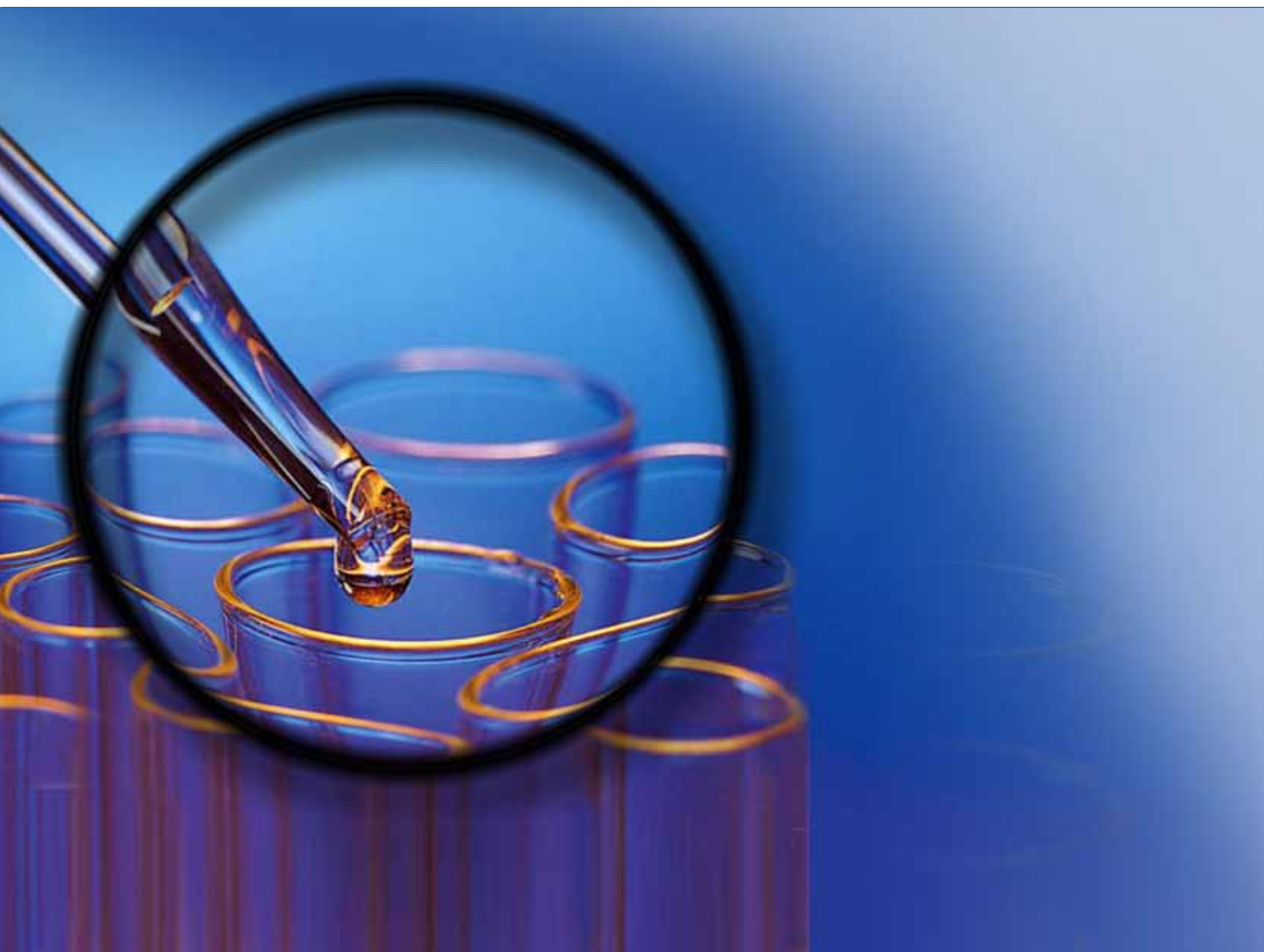


Klassifisering av helserelatert forskning med Health Research Classification System (HRCS)

Pilotprosjekt i Norges forskningsråd

Divisjon for vitenskap
Divisjon for samfunn og helse



Klassifisering av helsereelatert forskning med Health Research Classification System (HRCS)

Pilotprosjekt i Norges forskningsråd

Divisjon for vitenskap

Divisjon for samfunn og helse

© Norges forskningsråd 2011

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

Grafisk design omslag: Melkeveien designkontor
Foto/ill. omslagsside: Jon Solberg, Forskningsrådet
Trykk: 07 Gruppen AS
Opplag: 200

Oslo, september 2011

ISBN 978-82-12-02967-5 (trykksak)
ISBN 978-82-12-02968-2 (pdf)

Forord

Helse som forskningstema representerer et stort og prioritert område både i det norske og det internasjonale forskningslandskapet. I Norge er systemet av finansierende aktører for forskning på helsefeltet mangfoldig, og består av både offentlige og private aktører. I Norges forskningsråd er helseforskning et sentralt arbeidsområde på tvers av organisasjonen.

Health Research Classification System (HRCS) er et verktøy som kan gi oss bedre kunnskap om hva slags forskning som finansieres knyttet til temaet helse. Systemet har blitt eller vurderes tatt i bruk av stadig flere aktører. Fremveksten av et slikt felles språk vil gi nye og forbedrede muligheter for samarbeid og koordinering mellom aktørene i forskningssystemet, både nasjonalt og internasjonalt.

Med dette pilotprosjektet, koordinert av seniorrådgiver Ingrid Roxrud, har vi ønsket å vurdere HRCS-systemet i forhold til et sett utvalgte problemstillinger. Rapporten vil være et nyttig grunnlag for en fremtidig innføring av HRCS som del av Forskningsrådets porteføljeanalyser.

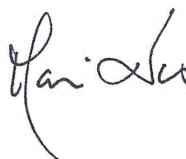
Vi håper rapporten også vil være av nytte for andre aktører innenfor helseforskningen.

Oslo, september 2011



Hilde Jerkø
Avdelingsdirektør

Avdeling for medisin, naturvitenskap og teknologi
Divisjon for vitenskap



Mari K. Nes
Avdelingsdirektør

Avdeling for helse
Divisjon for samfunn og helse

Innhold

Sammendrag	5
Innledning	7
1. Bakgrunn	7
2. Om Health Research Classification System	7
3. Pilotprosjekt med HRCS i Norges forskningsråd	10
Resultater fra piloten	11
1. Resultater fra klassifiseringen	11
2. Sammenlikning av klassifiseringen utført parallelt av ulike grupper	17
3. Vurderinger fra deltakerne i piloten	22

Sammendrag

Health Research Classification System (HRCS) er et verktøy for å klassifisere og analysere finansiering av helserelatert forskning i bred forstand. Med en plan om å ta dette systemet i bruk for porteføljeanalyse har Norges forskningsråd gjennomført en pilotstudie med klassifisering av utvalgte prosjekter. Målsettingen har vært å vurdere potensialet i og gjennomførbarheten av å klassifisere Forskningsrådets prosjekter med HRCS, samt å vurdere alternative fremgangsmåter for klassifiseringen. Piloten har inkludert 50 prosjekter innvilget i 2010 med en totalbevilgning på 246 mill. kroner.

Resultatene fra piloten illustrerer noen av mulighetene klassifisering med HRCS gir for porteføljeanalyse. I tillegg til å kunne gi en oversikt over Forskningsrådets helseforskningsportefølje som helhet, kan dataene enkelt separeres i relevante undergrupper, som porteføljene finansiert av de enkelte departementer, eller de ulike finansieringsaktivitetene som programmer eller Fri prosjektstøtte. Selv med det begrensede antall prosjekter inkludert i piloten trer ulike profiler, for eksempel for de enkelte helseforskningsprogrammene, tydelig frem i resultatene.

For å kunne vurdere alternative fremgangsmåter for klassifiseringen, blant annet i forhold til gjennomførbarhet og reproduserbarhet av resultatene, har arbeidet blitt utført parallelt av fire grupper. Disse er: rådgivere i Forskningsrådet, prosjektledere for forskningsprosjektene, medlemmer av programstyrer eller fagkomite ansvarlig for bevilgningene til de aktuelle prosjektene, samt en innleid konsulent med erfaring med systemet.

Tidsbruken for klassifiseringen lå hovedsakelig rundt 10-20 minutter per prosjekt, dog med en del variasjon mellom deltakerne. Gjennomførbarheten vurderes som god for alle gruppene. Videre var kostnadene for de av deltakerne som ble honorert ikke betydelige av størrelse.

En sammenlikning av klassifiseringen av prosjektene mellom de fire gruppene viste betydelig variasjon i valg av kategorier på prosjektnivå. Mye av denne variasjonen ble utjevnet når resultatene for de ulike gruppene ble aggregert. Dette var særlig tilfelle på HRCS' hovedkategorinivå. Sammenlikningen tyder på at å investere i standardisering av klassifiseringen har positiv effekt på sammenliknbarheten av resultatene. Hvilken fremgangsmåte man velger kan vurderes ut fra hvor stor vekt man legger på reproduserbarhet og sammenliknbarhet, og på hvilket nivå av klassifiseringssystemet.

Systemet ble jevnt over vurdert av deltakerne som enkelt å bruke, men en stor andel oppga veiledningsmaterialet for kategoriene som viktig for å klassifisere.

