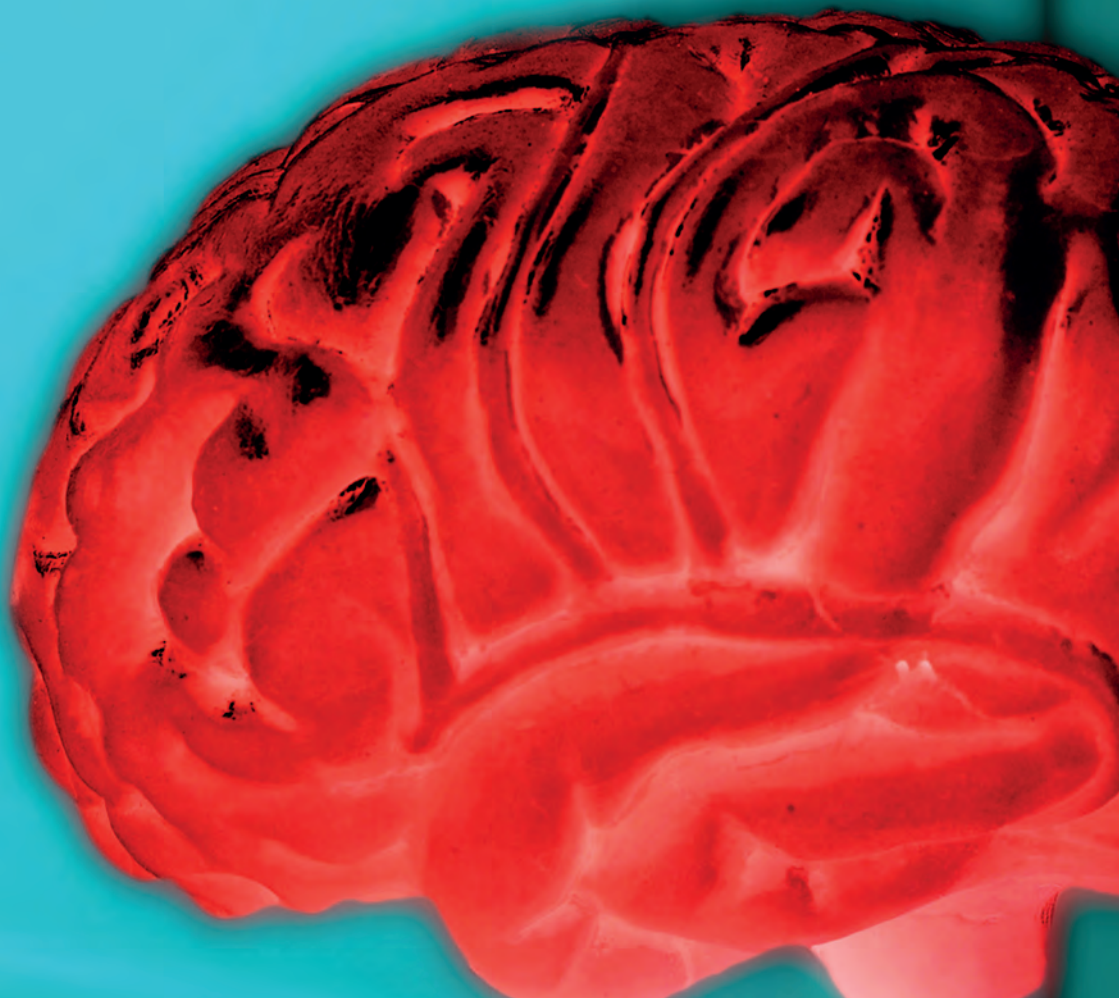


Strategisk plan 2012–2013

NevroNor
– en nasjonal satsing på nevrovitenskapelig forskning



Strategisk plan 2012-2013

NevroNor
– en nasjonal satsing på nevrovitenskapelig forskning

© Norges forskningsråd 2012

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: Design et cetera AS
Trykk: 07 Gruppen AS/Norges Forskningsråd

Oslo, August 2012

ISBN 978-82-12-03112-8 (trykksak)
ISBN 978-82-12-03113-5 (pdf)

