

Oppfølging av fagevalueringen av biologi, medisin og helsefag 2011

Rapport fra nasjonalt oppfølgingsutvalg for humanmedisin og helsefag

Divisjon for vitenskap

Molecular Biology
Panel 3

Botany, Zoology and Ecology-related
Disciplines
Panel 1

Public Health and
Health-related
Research
Panel 5

Clinical Research
Panel 4B

Clinical Research
Panel 4A

Physiology-related
Disciplines
Panel 2

Psychology and
Psychiatry
Panel 6

**Oppfølging av fagevalueringen av
biologi, medisin og helsefag 2011**
Rapport fra nasjonalt oppfølgingsutvalg for
humanmedisin og helsefag

September 2013

© Norges forskningsråd 2013

Norges forskningsråd
Postboks 2700 St. Hanshaugen
0131 OSLO
Telefon: 22 03 70 00
Telefaks: 22 03 70 01
bibliotek@forskningsradet.no
www.forskningsradet.no/

Publikasjonen kan bestilles via internett:
www.forskningsradet.no/publikasjoner

eller grønt nummer telefaks: 800 83 001

Trykk: 07 Gruppen AS / Forskningsrådet
Opplag: 150

Oslo, september 2013

ISBN 978-82-12-03252-1 (trykksak)
ISBN 978-82-12-03253-8 (pdf)

Innhold

Forord	3
1 Sammendrag	4
2 English Summary	6
3 Innledning.....	9
4 Oversikt over prioriterte områder	10
5 Prioriterte områder og foreslåtte tiltak	11
Område A: Kritisk masse / nasjonale fortrinn / nasjonalt og internasjonalt samarbeid	11
Nettverksutvikling og tverrfaglighet	11
Spesifikke felt og kompetanseområder	12
Oppfølgingsutvalget foreslår følgende tiltak:	14
Område B: Forskningsinfrastruktur	14
Oppfølgingsutvalget foreslår følgende tiltak:	15
Område C: Karriereveier og rekruttering	16
Postdoktorstillinger og andre mellomstillinger etter PhD.....	16
PhD-utdanning og forskerlinjer.....	17
Finansieringsordninger for yngre forskere	17
Oppfølgingsutvalget foreslår følgende tiltak:	18
Område D: Klinisk forskning – ressurser og strategi	18
Tilrettelegging for forskning for klinikere i sykehusene; kombinerte stillinger klinikk/forskning.....	18
Forskningsstrategi og fokus	19
Oppfølgingsutvalget foreslår følgende tiltak:	20
Område E: Finansiering	20
Åpen arena og forskerinitierte prosjekter – styrking av FRIPRO	20
Forskningsmidler i helseforetakene.....	21
Økt internasjonal finansiering.....	21
Oppfølgingsutvalget foreslår følgende tiltak:	22
6 Konklusjon	23
Vedlegg.....	24
A. Mandat	24
B. Oppsummering av anbefalinger fra panelene med kommentarer fra oppfølgingsutvalget	25
C. Beskrivelse av utvalgets medlemmer.....	31

Rapport fra nasjonalt oppfølgingsutvalg for Forskningsrådets evaluering av biologi, medisin og helsefag – humanmedisin og helsefag

Forord

Norges forskningsråd organiserte i 2011 en evaluering av medisinsk, helse- og biofaglig forskning i Norge. Dette er den hittil største fagevaluering foretatt av Forskningsrådet og omfattet mer enn 4000 forskere med avlagt doktorgrad. Fagmiljøene ble vurdert av sju forskjellige panel. I tillegg utgjorde lederne av panelene en overordnet evalueringskomité. Hver deltakende institusjon ble bedt om å gi en tilbakemelding på rapportene fra panelene. Forskningsrådet nedsatte så i desember 2012 to oppfølgingsutvalg som skulle gi råd om tiltak basert på anbefalingene i evalueringsrapportene og tilbakemeldingene fra institusjonene. Det ene utvalget dekker de humanmedisinske fag og helsefag som odontologi, biomedisin, klinisk medisin og helsefag (inkl. psykologi) i UoH-, sykehus- og instituttsektor. Det andre utvalget dekker de biologiske fagene primært i naturvitenskapelige forskningsmiljøer i UoH- og instituttsektor, herunder forskningsmiljøer innenfor veterinærfag og mattrygghet. Utvalgene har enkelte felles grenseflater, og en del anbefalinger fra evalueringen gjelder begge utvalgene. Utvalgene har derfor hatt en felles representant.

Denne rapporten er fra det humanmedisinske utvalget og baserer seg på den overordnede rapporten og rapportene fra panel 2 (fysiologiske fag), 3 (molekylærbiologiske fag), 4A og 4B (klinisk medisinske fag), 5 (samfunnsmedisin og helsefag) og 6 (psykologi og psykiatri). Utvalget har hatt 7 møter. Utvalget er samstemt i sin innstilling. Medlemmer i oppfølgingsutvalget for humanmedisinske fag og helsefag var:

Siv Mørkved (leder), St Olavs Hospital / Institutt for samfunnsmedisin, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Robert Bjerknes, Klinisk institutt 2, Universitetet i Bergen

Gerd Kvale, Institutt for klinisk psykologi, Universitetet i Bergen

Terje Larsen, Institutt for medisinsk biologi, UiT Norges arktiske universitet

Per Magnus, Nasjonalt folkehelseinstitutt

Jon Magnussen, Institutt for samfunnsmedisin, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Monica W. Nortvedt, Senter for kunnskapsbasert praksis, Høgskolen i Bergen

Erlend Smeland, Institutt for kreftforskning, Oslo universitetssykehus

Nina Vøllestad, Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo

Forskningsrådets rådgivere Marianne Grønsløth, Sigrid Berge og Henrietta Blankson har bistått utvalget.

1 Sammendrag

Humanmedisinske fag og helsefag er prioriterte områder innenfor forskning i Norge.

Evalueringspanelene har gitt flere områder og forskergrupper god evaluering, mens andre har fått konkrete anbefalinger om hvordan de kan styrkes. Anbefalingene favner faglige, strukturelle, finansielle og organisatoriske forhold.

Utvalget for humanmedisin og helsefag har utarbeidet en rådgivende plan med forslag til konkrete og begrunnede oppfølgingstiltak på nasjonalt nivå. I tillegg til disse tiltakene må noen av anbefalingene følges opp ved institusjonene.

De foreslåtte tiltakene er samlet innenfor 5 hovedområder:

- A. Kritisk masse / nasjonale fortrinn / nasjonalt og internasjonalt samarbeid
- B. Forskningsinfrastruktur
- C. Karriereveier og rekruttering
- D. Klinisk forskning – ressurser og strategi
- E. Finansiering

Det er ikke gjort noen prioritering mellom de fem områdene, men de konkrete tiltakene innenfor hvert enkelt område er beskrevet i prioritert rekkefølge i kapittel 5. Det gjøres oppmerksom på at enkelte av anbefalingene fra panelene allerede er blitt tatt hensyn til i Forskningsmeldingen og gjennom endringer i Forskningsrådets portefølje. Også føringer fra Helse- og omsorgsdepartementet, HOD, og Kunnskapsdepartementet, KD, understøtter deler av anbefalingene, og det samme gjør enkelttiltak på institusjonsnivå.

Nedenfor har vi gruppert tiltakene i forhold til om de krever økte ressurser eller ikke.

Tiltak som ikke krever økte ressurser – prioritert innenfor ulike områder:

Område D. Klinisk forskning – ressurser og strategi

Tiltak 2. Gjennomgang av stillingsstrukturen/stillingskodeverket for forskningspersonell i helseforetakene. Opprettelse av flere stillingskategorier i helseforetakene, hvor forskning er definert inn som en hovedoppgave.

Område E. Finansiering

Tiltak 2. Koordinert nasjonal finansiering av multisenterstudier.

Tiltak 4. Harmonisering av kostnadsstruktur og insentivsystem mellom sektorene.

Tiltak 5. Tilstrebe at prosjekter innenfor de store programmene utlyses med mindre detaljerte, og mer generelle føringer.

Tiltak 6. Opprettholde ordningen med regionalt øremerkede forskningsmidler fra HOD til spesialisthelsetjenesten med fordeling gjennom Samarbeidsorganene.

Tiltak som delvis krever økte ressurser – prioritert innenfor ulike områder:

Område A. Kritisk masse/nasjonale fortrinn/nasjonalt og internasjonalt samarbeid

Tiltak 3. Samling av ressurser for å skape kjernemiljø for kvalitativ forskningsmetodikk.

Område C. Karriere og rekruttering

Tiltak 1. Øke antall postdoktorstillinger og andre mellomstillinger etter avlagt doktorgrad i både UoH-sektor og helseforetakene.

Tiltak 2. Innstegstillinger etableres som fast ordning.

Område D. Klinisk forskning – ressurser og strategi

Tiltak 1. Opprettelse av flere faste kombinerte stillinger mellom HF og universitet/høgskoler.

Tiltak 3. Utarbeidelse og gjennomføring av en nasjonal strategi for klinisk forskning som beskriver forskningsområder hvor Norge har spesielle forutsetninger for å lykkes.

Tiltak som krever økte ressurser – prioritert innenfor ulike områder:

Område A. Kritisk masse/nasjonale fortrinn/nasjonalt og internasjonalt samarbeid

Tiltak 1. Sikre tilstrekkelig store og multidisiplinære forskergrupper fokusert på færre prosjekter gjennom målrettet bruk av insentiver for økt samarbeid på tvers av institusjoner nasjonalt og internasjonalt.

Tiltak 2. Økt satsing på bioinformatikk og biostatistikk.

Område B. Forskningsinfrastruktur

Tiltak 1. Nasjonal samordning og finansiering av infrastruktur som registre og biobanker;

a) befolkningsbaserte helseundersøkelser og biobanker

b) helseregistre

c) sykehusbaserte kvalitetsregistre og biobanker

d) opprettelse av Nasjonalt register for primærhelsetjenesten

e) opprettelse av portal og metadatabase for sentrale registre og databaser

Tiltak 2. Styrking og koordinert utbygging av tyngre forskningsinfrastruktur ved at:

a) Infrastrukturprogrammet i Forskningsrådet styrkes

b) Økt anskaffelse og sambruk av mellomstort utstyr

Tiltak 3. Styrking av støttefunksjoner for klinisk forskning gjennom:

a) Videre utvikling av støttefunksjoner for klinisk forskning

b) Styrke bruken av nasjonale og internasjonale infrastrukturnettverk

Område C. Karriere og rekruttering

Tiltak 3. Styrke forskerlinjen i medisin og utvide forskerlinjeordningen til andre profesjonsstudier.

Tiltak 4. Øremerke forskningsmidler til yngre fremragende forskere.

Område E. Finansiering

Tiltak 1. Bevilgningene til frie prosjekter (FRIPRO) må økes.

Tiltak 3. Tilrettelegge for økt internasjonal finansiering ved å styrke insentivordninger og å bedre støtteordninger.

2 English Summary

Human medicine and the health sciences are priority research fields in Norway. In their reports, the independent review panels have identified areas of strength and top research groups in their respective fields as well as areas of weakness for which they have provided concrete recommendations for improvement. These recommendations address academic, structural, financial and organisational factors.

The follow-up committee for human medicine and the health sciences has drawn up an advisory plan with recommendations for specific, justified follow-up actions at the national level. Several of the recommendations must be followed up by the individual institutions as well.

