiljøene å kunne gjøre en innsats for å fremme norsk translasjonell medisinsk forskning. Stiftelsen ser sin rolle i denne sammenheng som en støttespiller som kan bidra til å realisere fakultetenes egne målsettinger og strategier – og gjennom dette samspillet også medvirke til å bedre det kliniske tilbudet ved våre sykehus.

Stiftelsen er allerede i ferd med å planlegge nye utlysninger for året 2011. Vi ser frem til et godt samarbeid med de fire nye Kristian Gerhard Jebsen sentrene – og håper også ved neste søknadsrunde å møte en tilsvarende interesse fra motiverte og godt kvalifiserte fagmiljøer!

Vedlegg:

- Prosjektbeskrivelser for de fire nye Kristian Gerhard Jebsen-sentrene
- Kontaktinformasjon til de fire sentrene samt dekanene ved landets fire medisinske fakulteter
- Kontaktinformasjon professor Lars Rask samt professor Ulf Smith

## De fire nye Kristian Gerhard Jebsen-sentrene

### K.G. Jebsen Centre for Breast Cancer Research

*Anne-Lise Børresen-Dale, UiO*

*Brystkreft er den hyppigste kreftsykdommen som rammer kvinner, nær 2800 pr år i Norge, og hyppigheten er økende, spesielt blant unge. Opplysning, screening, og forskning på mer effektiv behandling gjør at prognosen stadig blir bedre, men likevel vil ca 25 % få tilbakefall og dø av sykdommen. I tillegg vil mange oppleve bivirkninger og mer langvarige plager etter helbredende behandling. Dette krever fokus på alle kvinner som rammes av brystkreft. Mer forskning vil gi oss ny kunnskap, slik at behandlingen kan målrettes med større effekt og mindre bivirkninger. Dette gir nytt håp for fremtidens brystkreftpasienter.*

I det nyopprettede K.G. Jebsen senter for brystkreftforskning er målsetningen å kartlegge molekylære forhold i mange forskjellige brystkreftsvulster, for nettopp å komme fram til kunnskap om den enkelte svulst som kan føre oss nærmere skreddersydd behandling for pasientene.

Den grunnleggende årsak til all kreft er skader på arvestoffet. En kreftcelle har mange, kanskje flere hundre, endrede gener (arveanlegg) som fører til ødelagte eller feilaktige celledfunksjoner. Disse gjør at kreftcellen kan begynne å dele seg ukontrollert - for deretter å vandre ut i blodbanen og spre seg til andre organer (metastaser). Denne prosessen er det derfor viktig å studere. Brystkreft er imidlertid flere forskjellige sykdommer; mengde og typen av genskader i en enkelt pasients svulst er forskjellige fra alle andres, så hver svulst har sitt eget "molekylære portrett". Målet er å finne ut om det er grupper av svulster som har de samme grunnleggende skader, hvilke disse er og årsaken til at de har oppstått; på samme måte som bildene til en kunstmaler kan kjennes igjen som forskjellig fra andres, - fra bilde til bilde, eller eventuelt fra tidsperiode til tidsperiode. Detaljerte molekylære analyser kan avdekke hvilke typer celledfunksjoner som er rammet i kreftprosessen, og om det er viktige "mønstre" som er like, - eller forskjellige -, mellom ulike kreftsvulster. Systematiske studier av alle gener og deres produkter, hvordan de reguleres og fører til proteinforandringer som igjen fører til endrede signalsystemer i cellen, står helt sentralt for å øke vår forståelse av hvordan den enkelte svulst har oppstått, hvordan den vil utvikle seg og reagere på behandling. Etter hvert som slik kunnskap foreligger, kan behandlingen bestemmes ut fra hvilke prosesser i cellen som har gått galt. Vi kan da direkte angripe «akilleshælen» til den enkelte kreftcelle og ufarliggjøre den på molekylnivå.