SAMMENDRAG

NevroNors fremste mål siden satsingen ble opprettet i 2006, har vært å støtte norsk nevrovitenskapelig forskning av internasjonalt ledende kvalitet. Forskningen skal ha relevans for human helse og sykdom. NevroNor vil legge til rette for en samordning av forskningsmidler innen nevrovitenskap, samt styrke nasjonale satsinger. NevroNor vil dessuten fremme nevrovitenskapelig forskning gjennom nasjonale møter og ved å informere forskere, forskningsfinansierende enheter og allmennheten. Innovasjon knyttet til nevrovitenskapelig forskning er vesentlig for NevroNor. NevroNor er bevisst de store utfordringene knyttet til aldring og helse, der demens og andre degenerative hjernelidelser, hjerneslag og psykiatriske sykdommer utgjør særlige utfordringer. NevroNor ønsker å utvikle rollen som en samordnende instans for å styrke nasjonal nevrovitenskapelig forskning i et internasjonalt samarbeid, på prosjektnivå og gjennom å delta i EU Joint Programme – Neurodegenerative Disease Research (JPND).

NevroNor er en nasjonal og strategisk satsing på nevrovitenskapelig forskning. Satsingen har som overordnet mål å utvikle kunnskapsgrunnlaget for bedre å forebygge, diagnostisere og behandle sykdommer i hjernen og øvrige deler av nervesystemet. NevroNor skal øke kunnskapen om hvordan nevrologisk og psykisk sykdom oppstår, og gi økt innblikk i hjernens funksjon.

NevroNor skal

- gi økt kunnskap om nervesystemets funksjon hos syke og friske individer.
- bidra til å styrke samarbeidet mellom klinisk, basal og epidemiologisk forskning nasjonalt, og mellom norske og internasjonale forskningsmiljøer.
- bidra til å styrke norske forskeres muligheter til å hevde seg i den internasjonale konkurransen om multinasjonale Joint Programming Initiative (JPI)-prosjekter.
- fremme nettverk og tilrettelegge for møteplasser for norske forskere innen nevrovitenskap.
- bidra til økt verdiskaping gjennom innovasjon og til å etablere metoder og produkter som kan utnyttes kommersielt.
- støtte forskning som utnytter metodeplattformer bygget opp rundt nevrovitenskapelige forskningsmiljøer.
- støtte multidisiplinære prosjekter som innebærer bruk av forskningsmetoder fra flere naturvitenskapelige, matematiske og/eller teknologiske disipliner.
- støtte forskning som utvikler og utnytter nasjonale helseregistere og biobanker.
- vektlegge studier som inkluderer kjønns- og aldersperspektivet.
- arbeide for å øke de samlede bevilgningene til nevrovitenskapelig forskning.

Nasjonal satsing

NevroNor er et initiativ fra Dekanmøtet i medisin i 2001. Initiativet ble støttet av Forskningsrådet og de regionale helseforetakene. NevroNor ble som resultat av dette initiativet, opprettet som en satsing i Forskningsrådet i 2006, med et årlig budsjett på 10–15 mill. kr. De medisinske fakultetene og helseforetakene har stått sammen om å prioritere forskning på sykdommer som rammer hjernen og nervesystemet. Nasjonal samarbeidsgruppe for medisinsk og helsefaglig forskning (NSG) har gitt høy strategisk prioritet til slik forskning. Kunnskapsdepartementet og Helse- og omsorgsdepartementet har gitt sin tilslutning til en slik prioritering. En samlet stortingskomité framhevet i 2011 NevroNors virksomhet. De pekte på at nevrovitenskap er et av de medisinske områdene der Norge har et spesielt fortrinn, men også at det er behov for videreutvikling. Stortingskomitéen ba om at forskning innenfor det nevrovitenskapelige området prioriteres.

Behov

Sykdommer i hjernen og nervesystemet representerer i størrelsesorden 1/3 av all sykkelighet i Norge og koster det norske samfunnet om lag 80 milliarder kr årlig. Sykdommene representerer lidelse og belastning for pasienter og pårørende. Om lag 60 000 nordmenn lever med demens, og Alzheimers sykdom er den vanligste demensformen. Hjerneslag rammer om lag 15 000 personer hvert år i Norge, og 70 000 mennesker lever med vesentlige senskader etter hjerneslag. Forekomsten av multippel sklerose (MS) er i overkant av 150 per 100 000 innbyggere, det vil si ca. 7500 individer med MS i Norge, hvorav en stor andel under 50 år. Epilepsi, Parkinsons sykdom, cerebral parese, traumatiske hjerneskerader og hjernesvulst angår til sammen svært mange.