The proposed actions are grouped into five main areas:

- A. Critical mass / national competitive advantages / national and international cooperation
- B. Research Infrastructure
- C. Career paths and recruitment
- D. Clinical research – resources and strategy
- E. Financing

These five areas have not been ranked in priority, but the specific actions in each area are listed in priority order in Chapter 5 (in Norwegian). Several of the panel recommendations have already been incorporated into the most recent Government white paper on research and led to changes to the Research Council of Norway's portfolio. Guidelines issued by the Ministry of Health and Care Services and the Ministry of Education and Research also support certain recommendations, as do individual measures implemented at the institutional level.

The actions have been grouped together according to whether their implementation will require an increase in resources or not.

Actions that do not require more resources – ranked by priority within the individual areas:

Area D Clinical research – resources and strategy

Action 2. Review the structure of job positions/job position codes for research personnel at the health trusts. Create more job categories at the health trusts in which research is defined as a main task.

Area E Financing

Action 2. Coordinate national funding of multicentre studies.

Action 4. Harmonise cost structures and incentive systems across the sectors.

Action 5. Issue calls for proposals under the large-scale programmes with less detailed, more generalised guidelines and specifications.

Action 6. Continue the scheme of regional earmarked research allocations from the Ministry of Health and Care Services to the specialist health care services to be distributed by the liaison committees between the regional health authorities and the universities.

Actions that require some increase in resources – ranked by priority within the individual areas:

Area A Critical mass / national competitive advantages / national and international cooperation

Action 3. Consolidate resources to create a core environment for qualitative research methodology.

Area C Career paths and recruitment

Action 1. Increase the number of post-doctoral positions and other mid-level positions for PhD-holders at the universities, university colleges and health authority.

Action 2. Establish a permanent scheme for tenure track positions.

Area D Clinical research – resources and strategy

Action 1. Establish more permanent combined positions shared between the health trusts and the universities/university colleges.

Action 3. Draw up and implement a national strategy for clinical research that identifies the research areas in which Norway has special competitive advantages.

Actions that require increased resources – ranked by priority within the individual areas:

Area A Critical mass / national competitive advantages / national and international cooperation

Action 1. Generate sufficiently large, multidisciplinary research groups focused on fewer projects by means of targeted incentives to promote cooperation across institutions, nationally and internationally.

Action 2. Increase investment in bioinformatics and biostatistics.

Area B. Research Infrastructure

Action 1. National coordination and funding of infrastructure such as registries and biobanks, including:

a) population-based health studies and biobanks;

b) health registries;

c) hospital-based quality registries and biobanks

d) establishment of a national registry for the primary health care services;

e) establishment of a portal and metadatabase for central registries and databases.

Action 2. Increased and coordinated development of heavier infrastructure by:

a) strengthening the Research Council's National Financing Initiative for Research Infrastructure;

b) increasing the procurement and shared use of medium-sized equipment.

Action 3. Enhance support functions for clinical research by:

a) further developing support functions for clinical research;

b) promoting the use of national and international infrastructure networks.

Area C Career paths and recruitment

Action 3. Strengthen medical student research programmes in medicine and expand them to encompass other professional education programmes.

Action 4. Earmark funding for outstanding younger researchers.

Area E Financing

Action 1. Increase allocations to the FRIPRO funding scheme for independent projects.

Action 3. Facilitate the use of international funding sources by enhancing incentive schemes and improving support schemes.

3 Innledning

Helse er et prioritert forskningsområde i Norge, og er beskrevet spesifikt både i tidligere forskningsmeldinger Vilje til forskning (2004-2005) og Klima for forskning (2008-2009) og i ny forskningsmelding; Lange linjer – kunnskap gir muligheter (2012-2013).

I Forskningsrådets fagevaluering fra 2011 av forskning innenfor humanmedisinske fag og helsefag har følgende felt blitt gjennomgått:

- Fysiologiske fag (panel 2)
- Molekylærbiologiske fag (panel 3)
- Klinisk medisinske fag (panel 4A og 4B)
- Samfunnsmedisin og helsefag (panel 5)
- Psykologi og psykiatri (panel 6)

I denne evalueringen tegner panelene et sammensatt bilde av norsk forskning innenfor disse fagfeltene. Mange forskningsmiljøer er internasjonalt ledende på sine områder både innenfor basalmedisin, kliniske fag og epidemiologi. Fagmiljøer som arbeider med nevrovitenskap, utviklingsbiologi, molekylærbiologi, registerepidemiologi og global helseforskning fremheves, samtidig som særlig klinisk forskning har vist en klar styrking det siste tiåret. I tillegg poengteres det fortrinnet Norge har med mulighetene som ligger i befolkningsundersøkelser, databanker, biobanker og helseregistre.

Tilsvarende evalueringer ble gjort i 2000¹ og 2004². I fagevalueringen fra 2011 gis det flere konkrete anbefalinger om hvordan norsk forskning ytterligere kan styrkes. Anbefalingene er dels faglige, strukturelle, finansielle og/eller organisatoriske. Det pekes på at det siden de forrige evalueringene er gjort mye fra institusjonenes side. Mange forskningsinstitusjoner har utviklet sterkere forskningslederskap, og forskergrupper med kritisk masse har blitt dannet. Den overordnede rapporten fra 2011 peker på at:

”The recommendations of previous evaluations have been followed up closely at the local level of research organizations. By contrast, the Ministry and the RCN have so far only undertaken minor actions in relation to structural problems, flexibility of internal funding, career tracks, funding schemes, and the role of the research-institute sector”.

Utvalget vil her nevne at Forskningsrådet siden forrige evaluering har gjennomført FUGE-programmet (2002-2011), et nasjonalt program for funksjonell genomforskning som har vært et viktig bidrag til biomedisinsk og biologisk forskning. SFF-ordningen som ble innført i 2002, er Forskningsrådets fremste virkemiddel for å få frem forskning av høy kvalitet.

Utgangspunktet for utvalgets arbeid er evalueringens overordnede rapport, 7 panelrapporter og 35 tilbakemeldinger fra de berørte miljøene. I tillegg har utvalget benyttet relevante deler fra evalueringsrapporten for idrettsforskning i de nordiske landene fra 2012³. Andre aktuelle bakgrunnsdokumenter er notat om «Forskningspolitiske temaer på tvers av fagevalueringene av biologi, medisin og helsefag, geofag, IKT, matematikk, fysikk og kjemi» samt programplaner fra relevante aktiviteter/programmer i Forskningsrådet. Utvalget er bedt om å utarbeide en rådgivende plan med forslag til konkrete og begrunnede oppfølgingstiltak i henhold til et mandat (Vedlegg A,

¹ Research in Biology and relevant areas of Biochemistry in Norwegian Universities, Colleges and Research institutes (2000)

² Evaluation of clinical, epidemiological, public health, health-related and psychological research in Norway (2004)

³ Sport sciences in Nordic countries. Evaluation report (2012)

Mandat for oppfølgingsutvalg).

Oppfølgingsutvalget har valgt å gi råd basert på 5 hovedområder. Det er ikke gjort en prioritering mellom de fem områdene, men de konkrete tiltakene innenfor hvert enkelt område er beskrevet i prioritert rekkefølge i kapittel 5. Viktige anbefalinger fra evalueringen er referert i teksten. En fullstendig oversikt over panelenes anbefalinger er beskrevet i vedlegg B. Det er til dels svært ulikt detaljeringsnivå på anbefalingene fra panelene, og noen kan være i delvis motsetning til andre anbefalinger. Utvalget har derfor konsentrert seg om større, aggregerte problemstillinger.

Målgrupper for utvalgets forslag er forskningsinstitusjonene (herunder helseforetak (HF) og regionale helseforetak (RHF)), Forskningsrådet og departementene. Utvalget har primært identifisert oppfølgingspunkter av nasjonal betydning, og angitt hvem som bør ha et hovedansvar for de ulike tiltakene (enten for gjennomføring eller for videre utredning). Imidlertid er det av avgjørende betydning at institusjonene selv tar et ansvar for å vurdere implementering av tiltak som er foreslått innenfor deres myndighetsområde. Utvalgets anbefalinger omfatter både kortsiktige tiltak (gjennomføring innen 1-5 år) og tiltak med en lengre tidshorisont (5-10 år). Vi har spesifisert i teksten og i sammendraget der vi mener tiltakene krever ekstra midler.

Enkelte av anbefalingene fra panelene har allerede blitt tatt hensyn til i Forskningsmeldingen og gjennom endringer i Forskningsrådets portefølje. Også føringer fra HOD og KD understøtter deler av anbefalingene, og det samme gjør enkelttiltak på institusjonsnivå. De viktigste nasjonale anbefalinger bør følges opp videre i Regjeringens arbeid med ny Langtidsplan for forskning og høyere utdanning (KD) og oppfølging av Forskningsmeldingen, samt i HODs arbeid med strategien HelseOmsorg21.

4 Oversikt over prioriterte områder

Utvalget for humanmedisin og helsefag har, basert på anbefalingene fra panelene og høringsuttalelser, utarbeidet en rådgivende plan med forslag til konkrete og begrunnede oppfølgings tiltak på nasjonalt nivå, men som også må følges opp på institusjonsnivå. Dette utvalget har fokusert på helseforskning i UoH- og helsesektoren, inkludert psykologi og odontologi. Bare deler av instituttsektoren er inkludert, og mer generelle problemstillinger relatert til instituttsektoren omtales derfor ikke av dette utvalget. Det vises her til foreslåtte tiltak fra utvalget for biologiske fag.

Evalueringspanelene har gitt anbefalinger som favner faglige, strukturelle, finansielle og organisatoriske forhold. Oppfølgingsutvalget har med bakgrunn i dette, tilbakemeldinger fra de berørte miljøene og deler fra evalueringsrapporten for idrettsforskning i de nordiske landene fra 2012, gruppert sine forslag til tiltak innenfor 5 prioriterte områder:

- A. Kritisk masse / nasjonale fortrinn / nasjonalt og internasjonalt samarbeid
- B. Forskningsinfrastruktur
- C. Karriereveier og rekruttering
- D. Klinisk forskning – ressurser og strategi
- E. Finansiering

Anbefalingene er i kapittel 5 fremmet i prioritert rekkefølge innenfor hvert av områdene.

Utvalget har i tillegg valgt å kommentere to spesifikke utfordringer som panelene løftet frem, mangel på kjønnsbalanse i vitenskapelige stillinger og synliggjøring av samfunnsnytte av forskningen:

Den overordnede evalueringsrapporten viser til svakheter knyttet til at det er for få kvinner i vitenskapelige stillinger:

«Whereas the Principal Committee applauds having many women on university boards, we recommend that this is not achieved by overburdening the few women in research with administrative responsibilities and tasks».

Denne problemstillingen vil være en utfordring så lenge det er en reell kjønnsbalanse ved at det er færre kvinner enn menn i toppstillinger. Tiltak for å følge opp anbefalingen oppfatter utvalget som institusjonenes ansvar. For øvrig er flere aktiviteter igangsatt både fra institusjonene og Forskningsrådet (f.eks. det nye programmet BALANSE) som på sikt forventes å bedre situasjonen.