Innledning

1. Bakgrunn

Norges forskningsråd har som mål å fylle tre viktige roller i det norske forskningssystemet: å finansiere forskning, å være en strategisk forskningsrådgiver, og å skape møteplasser. For å ivareta disse tre oppgavene er solid kunnskap som kan ligge til grunn for arbeidet essensielt. Forskningsrådet har derfor et omfattende og systematisk arbeid med å utvikle og vedlikeholde et helhetlig **kunnskapsgrunnlag** i form av statistikk og analyse. Et viktig ledd i dette er analyser av forskningen som finansieres av Forskningsrådet.

En betydelig del av midlene Forskningsrådet tildeler til helserelatert forskning er finansiert av Helse- og omsorgsdepartementet. Helse- og omsorgsdepartementet har signalisert et ønske om mer utdypende og helhetlig informasjon om den nasjonale forskningsinnsatsen på helsefeltet. I den sammenheng er klassifiseringssystemet Health Research Classification System (HRCS) introdusert for norske forskningsaktører. Forskningsrådet vurderer i utgangspunktet dette systemet som et nyttig verktøy for å videreutvikle organisasjonens arbeid med kunnskapsgrunnlaget innenfor medisin og helse, i tillegg til å være tråd med ønsker om rapportering fra finansierende departement. Med dette som bakgrunn har Forskningsrådet gjennomført en pilotstudie med klassifisering av utvalgte prosjekter fra Forskningsrådets portefølje med Health Research Classification System.

2. Om Health Research Classification System

HRCS – bakgrunn og utvikling

Health Research Classification System er utviklet i Storbritannia av UK Clinical Research Collaboration (UKCRC), et nasjonalt partnerskap mellom sentrale aktører innenfor den kliniske forskningen. Med mål om å utvikle en helhetlig strategisk tilnærming til forskning ønsket UKCRC å analysere den nasjonale forskningsporteføljen knyttet til helse i bred forstand (biomedisin, klinisk medisin, samfunnsmedisin, og annen helserelatert forskning). En slik analyse fordret et felles språk på tvers av de forskningsfinansierende aktørene, og klassifiseringssystemet Health Research Classification System ble utviklet som en følge av dette. Systemet utgjorde så grunnlaget for to store helseforskningsrapporter; "UK Health Research Analysis" med en analyse av porteføljene til de 11 største forskningsfinansiererne i Storbritannia i 2004-2005, og "From Donation To Innovation" med en analyse av porteføljene til 29 små og mellomstore forskningsfinansierer i 2004-2005. De to rapportene har formet grunnlaget for nye felles initiativer, som satsingen på forebyggende helseforskning med bidrag fra 16 ulike finansierer (National Prevention Research Initiative).

HRCS – systemets oppbygning

HRCS er et verktøy for å klassifisere og analysere helserelatert forskning i bred forstand. Med dette systemet knyttes **finansiering** av forskning opp mot forskningens **mål**, strukturert rundt temaet helse. Analyseenheten er i utgangspunktet forskningsprosjekter, som alle klassifiseres i to dimensjoner: forskningsaktivitet og helsekategori.

Forskningsaktivitet – Research Activity

Den første dimensjonen i HRCS skal angi type forskning langs en akse fra det grunnleggende til det anvendte. Systemet er ikke begrenset til fagområdet medisin, og skal kunne romme forskning knyttet til **temaet helse** fra alle fagområder.

Dimensjonen forskningsaktivitet består av følgende åtte hovedkategorier:

1. Underpinning Research
2. Aetiology
3. Prevention of Disease and Conditions, and Promotion of Well-Being
4. Detection, Screening and Diagnosis
5. Development of Treatments and Therapeutic Interventions
6. Evaluation of Treatments and Therapeutic Interventions
7. Management of Diseases and Conditions
8. Health and Social Care Services Research

Videre er hovedkategoriene delt i totalt 48 underkategorier (se vedlegg 1).

Dimensjonen dekker med dette forskning fra det mer grunnleggende som underbyggende forskning og årsaksforskning, via forskning rettet mot forebygging, diagnose og behandling av sykdom, til forskning på helse- og omsorgstjenester.

Helsekategori – Health Category

Den andre dimensjonen skal angi forskningens relevans for sykdom og helse, og består av 21 kategorier utviklet med WHO's International Classification of Diseases som grunnlag.

Helsekategori består av følgende 21 kategorier:

1. Blood
2. Cancer
3. Cardiovascular
4. Congenital Disorders
5. Ear
6. Eye
7. Infection
8. Inflammatory and Immune System
9. Injuries and Accidents
10. Mental Health
11. Metabolic and Endocrine
12. Musculoskeletal
13. Neurological
14. Oral and Gastrointestinal
15. Renal and Urogenital
16. Reproductive Health and Childbirth
17. Respiratory
18. Skin
19. Stroke
20. Generic Health Relevance
21. Other

Systemet er fritt tilgjengelig med tilhørende veiledningsmateriale på www.hrcsonline.net.

Det anbefales i veiledningsmaterialet for systemet å bruke 1-2 forskningsaktivitetskategorier og 1-5 helsekategorier per prosjekt. Der et prosjekt klassifiseres med flere kategorier for en dimensjon fordeles ressursbruken i prosjektet på disse, fortrinnsvis med like prosentandeler for eksempel 50 % Cancer og 50 % Infection. Med dette unngås dobbelttelling.

Implementering av HRCS internasjonalt

I Storbritannia benytter mange av de sentrale aktørene involvert i den nasjonale analysen i 2004-2005 fortsatt HRCS til porteføljeanalyse. En ny studie etter liknende mal som "UK Health Research Analysis" er under oppseiling, med mål å generere en ny nasjonal oversikt over helseforskningsporteføljen, fem år etter den forrige.

Utover Storbritannia har systemet så langt blitt tatt i bruk i Irland, Sverige, Canada, Singapore, Hong Kong og Norge. Det svenske Vetenskapsrådet gjennomførte i 2009 en pilotstudie der innvilgede prosjekter i Ämnesrådet for medisin ble klassifisert. I 2010 ble det gjennomført en ny analyse med klassifisering av alle mottatte søknader for året. Resultatene fra denne analysen ønsker Vetenskapsrådet å bruke til sitt interne strategiske arbeid, for å evaluere blant annet variasjon i innvilgelse mellom forskningsområder.

European Science Foundation (ESF) består av forskningsfinansierende og forskningsutførende organisasjoner. I ESF-medlemsforumet "Evaluation of Publicly Funded Research" utveksles blant annet erfaringer med porteføljeanalyse, og HRCS er ett av fokusområdene. Videre er HRCS aktualisert på den internasjonale arenaen gjennom et European Medical Research Councils (EMRC) "Science Policy Briefing" under utarbeidelse i 2011, der klassifisering av helseforskning og HRCS er tema. Mulighetene et felles språk for analyser av helserelatert forskning gir for samarbeid og koordinering mellom forskningsfinansiører var bakgrunnen for systemets tilblivelse i Storbritannia. Konteksten her var nasjonal, men prinsippet kan utvides til den internasjonale arenaen.

Implementering av HRCS i Norge

I Norge blir deler av forskningen utført i helseforetakene klassifisert med HRCS. De regionale helseforetakene (RHF) har siden 2009 anvendt HRCS for å klassifisere prosjektene tildelt gjennom de regionale samarbeidsorganene, som del av rapporteringssystemet eRapport. Videre har en arbeidsgruppe, nedsatt av de regionale helseforetakenes strategigruppe for forskning for å videreutvikle systemet for måling av ressursbruk til FoU i helseforetakene, hatt som en av flere oppgaver å vurdere mulighetene for å inkludere HRCS i den årlige ressursbruksmålingen. Arbeidsgruppen konkluderer med å ikke anbefale en implementering av HRCS slik dagens ressursmålingssystem fungerer. Gruppen anbefaler videre at krav til detaljeringsnivå for en ønsket HRCS klassifisering defineres, at planer for en eventuell innføring av HRCS må ses i sammenheng med utviklingen av andre relevante systemer, og at et alternativ er å utføre avgrensede undersøkelser for å beregne koeffisienter som så kan brukes i målingene av ressursbruk. I Cristin (Current Research Information System in Norway), som blant annet skal inneholde en nasjonal database for vitenskapelig publisering, er HRCS inkludert for å klassifisere helsefaglige publikasjoner. I regi av Cristin er en norsk oversettelse av kategoriene i HRCS utarbeidet, som planlegges videre justert mot relevante kodeverk som MeSH.

Prosjektklassifisering med HRCS vurderes innført som en del av innholdet i prosjektdatabasen knyttet til de Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK). Kreftforeningen har nylig tatt systemet i bruk, og klassifiserer søknader om forskningsmidler.

3. Pilotprosjekt med HRCS i Norges forskningsråd

Formål og fremgangsmåte

Med bakgrunn i Helse- og omsorgsdepartementets ønsker for rapportering fra Forskningsrådet, samt egen vurdering av HRCS som et potensielt nyttig verktøy for rådets strategiske arbeid, har Forskningsrådet gjennomført en pilot med HRCS. I piloten har et utvalg prosjektsøknader innvilget i 2010 i daværende¹ Avdeling for biologi og biomedisin og Avdeling for klinisk medisin og folkehelse i Divisjon for vitenskap blitt klassifisert med HRCS.

Målsettingen har vært å vurdere potensialet i og gjennomførbarheten av å klassifisere Forskningsrådets prosjekter med HRCS, samt å vurdere alternative fremgangsmåter for klassifiseringen. Med dette er ønsket å danne et erfaringsgrunnlag for en eventuell implementering av HRCS i Forskningsrådets porteføljeanalyse, i tillegg til å bidra til andre interessenters arbeid med HRCS.

