

# RAPPORT

## ÅRSRAPPORT FOR FORSKNING

Divisjon psykisk helsevern

2023

Rapporten er utarbeidet av

Forskningsjef Ketil J. Ødegaard

Seksjonsleder i forskningsavdelingen Trude Ramberg

# INNHOOLD

Forord.....	4
Forskningsstrategi 2018-2023.....	5
Doktorgrader.....	7
Sunniva Burok Myklebost.....	7
Guro Parr Klyve. ....	9
Eivind Haga Ronold. ....	11
Daniil Butenko. ....	13
Christine Henriksen Ødegaard. ....	15
Tarjei Widding-Havneraas.....	17
Rapport frå forskingsgruppene .....	19
Bergen Psychosis Research Group (BPRG).....	19
Bergen Bipolar og depresjonsforskning (BBDF) .....	27
Bergen Center for Brain Plasticity (BCBP) .....	31
Psykisk helse og teknologi.....	33
Psykiatrisk epidemiologi og helsetenesteforskning .....	47
Barn og unge: Tjenesteutvikling og Mestring for Barn og Unge (TMBU).....	53
ADHD forskningsgruppe .....	57
Bergen Eating Disorder Research Group – BEAT.....	64
Publikasjonsliste .....	67

## FORORD



Kjære kolleger!

Det er en glede presentere årsrapporten for forskning i divisjon psykisk helsevern for 2023. Vi innrapporterte 99 publikasjoner via Helse-Bergen sitt offisielle uttrekk gjennom Christin, noe som opprettholder vårt høye publikasjonsnivå. Jeg vil likevel minne om viktigheten av å oppgi Divisjonen som adresse for publikasjoner, da enkelte artikler kan mangle hvis riktig forfatteradresse ikke benyttes.

Forskningens dag ble i fjor arrangert 21. september. Pris for beste publikasjon i 2022 gikk til ADHD-forskningsgruppen og Anne Halmøy et al. for arbeidet: *Dialectical behavioral therapy-based group treatment versus treatment as usual for adults with attention-deficit hyperactivity disorder: a multicenter randomized controlled trial*. Studien viser at gruppebehandlingen kan være et egnet ikke-farmakologisk behandlingsalternativ for voksne med ADHD i vanlige kliniske settinger, noe juryen vurderte å ha stor klinisk nytteverdi. Prisen for beste poster gikk til Bipolar-gruppen og Andrea Stautland for «*Disrupted Circadian Temperature Rhythm in Bipolar Mania*», presentert på 2023 International Society for Bipolar Disorders Annual Conference i Chicago, der posteren også fikk Best Poster Award.

I løpet av 2023 ble det gjort et stort arbeid i divisjonen ledet av fagsjef Else-Marie Løberg med å utferdige et nytt omfattende dokument for «Forskning og innovasjon divisjon psykisk helsevern 2035». Strategien peker ut viktige satsningsområder og grep for forskning i divisjonen de neste 15 årene. I november 2023 vedtok forskningsutvalget å etablere to nye forskningsgrupper i Divisjonen fra 2024: Forskningsgruppe for spiseforstyrrelser og forskningsgruppen Rettspsykiatri. Forskningsgruppen for Epidemiologi og Helsetjenesteforskning ble i tillegg delt i to. Deler av gruppen inngår nå i et nytt forskningssenter: Senter for populasjonshelse.

I november i fjor kom nyheten om at Mohn forskningssenter for psykoselidelser har fått finansiering for de neste fem årene. Målet er å bedre behandlingen for pasienter med psykoselidelser, som schizofreni og bipolare lidelser, og bidra til økt livslengde og livskvalitet for denne pasientgruppen. Senteret ledes av professor Erik Johnsen i Helse-Bergen og er et samarbeidsprosjekt med UIB og Oslo universitetssykehus.

I fjor ble også professor Ingvar Bjelland tildelt midler fra Norges forskningsråd til prosjektet: «*Promoting mental health in young children – a sustainable dialogue based approach in kindergartens (PRO-DIALOG)*». Tildelingen er et resultat av Bjellands mangeårige iherdige innsats, og en flott anerkjennelse av divisjonens forskningsmiljø i klinikk psykisk helsevern for barn og unge.

Forskningstildelinger fra Helse- Vest ga også god uttelling. Førsteamanuensis og overlege ved Kronstad DPS, Anne Halmøy, fikk åpen prosjektstøtte til prosjektet: «*Affektive svingninger ved nevropsykiatriske lidelser: forekomst, mekanismer og konsekvenser*». Prosjektet er del av en internasjonal EU- finansiert multisenterstudie, og skal studere forskjeller og likheter i affektreguleringen mellom pasienter med ADHD, bipolar lidelse og emosjonelt ustabil personlighetsforstyrrelse. I tillegg fikk også det aktive ECT-forskningsmiljøet i divisjonen åpen prosjektstøtte til prosjektet: «*Towards personalization of non-invasive neurostimulation therapies for major depressive disorders*», ledet av nevroradiolog Leif Olteidal. For øvrig fikk divisjonen en ny Postdoktorsøknad innvilget ved Silje Katrine Elgen Fevang for prosjektet: «*Psykisk helse hos unge voksne født ekstremt prematurt*».

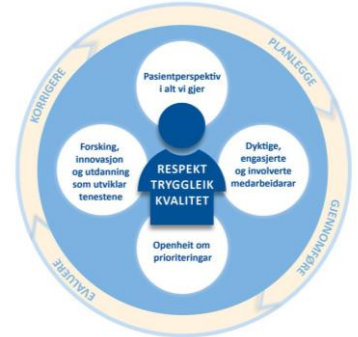
Sees på Forskningens dag 28. november!

Ketil J. Ødegaard  
Forskningssjef, Divisjon psykisk helsevern, HUS

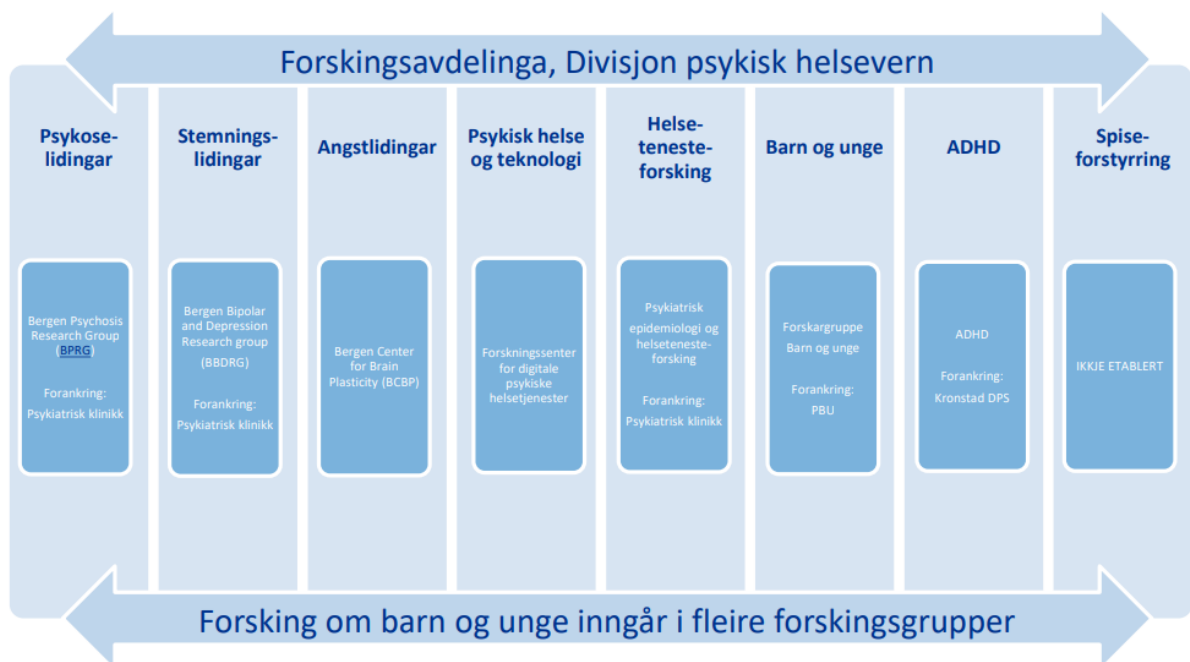
# FORSKNINGSSTRATEGI 2018-2023

## Mål

- Forsking skal være ein naturleg og integrert del av drifta i Divisjon psykisk helsevern
- Forskingsaktiviteten skal bidra til at utvikling og kvalitetsarbeid er kunnskapsbasert
- Innovasjon gjennomsyrrer forskning og klinikk
- Produsere klinisk relevant forskning på høgt internasjonalt nivå
- Sterke forskingsgrupper synleggjer Divisjon psykisk helsevern som ein viktig forskingsaktør ved Haukeland Universitetssjukehus



## Tematiske satsingsområde og forskingsgrupper



### Kriterier for kva som skal til for å kalle seg forskingsgruppe:

Minimum to seniorforskarar • Minimum to PhD-kandidatar og/eller postdoktor • Minimum ti publikasjonar siste fem år eller ny større tildeling (f.eks. NFR, EU, NIH) • Godkjenning frå Forskningsutvalet

## Strategiske grep

### Fokus

- Forsking bidrar til å samanlikne den kliniske verksemda i divisjonen med nasjonale og internasjonale standardar
- Sikre brukarperspektiv, også som medforskarar
- Leggje til rette for forskning på medikamentfrie behandlingsforløp
- Utnytte Haukeland universitetssjukehus sin nye biobank, hjerneavbildingsfasilitetar, visualiseringscenter og stamcellekonsortium til forskingsmessige fortrinn
- Synleg forskingsaktør i samarbeid med Alrek helseklynge
- Aktivt vidareutvikle forskingssamarbeid med kommunane i Haukeland universitetssjukehus sitt opptaksområde

### Rekruttere til forskning

- Støtte prosjekt som har fått god ekstern evaluering ved tildeling av ressursar og nye stillingar/stipendiatar
- Auke rekruttering av PhD-kandidatar og forskarar
  - Dobbeltkompetansestillingar i samarbeid med Det psykologiske fakultet
  - Forskarforløp integrert i LIS-legenes spesialistutdanning
  - Tilrettelegge for at helsepersonell med mastergrad kan søke PhD-stipend
  - Stimulere til forskning som del av klinisk spesialiststilling
  - Samarbeide med universitet/høgskule om delte stillingar forskning/klinikk

## Organisatoriske grep

### Forskingsavdeling

- Personell: Forskingssjef, seksjonsleiar, fast tilsette forskarar og støttepersonell, samt prosjekttilsette.
- Oppgåver: Leiing
  - 1) Leie avdelinga og representere divisjonsdirektør i forskingsrelaterte spørsmål
  - 2) Forskingsstrategisk planlegging og gjennomføring
  - 3) Delta i divisjonsleiinga og ha dialog med klinikkdirektørane og forskingsgruppeleiarane for å nå strategiens mål om integrert forskning i heile divisjonen
  - 4) Rettleiingskompetanse, ressursar, forskarkurs og seminar
- Oppgåver: Administrasjon
  - Personalansvar for fast tilsette og prosjekttilsette
  - Forskingsadministrasjon, inkl. forvaltning av forskingsmidlar, internkontroll og informasjon om retningslinjer
  - Synleggjering av alle forskingsresultat i divisjonen, inkl. årsrapport og Forskningens dag
  - Årleg rapportering av framdrift for forskargrupper og forskingsprosjekt

### Forskingsutval

- Representantar for alle klinikkane og viktige samarbeidspartnarar
- Møtes to gonger i året
- Innspel til divisjonsleiinga om forskingsstrategi og forskingsprogram
- Årleg vurdering av nye satsingsområde og godkjenning av nye forskingsgrupper, noko som gir høgare intern prioritet ved tilgang til avdelinga sine ressursar, og signal til klinikkdirektørane om å støtte forskinga i klinikkane
- Koordinere søknader og forskingsaktivitet slik at det vert heilskap i divisjonen sin forskingsaktivitet

# DOKTORGRADER

## Sunniva Burok Myklebost: «Residual cognitive symptoms after depression: Person-based development and evaluation of an internet-delivered cognitive enhancement intervention».



Foto: Eivind Bøyum

### Personalia:

Sunniva Burok Myklebost (f.1985) har en bachelorgrad i administrasjon – og organisasjonsvitenskap (2007) og er utdannet psykolog (2013). Hun er ansatt som forsker ved Seksjon for Forskningsdrevet Innovasjon.

Doktorgraden er finansiert via Norges Forskningsråd som en del av Fyrtårn-prosjektet INTROMAT. Ph.d utdanningen er gjennomført ved Det psykologiske fakultet, Universitetet i Bergen. Hovedveileder er førsteamanuensis Tine Nordgreen og biveileder er Åsa Hammar.

Kognitive vansker er vanlige former for vansker etter en depresjon, også kalt restsymptomer. De kjennetegnes av vansker med oppmerksomhet, hukommelse og styringsfunksjoner, noe som påvirker dagliglivet, og kan bidra til tilbakefall av depresjon. Til tross for at depresjon er en av de vanligste psykiske lidelsene, er det mangel på kliniske intervensjoner for å behandle

### Tid og sted for prøveforelesningen:

Tid: 19. januar 2023, kl. 09:15-10:00

Sted: Alrek helseklynge, Midgard (aulaen)

Oppgitt emne: «Possibilities and challenges with transdiagnostic vs disorder specific interventions in terms of effectiveness in preventive approaches for youth»

### Tid og sted for disputasen:

Tid: 19. januar 2023, kl. 10:30-13:30

Sted: Alrek helseklynge, Midgard (aulaen)

### Kontaktinformasjon:

Sunniva Burok Myklebost

E-post: [sunniva.myklebost@uib.no](mailto:sunniva.myklebost@uib.no)

Telefon: 98437717

kognitive restsymptomer. Digitale intervensjoner kan derfor være en løsning for å øke tilgjengelighet til behandling.