Videre påpeker rapporten behov for å synliggjøre samfunnsnyttene av forskningsaktiviteten; “....., and better dissemination of results are needed to increase the societal impact of the applied research, and – in the long run – of basic research.” Den rivende utviklingen av formidling av kunnskap om helse og sykdom gjennom ulike internettkilder, skaper nye utfordringer når det gjelder å sikre god kvalitetssikret formidling til befolkningen og pasientgrupper. Det er også en utfordring å sørge for at relevant ny kunnskap tas i bruk i klinisk praksis og sikres integrert i grunnutdanningene. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten utarbeider kunnskapsoppsummeringer som i mange tilfeller danner grunnlag for nasjonale retningslinjer og prosedyrer, men har liten kunnskap om i hvilken grad retningslinjene etterleves. Nasjonalt helsebibliotek har som formål å formidle kunnskap til helsepersonell og befolkningen, og biblioteket brukes av stadig flere. Likevel ser oppfølgingsutvalget behov for at anbefalingen i rapporten vedrørende samfunnsnytte diskuteres i institusjonene og i samarbeidsfora som Nasjonal samarbeidsgruppe for helseforskning (NSG) og HelseOmsorg 21.

5 Prioriterte områder og foreslåtte tiltak

Område A: Kritisk masse / nasjonale fortrinn / nasjonalt og internasjonalt samarbeid

Nettverksutvikling og tverrfaglighet

En gjennomgående anbefaling fra de enkelte fagpanelene og klart uttrykt i den overordnede rapporten, er et fortsatt behov for å bygge opp nødvendig kritisk masse i forskergrupper gjennom nasjonalt og internasjonalt samarbeid.

For mange forskningsområder er dette en nødvendig utvikling for å ivareta tilstrekkelig multidisiplinær tilnærming for en fremtidsrettet forskning. Anbefalingen er i tråd med Forskningsmeldingen og Nasjonal helse- og omsorgsplan som peker på behov for å bygge opp nettverk og samarbeidsflater mellom ulike sektorer, institusjoner og forskergrupper for å sikre tilstrekkelig tyngde og bredde. En styrking av multidisiplinært samarbeid ansees som avgjørende for å oppnå sterk banebrytende forskning. Oppbygging av og arbeid i slike forskerfellesskap krever ledelse, hensiktsmessig organisering og nye arbeidsformer. Her er det først og fremst ledelse av forskergrupper som er sentralt, i tillegg til linjeledelsen. Forskergruppene er dynamiske i sin struktur, og må i økende grad krysse institusjonsgrensene. Det må derfor etableres insentiver for å stimulere til slikt arbeid, siden det erfaringsmessig gir lavere avkastning i form av publiseringsomfang enn å arbeide innenfor snevrere felt og mer avgrensede grupper.

I denne sammenheng er Forskningsrådets satsing på Senter for fremragende forskning (SFF) og Senter for forskningsdrevet innovasjon (SFI) virkemidler som bør opprettholdes. Disse har bidratt til oppbygging av sterke forskningsmiljø og gjennom dette økt rekruttering og internasjonalisering for

enkelte områder. Arbeidsdeling mellom forskningsmiljø har resultert i fokusert og langsiktig forskningsinnsats på høyt internasjonalt nivå⁴.

Det er behov for store kliniske studier både innenfor og på tvers av tjenestenivåene. Slike studier er avhengig av insitamenter til å etablere nødvendig samarbeid, samt oppbygging av infrastruktur (se område B) og kompetanse i alle miljøer som skal bidra. Det er en særlig utfordring å få slike studier gjennomført med gode data fra primærhelsetjenesten.

Spesifikke felt og kompetanseområder

Evalueringen av humanmedisinsk forskning viser at Norge har noen svært sterke områder. Panelene vurderer både forskningen på arbeidshelse og global helse som sterk/meget sterk. Fagfeltet etiologisk epidemiologi beskrives også som meget sterkt. Norge har eksepsjonelt god infrastruktur for epidemiologisk forskning på risikofaktorer og årsaker til helse og sykdom, og noen av forskningsmiljøene på feltet er verdensledende. Panelet anbefaler at muligheten for å utvikle nye metoder for kunnskapshåndtering vurderes, for eksempel en nasjonal og lett tilgjengelig metadatabase, gjerne med felles tilgangsportaler. Det bør også sikres midler til vedlikehold, drift og bruk av biobanker, kohorter og databaser. Oppfølgingsutvalget mener at et spesielt fortrinn er knyttet til de store kohortene med tilhørende biobanker. Det nytter imidlertid ikke bare å bygge opp denne infrastrukturen, den må også utnyttes. Etter genomikkfasen er det nå duket for multidisiplinær forskning for å finne årsaker, forstå mekanismer og finne frem til persontilpasset behandling av en rekke kroniske sykdommer. Allianser mellom sterke norske og internasjonale fagmiljøer bør utvikles i utnyttelsen av kohortene.

Oppfølgingsutvalget er opptatt av at gode forskergrupper styrkes og videreutvikles. Samtidig erkjenner det et behov for å styrke forskningen på enkelte svake områder, slik flere av panelene anbefaler, og som også er beskrevet i Nasjonal helse- og omsorgsplan og Forskningsmeldingen. Noen av de forskningsområdene som trekkes frem er utpreget multidisiplinære (helsetjenesteforskning, forskning knyttet til pleie- og omsorgstjenesten og spesielt innenfor tematikken eldre og kroniske sykdommer) og vil kunne styrkes gjennom nasjonalt og internasjonalt samarbeid og derved oppnå kritisk masse. Styrking av disse forskningsområdene krever kunnskapsutvikling om og i alle tjenesteledd, og inn mot andre sektorer. Dette, sammen med behov for en bred vitenskapelig tilnærming, gjør det nødvendig med en koordinert og samlet norsk innsats. De mange reformene gjør at det er en særlig grunn til å styrke et slikt arbeid nå. For ett av områdene er det allerede initiert et arbeid for en bred nasjonal styrking gjennom NSGs opprettelse av helsetjenesteforskning som ett av seks satsingsområder for forskning.

En særskilt utfordring er å bygge opp forskning omkring pasientgrunnlag og tiltak i primærhelsetjenesten. Det vil være naturlig å undersøke hvordan gode miljøer og etablerte prosjekter kan benyttes som fundament for slike ansatser. Videre må det gjøres en gjennomgang av om styrkingen som er gjort i programmet Helse- og omsorgstjenester i Forskningsrådet, i tilstrekkelig grad ivaretar de kritiske punkter som evalueringsrapporten påpeker. Eventuelt må et arbeid igangsettes for å sikre ønsket resultat.

Forskningsrådet har igangsatt et arbeid med å bygge opp satsingen FASE (Flere aktive og sunne år) som skal rettes inn mot å møte tre hovedutfordringer: endring i sykdomsbilde og omsorgsbehov; produktivitet og kompetanse i tjenestene; behov for økning i samfunnets arbeidsstyrke. Fagevalueringen har ikke tatt opp slike utfordringer spesielt, men utvalget mener satsingen på FASE er nødvendig og viktig. Satsingen vil måtte være tverrfaglig og multidisiplinær, og

⁴ Evaluation of Added Value and Financial Aspects. The Norwegian Centre of Excellence Scheme. NIFU-rapport 29-2010

primærhelsetjenesten (inklusive forebygging) er helt sentral i satsingen. Utvalget ser at flere av anbefalingene fra panelene og tiltakene som foreslås, kan følges opp innenfor FASE-satsingen. Det kan for eksempel gi muligheter for å bygge større og kraftigere multidisiplinære grupper innenfor primærhelsetjenesteforskning.

Noen områder har fått spesifikke anbefalinger fra panelene om å styrkes gjennom samarbeid og oppbygging av større, men færre forskergrupper. Dette gjelder f.eks. psykologi og psykiatri. Innenfor odontologi anbefales det å satse på en mer samlet innsats med større fokus på bestemte temaer. Det ligger store muligheter i å styrke forskningen ved å knytte seg til gode nasjonale og internasjonale forskergrupper. For å styrke pleie- og omsorgsforskningen anbefales det i fagevalueringen at feltet styrkes gjennom å bygge opp et mindre antall sterke miljøer, og at disse knyttes til universitetsmiljøene. Forskernettverk på tvers av sektorene er ett virkemiddel for å understøtte forskningen, spesielt translasjonsforskning, i helse- og omsorgssektoren og innenfor tannhelse. HOD har lagt føringer for utvikling av flere tverrsektorielle forskernettverk i Nasjonal helse- og omsorgsplan (2010-2015). Videre vil nettverk og samarbeid også kunne skape bedre muligheter for å ta i bruk nye metoder og infrastruktur for disse forskningsfeltene (se område B).

En fremtidsrettet helseforskning krever solid kompetanse innenfor metodefagene. Fagevalueringen peker særlig på behovet for å bygge gode fagmiljøer for bioinformatikk og biostatistikk, og at det vil være et økt behov for personell med slik kompetanse. Utvalget støtter denne anbefalingen, og mener dette er nødvendig for styrking av klinisk og epidemiologisk forskning, så vel som basalforskning (se biofagutvalgets rapport). For å sikre kvaliteten på biomedisinsk kompetanse må det legges til rette for utvikling av selve metodesiden av faget. En satsing på grunnleggende bioinformatikk må ses i sammenheng med andre program innenfor metodefagene (IKT og matematikk) og Bio/Helse-fag. Det er særlig viktig at denne kompetansen kombineres med helserelevant kompetanse, for å sikre en god interaksjon mellom metodefagene og helsefagene. Utvalget mener dette vil ivareta fagevalueringens anbefaling om en sterkere desentralisert dataanalyse, ved at den analytiske tilnærmingen gjøres lokalt og i nært samarbeid med de som generer problemstillingene og data.

Utvalget vil samtidig peke på betydningen av å sikre de tradisjonelle biomedisinske metodefagene og molekylærbiologi gode rekrutterings- og forskningsvilkår. En vesentlig del av forskningsmidlene til helseforetakene har gått til de kliniske og klinisk rettede fag, inkludert laboratoriemiljøene. Samtidig er de samfunnsmedisinske fagene styrket gjennom Folkehelseinstituttet og flere program i Forskningsrådet, mens det samme har skjedd for tannhelsetjenesten via Kompetansesentrene (HOD). Translasjonell medisinsk forskning av høy kvalitet krever at alle ledd i kjeden er sterke, og i den forbindelse er det grunn til å peke på at sektordepartementene i den norske modellen for forskningsfinansiering også har et ansvar for den basale og grunnleggende delen av forskningen innenfor sitt ansvarsområde, ikke bare den anvendte.

Forskning basert på kvalitative metoder har et stort potensial til å skape kunnskap om nye og andre temaer enn den kvantitative forskningen. For eksempel vil slike metoder kunne gi en dypere innsikt i prosesser knyttet til implementering av nye tiltak og behandlingsmetoder. Slik forskning kan derved ha direkte betydning for tjenesteutvikling. Metodene som anvendes er forankret i samfunnsvitenskap og humaniora. På samme måte som epidemiologi og biostatistikk utvikles i nært samarbeid mellom helsepersonell og matematikere/statistikere, er det behov for å skape noen tilsvarende kjernegrupper av tilstrekkelig størrelse der helsepersonell og forskere med ulik disiplinær bakgrunn samarbeider over tid. Det er sannsynligvis hensiktsmessig å skape slike miljøer noen få steder, som kan tjene som kompetansemiljøer.