50 nye prosjekter innvilget i 2010 fra følgende finansieringsaktiviteter er inkludert i piloten, med en totalbevilgning på 246 mill. kroner:

<i>Program for miljøpåvirkning og helse</i>	<i>(8 prosjekter)</i>
<i>Program for folkehelse</i>	<i>(5 prosjekter)</i>
<i>Program for klinisk forskning</i>	<i>(5 prosjekter)</i>
<i>Program for helse- og omsorgstjenester</i>	<i>(10 prosjekter)</i>
<i>Fri prosjektstøtte innenfor klinisk medisin og folkehelse</i>	<i>(8 prosjekter)</i>
<i>Fri prosjektstøtte innenfor biologi og biomedisin</i>	<i>(14 prosjekter)</i>

Klassifiseringen har kun omfattet en begrenset del av aktivitetenes prosjektporteføljer. Faglig sett fordeler forskningen finansiert gjennom disse finansieringsaktivitetene seg normalt slik at hele bredden av HRCS-systemet vil tas i bruk.

I den britiske nasjonale HRCS-analysen ble det lagt vekt på å sikre kvalitet og reproduserbarhet i klassifiseringsarbeidet. Dette innebar blant annet at prosjektene ble klassifisert av et knippe innleide "kodere" med forskningsbakgrunn, som gjennomgikk opplæring i systemet og veiledning underveis i arbeidet. Andre aktører internasjonalt og i Norge som har tatt systemet i bruk har valgt ulike fremgangsmåter for å gjennomføre klassifiseringen. I hvilken grad alternative fremgangsmåter påvirker resultatene av klassifiseringen er uvisst. Sentrale spørsmål knyttet til reproduserbarhet er hvem som engasjeres til å utføre klassifiseringen og hvilken veiledning som gis. For å belyse hvorvidt dette gir seg utslag i de resulterende dataene, samt vurdere andre fordeler og ulemper ved alternative fremgangsmåter, har de 50 prosjektene i piloten blitt klassifisert parallelt av fire grupper:

¹ Fra 1.1.2011 er Forskningsrådet omorganisert, og helseforskningen ivaretas både i Avdeling for helse i Divisjon for samfunn og helse, og Avdeling for medisin, naturvitenskap og teknologi i Divisjon for vitenskap.

1. rådgivere i Forskningsrådet med de utvalgte aktivitetene som ansvarsområde (4 pers)
2. utvalgsmedlemmer i programstyre eller fagkomite (6 pers)
3. prosjektledere for de aktuelle prosjektene (50 pers)
4. innleid konsulent fra England med forskningsbakgrunn og erfaring med HRCS (1 pers)

De eksterne deltakerne har mottatt informasjonsmateriale på e-post og hatt anledning til å henvende seg til prosjektleder for piloten med eventuelle spørsmål. Rådgiverne i Forskningsrådet har utført klassifiseringen i tett samarbeid. Grunnlaget for klassifisering av prosjektene for rådgivere, utvalgsmedlemmer og den innleide konsulenten har vært prosjektsammendragene.

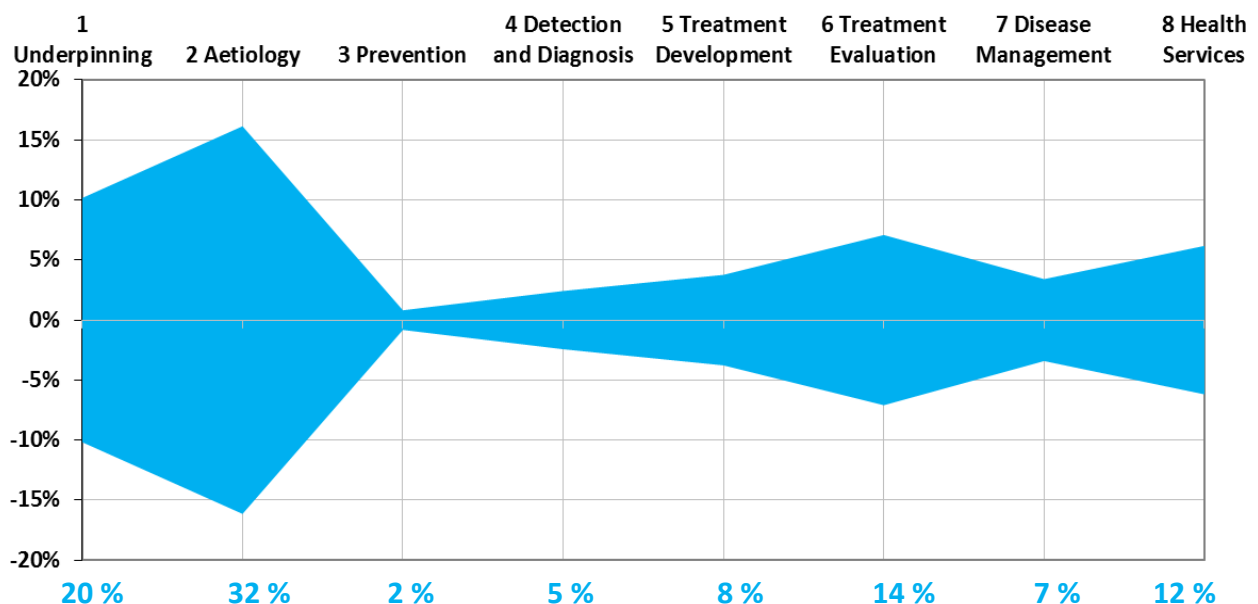
Resultater fra piloten

1. Resultater fra klassifiseringen

I det følgende presenteres utvalgte resultater fra klassifiseringen av de 50 prosjektene inkludert i piloten. Det presiseres at resultatene kun må ses som illustrerende og eksemplifiserende for **mulighetene** prosjektklassifisering med HRCS gir for porteføljeanalyse. Kun en begrenset del av Forskningsrådets prosjekter på området er klassifisert, og resultatene gir ikke nødvendigvis et representativt bilde av Forskningsrådets helseforskningsportefølje.

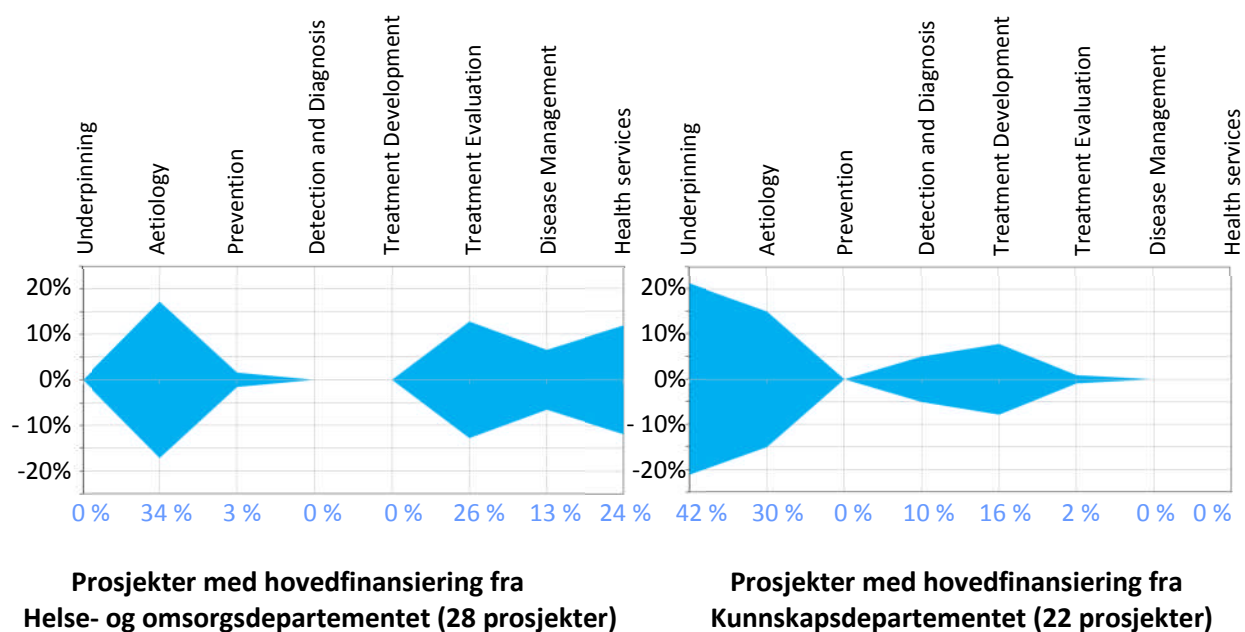
I piloten har prosjektene blitt klassifisert parallelt av fire grupper, og de følgende resultatene er basert på klassifisering utført av den britiske innleide konsulenten.

Figur 1. Forskningsaktivitet hovedkategorier – fordeling av pilotens 50 prosjekter som prosentandel av ressursinnsats (totalt 246 mill. kroner)



Fordelingen av finansieringen bevilget til prosjektene på hovedkategoriene av forskningsaktivitetsdimensjonen er i figur 1 illustrert ved hjelp av et kitediagram. Summen av det fargede feltet over og under 0 % -linjen langs hver av de åtte loddrette aksene utgjør de respektive kategoriens prosentandel av den totale finansieringen. Finansieringen av de 50 prosjektene inkludert i piloten fordeler seg over alle de åtte hovedkategoriene, og tyngdepunktet ligger på kategori 2 Aetiology, med 32 % av de bevilgede midlene. Denne kategorien rommer forskning med mål å forstå hvordan ulike faktorer er knyttet til årsaker, risiko, og utvikling av sykdom og dårlig helse. Identifisering og karakterisering av både biologiske, fysiske, sosiale, psykologiske og sosioøkonomiske faktorer inngår her.