Avhandlingen består av to studier. Den første studien omhandler utviklingen av en digital intervensjon for kognitive restsymptomer og inkluderer intervju med tidligere deprimerte, hvor hensikten er å undersøke deres kognitive vansker og behov for behandling av disse. Resultatene viser at tidligere deprimerte opplever at de har kognitive vansker i etterkant av depresjon og at de har behov for informasjon om kognitive restsymptomer, mestringsstrategier for bekymring, strategier for å øke aksept og kompensering av symptomer gjennom terapeutstøtte. Digitale intervensjoner for tidligere deprimerte bør fremme motivasjon, gradvis gi tilgang på informasjon og bør være tilpasset graden av restsymptomer.

Den andre studien er en pilotstudie der vi undersøkte effekten av et digitalt program for voksne som har vært deprimerte og rapporterer kognitive restsymptomer. Funnene viser en signifikant nedgang i kognitive restsymptomer og grubling etter gjennomføring, samt ved oppfølging etter seks måneder. I tillegg viser funnene at kortere varighet av tidligere depresjon og høy grad av forventet behandlingseffekt har betydning for reduksjon av kognitive vansker etter seks måneder. Resultatene fra avhandlingen er lovende og viser at digitale intervensjoner kan benyttes for å behandle kognitive restsymptomer etter depresjon, noe som kan bidra til økt funksjon og redusere risiko for tilbakefall.



## Guro Parr Klyve: «The importance of fun: Perceptions of music therapy for children at an inpatient unit in mental health care».



Foto: Håvard Klyve Parr

### Personalia:

Guro Parr Klyve (f. 1983, Stavanger) er utdannet musikkterapeut ved Griegakademiet - Institutt for musikk, Universitetet i Bergen (2011). Hun jobber som musikkterapeut ved Klinikk psykisk helsevern for barn og unge på Haukeland universitetssjukehus, der hun har jobbet gjennom flere år. Hovedveileder for doktorgradsprosjektet har vært professor Randi Rolvsjord, Griegakademiet – Institutt for musikk, med professor Irene Bircow Elgen, medisinsk fakultet, IK 1, som biveileder.

Dette doktorgradsprosjektet utforsker opplevelsen av musikkterapi med barn på sengepost i psykisk helsevern med et mål om å få en bedre forståelse av musikkterapi i denne konteksten.

Barns psykiske helse, trivsel og livskvalitet er i stor grad påvirket av deres omgivelser. Barns helseutfordringer er sammensatt og involverer livsutfordringer for både barnet og deres familie. Covid – 19 pandemien viser seg å ha hatt store konsekvenser for barnas psykiske helse,

### Tid og sted for prøveforelesning:

Tid: 14. april 2023 Kl. 08.30 – 09.30

Sted: Griegakademiet, Gunnar Sævig's Sal

Oppgitt emne: «How can the concept of fun in music therapy with children be understood and operationalised differently within a phenomenological and discursive perspective, respectively? Please use your own data and analyses to illustrate various ways of how the phenomenon of fun can be approached and analyzed»

### Tid og sted for disputasen:

Tid: 14. april 2023 Kl. 10.30 – 14.00

Sted: Griegakademiet, Gunnar Sævig's Sal

### Kontaktinformasjon:

Guro Parr Klyve

E-post: [guro.klyve@uib.no](mailto:guro.klyve@uib.no)

Telefon: 91117671

og det er et felt med behov for økt fokus framover. Det tverrfaglige helsetilbudet for barn i psykisk helsevern er variert, og i noen tilfeller er musikkterapi, som er et relativt nytt tilbud i denne konteksten, inkludert som en del av dette.

Doktorgradsarbeidet er en kvalitativ studie med fokus på de mange ulike perspektivene til barna, foreldrene og det tverrfaglige personalet i en multiple case studie med en feministisk epistemologisk tilnærming. Deltakerobservasjon i kombinasjon med intervjuene med foreldre, ga viktig kontekstuell informasjon.

Doktorgradsavhandlingen består av tre artikler. Den første artikkelen belyser maktrelasjoner i forskning med barn gjennom en teoretisk diskusjon. Den andre artikkelen fokuserer på barnas perspektiv. Barna brukte mange ulike modaliteter for å uttrykke seg selv, gjennom musikk, tegning, bevegelser, stillhet og ord. Gjennom analysen og diskusjonen av barnas egne perspektiv ble det tydelig at *gøy* var en essensiell del av musikkterapi for barna, ikke forstått som underholdning, men som noe av eksistensiell betydning og med et stort terapeutisk potensial. Den tredje artikkelen presenterer det tverrfaglige personalets perspektiv, der flere ulike potensial i musikkterapi med barn i psykisk helsevern ble framhevet, som emosjonsregulering så vel som opplevelse av identitet og frihet for barna. De mange ulike perspektivene til barna og personalet bidrar med ny innsikt og forståelse av musikkterapi med barn på sykehus i psykisk helsevern.

## Eivind Haga Ronold: «Residual cognitive deficits following Major Depression. Associations to symptoms, course of illness, and outcomes from Computerized Working Memory Training».



Foto/ill.: Jørgen Barth UiB

### Personalia:

Eivind Haga Ronold (f. 1987) fullførte profesjonsstudiet i psykologi ved Universitet i Bergen i 2015. Han er spesialist i klinisk nevropsykologi og har jobbet på universitetsklinikken for nevropsykologi, IBMP, Det psykologiske fakultet, UiB. Ronold har stilling som universitetslektor og har jobbet som nevropsykolog på en stemningspoliklinikk.

Hovedveileder var professor Åsa Hammar, UiB. Biveiledere var professorer Jutta Joorman, Yale University, og Ketil Ødegaard, Haukeland Universitetssykehus/UiB.

### Tid og sted for prøveforelesningen:

Tid: 14. april 2023 Kl. 10.00 -10:45.

Sted: Alrek helseklynge, Midgard (aulaen)

Oppgitt emne: "Effect and feasibility of cognitive training of neuropsychological functions for individuals with depression in clinical practice"

### Tid og sted for disputasen:

Tid: 14. april 2023 Kl. 11.15 – 14.30

Sted: Alrek helseklynge, Midgard (aulaen)

### Kontaktinformasjon:

Eivind Haga Ronold

E-post: [eivind.ronold@uib.no](mailto:eivind.ronold@uib.no)

Telefon: +47 55 58 62 04

Kognitive vansker etter depresjon har fått økt oppmerksomhet de siste årene. Noen opplever vansker med grubling, emosjonell bearbeiding, oppmerksomhet, og kognitiv kontroll etter lidelsen. Dette påvirker fungering og bidrar til tilbakefall. Det er manglende forståelse for hvordan tilbakefall skjer, og langtidsstudier av personer som har opplevd depresjon kan gi innsikt i dette. Tradisjonell behandling kurerer ikke kognitive vansker etter depresjon, selv om dette kan være viktig for å forbli frisk. Ronold undersøkte derfor langtidsutviklingen av kognitive funksjoner etter depresjon, og sammenhenger med depressive symptomer og

tilbakefall. Deretter ble effekten av dataadministrert arbeidsminnetrening på kognisjon og symptomer undersøkt i en ny gruppe.

I den første artikkelen undersøkte Ronold hvordan førstegangsdeprimerte presterte på nevropsykologiske tester sammenlignet med friske personer etter fem år. Kognitive vansker vedvarte, men ble ikke dårligere over tid. Tester av prosesseringshastighet og eksekutive funksjoner viste ulike forbindelser til depresjon.

I den andre artikkelen undersøkte Ronold bearbeiding av emosjonelle stimuli på en eksperimentell datatest som målte bearbeiding av triste og glade ansikter. Tidligere deprimerte hadde vansker med arbeidsminne for negative stimuli, noe som hang sammen med grubling, som igjen var assosiert med tilbakefallsrisiko.

I den siste artikkelen undersøkte Ronold effekten av arbeidsminnetrening i gruppe tidligere deprimerte. De viste forbedring av kognitive funksjoner, med størst effekt på tester av eksekutive funksjoner. Det var også en forbindelse mellom grubling og arbeidsminne for negative stimuli før- men ikke etter arbeidsminnetrening. Depressive symptomer og grubling ble imidlertid ikke bedre etter treningen.

Oppsummert tydet avhandlingen på stabile kognitive vansker etter depresjon med sammensatte forhold til depressive symptomer, men også at noen kognitive vansker kan trenes opp.

## Daniil Butenko: «Turnover of IPS employment specialists within the implementation of the evidence-based practice ‘Individual Placement and Support’».



Foto: Lea Sofie Westad

### Personalia:

Daniil Butenko er lege og spesialist i psykiatri fra Ukraina. I mars 2019 startet han sin doktorgrad ved IPSNOR – prosjektet, ledet av professor Arnstein Mykletun. Daniils vitenskapelige interesser omfatter menneskerettigheter og agens hos mennesker med psykiske helseproblemer og velværeorientert psykisk helsevern. Hovedveileder har vært

professor Arnstein Mykletun og medveiledere har vært professor Erik Johnsen og professor Eóin Killackey.

### Tid og sted for prøveforelesning:

Tid: 21. april 2023 Kl. 10.15

Sted: HUS – Armauer Hansens hus, Auditorium AHH.

Oppgitt tema: «Barriers and benefits of work as ‘treatment’ in mental health»

### Tid og sted for disputasen:

Tid: 21. april 2023 Kl. 12.15 – 15.00

Sted: HUS – Armauer Hansens hus, Auditorium AHH.

### Kontaktinformasjon:

Daniil Butenko

E-post: [daniil.butenko@uib.no](mailto:daniil.butenko@uib.no)

I dag er lav sysselsetting av mennesker med psykiske helsevansker et globalt problematisert fenomen. Individuell jobbstøtte (IPS) er en manualisert arbeidsrehabiliteringsmetode som har vist seg effektiv for å støtte mennesker med psykiske helsevansker til å få og beholde arbeid i et solid antall randomisert kontrollstudier i ulike land. Likevel kommer implementeringen av evidensbaserte praksiser med noen utfordringer. Turnover blant tjenesteytere i IPS har tidligere blitt problematisert som en av disse utfordringene, men til nå har det knapt blitt undersøkt.

Denne studien hadde som mål å utforske turnover blant tjenesteyterne i IPS gjennom naturalistisk implementering av IPS i Nord-Norge. Oppsummert skaper funnene i avhandlingene en grunnleggende forståelse av prosessen av turnover blant IPS jobbspesialister

i en reell implementeringskontekst, og avdekker turnover, prediktorer av turnover – intensjon og jobbtilfredshet, og subjektive grunner for å slutte i jobben. Denne kunnskapen kan være hjelpsom for ledere i IPS når de skal adressere arbeidsmiljøproblemet, med et mål om å redusere turnover i tjenestene IPS tilbyr, og forhindre at turnover blir ødeleggende i fremtiden.

## Christine Henriksen Ødegaard: «Medication free treatment for people with psychosis».



Foto: Hans Jørgen Bruun

### Personalia:

Christine Henriksen Ødegaard har et hovedfag i etnologi fra Universitetet i Bergen. Hun jobber for tiden med politikk for Bergen MDG. Doktorgradsarbeidet er gjennomført ved Institutt for global helse og samfunnsmedisin ved det medisinske fakultet, UiB. Prosjektet er finansiert av Helse-Bergen. Hovedveileder er professor Ingunn Marie Stadskleiv Engebretsen (Senter for Internasjonal helse), og biveiledere er professor Brynjulf Stige

(GAMUT) og professor Marius Veseth (Institutt for klinisk psykologi)

### Tid og sted for prøveforelesningen:

Tid: 20. juni 2023 Kl. 10:15 - 11.15

Oppgitt emne:

Sted: HUS – Armauer Hansens hus, Auditorium AHH

### Tid og sted for disputasen:

Tid: 20.juni 2023 Kl. 12:15 – 15:30

Sted: HUS – Armauer Hansens hus, Auditorium AHH

### Kontaktinformasjon:

Christine Henriksen Ødegaard

E-post: [christine.odegaard@uib.no](mailto:christine.odegaard@uib.no)

Telefon: 90091979

Programmet medisinfri behandling for psykose i Norge er et resultat av et initiativ fra flere brukerorganisasjoner basert på den debatterte bruken av antipsykotiske medisiner, og ønsket om mer personsentrert behandling og økt selvbestemmelse. Medisinfri behandling i Bergen har som mål å øke pasientens autonomi, redusere medikamentell behandling og øke

psykososiale støttemuligheter. I praksis står pasienter som velger dette behandlingsprogrammet i Bergen fritt til å bruke eller ikke bruke medisiner etter behov, men må ha et klart mål om å redusere eller slutte med antipsykotisk medisiner. Målet for prosjektet var å gi innsikt i pasienters og helsepersonells erfaringer med det medikamentfrie behandlingsprogrammet i Bergen.