Psykiske lidelser er hyppig forekommende i befolkningen. Angstlidelser rammer omtrent 11 prosent av befolkningen, og mild depresjon opptrer hos flere hundre tusen nordmenn. Forekomsten er generelt høyere hos kvinner enn hos menn. Man regner med at 13 prosent av befolkningen har en personlighetsforstyrrelse. Alvorlige psykiske lidelser som schizofreni og bipolar lidelse rammer 1–2 prosent av befolkningen. Anoreksi er mer sjelden totalt overfor alle aldre, men tilstanden har en høy dødelighet i ung alder. Prevalensen av depresjon i en totalbefolkning anslås til 5–8 prosent og for eldre individer det doble (15 %). Selvmordsrisikoen er høy ved depresjon.

Depresjon og demens utgjør et stort folkehelseproblem ettersom de globalt er blant de vanligst forekommende mentale sykdommene hos eldre. Halvparten av alle som lider av Alzheimers sykdom og vaskulær demens har depressive symptomer. Situasjonen kompliseres av multi-sykkeligheten hos eldre.

Behandlingen av samtlige beskrevne tilstander er ufullstendig, og man trenger bedre forskningsunderlag for å utvikle nye og utrede allerede eksisterende behandlingsmetoder videre. Å forstå betydningen av tidlig intervensjon er også viktig.

Hjernen er vårt mest komplekse organ. Avdekking av hjernens normale virkemåte, dens utvikling og oppbygging representerer en stor forskningsmessig utfordring. Bedre kartlegging og forståelse av hjernens anatomiske og funksjonelle fleksibilitet vil åpne for nye behandlingsprinsipper.

Samfunnsmessige utfordringer

En aldrende befolkning representerer en helsemessig og økonomisk utfordring. Hjernens helse er mest bestemmende for funksjon og aktivitet i eldre år. En forskningssatsing rettet mot eldre må inkludere en vesentlig satsing på hjernens og nervesystemets aldring, og på sykdommer i hjernen.

Barn og ungdom representerer framtiden. Sykdommer som rammer en hjerne i utvikling får store konsekvenser for videre utvikling av både psykiske og somatiske lidelser hos individene. Nevrovitenskapelig forskningssatsing er dermed særlig viktig for barn og unge, og også i fosterutviklingen.

Høy internasjonal kvalitet i medisinsk forskning er avhengig av organisert samarbeid i større forskergrupper og nettverk med en bred metodebruk. Klinisk forskning må inngå i et tett og forpliktende samarbeid med andre biovitenskapelige fag. Nasjonale helseregistre utgjør en særskilt ressurs som må oppdateres, videreutvikles og utnyttes i forskning.

Nevrovitenskapelig forskning skal lede til samfunnsmessig verdiskaping. Innovasjonspotensialet i nye forskningsresultater må vurderes av enheter med nær kontakt med forskningsmiljøene og forskningsinstitusjonene. Nansen Neuroscience Network representerer i denne sammenheng en nasjonal ressurs for nevrovitenskapene.

Det er viktig å ha stor oppmerksomhet rettet mot etiske aspekter ved nevrovitenskapelig forskning. Dette gjelder forhold som kobling av helseopplysninger på individnivå, informasjon om framtidig helserisiko, genetisk informasjon, valg knyttet til terapeutiske muligheter, kost-/nytte-betraktninger og globale utfordringer.

Kompetanse

Forskningsrådets evalueringer viser at Norge har nevrovitenskapelige miljøer i den internasjonale forskningsfronten. Dette gjelder spesielt kliniske miljøer innenfor nevrologi, nevrokirurgi, psykiatri, psykologi, forskningsmiljøer på billedannende teknikker, og forskningsgrupper innenfor basal nevrovitenskap med forbindelser til forskningsmiljøer innenfor fysikk, kjemi og informatikk. Helse- og sykdomsregistre er en særlig forskningsressurs. Det finnes ledende kompetanse i å utnytte disse registrene knyttet til nevrovitenskap.