Oppfølgingsutvalget foreslår følgende tiltak:

Tiltak 1. Sikre tilstrekkelig store og multidisiplinære forskergrupper fokusert på færre prosjekter gjennom målrettet bruk av insentiver for økt samarbeid på tvers av institusjoner nasjonalt og internasjonalt.

Ansvarlig: Hovedansvarlige er HOD og KD. Samarbeid med Forskningsrådet og institusjonene. Tiltaket krever økte ressurser for å stimulere til samarbeid. Tiltaket kan gjennomføres innen 1-5 år.

Tiltak 2. Økt satsing på bioinformatikk og biostatistikk

Ansvarlig: Hovedansvarlige er KD, universitet og høyskoler i samarbeid med Forskningsrådet. Tiltaket krever ressurser for å øke utdanningskapasitet. Tiltaket kan gjennomføres innen 1-5 år.

Tiltak 3. Samling av ressurser for å skape kjernemiljø for kvalitativ forskningsmetodikk

Ansvarlig: Hovedansvarlige er institusjonene i samarbeid med HOD, KD og Forskningsrådet. Tiltaket krever noen ressurser, men en del kan oppnås vha reguleringer. Tiltaket kan gjennomføres innen 1-5 år.

Område B: Forskningsinfrastruktur

Fagevalueringen gir en tydelig anbefaling om at fremtidig forskning i økende grad bør benytte nye metoder for håndtering av kunnskap og data, for eksempel gjennom meta-databaser og portaler som ivaretar tilgjengelighet, sikkerhet og personvern. Slike metoder bør samordnes med de europeiske initiativ som er tatt for å utvikle forskningsinfrastruktur, slik at norske fagmiljøer kan dra nytte av og bidra til videreutvikling av infrastrukturen. Videre pekes det på at et av Norges store fortrinn i medisinsk forskning er vår mulighet til original forskning om årsaker til og mekanismer for sykdom. Dette skyldes våre store og innholdsrike kohorter, biobanker og helseregistre som kan knyttes sammen med hjelp av det unike personnummeret. Man kan betrakte den norske befolkning som en stor kohort med folkeregisteret som basis. Populasjonsbaserte kohorter med tilhørende biobanker er en ressurs, ikke bare for epidemiologisk årsaksforskning, men også for grunnforskere som kan bruke det biologiske materialet til å etterprøve hypoteser og mekanismer og til å finne biomarkører. Videre vil kohortene være av interesse for utviklingen av persontilpasset behandling, gjennom f.eks. undersøkelser av samspillet mellom arvelige faktorer og bruk av medikamenter (reseptregisteret) og vaksiner (vaksinasjonsregisteret). Utvalget foreslår at denne muligheten tas vare på gjennom et bredt nasjonalt samarbeid. En nasjonal portal som gjør data lett tilgjengelige og godt dokumenterte er nødvendig, samtidig vil personvernet ivaretas i nye løsninger (NorStore etc). Med tilstrekkelig innsats kan Norge være et foregangsland innenfor studier av gen-miljø interaksjon og persontilpasset behandling. Dette krever store ressurser til gensekvensering, validering av fenotyper, lagring, bioinformatikk og statistisk analyse.

For å kunne ta ut fortrinnene som ligger i populasjonsbaserte biobanker, er det vesentlig at det i Norge finnes avansert forskningsinfrastruktur som er tidsmessig og tilpasset forskningsfronten. Det er derfor helt avgjørende at det i de basalmedisinske miljøene bygges ut oppdatert og tilstrekkelig kapasitet innenfor f.eks. genomikk og proteomikk. For å kunne oppnå dette er det vesentlig med gode samarbeidsrelasjoner og enhetlige kostnadsmodeller over geografiske og institusjonelle grenser, slik at man nasjonalt sikrer spesialisering samtidig som unødvendig duplisering unngås. På denne måten vil vi nasjonalt også på en god måte kunne delta og bidra i Det europeiske strategiforumet for forskningsinfrastruktur (ESFRI). FUGE-programmet er et eksempel på et slikt vellykket nasjonalt samarbeid.

Imaging er et annet teknologitungt forskningsområde med store muligheter. Fagevalueringen peker bl.a. på at de mest suksessrike forskningsområdene innenfor psykologi og psykiatri ligger i skjæringspunktet med basal nevrovitenskap og bruk av avanserte bildediagnostiske metoder. Molekylær imaging og avanserte lys- og elektronmikroskopiske teknikker vil være avgjørende for

biomedisinsk forskning i tiden fremover, og ut over dette vil både ultralyd, MR og PET gi store muligheter for både basal og klinisk forskning. Dette legger til rette for organisering av felles infrastruktur mellom universiteter og helseforetak. Lokalt vil det også være mye å tjene på organisering i kjernefasiliteter og langsiktig planlegging rundt investeringer og drift. Dette er også felt som krever bred kompetanse fra flere fagmiljøer, og der samarbeid med fagfolk innenfor matematikk, informatikk og fysikk er viktig.

I tillegg til de populasjonsbaserte biobankene og de sentrale helseregistrene er de kliniske forskningsbiobankene og medisinske kvalitetsregistrene av stor klinisk forskningsverdi, men som i dag ikke nyttes fullt ut. En kobling mellom strukturerte pasientdata i kvalitetsregistrene og de populasjonsbaserte kohortene gir unik klinisk informasjon i verdensklasse. På sikt er det viktig å utvikle IKT-systemer som tillater uthenting av kvalitetsdata direkte fra elektronisk pasientjournal.

Gode felles elektroniske journalløsninger på tvers av nivåene i tjenesten vil gi tilgang på data som grunnlag for forskning. Det har over lang tid vært argumentert for at de nasjonale registrene bør kompletteres med et nasjonalt register for primærhelsetjenesten. Å få etablert et slikt register med høy kvalitet kombinert med relevant innhold, er vesentlig mer krevende enn de diagnosespesifikke registrene. Dersom en ambisjon om et register for primærhelsetjenesten skal opprettholdes og gjennomføres, må det lages en nasjonal satsing/prosjekt med tilstrekkelig finansiering. En slik satsing må innbefatte nødvendige forskningsprosjekter for å sikre kvalitet, relevant innhold og ivaretagelse av brukerperspektiv. Det er også naturlig å se dette i sammenheng med Meld. St. 9 (2012-2013) Én innbygger – én journal om digitale tjenester i helse- og omsorgssektoren som varsler om tiltak for økt samarbeid om IKT-løsninger mellom primær- og spesialisthelsetjenesten. Gode felles elektroniske journalløsninger på tvers av nivåene i tjenesten vil gi tilgang på data som grunnlag for forskning.

Den kliniske forskningen vil også kunne dra nytte av en styrking av infrastruktur som registre og biobanker, men i tillegg peker evalueringen og kommentarer til denne på behovet for annen infrastruktur som forskningsadministrativt personell for gjennomføring av store nasjonale og internasjonale multisenterstudier (clinical trial units, forskningspost, forskningsbiobank i sykehusene osv.). Dette krever oppbygging både nasjonalt og institusjonelt. Det må legges bedre til rette for og gis insitamenter til nasjonalt og internasjonalt samarbeid om kliniske studier, bl.a. gjennom deltakelse i og bruk av ESFRI-nettverk. En slik tilrettelegging er nødvendig for å motvirke den trenden man ser med reduksjon i omfanget av kliniske studier både nasjonalt og i EU. Forskerinitierte kliniske studier taper ofte i konkurransen om forskningsmidler, mens industrifinansierte studier flyttes til andre deler av verden. Det har derfor den senere tid vært et økende fokus både nasjonalt og internasjonalt på behovet for å styrke omfanget av kliniske studier og legge bedre til rette for dette.

Oppfølgingsutvalget foreslår følgende tiltak:

Tiltak 1. Nasjonal samordning og finansiering av infrastruktur som registre og biobanker;

- a) befolkningsbaserte helseundersøkelser og biobanker
- b) helseregistre
- c) sykehusbaserte kvalitetsregistre og biobanker
- d) opprettelse av Nasjonalt register for primærhelsetjenesten
- e) opprettelse av portal og metadatabase for sentrale registre og databaser

Ansvarlig: Hovedansvarlige er KD og HOD. Samarbeid med Forskningsrådet, regionale helseforetak (RHF), universitet/høgskoler og Folkehelseinstituttet. Tiltaket krever økte ressurser. Tiltaket kan gjennomføres innen 1-5 år.

Tiltak 2. Styrking og koordinert utbygging av tyngre forskningsinfrastruktur

- a) Infrastrukturprogrammet i Forskningsrådet styrkes
- b) Økt anskaffelse og sambruk av mellomstort utstyr

Ansvarlig: Hovedansvarlige er KD og Forskningsrådet. Samarbeid med HOD/RHF og universitet/høgskoler. Tiltaket krever økte ressurser. Tiltaket kan gjennomføres innen 1-5 år.

Tiltak 3. Styrking av støttefunksjoner for klinisk forskning gjennom:

- a) Videre utvikling av støttefunksjoner for klinisk forskning: clinical trial unit, forskningspost, forskningsbiobank osv. ved universitetssykehusene og samarbeid med gode basalforskningsmiljø ved universitet/høgskoler/forskningsinstitutter
- b) Styrke bruken av nasjonale og internasjonale infrastrukturnettverk

Ansvarlig: Hovedansvarlige er KD og HOD. Samarbeid med Forskningsrådet, Samarbeidsorganene og institusjonene gjennom nasjonalt samarbeid. Tiltaket krever økte ressurser. Tiltaket kan gjennomføres innen 1-5 år.

Område C: Karriereveier og rekruttering

Både tidligere og aktuelle fagevalueringer av norsk forskning har pekt på at det i Norge er et mangelfullt system for karriereveier for yngre forskere, og at dette i særlig grad knytter seg til fasen mellom fullført stipendiatperiode og inntil man har fått fast ansettelse. Antallet som fullførte PhD-grad innenfor medisin og helsefag har økt betydelig det siste tiåret, fra 135 i 2000 til 471 i 2012. I det samme tidsrommet har antall postdoktorstillinger ikke økt i samme grad. Evalueringskomiteen peker på at dette kan bidra til diskontinuitet i karrieren for yngre forskere, samtidig som institusjonene får mindre mulighet enn ønskelig til å ivareta, utvikle og rekruttere de beste PhD-kandidatene til en videre forskningskarriere. Det er stort behov for å ivareta de gode forskertalentene gjennom et karrieresystem som sikrer tid og forutsigbarhet, og som legger til rette for og fremmer forskning av høy kvalitet, mobilitet og internasjonalisering. Et tiltak fra Forskningsrådet er en ny mobilitetsordning under FRIPRO i 2014. I helsesektoren er det stort behov for å ta vare på talenter som ønsker å kombinere en klinisk karriere med fortsatt forskning, ikke minst i kliniske fag med høy arbeidsbelastning og få muligheter til å kombinere klinisk aktivitet med forskning (f.eks. fag hvor klinikernes tid i stor grad bindes opp på operasjonsstuer og/eller til pasientkonsultasjoner). I tillegg er det i økende grad behov for tverrfaglig forskningskompetanse.