Ødegaard har benyttet kvalitative metoder for å gjennomføre denne studien, inkludert dybdeintervjuer med personer med psykose, fokusgruppesamtaler med ansatte tilknyttet medisinfri behandling, og deltakende observasjon i musikkterapi. Fire erfaringsekspertene ble invitert som medforskere. Studien er tredelt, der den første delen har handlet om pasientstemmen, den andre delen om behandlerens rolle, og den tredje om musikkterapi som en del av behandlingsmulighetene. Medisinfri behandling la til rette for erfaring om behandlingsvalg med fokus på egenstyring og motivasjon. Behandlingen fremstår støttende for ulike behandlingsvalg, og ser ut til å forbedre forholdet mellom pasient og helsepersonell. Demokratisering av behandlingsvalg utfordrer utøvelsen av faglig skjønn når helsepersonell og pasient har motstridende mål. Musikkterapi fremstår som et godt eksempel på recovery orientert behandlingspraksis.



## Tarjei Widding-Havneraas: «Effect of ADHD Medication on Criminality and Injuries».



Foto/ill.: Siri Hansen Pedersen

### Personalia:

Tarjei Widding-Havneraas (f.1990) har master i sosiologi og bachelor i samfunnsøkonomi fra Universitetet i Bergen. Siden 2015 har han vært tilsatt ved Kompetansesenteret for sikkerhets-, fengsels-, og rettspsykiatri i Helse Bergen og fra 2018 stipendiat ved samme sted. I 2021 til 2022 var han Honorary Fellow ved University of Wisconsin-Madison. Veiledere har vært professor Arnstein

Mykletun, professor Henrik Daae Zachrisson, førsteamanuensis Anne Halmøy og professor Ingvar Bjelland.

### Tid og sted for prøveforelesningen:

Tid: 07. November 2023 Kl. 10:15  
Oppgitt emne: «Advanced methods of causal inference»  
Sted: HUS – Armauer Hansens hus, Auditorium AHH

### Tid og sted for disputasen:

Tid: 07. November 2023  
Sted: HUS – Armauer Hansens hus, Auditorium AHH

### Kontaktinformasjon:

Tarjei Widding-Havneraas  
E-post: [tarjei.widding-havneras@uib.no](mailto:tarjei.widding-havneras@uib.no)

Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) er en nevroutviklingsforstyrrelse som kjennetegnes av oppmerksomhetsvansker, hyperaktivitet, og impulsivitet. Tilstanden debuterer ofte i ung alder med kronisk forløp og kan føre til utfordringer på flere områder i livet. Det er derfor viktig med kunnskap om effektiv behandling.

Farmakologisk behandling er vanlig, men det er begrenset kunnskap om langtidseffekter, særlig for personer med mildere symptomtrykk og alvorlige utfall som kriminalitet og ulykker.

Samtidig er det bekymringer for under- og overbehandling av ADHD på grunn av store geografiske variasjoner i diagnostisering og medisineringspraksis.

Avhandlingen består av tre studier som undersøker effekter av ADHD medisin på kriminalitet og ulykker samt geografisk variasjon i medisineringspraksis, diagnostisering, og symptomtrykk blant barn og unge og bruker norske register- og surveydata.

Studiene er basert på et kvasiekperimentelt design som "rekonstruerer" et randomisert forsøk i observasjonsdata. Variasjonen i medisineringspraksis ved barne- og ungdomspsykiatriske poliklinikker (BUP) brukes som en kilde til tilfeldig fordeling av medisin. Behandlingseffektene gjelder pasienter med milde symptomer i "gråsonen" for farmakologisk behandling.

Samlet viser studiene at ADHD medisin reduserer vold- og orden- og integritetskriminalitet, men ikke nødvendigvis ulykker, blant pasienter i gråsonen for behandling. Personer med ADHD hadde økt risiko for kriminalitet og ulykker sammenlignet med den generelle befolkningen. Videre var det store geografiske forskjeller i medisineringspraksis og diagnostisering av ADHD uten tilsvarende variasjon i symptomtrykk. Avhandlingen viser hvordan kvasiekperimentelle design kan gi ny kunnskap om behandlingseffekter som er vanskelig å oppnå med randomiserte forsøk av praktiske og etiske hensyn.

# RAPPORT FRÅ FORSKINGSGRUPPENE

## Bergen Psychosis Research Group (BPRG)

### Om gruppen

Gruppen forsker på schizofreni og lignende psykoselidelser på flere nivåer inkludert kliniske symptomer og tegn, kognisjon, rusbruk, behandlingseffekter og bivirkninger, hjerneavbildningsmål, samt molekylære og miljørelaterte sårbarhets- og sykdomsmekanismer inkludert traumer. Forskergruppen har 20 års erfaring med å drive forskerinitierte legemiddelstudier uavhengig av farmasøytisk industri. Gruppen ledes av professor/klinikkoverlege Erik Johnsen, og assisterende ledere førsteamanuensis/ overlege Rune A. Kroken og professor/psykologspesialist/ fagsjef Else-Marie Løberg. I ledergruppen inngår også klinisk koordinator Lin Lilleskare, databasekoordinator/MSc Lena Stabell, forskningsadministrativ administrator/ PhD/ overlege Farivar Fathian og biostatistiker MSc Christoffer Bartz-Johannessen. Gruppen har fire postdoktorer og for tiden fem PhD-kandidater. BPRG har også egen gruppe med erfaringskompetanse - Psykoseforskning med erfaringskompetanse (PEK) - under ledelse av MSc Anne Blindheim.

### Våre hovedprosjekter omfatter:



### Utvalgte prosjekter i 2023 er kort omtalt nedenfor:

- **Semaglutide add-on treatment for metabolic control in antipsychotic-using patients (STABIL-NOR – study)**

Randomisert, dobbeltblind RCT for å sammenligne effekt og sikkerhet av legemiddelet Semaglutid (Wegovy) mot placebo. Vektøkning er en vanlig bivirkning av mange

antipsykotiske legemidler. Målgruppe for prosjektet er personer med schizofrenispektrumlidelse som bruker antipsykotisk medisin, og er overvektige. Primært utfallsmål er endring i vekt i løpet av 26 ukers behandling med Semaglutid. Andre utfallsmål er endringer i kroppsbilde, varighet av behandling med antipsykotisk medisin, endring av psykosesymptomer og endring av kognitiv funksjon. Målet er å belyse om Semaglutid kan være en nyttig tilleggsbehandling til antipsykotisk medisinerings i tilfeller der overvekt er aktuelt.

- **The Key to Integrated Trauma treatment in psychosis (The KIT trial) (nøkkelen til Integreert Traumebehandling ved psykose)**

Pragmatisk, rater-blindet RCT behandlingsstudie som undersøker effekten av traumebehandling som et tillegg til standard behandling ved psykose. Mennesker som har psykose og er plaget av tidligere traumer (slik som barndomstraumer, mobbing, traumer knyttet til psykoseopplevelser og helsehjelp) får evidensbasert behandling (EMDR) for traumer og blir kartlagt over tid for å undersøke om psykosepasienter som mottar EMDR i tillegg til standard psykosebehandling viser bedring av traumesymptomer sammenlignet med pasienter som venter 6 mnd. på EMDR. Delmål omfatter også kost-nytte, uønskede hendelser, effekten av kliniske stratifiseringsvariabler; traumeprofil, kjønn, biomarkører på traumereaksjoner (inflammasjon, kortisol), digitale biomarkører (autonom aktivering). Alle helseregioner skal delta, og med manual, opplæring og veiledning fra Manchester University og King's College.

- **The Neuroinflammation in Adolescents with Psychosis Project (NAPP)**

Observasjonskohortstudie for unge med psykose. Formålet med studien er å kartlegge de to første årene av et psykoseforløp, og hvordan psykoselidelsen påvirker ungdom og unge voksne. Nyere forskning tyder på at betennelsesfaktorer og øket aktivitet i immunforsvaret kan ha betydning ved psykoselidelser. Ungdom med psykose er en like uensartet gruppe som ungdommer flest, så fokus på individet er nødvendig. Målet med studien er å få mer innsikt i hvordan sykdomsutviklingen til den enkelte arter seg, slik at vi kan tilpasse behandlingen individuelt. Vi ønsker å undersøke hvordan psykoselidelsen påvirker selvbildet til ungdommene, aktivitet i skole og fritid - sosialt og fysisk - og dessuten biologi - hjerneutvikling, hormonelle forhold,

inflammasjonsstatus og annet. Vi ønsker også å kartlegge effekt og bivirkninger av bruk av psykofarmaka.

- **The Norwegian Prednisolone in Early Psychosis Study (NorPEPS)**

Dobbel-blind, randomisert, placebo-kontrollert add-on effektstudie av prednisolon ved tidlig psykose. Selv om det er påvist at betennelsesfaktorer og øket aktivitet i immunforsvaret kan ha betydning ved psykoselidelser, er forskning på effekt av immundempende behandling uavklart. I NorPEPS-stuen er hovedformålet å undersøke om behandling med et bredspektret og potent antiinflammatorisk legemiddel – prednisolon – har gunstig effekt på psykosesyntomer og tåles bra. I tillegg vil vi undersøke med avansert hjerneavbildning og blodprøver hvordan betennelsesmarkører endrer seg i hjernen og resten av kroppen fra før til etter behandling.

- **The Non-Pharmacological treatment of Psychosis study (NonPharm)**

Observasjonskohortstudie som følger personer med psykose som deltar i medikamentfritt behandlingsforløp. Hovedformålet med studien er å undersøke fordeler, ulemper og eventuelle farer med psykosebehandling uten bruk av antipsykotisk legemiddel. Resultatene vil bli sammenlignet med resultater fra studier der deltakerne bruker legemidler mot psykose.

- **Stamcelleprosjektet ved psykose**

Gjennom tilbakedanning av blodceller til stamceller som så omprogrammeres til å bli hjerneceller i laboratoriet, vil prosjektet finne ut hvordan genetikken til ulike personer påvirker reaksjonen på ulike medikamenter. Det endelige målet for forskingen er å utvikle en laboratorietest som vil gjøre det mulig å lage mer effektive og persontilpassede behandlingsplaner.

- **Treningsterapi ved psykiske lidelser-prosjektet**

Kunnskapen om positiv effekt av fysisk trening på psykisk og somatisk tilstand er velkjent. Høyintensitetsintervalltrening (HIT) har vist seg å være gjennomførbar blant pasienter med alvorlige psykiske lidelser. Likevel blir effektiviteten av HIT begrenset av frafall og mangelfull etterlevelse av treningen. En forenklet variant av HIT vil kanskje bidra til at flere klarer å fortsette å trene sammenlignet med standard HIT. Formålet med studien er å sammenligne effektiviteten av standard 4 x 4-min HIT vs

forenklet 1 x4-min HIT på tredemølle. I tillegg vil vi undersøke treningseffekter på grunnleggende prosesser i kroppen.

- **Europeisk studie om langtidsvirkende antipsykotika hos pasienter med schizofreni (EULAST)**

Europeisk studie av antipsykotiske legemidler, hvor beste måte å bruke eksisterende medisiner - langtidsvirkende injeksjon eller tablett, blir undersøkt. Studien har også en etterkontroll (EULAST II) 3-10 år etter deltakelse i EULAST, og har som hovedmål å undersøke hvilke kliniske data fra baseline som predikerer bruk av helsetjenester (definert som antall dager i sykehus). Sekundære mål omhandler langtidsdata for nevropsykiatriske diagnoser, sosial fungering, livskvalitet, ekstrapyramidale bivirkninger, alkohol- og annen rusmiddelbruk, tall på innleggelser, medisinbruk og medisinsk sykehistorie.

- **Effectiveness of Omega-3 Fatty Acids Versus Placebo in Subjects at Ultra-High Risk for Psychosis: The PURPOSE Randomized Clinical Trial**

Europeisk dobbeltblind utprøving av 6 måneders behandling med omega-3 fettsyrer i form av fiskeoljekapsler versus placebo til unge med ultra høy risiko for å utvikle psykose. Primært utfallsmål hvor stor andel som utvikler psykose i løpet av oppfølgingstiden på 18 mnd. Vi har det eneste norske senteret i studien som er ferdig kartlagt og klar for publisering i 2024.

## Forskningsentre

BPRG er partner i Mohn Research Centre for Regenerative Medicine (MRCRM) ([Regenerative Medicine - Helse Bergen HF](#)) og leder Mohn Research Center for Psychotic Disorders (MRCP) ([Mohn forskningscenter for psykoselidelser \(MRCP\) - Helse Bergen HF](#)). MRCRM forsker på bruk av stamceller i behandlingen av degenerative lidelser, og for å utvikle mer persontilpasset behandling av psykoselidelser. MRCP forsker på behandlinger for å redusere den betydelig økte risikoen for død som er påvist hos personer med psykoselidelser, spesielt knyttet til hjerte- og karlidelser og selvmord.