Den nasjonale kompetansen avspeiles i nevroforskningscentre av typen Sentre for fremragende forskning (SFF), Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI), nasjonale kompetansesentre, K.G. Jebsen-sentre, Kavli-sentre og sentre knyttet til EU-nettverk. Flere nevrovitenskapelige sentre er nært tilknyttet nasjonale metodeplattformer. Spesifikt er NORBRAIN en metodeplattform som knytter sammen to SFFer og ett SFI innenfor nevrovitenskapelig forskning.

Strategiske perspektiver

- Forskningsrådets strategi 2009–2012 *I front for forskningen* [1] framholder at forskningen i større grad må rettes inn mot utfordringer i samfunnet og at internasjonalt forskningssamarbeid må videreutvikles. Forskningsrådet prioriterer å finansiere nasjonale og internasjonale forskningsprosjekter som framskaffer ny kunnskap om forebygging og behandling av sykdommer som har store negative samfunnskonsekvenser.
- I Forskningsrådets *Policy for medisinsk og helsefaglig forskning* (2007–2012) [2] vektlegges bedre kvalitet i forskningen, en styrket dialog mellom forskning og samfunn, og en styrket internasjonalisering av norsk forskning.
- *Nevroplan 2015* [3] påpeker at relativt beskjedne satsinger på forskning og utvikling innen nevrologi har gitt ny innsikt i nevrologiske sykdommer og økt forståelse av hjernens og nervecellenes regenerative evner. Dokumentet framhever behovet for langt større satsing på forskning og faglig utviklingsarbeid med formål å framskaffe ny kunnskap for å bedre helsetjenestetilbudet til personer med nevrologiske skader og sykdommer og deres pårørende.
- I *Evaluering av biologisk, medisinsk og helsefaglig forskning i 2011* [4] framheves styrken til norske nevrovitenskapelige forskningsmiljøer av alle de tre panelene som har vurdert disse. Panelet som har vurdert fysiologirelaterte disipliner framhever flere grupper innenfor nevrovitenskap som fremragende og helt i front internasjonalt. Nevrologi er et fagområde som blir framhevet meget positivt i panelet for klinisk forskning. Panelet for psykologi og psykiatri oppsummerer med at
«det området innenfor norsk forskning i psykologi og psykiatri som har størst suksess er nevrovitenskap, med et spesielt fokus på kognitive funksjoner eller forebygging av psykiatrisk sykdom studert ved hjelp av bildeteknologiske metoder i studier av hjernen. Den verdensomspennende interessen og ekspansjonen av nevrovitenskap, der bildeframstilling blir stadig mer tilgjengelig for forskerne, gir muligheter til å besvare nye forskningsspørsmål. Disse faktorene har bidratt til å trekke unge forskere til feltet, legge til rette for konkurranse og på den måten gi fremragende vitenskapelig kvalitet. Det er viktig å opprettholde den høye vitenskapelige kvaliteten både sett fra et vitenskapelig synspunkt og fra et praktisk perspektiv, ettersom vitenskapelig kvalitet genererer kritisk klinisk kunnskap om hjernefunksjon, plastisitet og rehabilitering. Forskningsenheter som benytter seg av de imponerende longitudinale

populasjonsbaserte databasene og biobankene, som sammen med de nasjonale helseregistrene gir muligheter for forskning som ikke er mulig andre steder, går en lys framtid i møte. Det er viktig at disse ressursene blir fullt ut benyttet, opprettholdt og beskyttet.»

- *Flere aktive og sunne år* [5] er den største av fem prioriteringer i Forskningsrådets budsjettforslag 2013. Andelen eldre øker, og stadig flere vil trenge helse- og omsorgstjenester. Det innebærer at det er behov for flere yrkesaktive år. Satsingsområdet skal møte kunnskapsbehov knyttet til disse samfunnsutfordringene ved å styrke to av Forskningsmeldingens fem strategiske mål: *Bedre helse og helsetjenester* og *Velferd og forskningsbasert profesjonsutøvelse*. Det er et mål at flest mulig lever lenger med god helse og står lenger i arbeidslivet. Det foreslås blant annet å styrke forskning på sykdommer som særlig rammer eldre. Spesifikt er det viktig å styrke medisinsk forskning innenfor geriatri, særlig på demenssykdommer og psykisk helse. Forskning for å møte utfordringene som de demografiske endringene innebærer, både når det gjelder sykdomsbilde og kostnadseffekt, skal styrkes både nasjonalt og gjennom å delta i tilsvarende felles-europeiske satsinger, som JPI-er. *NevroNor* og *EU Joint Programme – Neurodegenerative Disease Research (JPND)*; beskrevet under) [6] inngår i satsingsområdet *Flere aktive og sunne år*.