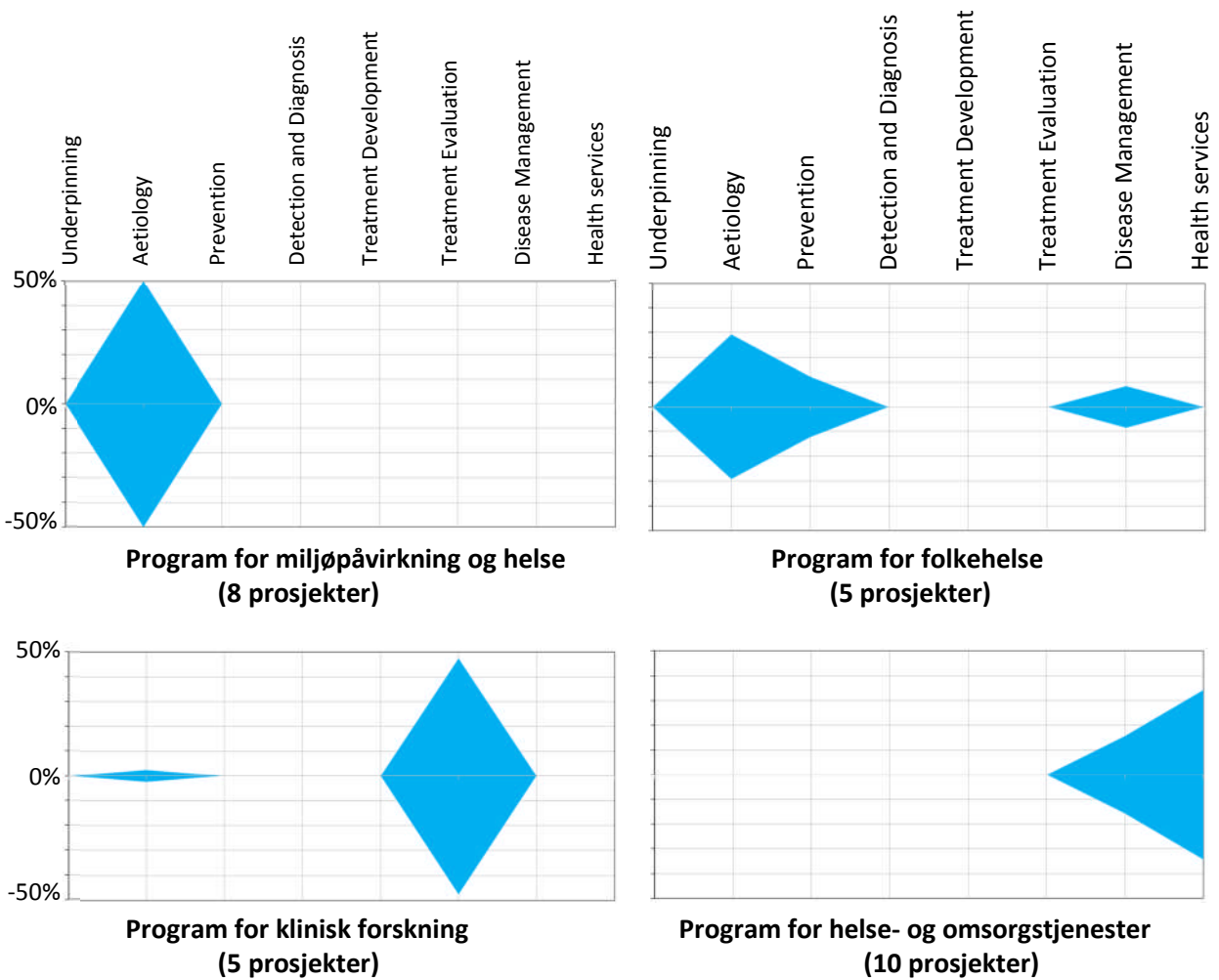
Figur 2. Forskningsaktivitet hovedkategorier per finansierende departement - prosentandel av ressursinnsats



Figur 2 viser fordelingen av prosjekter finansiert gjennom midler fra Helse- og omsorgsdepartementet (HOD), og prosjekter finansiert gjennom midler fra Kunnskapsdepartementet (KD). Aktivitetene finansiert av HOD inkluderer *Program for miljøpåvirkning og helse*, *Program for folkehelse*, *Program for klinisk forskning* og *Program for helse- og omsorgstjenester*. *Fri prosjektstøtte innenfor biologi og biomedisin* og *Fri prosjektstøtte innenfor klinisk medisin og folkehelse* er aktivitetene i piloten med finansiering fra KD.

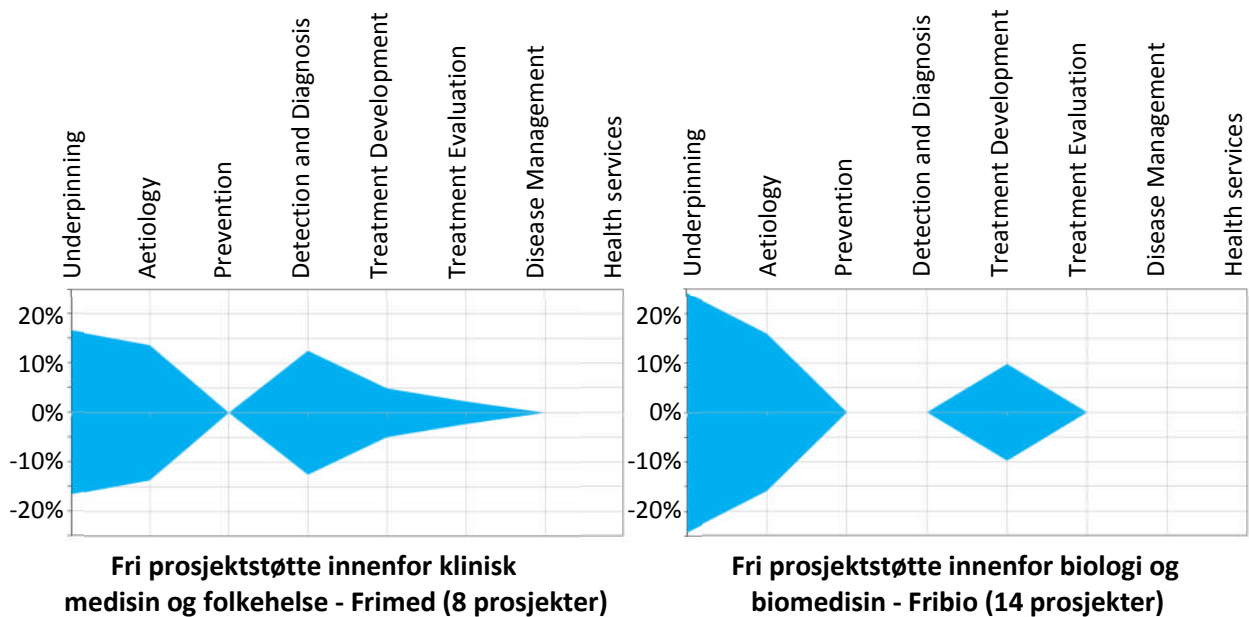
De to resulterende kitediagrammene har ulike profiler. HOD-finansieringen er primært konsentrert på kategoriene Aetiology, Treatment Evaluation, Disease Management og Health Services. Prosjektmidlene finansiert av KD har tyngdepunktet på Underpinning og Aetiology, samt en ikke ubetydelig del på Detection and Diagnosis og Treatment Development (26 % samlet). Det må igjen presiseres at disse diagrammene ikke nødvendigvis er illustrerende for de to departementenes samlede finansiering av helserelatert forskning gjennom Forskningsrådet.

Figur 3. Forskningsaktivitet hovedkategorier per program - prosentandel av ressursinnsats



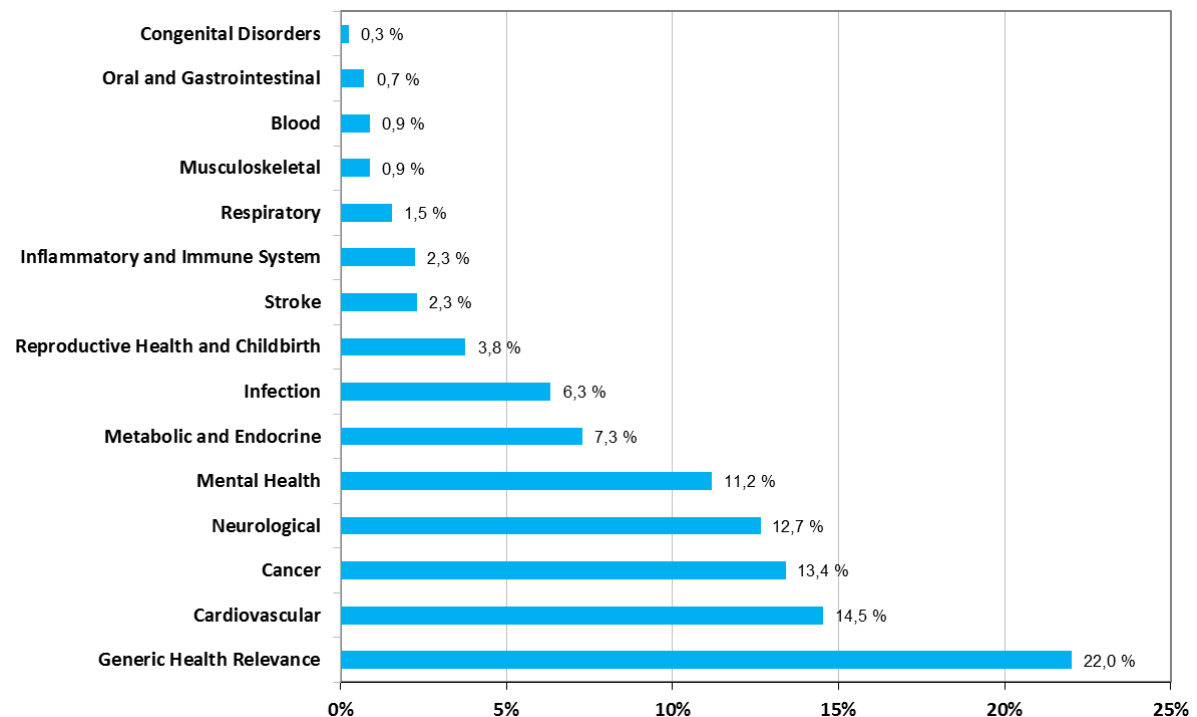
Ved å separere klassifiseringen av prosjekter i hver av de fire helseforskningsprogrammene i piloten i figur 3, får man en tydelig indikasjon på programmenes ulike profiler gjennom prosjektfinansieringen innvilget i 2010.