Postdoktorstillinger og andre mellomstillinger etter PhD

Et økt antall postdoktorstillinger og andre mellomstillinger, sammen med et forslag om en permanent ordning med innstegsstillinger, vil bidra til et mer forutsigbart og transparent karrieresystem for yngre forskere. Utvalget foreslår derfor at antall postdoktorstillinger innenfor UoH-sektoren økes, og at antall forskerstillinger (heltid eller delte stillinger mellom forskning og klinikk) i helsesektoren økes. Forskerstillinger i helseforetakene kan være på postdoktor- eller forsker-/seniorforskernivå.

I tillegg mener utvalget at det bør innføres en permanent ordning med et eget karrieresteg mellom postdoktor og 1.amanuensis/professor i UoH-sektoren, slik det er foreslått som en prøveordning i Forskningsmeldingen (Meld.St.18, 2012-2013). Det foreslås av Regjeringen at dette blir innstegsstillinger av fem års varighet innenfor matematisk-naturvitenskapelige fag, teknologi, medisin, odontologi og psykologi. Nasjonalt satses det også på tunge forskningsmiljø utenfor UoH-sektoren. Det bør derfor vurderes å innføre tilsvarende innstegsstillinger i instituttsektor og helseforetakene (primært ved universitetssykehusene), der endepunktet er faste forskerstillinger, evt. kombinert med bistilling ved universitet. Prøveordningen med innstegsstillinger som foreslås i

Forskningsmeldingen 2013, bør derfor utvides og gjøres permanent.

For å øke kvaliteten på postdoktorperioden og gjøre dette karrieresteget ytterligere attraktivt, bør fleksibilitet tilstrebes. Det kan bl.a. innebære at det systematisk legges til rette for mulighet for å ha 50 % postdoktor/forskerstilling kombinert med annen stilling f.eks. i helseforetak, offentlig tannhelsetjeneste eller i instituttsektoren. De arbeidsrettslige konsekvensene av dette må i den forbindelse avklares. Det bør her vurderes av lovgiver om det bør gjøres et unntak fra fire-årsregelen, slik at varigheten av lovlig midlertidighet kan være seks år for slike 50/50 delte stillinger, uten krav til fast ansettelse. Det er også viktig at det legges til rette for økt mobilitet og bygging av internasjonale samarbeidsrelasjoner f.eks. gjennom at postdoktorperioden kan forlenges dersom tiden benyttes til forskningsopphold ved et anerkjent forskningssenter i utlandet. Et repatrieringsstipend, som foreslått av oppfølgingsutvalget for biologi, kan være et godt tiltak for økt mobilitet.

Et mer attraktivt karrieresystem vil gi mulighet for å ivareta og legge til rette for rekruttering av de beste forskertalentene, samtidig som det oppnås en akseptabel balanse mellom midlertidighet og langsiktighet.

PhD-utdanning og forskerlinjer

Panelene påpeker behovet for å se på innholdet i PhD-utdanningene. Da NIFU i 2012 gjennomførte en evaluering av norsk PhD-utdanning, var hovedkonklusjonen at utdanningen holdt høy kvalitet, og at det hadde skjedd en viktig kvalitetssikring og nasjonal harmonisering (NIFU 2012). Det pekes imidlertid på utfordringer som høy alder på PhD-kandidatene innenfor mange fagområder, behov for mer systematisk veiledning og fagspesifikke variasjoner knyttet til kvalitet. Det er også viktig at det legges til rette for at PhD-kandidatene kan fullføre sin grad innenfor den tid som er avsatt. Som ledd i arbeidet med å øke kvaliteten på PhD-utdanningen er det opprettet flere lokale og nasjonale forskerskoler. I tillegg er det opprettet forskerlinje i medisin. En av intensjonene med dette tiltaket var å rekruttere flere medisinere til forskning og å senke gjennomsnittsnittalderen for doktorgradskandidatene. Erfaringene med ordningen er svært positive, med god søkning, høy gjennomføringsprosent (rundt 90 %) og mange som går videre og tar doktorgrad (foreløpig rundt 65 %). I dag er gjennomsnittsalder for forskerlinjestudentene ved avlagt PhD-grad om lag 10 år lavere og gjennomføringstiden om lag ett år kortere enn gjennomsnittet ved de medisinske og helsefaglige fakultetene⁵. Utvalget foreslår at forskerlinjeordningen i medisin styrkes faglig og kapasitetsmessig, samtidig som ordningen foreslås innført i odontologi og psykologi. Det bør også utredes om samme eller lignende ordninger med målsetning å styrke tidlig rekruttering av forskere, kan appliseres innenfor fagområder som helsefag, farmasi, ernæring.

Finansieringsordninger for yngre forskere

For å styrke situasjonen for yngre forskere viser panelene til behovet for å målrette finansieringsordninger mer spesielt mot denne gruppen. Flere finansieringskilder er i ferd med å etablere slike ordninger. Forskningsrådets nye søknadstype, Unge forskertalenter, er spesielt beregnet på forskere som er på et tidlig stadium i karrieren, og som har demonstrert evne til å drive selvstendig forskning av høy vitenskapelig kvalitet.

Utvalget mener spesifikke tiltak for yngre forskere også vil bidra til at yngre norske forskere raskere vil etablere egen selvstendig karriere og dermed også vil kunne konkurrere bedre om internasjonale forskningsmidler. Det er imidlertid viktig at endringer skjer balansert og koordinert mellom ulike

⁵ Ref. notat med tittel «Finansiering av økt antall studieplasser ved forskerlinjen i medisin» oversendt KD v/ Universitets- og høyskoleavdelingen fra Universitetet i Bergen, Det medisinsk-odontologiske fakultet den 26.9.2013

finansieringskilder. Den økningen som utvalget foreslår i antall postdoktorstillinger i både UoH- og helseforetakssektoren, bør komme i tillegg til bevilgninger til PhD-stillinger.

Oppfølgingsutvalget foreslår følgende tiltak:

Tiltak 1. Øke antall postdoktorstillinger og andre mellomstillinger etter avlagt doktorgrad i både UoH-sektor og helseforetakene

Ansvarlig: Hovedansvarlig er KD. Samarbeid med Forskningsrådet, universiteter og høyskoler, HOD og RHF/helseforetak. Det er behov for koordinering med sektordepartementer, inkludert dialog mellom HOD og helseforetakene. Tiltaket krever økte ressurser for å få flere stillinger, men en del kan gjøres ved hjelp av reguleringer. Tiltaket kan gjennomføres innen 1-5 år.

Tiltak 2. Innstegstillinger etableres som fast ordning

Ansvarlig: Hovedansvarlig er KD. Samarbeid med universiteter og høyskoler. Dersom ordningen utvides er det behov for koordinering med sektordepartementer, inkludert dialog mellom HOD og helseforetakene. Tiltaket krever økte ressurser for å få flere stillinger, men en del kan gjøres ved hjelp av reguleringer. Tiltaket kan gjennomføres innen 5-10 år.

Tiltak 3. Styrke forskerlinjen i medisin og utvide forskerlinjeordningen til andre profesjonsstudier

Ansvarlig: Hovedansvarlig er KD. Samarbeid med Forskningsrådet, universiteter og høyskoler. Det er også et behov for koordinering med sektordepartementer. Tiltaket krever økte ressurser. Tiltaket kan gjennomføres innen 1-5 år.

Tiltak 4. Øremerke forskningsmidler til yngre fremragende forskere

Ansvarlig: Hovedansvarlig er KD. Samarbeid med Forskningsrådet og andre finansieringsinstitusjoner. Tiltaket krever økte ressurser. Tiltaket kan gjennomføres innen 1-5 år.

Område D: Klinisk forskning – ressurser og strategi

Klinisk og pasientnær forskning er viktig for kontinuerlig utvikling og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten. Slik forskning bidrar til at de behandlingsmetoder som innføres og brukes er dokumentert virkningsfulle (gir en helsegevinst), samtidig som de er trygge og sikre (gir færrest mulig uønskede hendelser). Helse- og omsorgstjenesten bør ha forskningskompetanse innenfor de fleste sykdomsgrupper. Aktivt forskningsarbeid blant helsepersonell bidrar til kompetanseoppbygging i sektoren som helhet og gjør fagmiljøene bedre i stand til å vurdere internasjonale forskningsresultater før beslutning om innføring av nye behandlingsmetoder i norsk helsevesen.

Tilrettelegging for forskning for klinikere i sykehusene; kombinerte stillinger klinikk/forskning

Panelene har spesielt adressert utfordringer med å få tid til forskning for ansatte i kliniske stillinger. De har anbefalt at bruk av professor II-stillinger revurderes:

«The role of Professor II positions should be reconsidered. New and flexible models for time allocation should be implemented in close collaboration between universities and university hospitals.»

Anbefalingen fra panelene kommer i tilknytning til deres beskrivelse av at professor II-stillinger for leger fører til at legene får enda mindre tid til forskning. Ressurssituasjonen i kliniske avdelinger, særlig i universitetssykehusene, medfører ofte at erfarne og forskningskompetente leger ikke gis tid til forskning. For å fremme klinisk forskning av høy kvalitet er det imidlertid av avgjørende betydning at kompetent klinisk personell involveres i forskningsaktiviteten.

Oppfølgingsutvalget foreslår at det opprettes flere faste kombinerte stillinger (f.eks. 50/50) mellom helseforetak og universitet/høgskoler/forskningsinstitutter, for alle relevante profesjoner. For legegruppen er det nå åpnet for opprettelse av flere legestillinger ved at ordningen med begrensning av legehjemler i helseforetakene er fjernet.

Det bør legges til rette for strategisk bruk av bistillinger, som professor II-stillinger, mellom universitet/høgskoler, forskningsinstitutt og helseforetak. Institusjonene må sammen utvikle muligheter for fleksibel fordeling av tidsbruk og tilrettelegge for implementering. Ulike tiltak og modeller for å kombinere klinisk virksomhet og forskning må beskrives og utprøves. Det må være en forutsigbarhet når det gjelder finansiering av klinisk forskning. Dessuten må tilstrekkelig rekruttering innenfor alle kliniske spesialiteter sikres parallelt med at det tilrettelegges for at klinikere kan involveres i forskning.

I tillegg foreslår utvalget at det gjøres en gjennomgang av stillingsstrukturen/stillingskodeverket for forskningspersonell i helseforetakene, inkludert stillinger for personell som ikke tilhører de tradisjonelle helsefagene (hovedsakelig realister). Eventuelt bør det opprettes flere stillingskategorier hvor forskning er definert inn som en hovedoppgave. Det bør dessuten vurderes av lovgiver om det kan gjøres et unntak fra fire-årsregelen for personell som ansettes i forbindelse med gjennomføring av spesifikke forskningsprosjekter, slik at varigheten av lovlig midlertidighet kan være lengre enn fire år uten krav til fast ansettelse. (Se også omtale under område C.)

Forskningsstrategi og fokus

Forskning er en av spesialisthelsetjenestens lovpålagte oppgaver. Panelene påpeker at det lokalt i hovedsak mangler langtidsstrategier for klinisk forskning, og at det satses mer på forskningsaktivitet innenfor mange områder enn prioritering av enkelte områder.

Utvalget vil fremheve at forskning integrert i klinisk virksomhet er et fundament for høy kvalitet i tjenesten; en effektiv og bedre helsetjeneste. Aktiviteten fremmer kritisk tenkning og bidrar til å sette organisasjonene i stand til å nyttiggjøre seg forskningsresultatene. Helseforetak og universitet bør i samarbeid bygge opp robuste fag- og forskningsmiljø som involverer kliniske spesialister med akademisk kompetanse. Dette vil også gjøre det enklere å samarbeide om bruk av ressurser og ekspertise innenfor undervisning. Det er videre viktig for å kunne styrke klinisk forskning at det bygges bedre samarbeidsrelasjoner med de mange sterke basalforskningsmiljøene, samt miljøer som arbeider med laboratoriemedisin og registerepidemiologi. Videre må det legges til rette for regionalt, nasjonalt og internasjonalt samarbeid om kliniske studier.