Senteret har som mål å studere brystkreftsvulster og metastaser samt pasientens egen "genetiske make-up" (i normale celler) fra mer enn 2000 pasienter på mange molekylære nivåer. Dette gir mulighet for å kartlegge og systematisere hvilke prosesser som har gått galt hos den enkelte. Ved systematisk å 1) sette sammen resultatene fra alle disse undersøkelsene (i en systembiologisk tilnærming), 2) finne likheter og ulikheter mellom svulster og 3) knytte dette opp mot behandlingseffekt, vil vi kunne gruppere pasienter på en langt mer optimal måte enn i dag. Dette vil så danne grunnlaget for utvikling av ny og mer skreddersydd behandling, som igjen gir mulighet for at flere vil overleve brystkreftsykdommen, og med mindre bivirkninger enn i dag.

Vi mener også at vi skal være i stand til, blant dem som i dag får etterbehandling, å finne pasienter som klarer seg praktisk talt like godt bare med kirurgisk behandling. Dermed kan en både spare pasientene for unødvendig og plagsom behandling, samtidig som samfunnet sparer kostnadene med den.

**Senteret vil bli ledet av** Anne-Lise Børresen-Dale, ved Institutt for Kreftforskning Oslo Universitets sykehus Radiumhospitalet og vil bestå av 5 grupper ledet av følgende personer:  
Klinisk gruppe: E. Schlichting og Rolf Kåresen (kirurgi), Torill Sauer og Elin Borgen (patologi), Erik Wist, Olav Engebråten og Bjørn Naume (onkologi)  
Molekylære gruppe: Anne-Lise Børresen-Dale og Vessela N. Kristensen  
Mikro-metastase gruppe: Bjørn Naume og Øystein Fodstad  
Modell-system og funksjonell gruppe: Gunhild M. Mælandsmo og Øystein Fodstad  
Metabolsk profilerings gruppe: Ingrid S. Gribbestad, NTNU

**Kontaktpersoner :**

Anne-Lise Børresen-Dale, Institutt for Kreftforskning Oslo Universitets sykehus Radiumhospitalet, [a.l.borresen-dale@medisin.uio.no](mailto:a.l.borresen-dale@medisin.uio.no) - Tel. 22 78 13 73 / 92 85 44 55 (mobil)

Finn Wisløff, dekanus ved Det medisinske fakultet, UiO - Tel. 22 84 53 22

-----

## K.G. Jepsen senter for forskning på nevropsykiatriske lidelser

*Jan Haavik, UiB*

Psykiske lidelser er viktige årsaker til nedsatt livskvalitet, samt uførhet og samfunnsmessige kostnader over hele verden. I motsetning til somatiske sykdommer, finnes det ingen laboratorieprøver som kan avklare diagnosene og det har vært minimale fremskritt innen medikamentell behandling i de siste 50 år. Dette skyldes i hovedsak vår manglende kunnskap om sykdomsmekanismene ved slike tilstander.

**“K.G. Jebsen Senter for forskning på nevropsykiatriske lidelser”** ved Universitetet i Bergen vil studere årsaksfaktorer og mekanismer for vanlige psykiske lidelser, med hovedvekt på ADHD og relaterte tilstander med svekket impuls kontroll. ADHD eller ”hyperkinetisk forstyrrelse” er av de vanligste psykiske lidelsene hos barn og ungdommer. Tidligere trodde en at barn ”vokste av seg” ADHD når de ble voksne, men fra 1970-tallet har det vært klart at de fleste ungdommer med ADHD også har vedvarende symptomer i voksenlivet. Det er holdepunkter for noen arvelige og miljøbetingete risikofaktorer, men de konkrete årsaker til ADHD er fortsatt ukjente.

Forskningscenteret vil være lokalisert ved Institutt for Biomedisin ved Universitetet i Bergen, men prosjektgruppen er tverrfaglig sammensatt og representerer totalt fire institutter og to fakulteter, i tillegg til Senter for medisinsk genetik og molekylærmedisin og Psykiatrisk divisjon ved Haukeland Universitetssykehus.

Senteret vil benytte klinisk informasjon og en biobank som inneholder data fra nesten 1700 ADHD-pasienter og kontrollpersoner fra hele Norge. I tillegg er det etablert et internasjonalt samarbeid med et europeisk/amerikansk nettverk innen ADHD-relatert forskning (IMpACT). Dette nettverket analyserer data fra over 3000 voksne ADHD-pasienter og 3500 kontrollpersoner, noe som gjør det til verdens største pasientmateriale innen dette feltet.