Figur 4. Forskningsaktivitet hovedkategorier - Fri prosjektstøtte - prosentandel av ressursinnsats



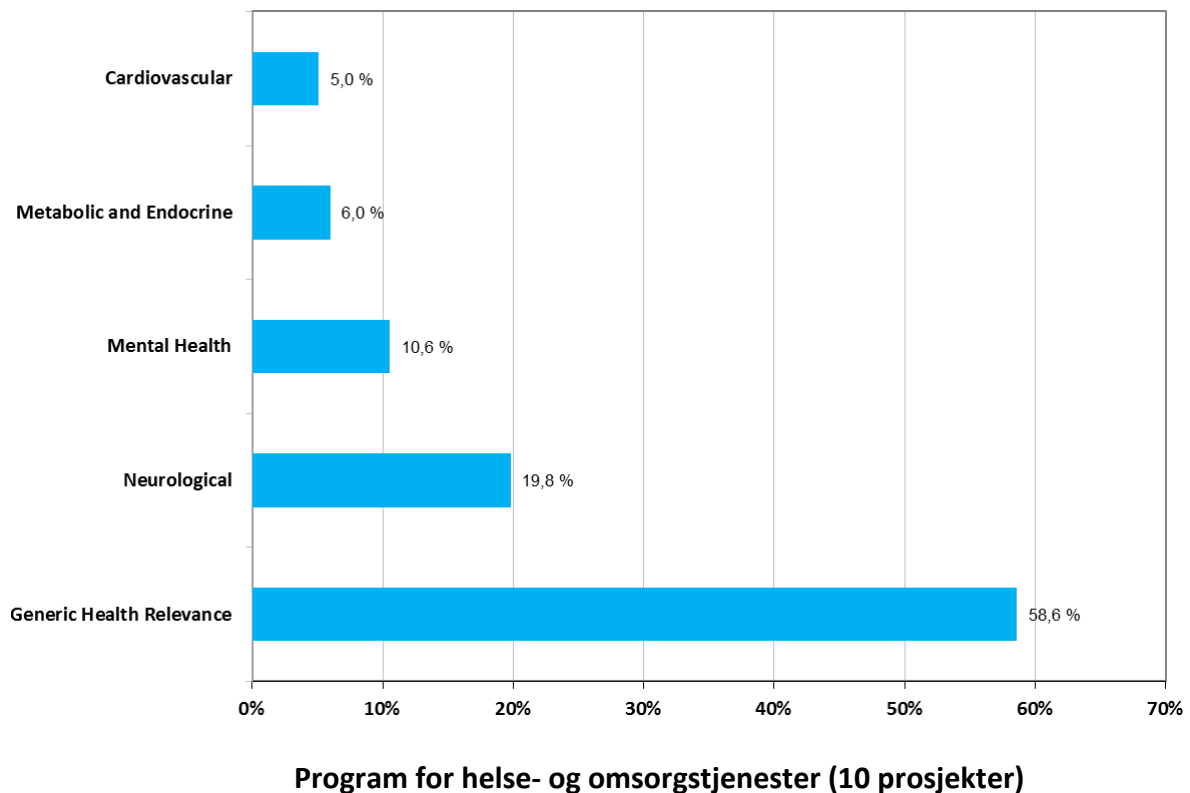
Fri prosjektstøtte har ingen forskningstematiske føringer, og det er mindre åpenbart hvordan prosjektene i porteføljen vil fordele seg på de ulike kategoriene. Figur 4 viser at prosjektene inkludert i piloten for de to fagområdene innenfor Fri prosjektstøtte har begge Underpinning og Aetiology som de dominerende kategoriene. I tillegg ser man en betydelig andel på Detection and Diagnosis for Frimed, og for Fribio en andel på Treatment Development.

Figur 5. Helsekategori – fordeling av pilotens 50 prosjekter som prosentandel av ressursinnsats (totalt 246 mill. kroner)



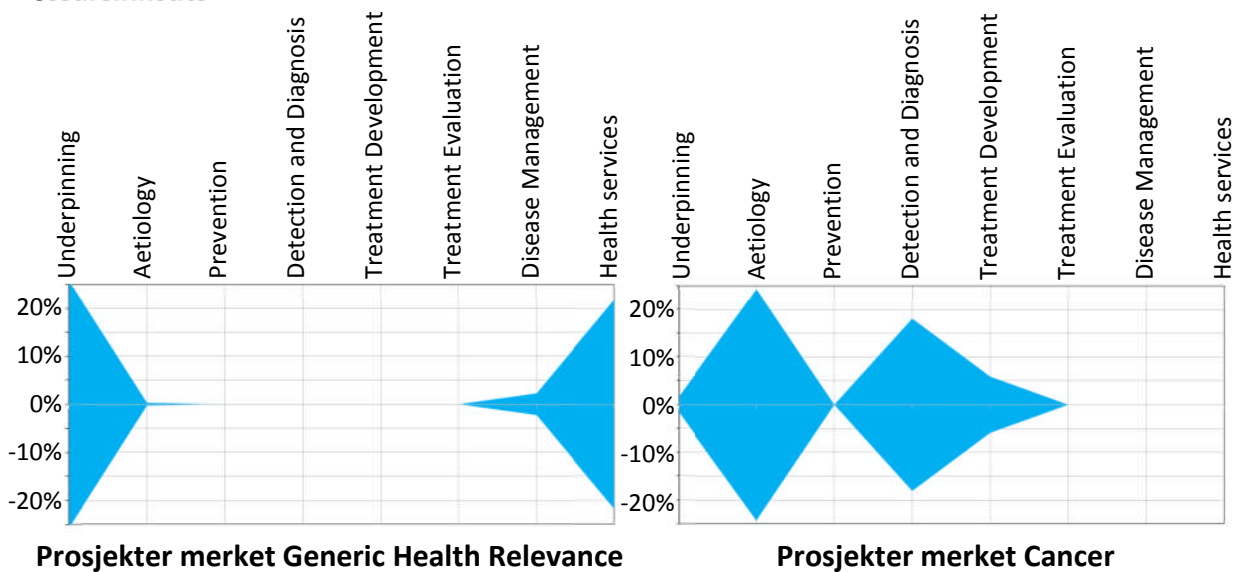
HRCS-systemets andre dimensjon, helsekategori, skal angi forskningens relevans for sykdom og helse. Figur 5 viser fordelingen av ressursene tildelt til pilotens 50 prosjekter på de ulike helsekategoriene. Den største kategorien er Generic Health Relevance, med 22 % av de tildelte midlene. Forskning som er relevant for alle områder av sykdom og helse skal merkes med denne kategorien. Videre reflekterer de dominerende kategoriene her forskning knyttet til store sykdomsgrupper som hjerte-karsykdom, kreft, nevrologiske sykdommer og psykiske lidelser.

Figur 6. Helsekategori per program- prosentandel av ressursinnsats



På samme måte som for forskningsaktivitet kan man med HRCS enkelt separere klassifiseringen i helsekategori for eksempel i enkeltprogrammer, som eksemplifisert i figur 6 for Program for helse- og omsorgstjenester. Av midlene bevilget gjennom dette programmet høsten 2010 går nær 60 % til forskning med generell helserelevans, altså ikke fokusert på en spesiell sykdomstilstand.

Figur 7. Forskningsaktivitet hovedkategorier per helsekategori - prosentandel av ressursinnsats



De to dimensjonene kan også kombineres for å analysere hvordan prosjekter innenfor en spesifikk helsekategori fordeler seg på kategoriene innenfor dimensjonen forskningsaktivitet, eller omvendt. Eksempelvis kan man i kitediagrammet over til venstre se at prosjektene av generell helserelevans fordeler seg primært på kategoriene Underpinning Research og Health Services Research. Prosjektene i piloten i kategorien Cancer har derimot hovedtyngden av forskningen innenfor Aetiology og Detection and Diagnosis, vist i kitediagrammet over til høyre.