I tillegg til nødvendigheten av en bredt anlagt forskningsaktivitet i helseforetakene, bør det satses spesielt på enkelte forskningsfelt. Det bør prioriteres nasjonale områder hvor klinisk forskning tar mål av seg til å være internasjonalt fremragende, og satses spesielt innenfor områder Norge har spesielle forutsetninger for å lykkes. Som en følge av dette må det avsettes midler til gjennomføring av større randomiserte kontrollerte forsøk. Det må koordineres med Forskningsrådets arbeid med videreføring og videreutvikling av programstrukturen, slik at klinisk forskning styrkes gjennom finansiering av flere flerregionale, nasjonale og internasjonale intervensjonsstudier. De nasjonale satsingsområdene som NSG har etablert er et eksempel på hvordan forskningsfelt kan prioriteres, og regionalt/nasjonalt samarbeid om forskningsprosjekter kan fremmes gjennom felles forskernettverk, møteplasser, strategier og utnyttelse av infrastruktur.

For å gjøre klinikere i stand til å delta aktivt i og evt. å lede større prosjekter må relevante støttefunksjoner være tilgjengelige (clinical trial units, kompetent støttepersonell med mer). Nasjonal forskningsinfrastruktur må oppgraderes, og relevant ekspertise må gjøres tilgjengelig for klinikere og derved bidra til høy kvalitet i forskningen. For å forenkle samarbeid mellom regioner bør nasjonale

forskernettverk og Nasjonalt nettverk for klinisk forskningsinfrastruktur (NorCRIN) bidra til at sterke forskningsmiljø innlemmer mindre miljø i forskningsprosjekter. Nordisk samarbeid kan forbedres gjennom deltakelse i Nordic Trial Alliance, og nasjonalt medlemskap i internasjonale ESFRI-nettverk som f.eks. European Clinical Research Infrastructure Network (ECRIN), vil på samme måte forenkle og fremme internasjonalt forskningssamarbeid. Oppfordring til oppbygging og bruk av nasjonale og internasjonale nettverk er de siste årene gitt i oppdragsdokumentene fra HOD til de regionale helseforetakene. (Se også områdene A og B).

Oppfølgingsutvalget foreslår følgende tiltak:

Tiltak 1. Opprettelse av flere faste kombinerte stillinger mellom HF og universitet/høgskoler
Ansvarlig: Hovedansvarlig er universitet/høgskoler og RHF/helseforetakene. Samarbeid med KD og HOD. Tiltaket krever økte ressurser for å få flere stillinger, men noe kan gjøres innenfor dagens rammer. Tiltaket kan gjennomføres innen 1-5 år.

Tiltak 2. Gjennomgang av stillingsstrukturen/stillingskodeverket for forskningspersonell i helseforetakene. Opprettelse av flere stillingskategorier i helseforetakene, hvor forskning er definert inn som en hovedoppgave

Ansvarlig: Hovedansvarlig er HOD og RHF/helseforetakene. Tiltaket krever ikke økte ressurser. Tiltaket kan gjennomføres innen 1-5 år.

Tiltak 3: Utarbeidelse og gjennomføring av en nasjonal strategi for klinisk forskning som beskriver forskningsområder hvor Norge har spesielle forutsetninger for å lykkes

Ansvarlig: Hovedansvarlig er HOD. Samarbeid med Forskningsrådet, RHF/helseforetakene og universitetene/høgskolene. Tiltaket med utarbeidelse av strategi har ikke direkte kostnader og kan iverksettes umiddelbart. Strategien må innen tidsrammen 1-5 år følges opp med allokering av ekstra ressurser til gjennomføring av tiltakene i strategien.

Område E: Finansiering

Flere av tiltakene som er foreslått ellers i rapporten, har ressurskonsekvenser. I dette kapitlet omhandles vesentlig overordnede anbefalinger knyttet til finansiering av forskning.

Panelene anbefaler større vektlegging av strategisk bruk av forskningsmidler både innenfor UoH-sektoren, instituttsektoren og helsesektoren.

Åpen arena og forskerinitierte prosjekter – styrking av FRIPRO

Fagevalueringen peker på at den lave andelen midler i Forskningsrådet til åpen arena og forskerinitiert forskning ikke gir forskningsmiljøenes kreativitet stort nok spillerom til å bli den motoren i norsk biologisk, medisinsk og helsefaglig forskning som den kunne vært. Flere andre utredninger og evalueringer har pekt på behovet for en bedre balanse mellom forskerinitierte prosjekter og tematisk styrt innsats (som styrte bevilgninger fra sektordepartementene). Fri prosjektstøtte (FRIPRO) mottar langt flere søknader med høy kvalitet enn det er ressurser til å innvilge. (Ref: Technopolis; A Good Council? Evaluation of The Research Council of Norway, 2012). NIFUs evaluering av FRIPRO (2012) viser også at både FRIPRO-søkere som får, og som ikke får støtte, siteres mer enn gjennomsnittet internasjonalt.

Utvalget foreslår en fortsatt økning av forskningsmidlene i Forskningsrådet til kategorien fri prosjektstøtte (FRIPRO), og økt andel av fri forskning innenfor de tematiske programmene. Forslaget kan implementeres gradvis hvert budsjettår, og evalueres løpende. En plan for opptrapping av FRIPRO bør inngå som en spesifikk del av regjeringens varslede langtidsplan for forskning og høyere utdanning, som legges frem første gang i 2014.

De regionale helseforetakene bør også i størst mulig grad prioritere konkurranseutsatt finansiering. De regionale helseforetakene har som lovpålagt oppgave å drive forskning. Denne forskningen vil i noen grad være styrt av strategiske prioriteringer, for eksempel mellom basal- og klinisk forskning. De strategiske områdene bør være vide, og tildelingen innenfor de ulike områdene basert på konkurranse og kvalitet.

Forskningsmidler i helseforetakene

Basisfinansieringen av forskning i helseforetakene er sammenlignbar med forholdene i UoH-sektoren, som er ca. 2/3 finansiert via basisrammer og der ca. 1/3 av midlene kommer fra eksterne tildelinger utenfor sektoren. En del av ressursstrømmen som inngår i basisrammen til forskning i helsesektoren, stammer fra øremerkede midler til forskning fra Helse- og omsorgsdepartementet. Disse fordeles gjennom regionale tildelingsmekanismer og er konkurranseutsatt. Midlene kan sees på som en strategisk bruk av søkbare midler fra sektorens grunnfinansiering for å fremme kvalitet og konkurranse. Universitetene deltar i prioritering og fordeling av midlene, gjennom Samarbeidsorganene. UoH-sektoren har normalt også tilgang til helseforetaksmidlene dersom dette skjer gjennom samarbeidsprosjekter med helseforetakene, selv om det er noe varierende praksis mellom regionene. Svært mange av prosjektlederne som mottar midler har kombinerte stillinger sykehus/universitet. Det vises for øvrig til Forskningsmeldingen s 34 "Helseforetakenes bruk av forskning som virkemiddel for å utvikle kvaliteten på egne tjenester kan være en mulig inspirasjonskilde".

Forskning i spesialisthelsetjenesten er i stor grad integrert i den generelle driften, og et fundament for en mer effektiv og bedre helsetjeneste og har en sterk verdi som kvalitetselement. Aktiviteten setter organisasjonen i bedre stand til å nyttiggjøre seg forskningsresultater og til å være en attraktiv internasjonal samarbeidspartner i forsknings- og utviklingsprosjekter. For å videreføre den oppnådde styrkingen av klinisk forskning, slik fagevalueringen påpeker, er det derfor viktig at dagens modell hvor regionale forskningsmidler fordeles gjennom Samarbeidsorganene, opprettholdes. Utlysings- og evalueringsprosessen i regi av Samarbeidsorganet i Helse Sør-Øst er nylig evaluert av NIFU med generelt positiv omtale som viser at dagens system for tildeling av forskningsmidler fungerer godt.

Helseforetakene fremstår i dag som en betydelig forskningsaktør med et særskilt ansvar for klinisk forskning. I flere sammenhenger, som i Forskningsrådets og helsemyndighetenes rapporter, statistikker og policydokumenter, bør derfor helseforetakene synliggjøres særskilt.

Det er etablert en dialog mellom Forskningsrådet og de regionale helseforetakene vedrørende bedre koordinering av utlysning av midler til multisenterstudier. En samordning av vurderingsprosesser og eventuelt sambruk av Forskningsrådets midler og regionale midler bør vurderes.

Økt internasjonal finansiering

Det innhentes for lite internasjonale midler innenfor helseforskning. Når det gjelder forskningsprosjekter med EU-finansiering, har norske institusjoner en lav deltakelse. Selv om innvilgelsesprosenten er tilfredsstillende, er antall søknader for lavt.

Evalueringen understreker behovet for betydelig styrket internasjonal finansiering av norsk forskning:

"Researchers should be encouraged to apply for international funding, as it would not only have the potential to increase the research budget, but also contribute to the internationalization of Norwegian research".

”The grant offices should promote their services and support researchers to enhance the likelihood of successful application efforts”.

”Other incentive programs should also be considered”.

Det gis i dag finansiell støtte til søknader som sendes til utvalgte internasjonale finansieringskilder. Norges forskningsråd gir støtte til søknader som kommer til finalen i ERC (alle typer: starting grant, advanced grant, consolidator grant, synergy grant). Forskningsrådet har også en støtteordning for forskere som skal skrive EU-søknader, såkalte ”PES-midler”. Utvalget mener at disse ordningene bør opprettholdes.

Internasjonal finansiering gir uttelling i basisfinansieringen av institusjonene fra KD i UoH-sektoren, og en lignende ordning er under vurdering for HOD-midlene som fordeles av Samarbeidsorganene mellom universitetene og de regionale helseforetakene. Institusjonene bør i tillegg utvikle systemer for å støtte forskergrupper som søker internasjonal finansiering.

Personer med kombinerte stillinger universitet/helseforetak kan i stor grad velge gjennom hvilken institusjon de vil søke sine bevilgninger. Det er viktig at det ikke blir uheldig konkurranse mellom sektorene om hvorvidt universitetet eller helseforetaket skal søke om og forvalte midlene, men at det utvikles ordninger som fremmer samarbeid på tvers av sektorer og regioner. Dagens system (beregning av publikasjonspoeng) gir beskjedne insentiver for (internasjonalt) medforfatterskap og bør harmoniseres mellom helseforetak og universitet. Det må derfor etableres systemer hvor slikt samarbeid vektet betydelig opp. En arbeidsgruppe med representanter fra alle de regionale helseforetak har nylig levert en rapport til HOD om problemstillinger og forslag til endringer i målesystemer og poengberegning, herunder forslag som vil innebære større kreditt for internasjonalt og interregionalt samarbeid. Dessuten vil NIFU ferdigstille en generell evaluering av ordningen i løpet av 2013.