### Vitenskapelige hovedfunn i 2023

1. Forekomsten av antistoffer mot SARS-CoV-2 under koronapandemien var den samme hos personer akuttinnlagt ved Psykiatrisk akuttmottak (PAM) som hos den generelle befolkningen (Kroken et al., 2023). 24% av de akuttinnlagte pasienter i PAM hadde forhøyet risiko for alvorlig forløp av COVID-19 på grunn av somatiske tilstander.
2. I EULAST-studien som inkluderte personer med tidlig fase av schizofreni, ble det ikke funnet forskjell mellom langtidsvirkende formulering og tablettbehandling med antipsykotiske legemidler vedrørende tid til at legemidlene ble avsluttet (Winter-van Rossum et al. 2023).
3. Enkelte antipsykotiske legemidler kan bedre klinisk innsikt utover det skyldes effekt på generelle psykosesyntomer (Stabell et al. 2023). Dette kan gi være viktig tilleggsinformasjon i valg av legemiddel for den enkelte pasient basert på individuelle symptomer.
4. Noen proinflammatoriske cytokiner (betennelsesmarkører) (IFN-gamma, IL-1beta, TNF-alfa) fordeler seg ulikt mellom forskjellig forløp av depresjon ved schizofrenispekterlidelser (Hoprekstad et al. 2023). Dette kan få betydning for forståelse og behandling av depresjon ved psykoselidelser.
5. Rusmiddelbruk påvirker ikke effekten av amisulprid, aripiprazol eller olanzapin hos pasienter med schizofrenispektrumlidelse (Alisauskiene et al. 2023). Amisulprid kan være spesielt gunstig hos eldre pasienter med samtidig rusmiddelbruk.

### Sentrale publikasjoner 2023

1. Wold KF, Ottesen A, Camilla BF, Johnsen E, Lagerberg TV, Romm KL, et al. Early identification of treatment non-response in first-episode psychosis. *Eur Psychiatry*. 2023;66(1):e30.
2. Kroken RA, Stabell LA, Grewal HMS, Ulvestad E, Landsnes AJ, Johnsen E. Seroprevalence of SARS-CoV-2 antibodies in a prospective cohort of patients admitted to an acute psychiatric ward in Norway during the initial months of the COVID-19 pandemic. *Nordic journal of psychiatry*. 2023:1-9.
3. Winter-van Rossum I, Weiser M, Galderisi S, Leucht S, Bitter I, Glenthøj B, et al. Efficacy of oral versus long-acting antipsychotic treatment in patients with early-phase

- schizophrenia in Europe and Israel: a large-scale, open-label, randomised trial (EULAST). *The Lancet Psychiatry*. 2023;10(3):197-208.
4. Tysedal MK, Johnsen E, Bronstad A, Skrede S. Dog-assisted interventions for adults diagnosed with schizophrenia and related disorders: a systematic review. *Frontiers in psychiatry*. 2023;14:1192075.
  5. Stabell LA, Johnsen E, Kroken RA, Loberg EM, Blindheim A, Joa I, et al. Clinical insight among persons with schizophrenia spectrum disorders treated with amisulpride, aripiprazole or olanzapine: a semi-randomised trial. *BMC Psychiatry*. 2023;23(1):482.
  6. Sheikh MA, O'Connell KS, Lekva T, Szabo A, Akkouh IA, Osete JR, et al. Systemic Cell Adhesion Molecules in Severe Mental Illness: Potential Role of Intercellular CAM-1 in Linking Peripheral and Neuroinflammation. *Biol Psychiatry*. 2023;93(2):187-96.
  7. Kjelby E, Gjestad R, Fathian F, Sinkeviciute I, Alisauskiene R, Anda L, et al. Antidepressive Effectiveness of Amisulpride, Aripiprazole, and Olanzapine in Patients With Schizophrenia Spectrum Disorders: A Secondary Outcome Analysis of a Pragmatic, Randomized Trial (BeSt InTro). *J Clin Psychopharmacol*. 2023;43(3):246-58.
  8. Jensen SB, Sheikh MA, Akkouh IA, Szabo A, O'Connell KS, Lekva T, et al. Elevated Systemic Levels of Markers Reflecting Intestinal Barrier Dysfunction and Inflammasome Activation Are Correlated in Severe Mental Illness. *Schizophr Bull*. 2023;49(3):635-45.
  9. Hugdahl K, Craven AR, Johnsen E, Erslund L, Stoyanov D, Kandilarova S, et al. Neural Activation in the Ventromedial Prefrontal Cortex Precedes Conscious Experience of Being in or out of a Transient Hallucinatory State. *Schizophr Bull*. 2023;49(Suppl\_1):S58-S67.
  10. Hoprekstad GE, Kjelby E, Gjestad R, Fathian F, Larsen TK, Reitan SK, et al. Depression trajectories and cytokines in schizophrenia spectrum disorders - A longitudinal observational study. *Schizophr Res*. 2023;252:77-87.
  11. Hofstad T, Nytingnes O, Markussen S, Johnsen E, Killackey E, McDaid D, et al. Long term outcomes and causal modelling of compulsory inpatient and outpatient mental health care using Norwegian registry data: Protocol for a controversies in psychiatry research project. *Int J Methods Psychiatr Res*. 2023:e1980.
  12. Andreou D, Steen NE, Jorgensen KN, Smelror RE, Wedervang-Resell K, Nerland S, et al. Lower circulating neuron-specific enolase concentrations in adults and adolescents with severe mental illness. *Psychol Med*. 2023;53(4):1479-88.
  13. Alisauskiene R, Johnsen E, Gjestad R, Kroken RA, Kjelby E, Sinkeviciute I, et al. Does drug use affect the efficacy of amisulpride, aripiprazole and olanzapine in patients with



- schizophrenia spectrum disorders? Results from a pragmatic, randomised study. *Gen Hosp Psychiatry*. 2023;83:185-93.
14. Chalabianloo F, Høiseth G, Vold JH, Johansson KA, Kringen MK Dalgard O, Ohldieck C, Druckrey-Fiskaaen KT, Aas C, Løberg E-M, Bramness JG, Fadnes JT. Impact of liver disease and clinical characteristics on dose-adjusted serum methadone concentration. *Journal of Addictive Disease* 2023; 41(1):53-63. doi: 10.1080/10550887.2022.2057140.
  15. Vold JH, Chalabianloo F, Løberg E-M, Aas CF, Lim AG, Vickerman P, Johansson KA, Fadnes LT. The efficacy of integrated hepatitis C virus treatment in relieving fatigue in people who inject drugs: a randomized controlled trial. *Subst Abuse Treat Prev Policy* 2023; 18(1):25. doi: 10.1186/s13011-023-00534-1.
  16. Hansen HA, Stige SH, Davidson L, Løberg E-M, Veseth M. How do young adults experience and understand the process of developing a first episode of psychosis? A qualitative exploration. *Psychosis* 2023; DOI: 10.1080/17522439.2023.2215295
  17. Vold JH, Halmøy A, Chalabianloo F, Pierron MC, Løberg E-M, Johansson KA, Fadnes LT. Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) symptoms and their relation to diagnosed ADHD, sociodemographic characteristics and substance use among patients receiving opioid agonist therapy: a Norwegian cohort study. *BMC Psychiatry* 2023; 23:479. <https://doi.org/10.1186/s12888-023-04980-w>
  18. Powell SK, Liao W, O'Shea C, Kammourh S, Ghorbani S, Rigat R, Elahi R, Deans, Le DJ, Agarwal P, Seow WQ, Wang KW, Akbarian A, Brennand KJ. Schizophrenia risk mapping and functional engineering of the 3D genome in three neuronal subtypes. *bioRxiv* 2023.07.17; doi: <https://doi.org/10.1101/2023.07.17.549339>
  19. Fernando MB, Fan Y, Zhang Y, Kammourh S, Murphy AN, Ghorbani S, Onatzevitch R, Pero A, Padilla C, Flaherty EK, Prytkova IK, Cao L, Williams S, Fang G, Slesinger PA, Brennand KJ. Precise therapeutic targeting of distinct NRXN1+/- mutations. *bioRxiv* 2023.10.28.; doi: <https://doi.org/10.1101/2023.10.28.564543>

### **Internasjonale samarbeidspartnere**

W. Wolfgang Fleischhacker, Professor, Medizinische Universität Innsbruck, Østerrike

Iris Sommer, Professor, University Medical Center Groningen, Nederland.

Rene Kahn, Professor, Icahn School of Medicine at Mount Sinai, USA

Stephen Hart, Professor, Simon Fraser University, Canada

Kristen Brennand, Professor, Yale University, USA

Anna Falk, Lund universitet, Sverige

Oliver Howes, Professor, King's College, UK

Professor Filippo Varese, Professor of Clinical Psychology and NIHR Advanced Fellow, the University of Manchester, UK. Director of the Complex Trauma and Resilience Research Unit (C-TRU), Greater Manchester Mental Health NHS Foundation Trust & the University of Manchester, UK

Dr Amy Hardy, Clinical Psychologist Senior Lecturer, Department of Psychology, Institute of Psychiatry, Psychology & Neuroscience, King's College London, UK. Consultant Clinical Psychologist and Trauma-informed Care Lead, Psychological Interventions Clinic for Outpatients with Psychosis (PICuP), South London and Maudsley NHS Foundation Trust, UK

Professor Sarah Bendall, Professor of Clinical psychology and Head, Trauma and Youth Mental Health, Orygen, Melbourne, Australia.

Deltakelse i International expert network EMDR for Psychosis International Consortium.

## Bergen Bipolar og depresjonsforskning (BBDF)

### Om gruppen:

Vi studerer bipolare lidelser og andre depresjonslidelser ved å bruke ulike metoder og tilnærminger. Våre studier har fokus på psykofarmakologi, nevrostimulerende behandling, sensorteknologi, registerforskning, kognitiv funksjon, genetik/biomarkører og hjerneavbildning. Forskningsgruppen har et translasjonelt fokus der målet er å bidra til økt etiologisk forståelse og innsikt i psykopatologiske prosesser ved affektive lidelser gjennom hovedsakelig kliniske behandlingsstudier. Forskningsgruppen består av samarbeidende forskere med felles prosjekter innen stemningslidelser i divisjonen. Partnere i gruppen er professor dr.med. Ketil J. Ødegaard, professor emeritus dr. med Ole Bernt Fasmer, professor emeritus dr. med Anders Lund, professor dr. psychol. Åsa Hammar, professor dr. med Jan Øystein Berle, førsteamanuensis Leif Oltedal, førsteamanuensis Ute Kessler og psykolog PhD Eivind Ronold. Andre medlemmer av gruppen: Stipendiater: Andrea Stautland, Petter Jakobsen, Vigdis EG Syrstad, Kjersti Sellevåg, Vera Jane Erchinger. Forskningssykepleiere: Leila Marie Frid og Torkild Hjelmtvedt.

### Main projects:

- The Pharmacogenomics of Bipolar Disorder study (PGBD): Identification of genes for lithium response in a prospective sample
- Monitoring of bipolar disorder using sensor technology (part of INTROMAT-study)
- The Global ECT-MRI Research Collaboration (GEMRIC): Establishing a multi-site investigation of the neural mechanisms underlying response to electroconvulsive therapy
- Blue-blocking glasses as additive treatment for mania: A randomized placebocontrolled trial
- Cognitive residual symptoms in MDD. Cognitive remediation in order to prevent new episodes.
- The Neurobiological Fundaments of Depression and Its Relief Through Neurostimulation Treatments (FundECT)

- Optimizing response to lithium treatment through personalized and multimodal evaluation of individuals with bipolar I disorder (the R-LiNK study)
- The regional register for neurostimulation treatment in Western Norway: Clinical response, side effects and the importance of patient rated outcomes

### Achievements in 2023:

Nye doktorgrader:

Eivind Ronold: "Residual cognitive deficits following Major Depression. Associations to symptoms, course of illness, and outcomes from Computerized Working Memory Training."

Priser:

Petter Jakobsen: "Disrupted Circadian Temperature Rhythm in Bipolar Mania", Best Poster, International Society for Bipolar Disorders, Chicago, June 2023.

### Organiserte konferanser:

- **GEMRIC (Global ECT-MRI Research Collaboration)** arranged its two annual meetings a special workshop.
- April 10. 27 participants (including 15 on-site attendees) attended the GEMRIC meeting in San Diego.
- May 24. GEMRIC organized a special workshop in Nijmegen May 24<sup>th</sup> the day before the Inaugural Symposium of Prof. dr. Indira Tendolkar. The workshop had 15 international participants and focused on the practical aspects of (GEMRIC) research with hands-on sessions for both junior and senior researchers.
- November 30. 20 participants who attended the virtual meeting.
- **NBIG (Neurostimulation and Brain Imaging Research Group)**: We established a formal research group at the Department of Clinical Medicine, University of Bergen.  
<https://www.uib.no/k1/163177/forskergruppe-nevrostimulerende-behandling-og-hjerneavbildning> The group had 5 PhD students and 5-10 affiliated seniors/researchers, 3 master students and one international visitor (Hanna Maier) during 2023.

## Publikasjoner:

Argyelan M, Deng ZD, Ousdal OT, [Oltedal L](#), [GEMRIC] Abbott CC. Electroconvulsive therapy-induced volumetric brain changes converge on a common causal circuit in depression. (2023)

### **Molecular Psychiatry**

Frid LM, Kessler U, Ousdal OT, Hammar Å, Haavik J, Riemer F, Hirnstein M, Erslund L, Erchinger VJ, Ronold EH, Nygård G, Jakobsen P, Craven AR, Osnes B, Alisauskiene R, Bartsch H, Le Hellard S, Stavrum AK, Ketil Oedegaard & [Oltedal L](#). (2023) Neurobiological mechanism of ECT and TMS treatment in depression. Study protocol of a multimodal magnetic resonance investigation.