Potensiell nytteverdi av HRCS i Forskningsrådet

Klassifisering av forskningsprosjekter med HRCS, og analysene som kan utarbeides fra dette som eksemplifisert ovenfor, vil gi mer detaljert kunnskap om Forskningsrådets portefølje på helsefeltet. Slik informasjon har flere potensielle bruksområder. Et viktig anvendelsesområde vil være rapportering av forskningsinnsatsen til finansierende myndigheter (for eksempel figur 1, 2 og 5). Videre kan slik statistikk også bli nyttig i videreutviklingen av Forskningsrådets strategiske arbeid knyttet til helse relatert forskning. I Norge er helseforskningen betydelig av størrelse og prioritert som forskningstema. *Bedre helse og helsetjenester* er et mål i forskningsmeldingen *Klima for forskning*², og fra 2011 har Forskningsrådet en egen Divisjon for samfunn og helse. Analyser med bruk av HRCS gir data om forskningsinnsatsen knyttet til nettopp *temaet* helse. Dette kan utgjøre en del av grunnlaget for divisjonens strategiske arbeid, og for samarbeidet på tvers av Forskningsrådet for eksempel med Avdeling for medisin, naturvitenskap og teknologi i Divisjon for vitenskap.

I tillegg til de mer overordnede analysene vil en mulighet være å bruke HRCS-statistikk i arbeidet med en enkelt finansieringsaktivitet, som et program (for eksempel figur 3 og 6). Programmene har definerte temaområder og mål, og det vil kunne være aktuelt for programstyrene å bruke slike porteføljeoversikter i sitt arbeid, for eksempel for å følge utviklingen underveis eller evaluere porteføljen ved slutten av programperioden. Av

² St. meld. nr. 30 (2008-2009): *Klima for forskning*

interesse er også Vetenskapsrådets HRCS-prosjekt i 2010, der alle mottatte søknader ble klassifisert. Dette muliggjorde sammenlikninger mellom innvilgede og avslåtte søknader. En slik analyse vil naturlig nok være betydelig mer ressurskrevende enn å klassifisere kun innvilgede prosjektsøknader.

Muligheter for samarbeid med andre forskningsfinansiører, både nasjonalt og internasjonalt, er også et viktig element etter hvert som HRCS tas i bruk av flere aktører. Store norske forskningsfinansiører på helsefeltet, som regionale helseforetak og Kreftforeningen, bruker allerede HRCS til porteføljeanalyse. I internasjonalt forsknings samarbeid kan også HRCS være et nyttig verktøy. For eksempel er kartleggingsanalyser her et mye brukt verktøy, og HRCS-data kan være et godt utgangspunkt for slike «mapping excersises». HRCS - porteføljeoversikter kan gi et overordnet bilde av innsatsen på et felt og identifisere relevant forskning, for eksempel innenfor en bestemt sykdomskategori. Så vil sannsynligvis mer inngående analyser være nødvendig i tillegg. Å kunne ekstrahere informasjon om forskningsinnsatsen innenfor bestemte områder, som sykdomstyper, kan også være relevant i andre sammenhenger.

Resultater fra porteføljeanalyse med bruk av HRCS kan benyttes i Forskningsrådets dialog med forskningsmiljøer og forvaltningen. Synliggjøring av Forskningsrådets innsats til allmenheten er også et viktig område, hvor HRCS kan ha potensiale. Systemet er bygget opp rundt temaet helse med en lett forståelig logikk, og det er utarbeidet norske oversettelser av alle kategorier. Samtidig er den visuelle framstillingen av resultatene med kitediagrammer intuitiv, hvor tyngdepunktene i finansieringen trer tydelig frem.

HRCS vil kunne erstatte Forskningsrådets helserelevansskjema, som prosjektledere nå må fylle ut når en søknad er innvilget. Dette skjemaet består av de samme to dimensjonene som HRCS. Dimensjonen helsekategori er sammenliknbar mellom de to, mens dimensjonen forskningsaktivitet i HRCS innebærer en langt større differensiering med sine 48 kategorier sammenliknet med det eksisterende skjemaets tre kategorier grunnforskning, anvendt forskning og utvikling. HRCS kan ikke sies å overlape Forskningsrådets øvrige merkinger i stor grad, og vil heller kunne være et supplement til det eksisterende systemet.

2. Sammenlikning av klassifiseringen utført parallelt av ulike grupper

For å vurdere relevante alternative fremgangsmåter for gjennomføring av klassifiseringen har fire grupper klassifisert prosjektene parallelt: interne rådgivere, utvalgsmedlemmer for de aktuelle aktivitetene, prosjektledere for hvert prosjekt, samt en innleid konsulent. Deltakerne i piloten ble i tillegg til å utfylle klassifiseringskjemaet bedt om å besvare et sett med spørsmål om klassifiseringen.

Erfaringer knyttet til kostnader, gjennomførbarhet og tidsbruk

For å få en oversikt over tidsbruken ble samtlige deltakere i piloten bedt om å gi tilbakemelding på hvor lang tid de hadde brukt til å utføre klassifiseringen. En sammenlikning av tallene viser at den totale tidsbruken var minst for de interne rådgiverne, med gjennomsnittlig 10 minutter per prosjekt. Utvalgsmedlemmer og prosjektledere brukte sammenliknbart med tid i gjennomsnitt, omtrent det doble av tiden rådgiverne brukte. Det

må også legges til at den rapporterte tidsbruken for de eksterne deltakerne varierte mye, for prosjektledere spente det fra ett minutt til to timer for å klassifisere ett prosjekt. Hovedtyngden lå på 10-20 minutter.

Utvalgsmedlemmene og den innleide konsulenten ble honorert for arbeidet. Kostnadmessig var ikke utgiftene betydelige, men det kan nevnes at honoreringen av utvalgsmedlemmer etter Forskningsrådets satser utgjorde omtrent tre ganger kostnadene knyttet til den britiske konsulentens klassifisering av de samme prosjektene.

Gjennomførbarheten var god for alle gruppene. 48 av 50 forespurte prosjektledere svarte på henvendelsen, men noe purring var nødvendig. Å koordinere utsendelse, innsamling og analyse for de 50 prosjektledernes klassifisering var naturlig nok vesentlig mer arbeidskrevende enn for de andre gruppene. Dette så lenge man ikke har automatisert klassifiseringen, for eksempel som en del av prosjektledernes rapportering.

En utfordring viste seg å være at nær 20 % av prosjektlederne valgte flere kategorier enn de forespurte 1-2 for dimensjonen forskningsaktivitet, og deres klassifisering kunne dermed ikke tas med. Dette kan klargjøres bedre i veiledningsmaterialet, men kan fortsatt potensielt utgjøre et problem.

Sammenlikning av klassifiseringsresultatene mellom de fire gruppene

Et fokusområde i arbeidet med HRCS i Storbritannia og i ESF-forumet med porteføljeanalyse som et tema, er hvordan man kan sikre en tilfredsstillende standardisert klassifisering for å få sammenliknbare data. HRCS inkluderer de to dimensjonene forskningsaktivitet og helsekategori, hvor det anbefales å bruke henholdsvis 1-2 av 48 og 1-5 av 21 kategorier, for å ekstrahere hovedmålet med et forskningsprosjekt. Valgmulighetene er altså mange, og det er uklart i hvilken grad systemet oppfattes og brukes likt. Aktører internasjonalt og i Norge har valgt gjennomføringsmåter for klassifiseringen som i varierende grad avviker fra gjennomføringen av de første analysene i Storbritannia. Vetenskapsrådet benytter medlemmene i vurderingspanelene for å klassifisere søknader med HRCS. De regionale helseforetakenes klassifisering med HRCS utføres i forbindelse med den årlige projektrapporteringen, hvor prosjektleder velger en Research Activity hovedkategori og en Health Category for prosjektet. Kreftforeningen klassifiserer sine prosjektsøknader ved at søkere velger en Research Activity hovedkategori for prosjektet, Health Category forutsettes å være kategori 2. Cancer.

De fire gruppene i Forskningsrådets pilot kan sies å representere variasjoner i relevante faktorer som: erfaring med og forhåndskunnskap om HRCS, antall prosjekt å klassifisere per deltaker, kunnskap om prosjektet, faglig grunnlag, samt veiledning før og underveis.

Et sentralt spørsmål i sammenlikningen mellom gruppene er altså i hvor stor grad de klassifiserer prosjekter ulikt. For alle prosjektene ble det notert om prosjektet ble klassifisert a.) 100 % likt eller b.) ikke 100 % likt, mellom gruppene. Ved å ta utgangspunkt i den innleide konsulenten, som har forskningsbakgrunn og flere års erfaring med å klassifisere prosjekter med HRCS, viste sammenlikningen at gruppen som totalt sett utførte klassifiseringen minst likt den innleide konsulenten var prosjektlederne. 11 % av prosjektene

ble klassifisert identisk av prosjektlederne og konsulenten. Videre klassifiserte utvalgsmedlemmene 18 % av prosjektene identisk med den innleide konsulent, mens for de interne rådgiverne var tallet 48 %. Ytterligere sammenlikninger viste at prosjektlederne generelt var gruppen som klassifiserte mest ulikt de andre gruppene. En forskjell mellom prosjektlederne og de andre gruppene er antall "klassifiserende" i gruppen; 50 personer mot de andre gruppenes 1-6 personer. Vi kan legge til at de interne rådgiverne utførte klassifiseringen i fellesskap gjennom en workshop med fokus på å diskutere seg frem til en enhetlig måte å klassifisere på, blant annet basert på råd og veiledning fra Storbritannia.