Utvalget mener at det må arbeides for at eksternt finansierte prosjekter inntekts- og kostnadsføres på samme måte i helsesektoren og i universitets-/høgskolesektoren. I dag fører for eksempel ulik grad av beregning av dekningsbidrag og ulik bruk av insentivmidler i sektorene til skjevheter i hvor det fremstår som lønnsomt å plassere prosjekter. Også toppfinansiering av EU-prosjekter bør harmoniseres.

Oppfølgingsutvalget foreslår følgende tiltak:

Tiltak 1. Bevilgningene til frie prosjekter (FRIPRO) må økes

Ansvarlig: Hovedansvarlige er KD og andre sektordepartementer som legger føringer for tematisk styrte forskningsprogrammer, og Forskningsrådet. Tiltaket krever økte ressurser. Tiltaket kan gjennomføres innen 1-5 år.

Tiltak 2. Koordinert nasjonal finansiering av multisenterstudier

Ansvarlig: Hovedansvarlig er Forskningsrådet, i samarbeid med HOD og RHFene. Tiltaket kan gjennomføres uten økte ressurser. Tiltaket kan gjennomføres innen 1-5 år.

Tiltak 3. Tilrettelegge for økt internasjonal finansiering ved å styrke insentivordninger og å bedre støtteordninger

Ansvarlig: Hovedansvarlige er KD og HOD. Samarbeid med Forskningsrådet. Institusjonene må i tillegg utvikle systemer for å støtte forskergrupper som søker internasjonal finansiering. Tiltaket kan medføre økte ressurser til forskning, og vil kreve noen ressurser til støttetiltak og evt. insentiver. Noen insentiver kan gjennomføres uten økte ressurser. Tiltaket kan gjennomføres innen 1-5 år.

Tiltak 4. Harmonisering av kostnadsstruktur og insentivsystem mellom sektorene

Ansvarlig: Hovedansvarlige er KD og HOD. Samarbeid med institusjonene. Tiltaket krever ikke økte ressurser. Tiltaket kan gjennomføres innen 1-5 år.

Tiltak 5. Tilstrebe at prosjekter innenfor de store programmene utlyses med mindre detaljerte, og mer generelle føringer

Ansvarlig: Hovedansvarlige er sektordepartementer som legger føringer for tematisk styrte forskningsprogrammer, og Forskningsrådet. Tiltaket krever ikke økte ressurser. Tiltaket kan gjennomføres innen 1-5 år.

Tiltak 6. Opprettholde ordningen med regionalt øremerkede forskningsmidler fra HOD til spesialisthelsetjenesten med fordeling gjennom Samarbeidsorganene

Ansvarlig: HOD. Tiltaket har ingen ressurskonsekvens.

6 Konklusjon

Utvalget mener at evalueringspanelene har pekt på en rekke forhold og gitt anbefalinger som vil kunne styrke norsk forskning. Vi har samlet anbefalingene i fem hovedområder med tiltak i prioritert rekkefølge innenfor hvert område.

Utvalget har ikke prioritert mellom de fem hovedområdene og vil peke på at en rekke av tiltakene kan gjennomføres raskt og med begrensede ressurser.

Andre tiltak, som for eksempel karriereveier, styrking av FRIPRO og oppbygging av infrastruktur, vil kreve betydelig økte ressurser og kan implementeres over noe tid. Utvalget anser arbeidet med karriereveier som spesielt viktig og samtidig komplekst. Gode karriereveier er avgjørende for å lykkes på flere områder, og arbeidet må igangsettes umiddelbart.

Vedlegg

A. Mandat

Evalueringen av biologi, medisin og helsefag 2011

Mandat for oppfølgingsutvalg

Divisjonsstyret for vitenskap har vedtatt at det skal opprettes to oppfølgingsutvalg for evalueringen av norsk forskning i biologi, medisin og helsefag fra 2011. Ett utvalg skal dekke de biologiske fagene, og det andre utvalget skal dekke humanmedisinske fag og helsefag. Utvalget for biologiske fag vil dekke naturvitenskapelige forskningsmiljøer i UoH- og instituttsektor, herunder forskningsmiljøer innenfor veterinærfag og mattrygghet. Utvalget for humanmedisinske fag og helsefag vil dekke odontologi, biomedisin, klinisk medisin og helsefag (inkl. psykologi) i UoH-, sykehus- og instituttsektor. Utvalgene vil ha felles grenseflater, og en del anbefalinger fra evalueringen vil gjelde begge utvalg. Utvalgene vil derfor ha en felles representant.

Utgangspunktet for planarbeidet vil være evalueringens overordnede rapport, 7 panelrapporter og 35 høringsuttalelser fra de berørte miljøene. Andre aktuelle bakgrunnsdokumenter er et notat om «Forskningspolitiske temaer på tvers av fagevalueringene av biologi, medisin og helsefag, geofag, IKT, matematikk, fysikk og kjemi» samt programplaner fra relevante aktiviteter/programmer i Forskningsrådet.

Utvalgene skal utarbeide hver sin rådgivende plan (inntil 10 sider) med forslag til konkrete og begrunnede oppfølgings tiltak. Forslagene kan være av faglig og/eller strukturell karakter. Målgrupper for utvalgenes forslag vil være forskningsinstitusjonene, Forskningsrådet og departementene. Utvalgene skal primært identifisere oppfølgingspunkter av nasjonal betydning, med angivelse av hvem som bør ha et hovedansvar for de ulike tiltakene. Utvalgenes anbefalinger bør omfatte både kortsiktige tiltak og tiltak med en lengre tidshorisont (5 – 10 år). Anbefalingene skal fremmes i prioritert rekkefølge. Tiltakene skal være realistiske i forhold til finansieringssituasjonen for norsk forskning.

Planene skal bl.a. gi råd om:

- Tiltak for videreutvikling og styrking av forskningen innenfor biologi, medisin og helsefag
- Tiltak for å fremme samarbeid, koordinering og arbeidsdeling mellom institusjonene og sektorene/institusjonstypene
- Tiltak for å fremme internasjonalt forskningssamarbeid og mobilitet
- Identifisering av fagområder som det er særlig viktig å styrke
- Gi Forskningsrådet råd om virkemidler og støtteformer innenfor ulike budsjett-scenarier, inkludert nullvekst
- Gi Forskningsrådet råd om andre strategiske tiltak som vil bidra til å utvikle og styrke forskningen innenfor biologi, medisin og helsefag, og om fagenes rolle innenfor nasjonale strategiske forskningsområder

Utvalgene skal levere sine planer innen 1. september 2013.

B. Oppsummering av anbefalinger fra panelene med kommentarer fra oppfølgingsutvalget

Anbefalinger og funn fra overordnet rapport og oppfølgingsutvalgets kommentarer

	Anbefalinger/funn	Oppfølgingsutvalgets kommentarer
I	National funding issues	
	RCN should improve its information to the Norwegian research community of funding situation, to obtain a better understanding how the resources are distributed and used.	RCN ansvar - Se forøvrig rapport område E. Finansiering
	A larger fraction of the funding of biomedical research should be available for researcher-driven proposals, with a corresponding decrease of the restricted, thematic research programs	Se rapport område E. Finansiering
	RCN should reserve dedicated funding streams for young scientists.	Se rapport område C. Karriereveier og rekruttering
	A significantly larger part of the funding of research in national and other institutes should be transferred to RCN and distributed in competition; all or some of these resources may be earmarked	Se rapport område E. Finansiering
II	General low level of EU, NIH, and other international funding	
	Researchers should be encouraged to apply for international funding, as it would not only have the potential to increase the research budget, but also contribute to the internationalization of Norwegian research	Se rapport område E. Finansiering
	The grant offices should promote their services and support researchers to enhance the likelihood of successful application efforts	
	Other incentive programs should also be considered	Se rapport område E. Finansiering
III	The career system	
	To create successful career structures and opportunities for the coming generations of scientists it is advised to meet the general need of establishing more postdoc positions as well as a tenured track for postdocs and mid-career positions	Se rapport område C. Karriereveier og rekruttering
	The fraction of the research budget that is earmarked for younger scientists should be increased	
IV	PhD model and issues	
	Preference for quality rather than quantity of publications arising from PhD theses should be encouraged	Se rapport område C. Karriereveier og rekruttering
	It is recommended to introduce or increase the number of graduate schools at the faculty level, with a clear set of rules for education and training of PhD students	Se rapport område C. Karriereveier og rekruttering

	Earlier completion of PhDs by clinicians should be improved by increasing full time PhD positions and 50% PhD/50% specialist training positions during or directly after MD/DDS graduation.	
V	The gender issue	
	Whereas the Principal Committee applaud having many women on university boards, we recommend that this is not achieved by overburdening the few women in research with administrative responsibilities and tasks	Institusjonenes ansvar – se rapport kapittel 4
VI	Institutional core funding not used strategically	
	The Principal Committee recommends an analysis to clarify why the institutional management – in practice – has less freedom to operate than in many other comparable countries in Europe or in the US.	Institusjonenes ansvar
	Underperforming staffs should be stimulated and encouraged to explore new research directions, reposition to work under the leadership of another principal investigator or shift to other tasks in the academic system.	Institusjonenes ansvar
	The Principal Committee recommends that transparent processes be established for distribution of overhead resulting from external grants.	
VII	Critical mass in research group organization	
	To a greater extent than is done today critical mass should be achieved through collaboration, which in many cases at the same time will secure the level of multi-disciplinarity needed in modern research	Se rapport område A. Kritisk masse / nasjonale fortrinn / nasjonalt og internasjonalt samarbeid
VIII	Bioinformatics, biostatistics and knowledge management infrastructure	
	New knowledge management methodology, such as meta-databases, data integration techniques transcending the molecular and clinical levels as well as joint data-discovery portals should be considered in future initiatives	Se rapport område B. Forskningsinfrastruktur
	The Norwegian research environments should prepare for more decentralized data analysis integrated into their own data producing environments.	
	Data repositories, data management and tool integration, also a theme at the European level, should be taken into account in new initiatives, such that Norway can benefit from these developments	
IX	Clinical research and university education	
	The role of Professor II positions should be reconsidered	Se rapport område D. Klinisk forskning – ressurser og strategi
	New and flexible models for time allocation should be implemented in close collaboration between universities and university hospitals	Se rapport område D. Klinisk forskning – ressurser og strategi

	The possibility to focus resources and share expertise for educational programs should be considered	Se rapport område D. Klinisk forskning – ressurser og strategi
X	University research versus research at public institutes	
	The Principal Committee recommends that the institute organization be reviewed with the possibility to integrate the institute research with the universities	Se rapport oppfølgingsutvalg biofag
XII	Impact on society	
	The changes in the research infrastructure discussed elsewhere, and better dissemination of results, are needed to increase the societal impact of the applied research, and – in the long run – of basic research	Institusjonenes ansvar – se rapport kapittel 4
	The Technology Transfer Office model should be made better known to the researchers and other university stakeholders	Institusjonenes ansvar

Anbefalinger/funn fra de enkelte panelrapporter og oppfølgingsutvalgets kommentarer