(2023) **BMC Psychiatry**

ten Doesschate F, Bruin W, Zeidman P, Abbott C, Argyelan M, Dols A, Emsell L, van Eijndhoven P, van Exel E, Mulders PCR, Narr L, Tendolkar I, Rhebergen D, Sienaert P, Vandenbulcke M, Verdijk J, van Verseveld M, Bartsch H, Oltedal L, van Waarde JA, van Wingen G. **Brain stimulation**. (2023) Effective resting-state connectivity in severe unipolar depression before and after electroconvulsive therapy

Bruin WB, [Oltedal L](#), Bartsch H, Abbott C, Argyelan M, Barbour T, Camprodon JA, Chowdhury S, Espinoza R, Mulders PC, Narr KL, Oudega ML, Rhebergen D, ten Doesschate F, Tendolkar I, van Eijndhoven P, van Exel e, van Verseveld M, Wade B, van Waarde J, Zhutovsky P, Dols A, van Wingen GA (2023). Development and validation of a multimodal neuroimaging biomarker for electroconvulsive therapy outcome in depression: a multicenter machine learning analysis.

### **Psychological Medicine.**

Erchinger VJ, Erslund L, Craven AB, Erslund L, Oedegaard KJ, Bartz-Johannesen A, Hammar Å, Haavik J, Riemer F, Kessler U and [Oltedal L](#) (2023). Electroconvulsive therapy triggers a reversible decrease in brain N-acetylaspartate. **Frontiers in Psychiatry**.

Hannisdal MH, Goplen D, Alam S, Haasz J, [Oltedal L](#), Rahman MA, Rygh CB, Lie SA, Lundervold A, Chekenya M (2023). Feasibility of deep learning-based tumor segmentation for target delineation and response assessment in grade 4 glioma using multi-parametric MRI. **Neuro-Oncology Advances**.

Schreiner J, Kessler U, Oedegaard K, Mardal KA and [Oltedal L](#) (2023). Exploring new EEG parameters in ECT. **J ECT**

Blanken MAJT, Oudega ML, Hoogendoorn AW, Sonnenberg CS, Rhebergen D, Klumpers UMH, Van Diermen L, Birkenhager T, Schrijvers D, Redlich R, Dannlowski U, Heindel W, Coenjaerts M, Nordanskog P, Oltegal L, Kessler U, Frid LM, Takamiya A, Kishimoto T, Jorgensen MB, Jorgensen A, Bolwig T, Emsell L, Sienaert P, Bouckaert F, Abbott CC, Péran P, Arbus C, Yroni A, Kiebs M, Philipsen A, van Waarde JA, Prinsen E, van Verseveld M, Van Wingen G, ten Doesschate F, Camprodon JA, Kritzer M, Barbour T, Argyelan M, Cardoner N, Urretavizcaya M, Soriano-Mas C, Narr KL, Espinoza RT, Prudic J, Rowny S, van Eijndhoven P, Tendolkar I, Dols A (2023) Sex-specifics of ECT outcome. **J. Affect. Disord.**

Stautland A, Jakobsen P, Fasmer OB, Osnes B, Torresen J, Nordgreen T, Oedegaard KJ. Reduced heart rate variability during mania in a repeated naturalistic observational study. **Front Psychiatry. 2023 Sep.**

Mishra HK, Wei H, Rohr KE, Ko I, Nievergelt CM, Maihofer AX, Shilling PD, Alda M, Berrettini WH, Brennand KJ, Calabrese JR, Coryell WH, Frye M, Gage F, Gershon E, McInnis MG, Nurnberger J, Oedegaard KJ, Zandi PP, Kelsoe JR, McCarthy MJ. Contributions of circadian clock genes to cell survival in fibroblast models of lithium-responsive bipolar disorder. **Eur Neuropsychopharmacol. 2023 Sep**

Reif A, Bitter I, Buyze J, Cebulla K, Frey R, Fu DJ, Ito T, Kambarov Y, Llorca PM, Oliveira-Maia AJ, Messer T, Mulhern-Haughey S, Rive B, von Holt C, Young AH, Godinov Y; ESCAPE-TRD Investigators. Esketamine Nasal Spray versus Quetiapine for Treatment-Resistant Depression. **N Engl J Med. 2023 Oct 5**

Ronold EH, Myklebost SB, Hammar Å. Improvement in self-reported cognitive functioning but not in rumination following online working memory training in a two-year follow-up study of remitted major depressive disorder. **Front Psychiatry. 2023 Jun 5**

## Bergen Center for Brain Plasticity (BCBP)

### Tema:

Bergen Center for Brain Plasticity (BCBP) held fram med å systematisk utvide forskinga og den kliniske anvendinga si, og forbetrar forståinga og behandlinga av ulike angst- og tvangslidingar (OCD).

### Global utviding og sertifisering

Senteret har nådd ein viktig milepæl ved å sertifisere 58 klinikkar i Noreg. Alle pasientane som mottek behandlinga i Noreg, vert spurde om deltaking i kvalitetsdataregisteret, og berre i 2023 fekk over 1500 pasientar 4-dagars behandling (B4DT) i Noreg aleine. I tillegg har vi hatt prosjekt med spreining og implementering av B4DT i ei rekkje framstående fagmiljø internasjonalt, inkludert Sverige, Singapore, Tyskland, Island, Finland, Ecuador, Australia og USA. Denne utvidinga oppfyller milepælen vår og utvidar betydeleg den globale spreinga og eksterne valideringa av behandlingmetoden. Dei første publikasjonane om implementeringa internasjonalt har no blitt publiserte og viser svært lovande resultat.

### Biobank og datainnsamling

Det er samla biologiske prøver frå om lag 3000 pasientar med OCD og angstlidingar. Desse prøvene bidreg til internasjonal forskning og er ein del av vår omfattande biobank. I tillegg har vi samla inn det største utvalet av repeterte prøver til epigenetisk analyse internasjonalt. Ved å kople dette med kliniske data, bidreg vi med svært viktig og unik kunnskap om lidingane, noko som potensielt kan føre til nye og forbetra behandlingmetodar.

### Innovasjonar i behandling og forskning

BCBP er godt i gang med ein svært omfattande studie på fMRI av pasientar som mottek B4DT. Pasientane vert skanna før behandling, etter behandling og ved oppfølging etter behandlinga. Datainnsamlinga er tenkt ferdigstilt i 2024. Studien er den største i sitt slag internasjonalt og vil gje ein unik moglegheit til å betre forstå både OCD og angstlidingar, samt effekten av behandling på hjerneplastisitet.

Tematisk har det blitt gjennomført ei utviding slik at B4DT no vert prøvd ut for nye lidingar. Vi har også arbeidd med å utvikle og pilotere meir fleksible og mindre ressurskrevjande format for å tilby behandlinga.

### Mål for neste periode

1. **Vidare stor vitskapeleg produksjon** basert på innsamla prøver og kliniske data.
2. **Tematisk utviding** der B4DT vert tilpassa og testa ut ved fleire diagnosar, samt vidare utvikling av nye format for å tilby behandlinga.
3. **Internasjonal utviding og opplæring** for å etablere samarbeid og gjennomføre opplæring på alle kontinent.

### Samarbeidspartnarar og finansiering

Senteret samarbeider med leiande institusjonar som McLean Hospital/Harvard Medical School, University of North Carolina at Chapel Hill, Stockholms Universitet, Karolinska Institutet og VUMC Amsterdam.

### Prosjekt og finansiering:

- **"Bergen Senter for Hjerneplasticitet"** (Trond Mohns Stiftelse, Universitetet i Bergen, Haukeland Universitetssjukehus og Kavlifondet)
- **"OCD: Novel Comparative Genomic Approaches to Identify Disease and Treatment Mechanisms"** (NIMH)
- **"Changing Mental Health Care: The Concentrated Treatment Format"** (KLINBEFORSK)
- **"Internasjonal Spreiing av 4-dagars Formatet"** (Kavlifondet)
- **"Understanding the biological basis of response to cognitive behavioral therapy in adolescent OCD patients"** (Western Norway Health Authority).



# Psykisk helse og teknologi

## Forskningscenter for digitale psykiske helsetjenester – SFI (Forhelse)

### Historie, organisering, prosjekter:

Digitale helsetjenester har vært et forskningstema i Divisjon Psykisk helsevern siden 2012. Det første forsknings- og innovasjonsprosjektet var eBehandling der vi innførte terapeutveiledet nettbasert behandling for angst og depresjon. Denne behandlingen er nå tilgjengelig i hele landet. I 2016 ble fagmiljøet finansiert av Forskningsrådet som ett av tre IKTPLUS Fyrtårn (2016-2022), og i 2020 fikk vi status som Senter for forskningsdrevet Innovasjon (2020-2028).

Siden 2021 har forskningsfeltet psykisk helse og teknologi vært organisert i Forskningscenter for Digitale Helsetjenester (For Helse). En avdeling hvor vi utvikler, evaluerer og tar i bruk digitale psykiske helsetjenester.

I 2023 har Forhelse bestått av 3 eksternt finansierte flerårige forsknings- og innovasjonsprosjekter der vi jobber tett med nasjonale og internasjonale partnere innen akademia, næringsliv, helsetjenestene og brukere.

Våre 2 hovedaktiviteter er knyttet til 2 flerårige prosjekter:

Forhelse SFI (NFR 2020-2028) og UngMeistring (NFR 2022-2026).

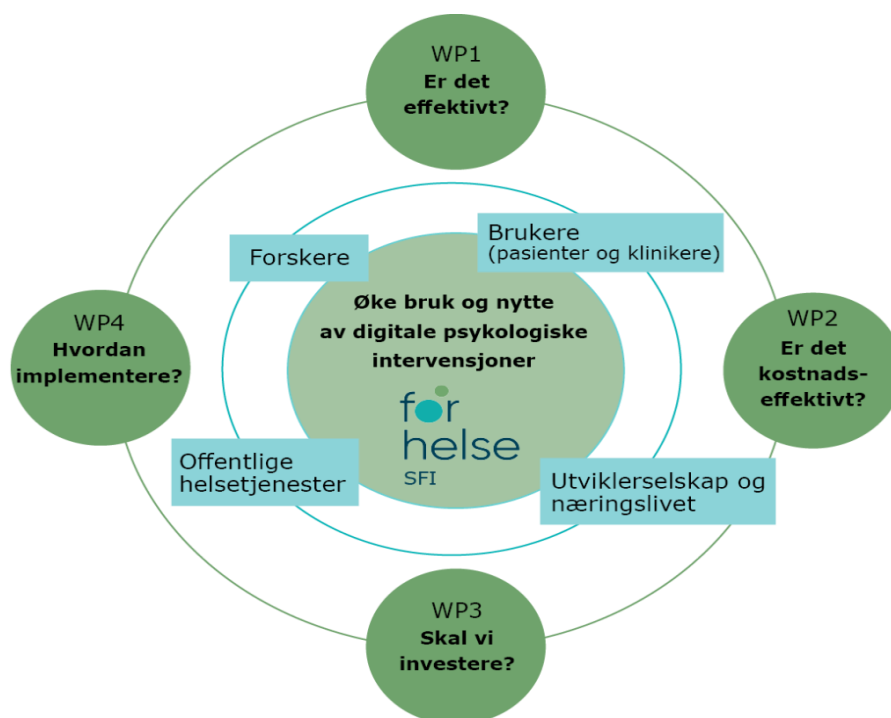
Det 6-årige IKTPLUS Fyrtårnprosjektet INTROMAT (NFR, 2016 - 2022) ble avsluttet i 2022 og senteret fikk tilslag på søknad om EU-midler i «PIECES-søknaden» (HORIZON EUROPE MISS 2022 CANCER. (2023- 2027))

## **Forskningscenter for digitale psykiske helsetjenester (Forhelse) Senter for forskningsdrevet innovasjon (SFI) 2020-2028**

### Visjon og hovedmål:

Hovedmålet og visjonen til Forskningscenter for digitale psykiske helsetjenester (Forhelse SFI) er å øke bruken og effekten av digitale helsetjenester.

Ordningen med senter for forskningsdrevet innovasjon (SFI) ivaretas av Forskningsrådet som står for grunnfinansieringen av senteret. Ordningen skal styrke innovasjon og øke verdiskapning i norsk næringsliv gjennom langsiktig forskning. I tråd med dette og for å nå det overordnede målet om å øke bruken og effekten av digitale helsetjenester, undersøker Forhelse SFI fire forskningsspørsmål knyttet til digitale psykologiske og somatiske behandlinger:



De fire forskningsspørsmålene er knyttet til fire arbeidspakker som igjen er inndelt i delprosjekter slik at spørsmålene undersøkes og belyses fra flere vinkler. I tillegg inkluderer prosjektet to arbeidspakker dedikert til hhv. kommunikasjon og administrativ ledelse.

### Partnere:

Forhelse SFI består av forskningspartnere, helsetjenestepartnere og næringslivspartnere. Forskningspartnerne kommer fra ulike sektorer og inkluderer både akademia og universitetssykehus. Innenfor næringslivspartnerne er fire av fem IT-selskaper og en er et privat-ideelt sykehus. Helsetjenestepartnerne omfatter både somatikk og psykiatri i primær- og spesialisthelsetjenesten.