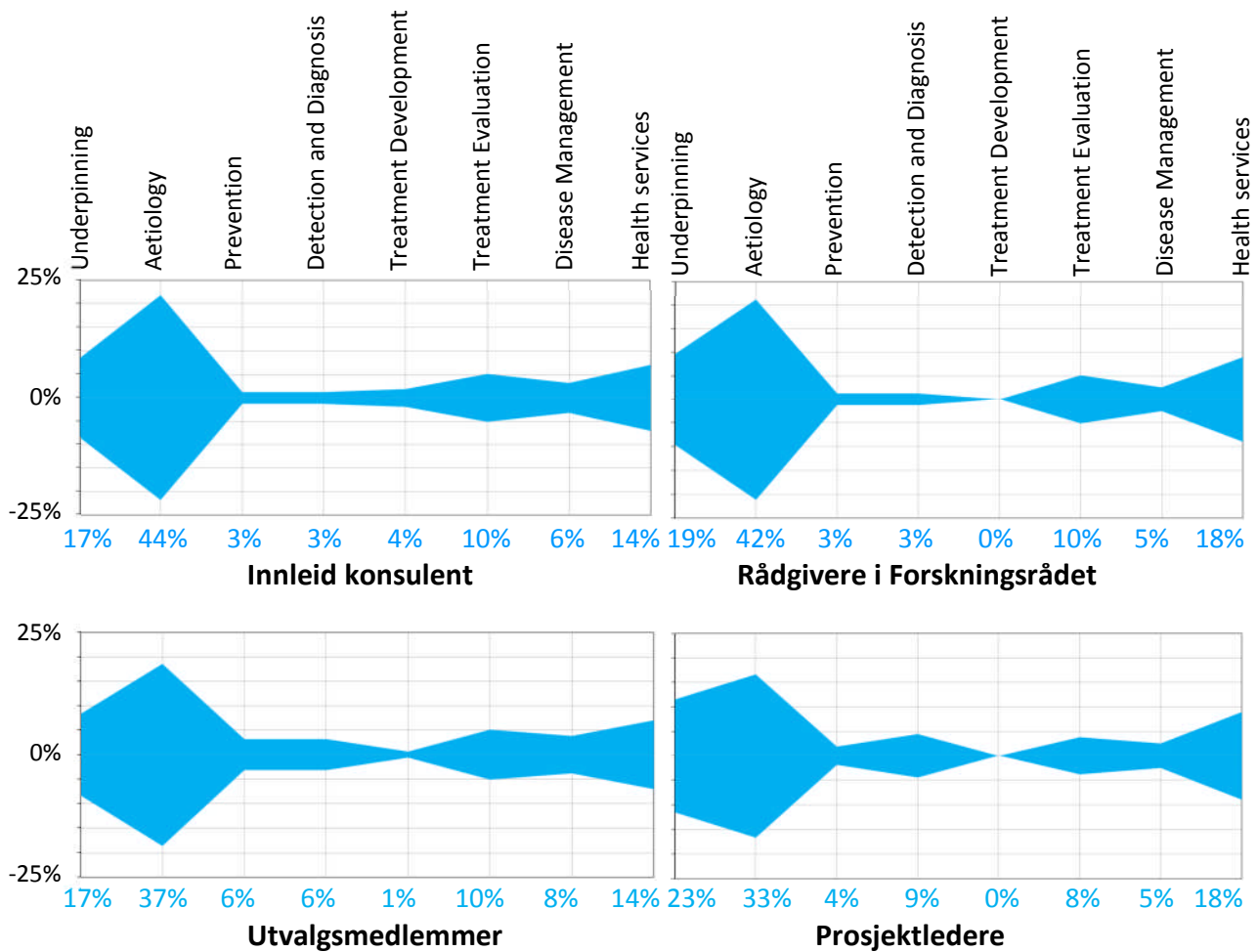
De to gruppene som utførte klassifiseringen likest var de interne rådgiverne og den britiske konsulenten. Det tyder på at fokus på standardisering av klassifiseringen og ekstra veiledning kan gi en mer enhetlig klassifisering. Derimot kan man anta at utvalgsmedlemmene og prosjektlederne har fordelene av et sterkere faglig grunnlag, og i tillegg vil naturligvis prosjektlederne være de som forstår innholdet i et prosjekt best av de fire gruppene. Dette kan være et argument for at prosjektlederne er best rustet til å forstå hvilke kategorier som er de mest passende, uavhengig av hvor likt eller ulikt de gjør det sammenliknet med resten. I forhold til å forstå kjernen av prosjektet vil også kvaliteten på prosjektsammendraget som brukes for å klassifisere være viktig for hvor godt de resterende gruppene vil kunne utføre oppgaven. Det er i den sammenheng verdt å bemerke at de interne rådgiverne og utvalgsmedlemmene ble opplyst om at dersom de ønsket kunne de benytte seg av, eller få tilgang til, prosjektbeskrivelser i tillegg til prosjektsammendragene. Ingen meldte om behov for dette.

Det er flere måter variasjonen beskrevet ovenfor kan genereres. Den kan ligge i valg av kategorier for forskningsaktivitet, eller for helsekategori. Med en eller flere kategorier som mulig per prosjekt, kan variasjonen også ligge i hvor mange kategorier man velger. Ved en nærmere analyse av dette, ble det registrert at det var generelt noe mer variasjon i valg av kategorier for dimensjonen forskningsaktivitet, enn i valg av helsekategorier. Et annet tydelig trekk var at prosjektlederne, og til dels utvalgsmedlemmene, generelt valgte flere kategorier per prosjekt sammenliknet med den innleide konsulent og de interne rådgiverne. I tillegg lå det også vesentlig variasjon i at gruppene valgte ulike kategorier.

Et viktig oppfølgingsspørsmål er hvordan denne variasjonen i valg av kategorier gir seg utslag når man sammenlikner de resulterende tallene på aggregert nivå. I figur 8 er kitediagrammer med fordelingen av pilotens prosjekter på de 8 hovedkategoriene for dimensjonen forskningsaktivitet vist for hver av de fire gruppene. 11 prosjekter er tatt ut av sammenlikningen, 2 hvor prosjektlederne ikke besvarte forespørselen og 9 der prosjektlederne brukte mer enn de etterspurte 1-2 kategoriene for forskningsaktivitet. De fire diagrammene er derfor basert på de 39 gjenværende prosjektene.

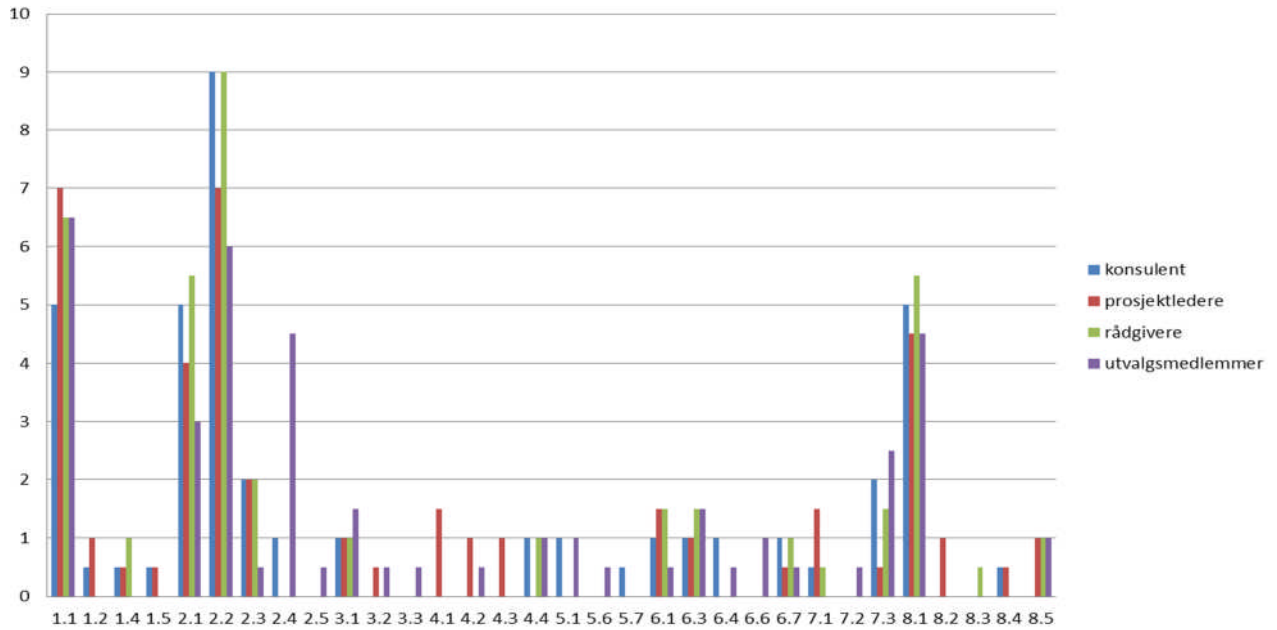
Grovt sett er det de samme tyngdepunktene som trer frem i de fire diagrammene, og variasjonen i klassifiseringen observert på prosjektnivå i piloten er mindre tydelig på aggregert nivå for forskningsaktivitetsdimensjonens hovedkategorier.