Internasjonal satsing

Forskningsrådets internasjonale strategi (2010–2020) [7] innebærer at alle nasjonale forskningsprogrammer skal ha konkrete mål og planer for internasjonalt samarbeid, at Norge bør delta i felles programmer på tvers av landegrensene, og at Forskningsrådet vil styrke vektleggingen av internasjonalt samarbeid og mobilitet i egen søknadsbehandling.

EUs forskningsprogrammer har i økende grad lagt vekt på nevrovitenskapelig satsing. Nevrovitenskap økte klart mer enn annen medisinsk forskning i det 7. rammeprogrammet (*Horizon 2020*). I de øvrige nordiske land foregår en målrettet satsing på sterke nevronettverk og forskningsklynger. I både rike og fattige land utgjør sykdommer som rammer hjernen og nervesystemet 1/3 av den totale sykdomsbyrden, men sykdomspanoramaet varierer. *NevroNor* har en internasjonal kontaktflate og kan fungere som et bindeledd mellom internasjonale og nasjonale forskningssatsinger.

Norske forskere innenfor nevrovitenskapelig og psykiatrisk forskning har utstrakt internasjonalt samarbeid, men fremdeles med stort potensial for økning. *NevroNor* skal spesifikt bidra til å styrke samarbeidet mellom norske og internasjonale forskere om neurodegenerative sykdommer ved å øke bevilgningen (til økt antall prosjekter og/eller større norsk andel i prosjektene) til norske forskere gjennom fellesutlysninger i *JPND* [6].

JPND er et europeisk initiativ for å håndtere en av Europas største samfunnsutfordringer, nemlig neurodegenerative sykdommer. Initiativet har utarbeidet en felles strategi [8] med endelig mål om å kunne kurere neurodegenerative sykdommer, og med delmål å stille diagnosene tidlig for å igangsette optimal behandling. *JPND* var den første JPI-en som lyste ut midler til forskningsprosjekter. Norge deltar i ett av de fire første prosjektene, organisert gjennom *NevroNor*.

International Neuroinformatics Coordinating Facility (INCF) [9] er en internasjonal organisasjon opprettet for å fremme forskning i nevroinformatikk. Norge har hatt en egen *INCF*-node fra 2006. Kontingent og drift av noden dekkes over *NevroNor*-budsjettet. Styringsgruppen for *NevroNor* har oppfølgingsansvar for den nasjonale noden.

Styringsgruppens oppgaver – kvalitetssikring av bevilgninger

Forskningsrådet ved styringsgruppen og administrasjonen er tillagt ansvaret for å gjennomføre NevroNor-satsingen. Styringsgruppen er ansvarlig for at satsingen når de definerte målene og gjennomføres på en faglig forsvarlig og mest mulig effektiv måte. Som bevilgende organ er det styringsgruppens ansvar å utforme utlysninger, gjennomføre søknadsbehandling, tildele forskningsmidler, følge opp og behandle årlige framdriftsrapporter samt sluttrapporter fra forskningsprosjektene.

En grunnleggende forutsetning for at forskning skal bidra til å redusere sykdom og bedre helse, er at forskningen holder høy faglig kvalitet. Gjennom den nasjonale konkurransearenaen og solide prosedyrer for å håndtere og vurdere prosjektsøknader, vil Forskningsrådet sørge for høy vitenskapelig kvalitet på forskningsprosjektene som tildeles midler. I tillegg til å fokusere på faglig kvalitet i forskningsprosjektene, skal programstyret ta nødvendige strategiske hensyn.

Forskningsrådet legger stor vekt på åpenhet og gjennomsiktighet i søknadsbehandlingsprosessen. Alle kriterier som benyttes i søknadsvurderingen og eventuelle føringer av strategisk karakter, gjøres kjent for søkerne gjennom utlysningen av forskningsmidler. Det er viktig at forskningsmiljøene har tillit til at forskningsmidlene tildeles på en god måte. Forskningsrådet tilstreber dette gjennom regler og ved å utøve et godt skjønn ved håndtering av inhabilitet i søknadsbehandlingen. Forskningsrådets detaljerte bestemmelser om habilitet og tillit finnes på Forskningsrådets internettside [10].