### Organisering:

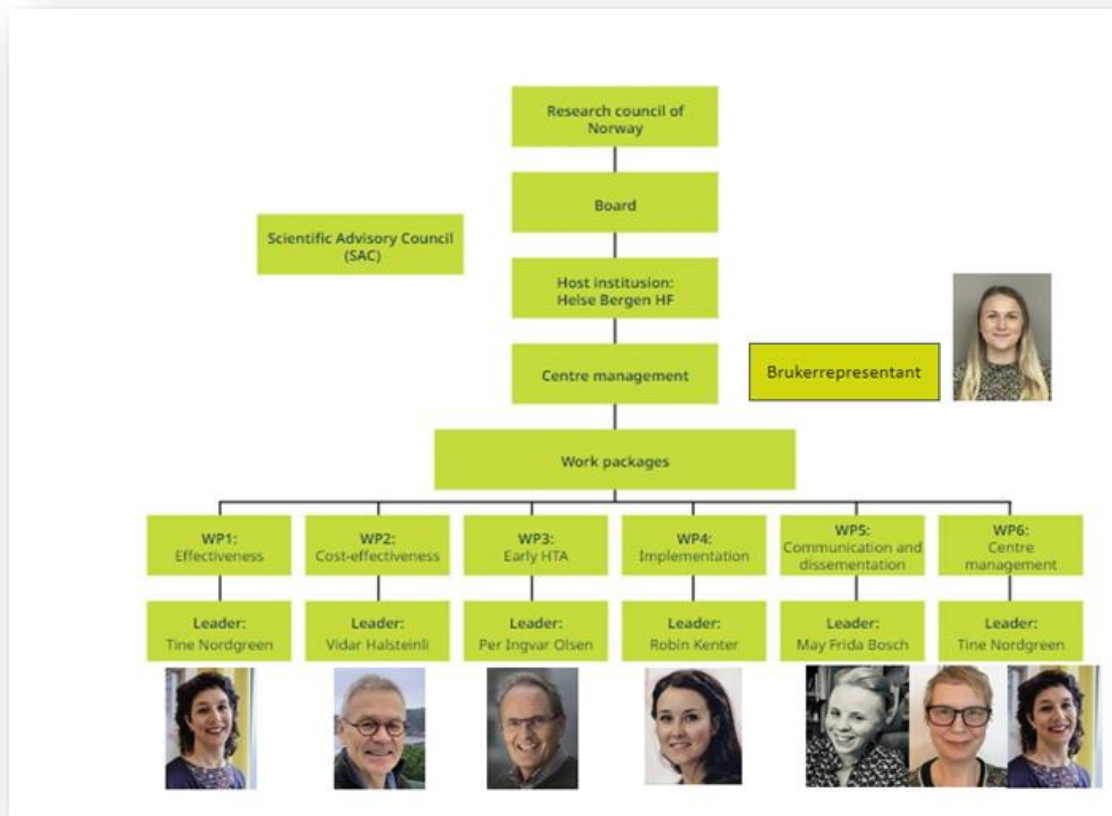
Forhelse SFI er organisert med Forskningsrådet som øverste finansieringskilde, via Helse Bergen som vertsinstitusjon og styret, senterledelsen ved professor Tine Nordgreen, og arbeidspakkeleiderne.

Senteret avvikler to styremøter i året. Senterledelsen har ukentlige møter og arbeidspakkeleiderne har faste møter med senterledelsen to ganger pr. måned. Forhelse SFI er samlokalisert med divisjonsledelsen til Psykisk Helsevern i Helse Bergen.

Forhelse SFI har to rådgivende organer som bringer nyttige perspektiver og kvalitet inn i prosjektet:

- Scientific advisory council (SAC)
- Bruker representant Stine Hope Spjeld.

## Forhelse SFI organisasjonsstruktur (2023)



## Resultater Forhelse 2023

### Forskning og innovasjon:

Arbeidspakke **1: effektivitet**, **2: kost-nytte** og **4: implementering** har vært i gang siden 2020, mens arbeidspakke **3: tidlig metodevurdering** startet opp i 2023.

Overordnet er målet for arbeidspakke 3 å gi et beslutningsstøtteverktøy for tidlig metodevurdering til beslutningstakere i næringslivet og i helsetjenestene.

Arbeidspakke 3 viderefører erfaringer og kunnskap fra SFI'et [Senter for fremtidig helse C3](#), med hovedfokus på avstandsoppfølging og hjemmesykehus. Et høydepunkt for 2023 er derfor at arbeidspakke 3 nå er i gang med to del-prosjekter i Forhelse SFI; en case studie av ulike typer digitale hjemmebaserte helsetjenester og en studie som fokuserer på videreutvikling av et beslutningsverktøy for tidlig metodevurdering.

### I tillegg vil vi framheve følgende resultat:

- Arbeidspakke 1 effektivitet, har delprosjektet «Modi: Et mestringskurs for ungdommer med angstsymptomer» som har startet en effektstudie som tester *effekten* av Modi, et seks-ukers mestringskurs for ungdom. Kurset er utviklet som en mobilapplikasjon med bakgrunn i kognitiv terapi gjennom et samarbeid mellom brukerpartnerne Youwell AS og Bergen Kommune, ledet av Helse Bergen ved ph.d. Smiti Kahlon. Ved utgangen av 2023 er 15 av 30 ungdommer rekruttert inn i den første effektstudien. Videre planer er å undersøke effekten av Modi i Bergen kommune i en randomisert kontrollert studie. Dersom dette viser seg effektivt, planlegger vi implementering av mestringskurset i Bergen Kommune i løpet av 2025 (se også arbeidspakke 4 – implementering).
- Arbeidspakke 1 har også: MinADHD som opprinnelig ble utviklet som et selvhjelpsprogram for personer med ADHD og er testet i flere studier, og viser positive effekter. Med bakgrunn i økende pågang av pasienter med ADHD som har behov for oppfølging i spesialisthelsetjenesten, er MinADHD nå tilpasset til bruk i spesialisthelsetjenesten som en veiledet internettbehandling gjennom et samarbeid mellom Youwell AS, seksjon for eBehandling og Forhelse SFI. Det er planlagt en klinisk studie med oppstart i januar 2024. Resultatene fra studien vil bidra til å øke kunnskapsbasen om veiledet internettbehandling, noe som igjen kan øke til økt bruk.
- I arbeidspakke 2: kost-nytte, er resultatene fra kost-nyttestudien av Mamma Mia-appen (et forebyggende program for fødselsdepresjon) nå sendt inn i form av en publikasjon til tidsskriftet *PharmacoEconomics*. I studien har ph.d.-kandidat Zareen Abbas Khan utviklet et nytt rammeverk for beregning av kostnader knyttet til digitale helsetjenester. Det nye rammeverket er planlagt tatt i bruk i de påfølgende kost-nytte studiene i senteret. Rammeverkets nyvinning er at det i større grad inkluderer opplærings- og implementeringskostnadene, noe som er særlig viktig i møte med mangel på helsepersonell.
- Arbeidspakke 2: kost-nytte, har videre et resultat i 2023 knyttet til kost-nytteanalyser som bør framheves. Brukerpartner Changetech AS ba om en preliminær kost-nytteevaluering av Mamma Mia-appen med bakgrunn i at Helsedirektoratet avsluttet lisensieringen og dermed tilgangen på Mamma Mia via helsenorge.no. Sammen med

partner Regionscenter for barn og unges psykiske helse (RBUP), skrev arbeidspakke 2 derfor notatet: «*En fortsatt bred tilgang på Mamma Mia-app'en vil gi verdifull ny kunnskap og erfaring*». Notatet omhandler en foreløpig analyse av kost-nytte av Mamma Mia-appen som er utviklet av RBUP sammen med Changetech AS og som har hatt finansiering blant annet fra Norske Sanitetskvinner Forening. Notatet ser på mulig gevinst ved bruk av Mamma Mia -app'en målt i kroner og kan benyttes i mange ulike sammenhenger for å reise spørsmål og søkelys på hvordan helseapp 'er skal finansieres. På bakgrunn av dette arbeidet er det nå besluttet at Helsedirektoratet vil lisensiere og dermed tilgjengeliggjøre Mamma Mia-appen via Helsenorge.no i tre nye år.

- I arbeidspakke 4: implementering, har delprosjektet som omhandler implementering av Modi-appen i Bergen Kommune ferdigstilt rapporten «*Holdninger hos ansatte og ledere til det å ta i bruk digitale helsetjenester for ungdommer med angst – en pre-implementeringsstudie utført med kombinerte metoder*» ved arbeidspakkeleder Robin Kenter, Hanne Hinderaker og Monika Knudsen Gullslett. Innholdet i rapporten baserer seg på en forstudie om det å ta i bruk digitale psykiske helsetjenester for ungdom. Pre-implementeringsstudien er gjennomført ved å intervju ansatte i Bergen kommune med ulik yrkesbakgrunn (f.eks. psykologer, helsesykepleiere, ungdomsarbeidere) og ledere fra ulike avdelinger som kan bli berørt av ny teknologi og som jobber med ungdommer med angst. Rapporten er overlevert til Bergen Kommune og gir anbefalinger til deres implementeringsarbeid med digitale psykiske helsetjenester for ungdom med angst. Rapporten danner grunnlaget for innføringen av appen Modi og videre samarbeid med Bergen Kommune.
- Youwell-plattformen: I 2023 utlyste Helse Sør-Øst et anbud om plattform for nettbasert behandling innen området digitale helsetjenester. Youwell AS vant anbudsrunden og i anbudet ligger det en opsjon for de andre helseforetakene om å kople seg på avtalen. Dette gjør at Youwell-plattformen skal kunne tas i bruk i helseforetak i hele Norge, noe som vil kunne bidra til at vi kommer nærmere det overordnede målet til Forhelse SFI – å øke bruken og nytten av digitale helsetjenester. Youwell AS har programvare for veiledet internettbehandling der spesialister, forskere

og helsepersonell kan utvikle sine egne behandlingsprogrammer for å tilby sine pasienter.

- Sunniva Brurok Myklebost som er ansatt som forsker i Forhelse, disputerte 19.1.2023 for ph.d.-graden ved Universitetet i Bergen med avhandlingen «Residual cognitive symptoms after depression: Person-based development and evaluation of an internet-delivered cognitive enhancement intervention». Kognitive vansker er vanlige former for vansker etter en depresjon, også kalt restsymptomer. De kjennetegnes av vansker med oppmerksomhet, hukommelse og styringsfunksjoner, noe som påvirker dagliglivet, og kan bidra til tilbakefall av depresjon. Til tross for at depresjon er en av de vanligste psykiske lidelsene, er det mangel på kliniske intervensjoner for å behandle kognitive restsymptomer. Digitale intervensjoner kan derfor være en løsning for å øke tilgjengelighet til behandling. Avhandlingen består av to studier. Den første studien omhandler utviklingen av en digital intervensjon for kognitive restsymptomer og inkluderer intervju med tidligere deprimerte, hvor hensikten er å undersøke deres kognitive vansker og behov for behandling av disse. Resultatene viser at tidligere deprimerte opplever at de har kognitive vansker i etterkant av depresjon og at de har behov for informasjon om kognitive restsymptomer, mestringsstrategier for bekymring, strategier for å øke aksept og kompensering av symptomer gjennom terapeutstøtte. Digitale intervensjoner for tidligere deprimerte bør fremme motivasjon, gradvis gi tilgang på informasjon og bør være tilpasset graden av restsymptomer. Den andre studien er en pilotstudie der vi undersøkte effekten av et digitalt program for voksne som har vært deprimerte og rapporterer kognitive restsymptomer. Funnene viser en signifikant nedgang i kognitive restsymptomer og grubling etter gjennomføring, samt ved oppfølging etter seks måneder. I tillegg viser funnene at kortere varighet av tidligere depresjon og høy grad av forventet behandlingseffekt har betydning for reduksjon av kognitive vansker etter seks måneder. Resultatene fra avhandlingen er lovende og viser at digitale intervensjoner kan benyttes for å behandle kognitive restsymptomer etter depresjon, noe som kan bidra til økt funksjon og redusere risiko for tilbakefall. Myklebost har hatt Tine Nordgreen som hovedveileder og professor ved UiB, Åsa Hammar, som biveileder.