Figur 8. Sammenlikning av hovedkategorier av forskningsaktivitet mellom de fire parallelle gruppene – andel prosjekter



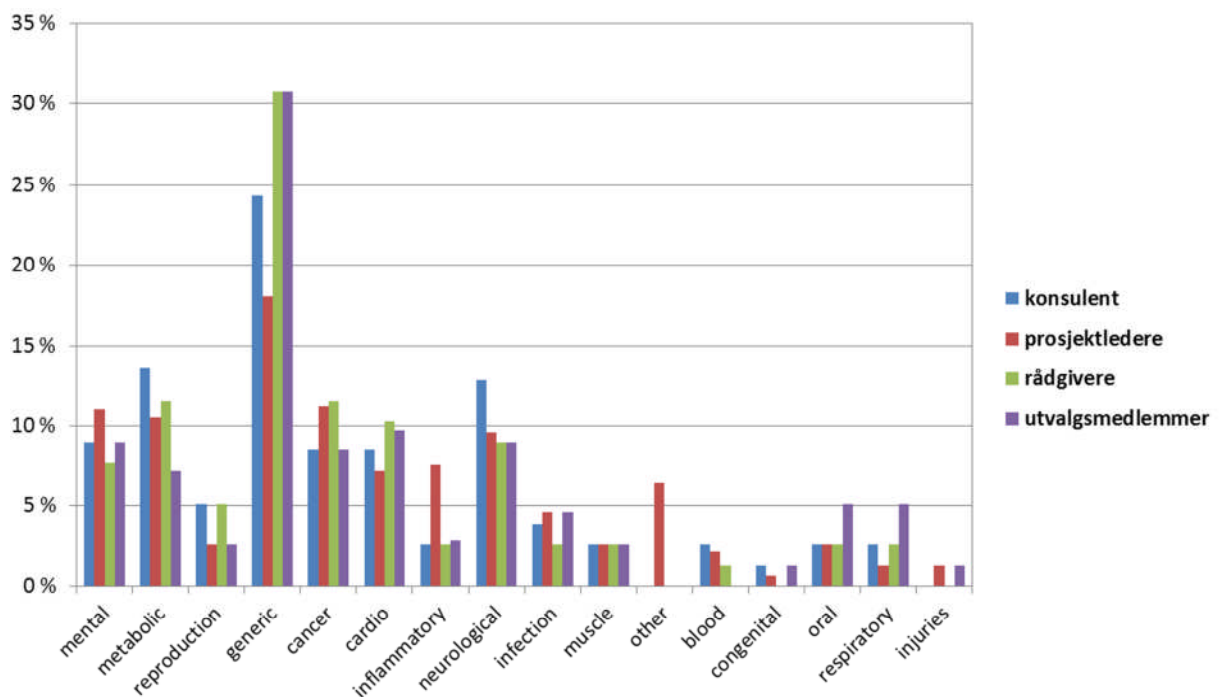
De åtte hovedkategoriene innenfor dimensjonen forskningsaktivitet er videre oppdelt i totalt 48 underkategorier. Ved å sammenlikne gruppene på dette nivået ser vi igjen et bilde der variasjonen ser ut til å jevne seg ut på aggregert nivå (figur 9). Her ser vi likevel tydeligere spor av variasjonen i klassifisering mellom gruppene enn på hovedkategorinivå.

Figur 9. Sammenlikning av underkategorier av forskningsaktivitet mellom de fire gruppene - antall prosjekter



For HRCS' andre dimensjon helsekategori var det som nevnt noe mindre variasjon i klassifiseringen enn for dimensjonen forskningsaktivitet. I figur 10 ser man at den samlede fordelingen av de 39 klassifiserte prosjektene på de ulike kategoriene i store trekk er relativt sammenliknbar for de fire gruppene.

Figur 10. Sammenlikning av helsekategori mellom de fire gruppene – andel prosjekter



Disse sammenlikningene tyder på at forskjellene i klassifisering mellom gruppene observert på prosjektnivå ikke trer like tydelig frem når man analyserer de aggregerte tallene. Dette gjelder spesielt på et overordnet nivå av systemet, mens mer divergerende resultater kom fram på underkategorinivå. Hvis resultatene fra denne begrensede piloten reflekterer et generelt fenomen, kan en vesentlig faktor for hvilken fremgangsmåte man velger være hva slags reproduserbarhet man ønsker, og på hvilket nivå. Dersom man ønsker overordnede resultater med store linjer, som total ressursinnsats på hovedkategorinivå, kan vi anta at en eventuell variasjon i hvordan de involverte klassifiserer gir mindre utslag på resultatene. Dersom man ønsker å bruke data også på underkategorinivå derimot, kan en mer standardisert fremgangsmåte være gunstig. Man kan videre tenke seg at dersom man ønsker reproduserbarhet på prosjektnivå, eller arbeide med mer detaljerte porteføljeoversikter, kan det også være hensiktsmessig å investere i standardisering av klassifiseringen.

3. Vurderinger fra deltakerne i piloten

De eksterne deltakerne i piloten ble bedt om å besvare et sett med spørsmål knyttet til klassifiseringen. På spørsmålet om det ble oppfattet som enkelt eller vanskelig å klassifisere prosjektet responderte 73 % av prosjektlederne at det var enkelt å bruke HRCS for å klassifisere deres prosjekt. Resten karakteriserte det som middels vanskelig eller vanskelig. Samtlige av utvalgsmedlemmene rapporterte at de erfarte det som enkelt å klassifisere prosjekter med systemet. Man kan trekke ut fra dette at HRCS generelt oppleves som relativt uproblematisk å bruke uten tidligere kjennskap til systemet.

Noe informasjon har kommet inn i tillegg som kan nyansere dette bildet noe. Enkelte prosjektledere rapporterte at de opplevde at deres prosjekt ikke "passet inn" i systemet. Dette gjaldt flere prosjekter innenfor helserelatert samfunnsvitenskapelig forskning, men også forebygging, tverrfaglighet og bioinformatikk ble meldt tilbake som noe problematisk. I tillegg presiserte flere at det vanskelige lå primært i å velge korrekt forskningsaktivitetskategorier. Dette er i tråd med observasjonen at det var mer variasjon mellom gruppene i valg av forskningsaktivitet enn i valg av helsekategori. Videre var noen tilbakemeldinger konkrete på at maksimumsgrensen på to kategorier per prosjekt for dimensjonen forskningsaktivitet vanskeliggjorde klassifiseringen. Det kan i den sammenheng igjen bemerkes at 9 av de 50 prosjektlederne valgte flere kategorier enn de anbefalte 1-2, helt opp mot 10 kategorier for å klassifisere ett prosjekt. Videre kom det enkelte kommentarer hvor det ble stilt spørsmål ved nytten av et slikt arbeid.

De involverte ble også spurt om veiledningstekstene som ble lagt ved utfyllingsskjemaet var viktige for å velge kategorier. Nærmere 70 % responderte at veiledningstekstene var viktige for å velge kategori, både for forskningsaktivitet og helsekategori. Samtlige av utvalgsmedlemmene vurderte veiledningstekstene for forskningsaktivitet som viktig, mens for helsekategori svarte en noe mindre andel bekræftende på dette. På spørsmålet om det ekstra online veiledningsmaterialet som er tilgjengelig på www.hrcsonline.net ble benyttet, svarte noe over 10 % av prosjektlederne bekræftende på dette. For utvalgsmedlemmene, som klassifiserte flere prosjekter hver, oppgav en større andel å ha brukt det supplerende online veiledningsmaterialet.

Vedlegg 1 Underkategorier for HRCS-dimensjonen forskningsaktivitet/Research Activity

1 Underpinning Research

- 1.1 Normal biological development and functioning
- 1.2 Psychological and socioeconomic processes
- 1.3 Chemical and physical sciences
- 1.4 Methodologies and measurements
- 1.5 Resources and infrastructure (underpinning)

2 Aetiology

- 2.1 Biological and endogenous factors
- 2.2 Factors relating to physical environment
- 2.3 Psychological, social and economic factors
- 2.4 Surveillance and distribution
- 2.5 Research design and methodologies (aetiology)
- 2.6 Resources and infrastructure (aetiology)

3 Prevention of Disease and Conditions, and Promotion of Well-Being

- 3.1 Primary prevention interventions to modify behaviours or promote well-being
- 3.2 Interventions to alter physical and biological environmental risks
- 3.3 Nutrition and chemoprevention
- 3.4 Vaccines
- 3.5 Resources and infrastructure (prevention)

4 Detection, Screening and Diagnosis

- 4.1 Discovery and preclinical testing of markers and technologies
- 4.2 Evaluation of markers and technologies
- 4.3 Influences and impact
- 4.4 Population screening
- 4.5 Resources and infrastructure (detection)

5 Development of Treatments and Therapeutic Interventions

- 5.1 Pharmaceuticals
- 5.2 Cellular and gene therapies
- 5.3 Medical devices
- 5.4 Surgery
- 5.5 Radiotherapy
- 5.6 Psychological and behavioural
- 5.7 Physical
- 5.8 Complementary
- 5.9 Resources and infrastructure (development of treatments)

6 Evaluation of Treatments and Therapeutic Interventions


- 6.1 Pharmaceuticals
- 6.2 Cellular and gene therapies
- 6.3 Medical devices
- 6.4 Surgery
- 6.5 Radiotherapy
- 6.6 Psychological and behavioural
- 6.7 Physical
- 6.8 Complementary
- 6.9 Resources and infrastructure (evaluation of treatments)

7 Management of Diseases and Conditions

- 7.1 Individual care needs
- 7.2 End of life care
- 7.3 Management and decision making
- 7.4 Resources and infrastructure (disease management)

8 Health and Social Care Services Research

- 8.1 Organisation and delivery of services
- 8.2 Health and welfare economics
- 8.3 Policy, ethics and research governance
- 8.4 Research design and methodologies
- 8.5 Resources and infrastructure (health services)



Publikasjonen kan bestilles på
www.forskningsradet.no/publikasjoner

Norges forskningsråd

Stensberggata 26
Postboks 2700 St. Hanshaugen
N0-0131 Oslo

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

Oslo, september 2011
ISBN 978-82-12-02967-5 (trykk)
ISBN 978-82-12-02968-2 (pdf)

Opplag: 200
Trykk: 07 Gruppen AS
Foto: Illustrasjon Jon Solberg,
Forskningsrådet