Samarbeid og dialog

NevroNor skal ha tett dialog med andre helsefaglige forskningsprogrammer, først og fremst *Program for psykisk helse* [11]. I tillegg til overlappende tematikk med dette programmet, kan NevroNor ha grenseflater mot *Program for helse- og omsorgstjenester* [12], *Program for klinisk forskning* [13], *Folkehelseprogrammet* [14] og *Program for humane biobanker og helsedata* [15]. Den åpne konkurransearenaen i Forskningsrådet, *Fri prosjektstøtte* [16], vil også kunne finansiere prosjekter som tematisk faller inn under NevroNor.

Samarbeid med Nansen Neuroscience Network (NNN) [17] og Hjerneverket [18] er ønskelig for NevroNor. Hjerneverket har som et av sine hovedmål å fremme forskning på hjernen og hjernens sykdommer. Hjerneverket består av pasientorganisasjoner, faglige organisasjoner og ledende forskningsgrupper, som til sammen har omkring hundre tusen medlemmer. Nansen Neuroscience Network er dannet for å ivareta innovasjon og kommersialisering. Nettverket har forskere og industrielle aktører som medlemmer.

Referanser

- [1] Forskningsrådets strategi 2009–2012 *I front for forskningen*;
www.forskningsradet.no/no/Strategi/1182736860687
- [2] Forskningsrådets *Policy for medisinsk og helsefaglig forskning* (2007–2012);
www.forskningsradet.no/no/Nyheter/Ny_policy_for_medisinsk_og_helsefaglig_forskning/1236685442235
- [3] *Nevroplan* 2015; www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/rapporter_planer/planer/2011/nevroplan-2015.html?id=666747
- [4] Forskningsrådets *Evaluering av biologisk, medisinsk og helsefaglig forskning i 2011*;
www.forskningsradet.no/biomedhelseevaluering
- [5] Forskningsrådets satsingsområde *Flere aktive og sunne år* i budsjettforslag 2013;
www.forskningsradet.no/no/Budsjettforslag/1182736860702
- [6] EU Joint Programme – Neurodegenerative Disease Research (JPND);
www.neurodegenerationresearch.eu
- [7] Forskningsrådets internasjonale strategi (2010–2020);
www.forskningsradet.no/no/Internasjonal_strategi/1253964695791
- [8] Strategi for JPND;
www.neurodegenerationresearch.eu/news-events/general-news-events/news-article/?no_cache=1&tx_ttnews%5Btt_news%5D=62&cHash=423ff02e25b1700250f211a8bcc85227
- [9] *International Neuroinformatics Coordinating Facility* (INCF); www.incf.org
- [10] Forskningsrådets detaljerte bestemmelser om habilitet og tillit;
www.forskningsradet.no/no/Bestemmelser_om_habilitet_og_tillit/1183468209203
- [11] *Program for psykisk helse*; www.forskningsradet.no/psykiskhelse
- [12] *Program for helse- og omsorgstjenester*; www.forskningsradet.no/helseormsorg
- [13] *Program for klinisk forskning*;
www.forskningsradet.no/kliniskforskning
- [14] *Folkehelseprogrammet*;
www.forskningsradet.no/folkehelse
- [15] *Program for humane biobanker og helsedata*;
www.forskningsradet.no/prognett-biobank/Forside/1253972330010
- [16] Den åpne konkurransearenaen i Forskningsrådet, *Fri prosjektstøtte*;
www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?c=Page&pagename=fripro%2FHovedsidemal&cid=1226994096438
- [17] Nansen Neuroscience Network (NNN);
www.nansenneuro.net
- [18] Hjernerådet;
www.hjerneradet.no



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

Utgiver:

© Norges forskningsråd
NevroNor

www.forskningsradet.no/nevronor

Omslagsdesign: Design et cetera AS
Trykk: 07 Gruppen AS/Norges forskningsråd

August 2012

ISBN 978-82-12-03112-8 (trykk)
ISBN 978-82-12-03113-5 (pdf)