### Publiserte artikler SFI 2023

**Breistig, Sigrund; Thorkildsen, Kari Marie; Werner, Henrica Maria Johanna; Nordgreen, Tine; Sekse, Ragnhild Johanne Tveit.** *Redefining sexual health after gynaecological cancer: Lived experiences from Gynea, a digital rehabilitation programme.* Journal of Clinical Nursing (JCN) 2023. HAUKELAND, VID, UiB, HVL

**Børtveit, Line; Nordgreen, Tine; Nordahl-Hansen, Anders.** *Therapists' experiences with providing guided internet-delivered cognitive behavioral therapy for patients with mild to moderate depression: a thematic analysis.* Frontiers in Psychology 2023; Volum 14. HAUKELAND, OSLOMET, UiB, HIOF

**Kahlon, Smiti; Gjestad, Rolf; Lindner, Philip; Nordgreen, Tine.** *Perfectionism as a predictor of change in digital self-guided interventions for public speaking anxiety in adolescents: A secondary analysis of a four-armed randomized controlled trial.* Cognitive Behaviour Therapy 2023. UiB, HAUKELAND

**Kahlon, Smiti; Lindner, Philip; Nordgreen, Tine.** *Gamified virtual reality exposure therapy for adolescents with public speaking anxiety: a four-armed randomized controlled trial.* Frontiers in Virtual Reality 2023; Volum 4. UiB, HAUKELAND

**Kenter, Robin Maria Francisca; Gjestad, Rolf; Lundervold, Astri Johansen; Nordgreen, Tine.** *A self-guided internet-delivered intervention for adults with ADHD: Results from a randomized controlled trial.* Internet Interventions 2023; Volum 32. UiB, HAUKELAND

**Myklebost, Sunniva Brurok; Nordgreen, Tine; Klakegg, Oda Stakkestad; Hammar, Åsa Karin.** *Long-term outcomes of an internet-delivered cognitive enhancement intervention targeting residual cognitive deficits after major depressive disorder: a 2-year follow-up of an open trial.* Frontiers in Psychology 2023; Volum 14. HAUKELAND, UiB

**Nordby, Emilie Sektnan; Guribye, Frode; Nordgreen, Tine; Lundervold, Astri J.** *Silver linings of ADHD: A thematic analysis of adults' positive experiences with living with ADHD.* BMJ Open 2023; Volum 13.(10). UiB, HAUKELAND

**Ronold, Eivind Haga; Myklebost, Sunniva Brurok; Hammar, Åsa Karin.** *Improvement in self-reported cognitive functioning but not in rumination following online working memory training*



in a two-year follow-up study of remitted major depressive disorder. *Frontiers in Psychiatry* 2023; Volum 14. UiB, HAUKELAND

**Sayar, Hanna; Vøllestad, Jon; Nordgreen, Tine.** *What I missed from my online therapist: A survey-based qualitative investigation of patient experiences of therapist contact in guided internet interventions.* *Frontiers in Psychology* 2023; Volum 14. OUS UiB HAUKELAND

**Stautland, Andrea; Jakobsen, Petter; Fasmer, Ole Bernt; Osnes, Berge; Tørresen, Jim; Nordgreen, Tine; Ødegaard, Ketil Joachim.** *Reduced heart rate variability during mania in a repeated naturalistic observational study.* *Frontiers in Psychiatry* 2023; Volum 14. HAUKELAND UiO, UiB

## Forskningssenter for digitale psykiske helsetjenester (Forhelse)

### UngMeistring (2022-2026) Årsrapport

#### Visjon og hovedmål:

*UngMeistring* (2022-2026) er et prosjekt som finansieres gjennom Norges Forskningsråd sitt PilotHelse program for ambisiøse innovasjonsløp. Programtildelingen skal bidra til bærekraft i helse- og omsorgstjenestene og samtidig verdiskaping i norsk helsenæring. Prosjektet ledes fra Helse Bergen. Prosjektet deltar også i Helsedirektoratet sitt tverrsektorielle program DigiUng. Prosjektet delfinansieres gjennom DigiUng-programmet.

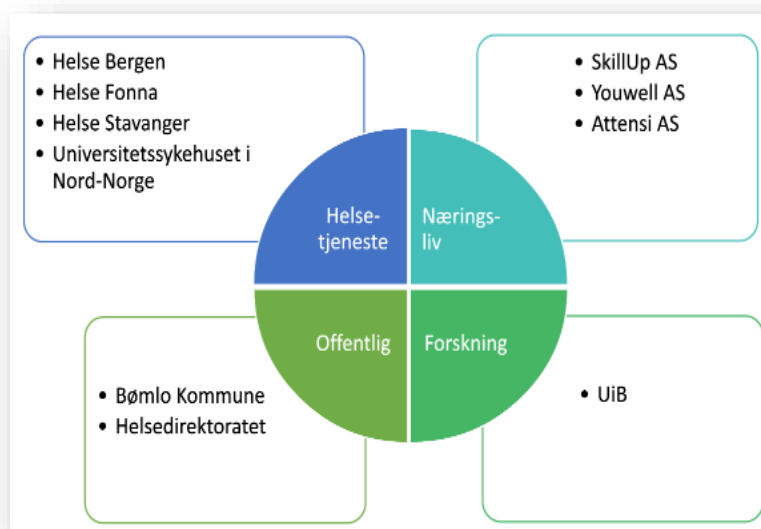
Hovedmålet til UngMeistring er å utvikle og evaluere åtte digitale nett- og spill baserte selvhjelps- og behandlingsprogram for ungdom. Disse skal tas i bruk av innbyggerne, og primær- og spesialisthelsetjenesten.

#### Partnere:

Partnerne i UngMeistring kommer fra flere ulike sektorer og landsdeler.

#### Forskningspartnere:

UiB, Helse Bergen, Helse Fonna, Helse Stavanger, Universitetssykehuset Nord-Norge.



### Organisering:

Forskningsprosjektene i UngMeistring er organisert i 4 arbeidspakker som utvikler innhold og mobilapplikasjon til 4 vanlige diagnoser hos ungdom. Arbeidspakkene inkluderer en arbeidspakkeleder som er faglig ansvarlig for innholdet, phd'er samt helsetjeneste- og næringslivspartnere i tillegg til innholdsutviklere. Prosjektet legger til grunn metoden Person Based Approach (Yardley) for å sikre brukermedvirkning, evidensgrunnlag og faglig kvalitet. I arbeidspakken H5 Kunnskapsoppsummering og evaluering samlet pdh-stipendiatene Guri Holgersen og Maren Storetvedt inn informasjon fra 16 ungdommer hver som hadde egenefaring med henholdsvis spiseforstyrrelser og ADHD. De samlet også inn informasjon fra behandlere i BUP om hva en digital behandling burde inneholde og hvilken erfaring de hadde med denne typen behandling. De to stipendiatene fikk utgitt sine første artikler

UngMeistring har i tillegg til de forsknings- og innovasjonsrettede arbeidspakkene tre arbeidspakker som ivaretar forskning, IKT- og pasientsikkerhet samt implementeringsarbeid knyttet til å ta behandlingene i bruk i helsetjenesten og som selvhjelp.

**UngSpotlight VR:** Smiti Kahlon er nå post. doc. ved Forhelse SFI og hennes doktorgrad "*Virtual Reality Exposure Therapy for Adolescents with Public Speaking Anxiety*", ble i 2023 gjort tilgjengelig for befolkningen i to ulike formater slik at brukeren selv kan velge hvilken teknologiplattform hen vil benytte for å jobbe med sin frykt for å snakke foran klassen. Mobilapplikasjonen UngSpotlight er utviklet på Youwell AS sin plattform. I 2023 vant appen

anbud i Helsedirektoratet på digital selvhjelp for ungdom, og er nå fritt tilgjengelig på den statlige nettportalen Ung.no.

Selvhjelpsprogrammet UngSpotlight VR er også tilgjengelig som VR-spill utviklet i samarbeid med Attensi AS. Spillet ligger gratis på Oculus Store, og har fått god anmeldelse på [www.barnevakten.no](http://www.barnevakten.no) / [UngSpotlight VR | Barnevakten](#)

## Resultater 2023

### Ungmeistring:

I prosjektet har vi som første resultat gjort oppgradering av VR-spillet UngSpotlightVR, som er utviklet av Attensi sammen med et tidligere prosjekt, Intromat. I UngMeistring har spillet fått en oppgradering til nyeste versjon av plattformen, og vi har i samarbeid mellom Attensi og fagfolk gjort videre utvikling av det virtuelle rommet, karakterene og historien.

Prosjektet har siden i vår hatt en klinisk studie åpen i Helse Fonna og Helse Bergen; eBalanse for spiseforstyrrelser. Vi rekrutterer ungdommer i og utenfor BUP til å ta del i uttesting av behandlingen som bygger på metoden veiledet internettbehandling samt anerkjente behandlingsmetoder for spiseforstyrrelser.

I slutten av oktober starter vi en ny klinisk studie, ADA for ungdom, i Helse Bergen i samarbeid med PBU. Der vil terapeuter fra BUP veilede ungdommer med ADHD i et mestringsprogram for ungdom med ADHD.

I 2024 er det planlagt å starte en studie i Helse Stavanger for å prøve ut en app for eksponeringsstøtte i angstbehandling.

Disse tre behandlingene / intervensjonene har vi utviklet i tett samarbeid mellom ungdommer med egen erfaring, fagekspert, forskere, næringspartner og innholds utviklere.

Samhandlingen mellom sluttbrukernes ønsker og behov, og utvikling av nye funksjoner i den tekniske løsningen har ført til nye og forbedrede metoder og teknologi.

## Forskningscenter for digitale psykiske helsetjenester (Forhelse)

### PIECES (2023 – 2027)

#### Visjon og hovedmål:

PIECES-prosjektet forsker på implementering av evidensbaserte (digitale) intervensjoner for kreftforebygging. Gitt den stadig økende globale byrden av kreft, er det viktig å iverksette effektive primærforebyggende kreftprogrammer. Imidlertid står mange evidensbaserte programmer som har vist seg effektive overfor utfordringer ved implementering i praksis. PIECES har som mål å overvinne disse hindringene ved å utvikle og spre en evidens basert metodologisk implementeringsverktøy—det integrerte *Primary Cancer Prevention-implementeringstoolkit* (PCP-IT). Dette verktøyet fokuser på seks justerbare risikofaktorer for kreft: tobakk, alkohol, sol- og UV-eksponering, humant papillomavirus (HPV), ernæring og fysisk aktivitet. Hovedmålet er å tilby en evidensbasert, systematisk prosess gjennom et digitalt verktøy som letter identifisering, valg og tilpasning av PCP-programmer, og utvikling av implementeringsstrategier som tar hensyn til lokale barrierer og kontekst.

PIECES og Forhelse SFI, har et felles fokus på implementering av evidensbaserte (digitale) intervensjoner. Begge prosjektene retter seg mot å overvinne barrierer ved implementering av effektive helseprogrammer, med særlig fokus på hvordan disse kan tilpasses ulike lokale og kontekstuelle faktorer. Synergiene mellom PIECES-prosjektet og Forhelse SFI ligger i deres felles mål om å forbedre implementeringen av evidensbaserte helseintervensjoner, og å overvinne barrierer knyttet til implementering i ulike helsesystemer og kontekster. Samlet sett utfyller PIECES og Forhelse hverandre ved å bidra til en bedre forståelse av hvordan man kan implementere (digitale) evidens baserte intervensjoner og forebyggende programmer på en effektiv måte.

#### Partnere:

- Prosjekteier: Institut Català d'Oncologia (Dr. Cristina Martínez)
- Prosjektpartnere: Fundació Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (Dr. Jordi Piera-Jiménez, Dr. Caridad Pontes, Dr. Gerard Carot-Sans), Dreamedsoft Solutions S.L. (Mr. Jordi Peña, Mr. Josep Peña), Amsterdam University Medical Center (Dr. Femke van Nassau, Dr. Christiaan Vis), Trimbos-instituttet (Prof. Marc Willemsen, Dr. Bethany Hipple Walters), Universiteti i Mjekesise Tirane (Prof. Gentiana Qirjako), University of

Stirling (Prof. Sean Semple), Istituto per lo studio, la prevenzione e la rete oncologica (Dr. Giuseppe Gorini), State Institution Public Health Center of the Ministry of Health of Ukraine (Dr. Anna Andrushchack, Dr. Iryna Soroka), Association Europeenne des Ligues Contre le Cancer (Dr. Wendy Yared), Haukeland universitetssykehus (Dr. Robin Kenter), Medizinische Hochschule Hannover (Prof. Heiner Wedemeyer, Prof. Uwe Tegtbur), Deutsches Krebsforschungszentrum (Dr. Katrin Schaller) og University of Queensland (Prof. Monika Janda).

### Organisering:

Prosjektet består av et konsortium på femten partnere fra ti forskjellige land med varierte sosiokulturelle bakgrunner. Disse landene representerer en samlet befolkning på rundt 77,7 millioner innbyggere. Forsker Robin Kenter og konsulent Hanne Karoline Hinderaker, begge fra Forhelse SFI ved Haukeland universitetssykehus, bidrar til prosjektet med forskning på implementeringsstrategier, determinanter for implementering, evaluering av effekter og utvikling av PCP-IT-verktøyet. De samarbeider tett med Amsterdam UMC, Trimbos-instituttet, IDIBELL og Institut Català d'Oncologia. Kenter og Hinderaker har hovedansvar for å gjennomføre en studie som systematisk samler og vurderer tidligere forskning på implementering av primærforebyggingsprogrammer for kreft og for å utvikle og teste PCP-IT.

### Resultater 2023

#### Pieces:

**Oppstartsmøte i Barcelona:** I 2023 ble et viktig oppstartsmøte for PIECES-prosjektet holdt i Barcelona, Spania.

**Utvikling av PCP-IT:** I løpet av 2023 ble det tekniske rammeverket, layout og innhold for det digitale implementeringsverktøyet PCP-IT utviklet. Dette verktøyet er designet for å gi trinnsvis veiledning til fagpersoner som ønsker å velge, tilpasse og implementere evidensbaserte kreftforebyggende programmer. PCP-IT vil bli tilgjengelig gratis, og inneholder seks moduler som gir brukerne strukturerte råd for vellykket implementering. For å fremme forståelse og engasjement, er verktøyet tilgjengelig på flere lokale språk og gir tilgang til noen av de beste kreftforebyggingsprogrammene. Brukerne kan også benytte seg av en internasjonal praksisfellesskap og et nettforum for å dele erfaringer, søke råd og samarbeide med andre fagpersoner. Verktøyet inkluderer evidensbaserte strategier for å overkomme implementeringsbarrierer, og legger til rette for et globalt samarbeid om kreftforebygging.