Panel 4A og 4B	Klinisk medisinske fag Anbefalinger/funn	Oppfølgingsutvalgets kommentarer
	Redusere gjennomsnittsalderen for klinikere som tar doktorgrad	Se rapport område C. Karriereveier og rekruttering
	Bedre muligheter for karriereveier for unge kliniske forskere	Se rapport område C. Karriereveier og rekruttering
	Flere postdoktorstillinger, etablere egen ordning for finansiering av kliniske postdoktorstillinger	Se rapport område C. Karriereveier og rekruttering
	Økt forskningstid for klinikere. Vurdere professor II-stillingene, gi mulighet for mer fleksibilitet, f eks 50:50 på klinikk og forskning	Se rapport område C. Karriereveier og rekruttering
	Større grad av nasjonal konkurranse om midler til klinisk forskning	Se rapport område E. Finansiering
	Økt nasjonal finansiering til noen områder for å styrke internasjonal konkurransevne (for eks. kirurgi, odontologi)	Se rapport område E. Finansiering
	Stimulere til økt nasjonalt samarbeid mellom grupper som forsker på samme tema	Se rapport område A, B, D og E
	Etablere «tenure track»-ordning	Se rapport område C. Karriereveier og rekruttering
	Mer fokus på kjønnsbalanse	Institusjonenes ansvar – se rapport kapittel 4
Panel 5	Samfunnsmedisin og helsefag Anbefalinger/funn	Oppfølgingsutvalgets kommentarer
	Etiologisk epidemiologi bør få økte ressurser, bl.a. til utvikling av nasjonal metadatabase med felles tilgangsportaler, infrastrukturtiltak og driftsmidler for biobanker og databaser. Det er behov for formell	Se rapport område B. Forskningsinfrastruktur

	utdanning innen epidemiologi, og flere erfarne biostatistikere	
	Forskningen innen global helse bør sikres langsiktig og tilstrekkelig finansiering. De sterke forskningsfeltene (global helse og epidemiologi) vil kunne nytte økte midler på en særdeles god måte. Det er behov for metodeutvikling og formelle utdanninger innen epidemiologi.	Se rapport område B. Forskningsinfrastruktur
	Intervensjonsforskningen bør styrkes	Se rapport område A,B, D og E Finansiering
	Hyppe omorganiseringer bør unngås	Institusjonenes ansvar
	Endre aldersfordeling i de faste stillingene og styrke karriereveiene for unge forskere	Se rapport område C. Karriereveier og rekruttering
	Stimulere til nasjonalt og internasjonalt samarbeid om konkrete prosjekter, ikke bare nettverk. Styrke administrative støttefunksjoner for deltakelse i EU-forskningen	Se rapport område A, B, D og E Finansiering
	Endre insentivsystemet for publisering dersom det motvirker flerfaglig samarbeid	Se rapport område E. Finansiering
	Det bør allokeres ressurser til systematisk forskning på det norske helsevesenet, både spesialist- og primærhelsetjenesten	Se rapport område E. Finansiering
	Innenfor pleie- og omsorgsforskningen bør det bygges opp et mindre antall sterke miljøer, sannsynligvis tilknyttet universitetene. Det er ønskelig med noe koordinering mellom miljøene med hensyn til valg av metoder og forskningstema	Se rapport område E. Finansiering
	Det er behov for mer og god praksisnær forskning, spesielt om eldre og pasienter med kroniske sykdommer	Se rapport område E. Finansiering
	Forskningen innen arbeidshelse bør fortsatt inkludere fysiske arbeidsmiljøfaktorer.	Institusjonenes ansvar
Panel 6	Psykologi og psykiatri Anbefalinger/funn	Oppfølgingsutvalgets kommentarer
	Utnytte mulighetene i befolkningsbaserte helseundersøkelser og nasjonale registre. Det bør opprettes en nasjonal komite for å samordne infrastrukturen og utlyse øremerkede midler	Se rapport område B. Forskningsinfrastruktur
	Hyppe omorganiseringer bør unngås	Institusjonenes ansvar
	Vanskelig å rekruttere klinikere til vitenskapelige stillinger. Det bør lages et system som gir belønning for både forskning og klinisk kompetanse	Se rapport område B. Forskningsinfrastruktur, ellers institusjonenes ansvar
	Produktive forskere bør belønnes med redusert undervisningsplikt og mindre administrasjon. Bedre utnyttelse av ressurser og kompetanse i de forskjellige utdanningsprogrammene	Institusjonenes ansvar
	Det bør lages strategier for erstatning av eldre forskere, eventuelt med internasjonal rekruttering der norske fortrinn (databaser og helseregistre) blir trukket frem	Institusjonenes ansvar

	Mye av forskningen publiseres i nordiske tidsskrifter med begrenset vitenskapelig betydning. Det bør lages strategier for økt publisering i internasjonale tidsskrifter	Institusjonenes ansvar
	Karriereveien fra postdoktor til professor er ofte kort. Mellomstillinger er nødvendig for å øke konkurransen. Den kritiske massen som forskere kan rekrutteres fra må bli større, og kriteriene for opprykk til ledende vitenskapelig stilling bør gjennomgås kritisk.	Se rapport område C. Karriereveier og rekruttering
	Det anbefales støtte til postdoktorperioder i utlandet, med forlengelse av finansieringen etter hjemkomst. Forsknings samarbeid som involverer EU-midler bør støttes, og det bør lages gode administrative støtteordninger	Se rapport område C. Karriereveier og rekruttering og E. Finansiering
Panel 2	Fysiologiske fag Anbefalinger/funn	Oppfølgingsutvalgets kommentarer
	Det bør foretas en gjennomgang av organiseringen av instituttsektoren og forholdet mellom instituttene, samt mellom instituttsektoren og universitetene.	Se rapport oppfølgingsutvalg biofag
	Insentiver anbefales for mer samarbeid mellom enheter på tvers av grunnforskning og anvendt forskning (f.eks. mellom grupper innen zoofysiologi/human helse og grupper innen fiskehelse).	Se rapport oppfølgingsutvalg biofag
	Økende viktighet av bærekraftig praksis i akvakultur og miljøkvalitet med tanke på mattrygghet og -kvalitet / human helse.	Se rapport oppfølgingsutvalg biofag
	Odontologisk forskning bør bli mer biomedisinsk orientert. Det bør også fokuseres på færre prosjekter, med mer samarbeid med andre biomedisinske grupper i Norge og internasjonalt.	Se rapport område A. Kritisk masse / nasjonale fortrinn / nasjonalt og internasjonalt samarbeid
	Finansieringen av fri, forskerinitiert forskning bør styrkes.	Se rapport område E. Finansiering
	Ved spesielle forskningsbehov på anvendte områder bør øremerkede midler gå via forskningsfinansierende organ med utlysning og konkurranse om midlene, ikke direkte til utvalgte institusjoner.	Se rapport område E. Finansiering
Panel 3	Molekylærbiologiske fag Anbefalinger/funn	Oppfølgingsutvalgets kommentarer
	Arbeide for mer fleksibel ressursallokering til og innen universitetene.	Institusjonenes ansvar
	Stimulere/styrke strategisk ledelse for å utnytte mulighetene av tilgjengelige økonomiske midler bedre.	Institusjonenes ansvar

	Etablere «tenure track»-ordning	Se rapport område C. Karriereveier og rekruttering
	Heve kvaliteten på forskningen – det var en generell bekymring at så mange grupper utfører forskning på godt nivå eller lavere. Dette indikerer at forskningen er av middels karakter, og at den forskningsmessige kvalitetshevingen går sakte. Den dårlige tilstanden for anvendt forskning innenfor molekylærbiologi gir grunn til bekymring med tanke på den økonomiske betydningen denne typen forskning har.	Se rapport oppfølgingsutvalg biofag
	Øremerke økonomiske midler til yngre forskere. Det mangler et system for utvelgelse og oppfølging av de beste yngre forskerne.	Se rapport område C. Karriereveier og rekruttering
	Det er få PhD-studenter per professor og lite personellressurser for vitenskapelig ansatte. Manglende system for å holde god kvalitet på PhD-utdanningen, der det burde være obligatorisk å få erfaring fra utenlandsopphold.	Institusjonenes ansvar
	Det er behov for en rolleavklaring mellom instituttsektoren og universitetene. De burde være komplementære i sine aktiviteter i stedet for dupliserende uten å ha kritisk masse. Sammenslåing bør vurderes i siste tilfelle.	Se rapport oppfølgingsutvalg biofag
	Stimulere til økt finansiering fra EU, NIH og annen internasjonal finansiering. Bør vurdere nye insentivordninger for å bedre situasjonen.	Se rapport område E. Finansiering
	Bioinformatikk, infrastruktur – dette må styrkes. Det bør etableres et mer distribuert system for å dekke de lokale behov i kombinasjon med sentraliserte «hub-like» tiltak der dette er fordelaktig.	Se rapport område A. Kritisk masse / nasjonale fortrinn / nasjonalt og internasjonalt samarbeid og B. Forskningsinfrastruktur
	Øke bevisstheten rundt TTO (Technology Transfer Office), slik at mekanismene rundt kommersialisering blir mer kjent.	Institusjonenes ansvar

C. Beskrivelse av utvalgets medlemmer

Professor dr.philos. Siv Mørkved, forskningssjef ved St. Olavs Hospital og professor ved Institutt for samfunnsmedisin, NTNU. Forskningsfelt; kvinnehelse og rehabilitering.

Professor dr. med. Robert Bjerknes, prodekan ved Det medisinsk-odontologiske fakultet, Universitetet i Bergen. Forskningsfelt; vekst og vektutvikling hos barn, overvekt og arvelige skjelettsykdommer som omfatter feil i mineralmetabolismen. Spesialist i pediatri med arbeidsfelt barneendokrinologi.

Gerd Kvale er professor i klinisk psykologi, Universitetet i Bergen. Forskningsfokus er på behandlingsforskning og da særlig angstlidelser.

Terje Larsen er professor og instituttleder ved Institutt for medisinsk biologi, Det helsevitenskapelige fakultet, Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet (UiT). Forskningsfelt; endringer i hjertets metabolisme og mekaniske funksjon som følge av overvekt/diabetes.


Professor dr.med. Per Magnus, divisjonsdirektør ved Nasjonalt folkehelseinstitutt. Forskningsfelt; perinatal epidemiologi.

Professor, dr.polit. Jon Magnussen, Institutt for samfunnsmedisin, NTNU. Forskningsfelt; helsetjenesteforskning, helseøkonomi og helsepolitikk.

Professor Monica W. Nortvedt, leder av Senter for kunnskapsbasert praksis ved Høgskolen i Bergen (HiB) og prodekan for forskning ved Avdeling for helse- og sosialfag.

Erlend B. Smeland er direktør for forskning, innovasjon og utdanning ved Oslo Universitetssykehus og professor II ved Universitetet i Oslo. Forskningsfelt; biologisk forståelse av lymfekreft.

Professor, dr. scient. Nina K. Vøllestad, Avdelingsleder ved Institutt for helse og samfunn, UiO. Forskningsfelt; Muskelskjelettplager og rehabilitering, med basale, kliniske og epidemiologiske forskningstilnærminger.



Publikasjonen kan bestilles på
www.forskningsradet.no/publikasjoner

Norges forskningsråd

Stensberggata 26
Postboks 2700 St. Hanshaugen
NO-0131 Oslo

Telefon +47 22 03 70 00
Telefaks +47 22 03 70 01
post@forskningsradet.no
www.forskningsradet.no

Oktober 2013
ISBN 978-82-12-03252-1 (trykk)
ISBN 978-82-12-03253-8 (pdf)

Opplag: 150
Trykk: 07 Gruppen/Forskningsrådet
Omslagsfoto: Colourbox, Shutterstock