Metodene strekker seg fra klinisk psykiatrisk forskning, via epidemiologi, nevropsykologi, funksjonell, strukturell og spektroskopisk hjerneavbildning (MRI), til genetik og molekylær karakterisering av kandidatgener. En vil spesielt ta i bruk massiv parallell DNA-sekvensering

for å undersøke millionvis av mulige genetiske varianter samtidig, utføre en bred kartlegging av et stort antall kandidatgener og mutasjoner, samt studere kliniske manifestasjoner (fenotyper) på tvers av tradisjonelle diagnosegrenser.

Denne tverrfaglige tilnærming til psykiatrisk forskning er sannsynligvis enestående i Norge. Prosjektets langsiktige mål er å gi ny innsikt i kliniske uttrykk og årsaker til ADHD og andre psykiske lidelser, noe som kan lede til forbedret diagnostikk, samt muligheter for forebygging og behandling.

**Kontaktperson:**

Jan Haavik, Institutt for Biomedisin, Universitetet i Bergen, [jan.haavik@biomed.uib.no](mailto:jan.haavik@biomed.uib.no) -  
Tel. 55 58 64 32 / 47 23 54 66 (mobil)

Nina Langeland, dekana ved Det medisinsk-odontologiske fakultet, UiB - Tel. 55 58 20 87

-----

# K.G. Jebsen senter for hjerteforskning

*Finn Olav Levy, UiO*

K.G. Jebsen senter for hjerteforskning, ledet av prof. dr.med. Finn Olav Levy ved Farmakologisk institutt, Universitetet i Oslo og Oslo Universitetssykehus – Rikshospitalet, vil forske på hjertesvikt, en tilstand hvor hjertet ikke lenger klarer å pumpe så mye blod som kroppen trenger. Sykdommen er mer og mer vanlig og har svært høy dødelighet.

Senteret vil fokusere på nye muligheter for diagnostikk og behandling basert på forskning på mekanismer på molekyl- og cellenivå. Senteret består av fremstående forskere og leger innen basal og klinisk hjerteforskning fra Universitetet i Oslo og universitetssykehusene i Oslo-regionen, og vil spesielt undersøke hvordan hjertesvikt kan være et resultat av manglende synkronisering av kontraksjonen i hvert hjerteslag. Hvordan kan dette oppdages og behandles, og hvorfor fører det til dårligere pumpefunksjon?

Bevilgningen vil gjøre det mulig for hjerteforskere med forskjellig kompetanse å samles om et felles tema og gjøre banebrytende forskning som kan ha stor betydning for fremtidig behandling av hjertesykdom.

Støtten fra Stiftelsen Kristian Gerhard Jebsen er et strålende eksempel på hvordan private midler kan bidra til å løfte frem gode norske forskningsmiljøer og bidra til å fremme grunnforskning med betydning for fremtidens medisin.

Det er spesielt prisverdig at stiftelsen ikke har lagt føringer på hva midlene skal brukes til, men har latt en internasjonal komité velge ut de beste prosjektene etter søknader fra forskerne, sier professor Levy.

## **Kontaktpersoner:**

Finn Olav Levy ved Farmakologisk institutt, Universitetet i Oslo og Oslo Universitetssykehus – Rikshospitalet, [f.o.levy@medisin.uio.no](mailto:f.o.levy@medisin.uio.no) - Tel. 22 84 02 37 / 472 71 676 (mobil)

Finn Wisløff, dekanus ved Det medisinske fakultet, UiO - Tel. 22 84 53 22

-----

# K.G. Jebsen senter for hjertetrening

*Ulrik Wisløff, NTNU*

K.G. Jebsen senter for hjertetrening vil bli ledet av Ulrik Wisløff, professor i kardiovaskulær fysiologi ved Det medisinske fakultet, Norges Teknisk Naturvitenskapelige Universitet i Trondheim.

Det overordnede målet for senteret er å finne ut hvorfor det er så sterk sammenheng mellom kondisjon og fremtidig hjertehelse. Gjennom kondisjonstesting av 4500 nordtrøndere og data fra Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag har vi en unik mulighet til å analysere samspillet mellom arvelige egenskaper som ligger i genene og en viktig faktor vi kan påvirke selv, nemlig fysisk aktivitet.

Store befolkningsstudier har vist at kondisjon er den beste indikator for fremtidig hjertesykdom og hjertedød, både blant de som er helt friske, de som har risikofaktorer og de som har etablert hjertesykdom. Men vi vet altfor lite om de biologiske prosessene som ligger bak. Vår arbeidshypotese er at både tilegnet og medfødt disposisjon for kondisjon og hjertehelse går via signalveier som påvirker genreguleringen i hjertemuskelen og blodårene. Å identifisere disse mekanismene kan bidra til nye molekytlære angrepspunkt for fremtidens hjertemedisin.

Ut fra tidligere forskning har vi gode holdepunkter for at energistoffskiftet og reguleringen av kalsium er avgjørende for den gode effekten av trening. Den generøse tildelingen fra Stiftelsen Kristian Gerhard Jebsen kunne ikke kommet på et bedre tidspunkt. Vi har allerede et godt etablert internasjonalt nettverk av samarbeidspartnere – og flyttet nettopp inn i meget velutstyrte laboratorier fra NTNU i det nye St Olavs hospital. Nå kan vi endelig utnytte disse mulighetene fullt ut. Dette blir en vitamininnsprøytning som vil sette en ekstra rakett i forskningsarbeidet vårt.

Vi forventer at forskningen vår vil bedre mulighetene for diagnostikk og behandling av hjertesykdom gjennom store befolkningsstudier, studier av pasienter, samt eksperimentelle studier på molekyl- og cellenivå. Senteret består av fremragende forskere, leger og lovende forskningstalenter ved NTNU og St. Olavs hospital. Vi forventer å identifisere nye biomarkører og både negative (som følge av inaktivitet) og positive (som følge av fysisk aktivitet) molekytlære mekanismer som vil danne grunnlag for et nytt diagnostisk og terapeutisk verktøy for å bedre behandlingen av hjertesykdom, men også som kan brukes for å hindre utvikling av hjerte/karsykdom.

Det K.G. Jebsen nå gjør er veldig unorsk, og det er prisverdig at stiftelsen ikke har lagt føringer på hva midlene skal brukes til, men har latt en internasjonal komité velge ut de beste prosjektene etter søknader fra forskerne, sier Ulrik Wisløff. Det at Jebsenfamilien gjør dette har vakt oppsikt i vårt miljø på en sånn måte at det utløser enda mer penger til forskning fra NTNU, St.Olavs hospital og Helse Midt-Norge slik at det totale beløp til forskning per år de neste årene i vårt Jebsensenter er så mye som 12-14 millioner kroner. Det er utvilsomt at bevilgningen fra K.G. Jebsen gjør det mulig for oss å gjennomføre prosjekter av topp internasjonal kvalitet hvor et samarbeid mellom forskere og leger med forskjellig kompetanse samles om ett felles mål, nemlig bedret hjertehelse i befolkningen, sier professor Ulrik Wisløff.



Hjertesykdom er den ledende årsak til død verden over og rammer millioner av folk i både i- og u-land, uten noen form for geografisk-, kjønn, eller sosioøkonomiske grenser. Derfor er det ekstra motiverende at vi kan være med på et nytt løft i årsaksforskningen.

**Kontaktpersoner:**

Ulrik Wisløff, Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk, NTNU, [ulrik.wisloff@ntnu.no](mailto:ulrik.wisloff@ntnu.no) -  
Tel. 72 82 81 13 / 958 83 501 (mobil)

Stig Slørdahl, dekanus ved Det medisinske fakultet, NTNU, Tel. 73 59 86 18

-----

**Kontaktinformasjon professor Ulf Smith og  
professor Lars Rask:**

**Ulf Smith**, Vicedekanus ved Sahlgrenska akademien, Göteborgs universitet,  
[ulf.smith@medic.gu.se](mailto:ulf.smith@medic.gu.se), - Tel. +46 31-3421104

**Lars Rask**, Verkställande direktör, Stiftelsen för Strategisk Forskning,  
[lars.rask@stratresearch.se](mailto:lars.rask@stratresearch.se), - Tel. +46 8-505 816 77