**Systematisk gjennomgang av barrierer og muligheter ved implementering av primærforebyggende kreftprogrammer (PCP):** I 2023 ble en *systematic meta-review* gjennomgang gjennomført for å gi en detaljert oversikt over barrierer og fremmere for implementering av primærforebyggende kreftprogrammer, med fokus på risikofaktorer som tobakksbruk, alkohol, fysisk aktivitet, HPV-infeksjon, UV-eksponering og kosthold. Denne analysen, ledet av Robin Kenter og Hanne Karoline Hinderaker, benyttet det konsoliderte rammeverket for implementeringsforskning (CFIR) som et verktøy for å veilede datainnsamling og tolke evidens knyttet til implementering av PCP-programmer i praksis. Resultatene fra denne studien vil bli integrert i PCP-IT, og det arbeides med å publisere en vitenskapelig artikkel i et internasjonalt fagfelleurdert tidsskrift i løpet av neste år.

## Psykiatrisk epidemiologi og helsetenesteforskning

### Tema:

Årsaker til psykiske lidinger; Konsekvensar av psykiske lidinger; Helsetenesteforskning i brei forstand; Førebygging av psykiske lidinger; Førebygging av uheldige konsekvensar av psykiske lidinger.

### Mål for neste periode:

- 1) Etablering av Senter for populasjonshelse, som skal erstatte forskningsgruppa Psykiatrisk epidemiologi og helsetenesteforskning.
- 2) Drift av pågåande prosjekt.
- 3) Søknader om ekstern finansiering.

## Forskargruppeaktivitet i 2023:

### Samarbeidspartnarar:

UiB; UiO; UiS; NSSF; SIFER; Nordlandssykehuset; Uni Research, NTNU, UiT, Helse Nord RHF, Akershus universitetssykehus, FHI, NAV, University of Melbourne, London School of Economics, Black Dog Institute, University of New South Wales, NHS Trust, HVL, Helse Fonna, Simon Fraser University; Karolinska Institutet.

### Historie og organisering

Gruppen ble konstituert i 2018. Gruppens hovedaktiviteter er organisert i arbeidsområdene, og gruppen møtes etter behov. Arnstein Mykletun leder gruppen, først i tett samarbeid med Liv Mellesdal som organiserte SIPEA-studien. Etter hennes bortgang har Rolf Gjestad overtatt hennes rolle i SIPEA-2-prosjektet. Øvrige sentrale medlemmer av gruppen omfatter Tarjei-Widding Havnerås, Elisabeth Sandtorv, Oda Lekve Brandseth, Daniil Butenko, Mette Senneseth, Knut Rypdal, Anne Halmøy, Ingvard Bjelland, Kristin Fredriksen, Desiré Furnes, Maria Fagerbakke Strømme, Christoffer Bartz-Johannesen, Olav Nytingnes, Tore Hofstad, Eoin Killackey, Ashmita Chaulagain, Ingvild Lyhmann, Erik Johnsen og Miles Rinaldi.

## Prosjekt tilknyttet forskergruppa:

### SIPEA-studien (Suicidality in Psychiatric Emergency admissions)

Prosjektleder: Rolf Gjestad) benytter unike kliniske data fra Psykiatrisk akuttmottak (PAM) i Helse Bergen samlet inn i perioden 2005-2015. Data kobles mot endepunkter som reinnleggelse, innleggelse i somatikken for ulykker, selvskaade og somatisk sykdom, samt død av ulike årsaker. I 2019 fikk SIPEA-studien REK- og DPIA-godkjenning for å overføre basisdata til SIPEA-2 og koble dette til register-data fra NPR og KUHR, og også videreføre koblingen til Dødsårsaksregisteret.

### SIPEA-2 studien

Hovedmålet er å frembringe kunnskap fra SIPEA 1 og å videreføre og skaffe ytterligere registerdata som skal kunne brukes til å utvikle intervensjoner for å forebygge selvskaade, selvmord, samt død ved ulykker og sykdom hos pasienter som innlegges i akuttpsykiatrien. Problemstillingene i denne studien tar utgangspunkt i perspektivet fra psykisk helsevern i kontekst av Psykiatrisk akuttmottak (PAM) i Bergen. Kohorten defineres av alle innleggelser i PAM i perioden 1. mai 2005- medio juli 2014. Hovedproblemstillingene har død som primært endepunkt, delt inn i ulike dødsårsaker. For de fleste formål vil dette være kategorisert som selvmord, ulykker og sykdomsdød, men mer spesifikke dødsårsaker er også aktuelt. I tillegg har vi problemstillinger som spesifikt utforsker dødsårsaksmekanismer spesifikt for denne gruppen, herunder innleggelser for selvskaade / selvmordsforsøk, innleggelser for ulykker, somatiske innleggelser og behandling i spesialist-helsetjenesten etter innleggelse i PAM. Dette betyr at data vil kobles mot endepunkter som reinnleggelse, innleggelse i somatikken for ulykker, selvskaade og somatisk sykdom, samt død av ulike årsaker.

Prosjektet fikk høsten 2022 (november) ansatt Maria Fagerbakke Strømme som forsker. Hun brukte data fra SIPEA til sin avhandling "Use and non-use of antipsychotics and other psychotropic drugs in schizophrenia" og forsvarte denne 8.6.2022. Hun har fått flere priser for artikler og presentasjoner / postere, med blant annet «beste vitenskapelige arbeid» under Psykiatriveka mars 2023. Hun har bidratt med mye etter at hun ble ansatt. Hovedarbeidet besto i 2023 i utarbeidelse av en artikkel om mortalitet «Risk factors for mortality in patients admitted to a psychiatric acute ward: A prospective cohort study» som ble publisert i januar 2024. I tillegg har hun bistått i arbeidet med utvikling av søknad på NonPharm-prosjektet, i arbeid knyttet til dødelighet i SIPEA i forhold til norske populasjonsdata, et SIPEA prosjekt knyttet til



«svingdørspasienter», arbeid knyttet til NORSMI, utforming av suicid-artikkel sendt inn april 2024, veiledet og bidratt til skriving av søknad om Helse Vest forskningsmidler og arbeid knyttet til etnisitet i SIPEA. Maria har også i denne perioden utviklet kompetanse på dataanalyser. I tillegg har hun jobbet med søknader om delprosjekter om bruk av helsetjenester og mortalitet. Maria har også vært på utlån i utvikling av søknader i denne perioden.

Prosjektleder psykolog Rolf Gjestad er ansatt 50% i forskningsavdelingen og jobber hovedsakelig med å gi bistand med data-analyser på en rekke prosjekter, både i SIPEA, men også i andre prosjekter i voksen- og barnepsykiatrien. I tillegg er han hoved-veileder av en PhD kandidat på data fra BPRG og biveileder i flere prosjekter. I SIPEA har arbeidet vært knyttet til prosjektene: «The impact of Cyclothymic temperament in acute psychiatric admissions due to suicide risk and self-harm», “A longitudinal prospective study of predictors of suicide in psychiatric inpatients – the SIPEA study”, innhenting og tilretting av data og analyser av mortalitet i SIPEA vs normal-befolkningen, “Suicide risk in revolving-door patients admitted to an acute psychiatric ward in Norway: a prospective cohort study”. Dette er samarbeidsprosjekter med forskere knyttet til SIPEA, men også forskere fra andre forskningsgrupper. Det legges også nå ned en del arbeid i utvikling av statistisk kompetanse for bedre å kunne nyttiggjøre longitudinelle data som prediktorer i overlevelsesanalyser (joint modeling).

### Controversies i psychiatry: ADHD

Diagnose med ADHD og medisinerer for ADHD varierer mer mellom regioner enn symptomnivået i beolkninga skulle tilsi. Gir så ei restriktiv eller liberal diagnostisering og medisinerer av ADHD best langtidsprognose? Både hvor klare symptomene er og om de best kan forklares med nevroutviklingsforstyrning eller omstendigheter i familie eller skole kan gi velbegrunnet tvil om rett forståelse og diagnose. Derfor må behandlerteamet bruke skjønn i avgjørelsen om diagnose og medikamentell behandling for pasienter i «gråsonen» mellom ADHD-diagnose og andre/ingen diagnose. En tilsvarende gråsoner finnes også for pasienter med ADHD som tilbys og bruker medikasjon og som ikke bruker medikasjon. Det er godt dokumentert i 185 randomisert kontrollerte studiar at stimulerande medisinar er nyttige for pasientar med ADHD. Dette er ukontroversielt i barne- og ungdomspsykiatrien (BUP). Controversies in psychiatry - ADHD vil bruke registerdata og naturlig variasjon i ADHD-behandlinga. Prosjektet er finansiert av NFR FRIPRO og ledes av Arnstein Mykletun. Tarjei Widding-Havneraas, Ingvild Lyhmann og Ashmita Chaulagain er PhD-stipendiater i prosjektet.

Stipendiat Tarjei Widding-Havneraas forsvarte sin avhandling om "Effect of ADHD Medication on Criminality and Injuries" den 7. november 2023. Avhandlingen bygget på en artikkel som analyserte variasjon i omfang av ADHD-symptomer rapportert i Den norske mor, far og barn-undersøkelsen (MoBa) for ulike kommuner og BUPer, og tilsvarende omfang i av ADHD. Videre brukte Widding-Havneraas variasjon i klinikeres behandlingspreferanse for pasienter i «gråsonen» (eller på marginen) for behandling anvendes som en kvasiekperimentell randomisering til ADHD medisin for ellers like pasienter i et instrumentvariabeldesign. I neste artikkel undersøkte han effekten av farmakologisk behandling av ADHD på ulykker, mens artikkel om effekten på kriminalitet blir publisert i 2024.

Stipendiaten Lyhmann publiserte artikkel med resultater fra survey om BUP-klinikeres holdninger til diagnostisering og medikasjon ved ADHD. og arbeider videre med instrumentvariabelanalyse av forholdet mellom medikasjon for ADHD og senere komorbiditet. Stipendiaten Chaulagain publiserte en meta review av systematiske reviewer om ADHD, og arbeider videre med instrumentvariabelanalyse av forholdet mellom medikasjon for ADHD og senere barnevernstiltak.

Mykletun, Bjelland, Hofstad og Nytingnes har startet arbeidet med variasjon i ADHD-diagnose for pasienter i gråsonen, og ulike forutsetningssjekker for slike analyser.

Mykletun fikk innvilget 400 000 til arbeid med artikkel om prediktorer for områdevariasjon i ADHD hos Nasjonalt kompetansesenter for nevrouviklingsforstyrrelser og hypersomnier (NEVSOM). Artikkelen blir ferdigstilt i 2024.

Det er også innledet et samarbeid med FAFO med sikte på å analysere langtidsprognosen for nevrouviklingsforstyrrelser.

### **Controversies in psychiatry: Coercive measures and medication**

Dette prosjektet springer ut av ADHD-prosjektet i forskingsdesign og data. Utgangspunktet er (som i ADHD-prosjektet) at praksis i psykisk helsevern for voksne ofte varierer betydelig mellom ulike behandlingenheter og sykehus. Prosjektet legger til grunn at slik variasjon kan ha mange årsaker, herunder også at det på nokon områder er kontroverser om hvilken praksis som gir best prognose. Slike kontroverser gir betydeleg variasjon i praksis, og på same måten som i ADHD-prosjektet kan slik variasjon brukes til empiriske analyser av hvilken varianter som

gir best prognose. Prosjektet er godkjent av REK og finansiert av Forskningsrådet med oppstart i 2022. Prosjektleder er Arnstein Mykletun, Olav Nytingnes er forsker i prosjektet og Tore Hofstad er postdoktor. I 2023 ble det arbeidet med revidering av analyseplaner, og tilhørende endringer til REK, som også tilpasset datasettet til å kunne analysere tidlig intervensjon ved psykose med instrumentvariabel-tilnærming. Hofstad skrev protokollartikkel om instrumentvariabelanalyse av variasjon i bruk av tvang. Nytingnes arbeidet med en tilsvarende protokoll for instrumentvariabelanalyse av behandling med antipsykotika ved ikke-affektive psykoser.

Mykletun søkte ERC consolidator grant om midler til å undersøke en rekke ulike kontroverser med instrumentvariabel-tilnærming, men oppnådde ikke finansiering av dette.

### **IPSNOR-prosjektet:**

Psykiske lidelser er nå den vanligste diagnosen for uførhet i de fleste vestlige land, og andelen personer som blir uføre med psykiske lidelser har økt de siste tiårene. Kun fem til ti prosent av personer med schizofrenidiagnose er i arbeid i Norge. Deltakelse i arbeidslivet kan øke livskvaliteten til den enkelte, og også redusere den økonomiske belastningen på samfunnet. Det kan være en løsning på dette problemet. Individuell jobbstøtte (IPS) er spesielt tilpasset personer med alvorlige psykiske lidelser. Over 20 randomiserte kontrollerte studier fra Norge og mange andre land har vist at IPS øker andelen personer i arbeid sammenliknet med tradisjonell arbeidsrehabilitering. Til tross for overveldende evidens for effekten av IPS, har tilnærmingen ikke blitt implementert som standard praksis noe sted i verden. Nasjonale politiske føringer fremmer nå både implementering og spredning av IPS, og betoner viktigheten av integrering i arbeidslivet. IPSNOR er et stor-skala initiativ for å integrere IPS i spesialisthelsetjenesten. Hensikten med IPSNOR (IPS Nord-Norge) er å fremme implementeringen av IPS i Nord-Norge, og følge denne implementeringen i forskning

Prosjektet er godkjent av REK og har to finansieringskilder fra NFR. Prosjektet eies av Nordlandssykehuset, og Helse Bergen HF er samarbeidspartner i prosjektet og har to NFR-finansierte stipendiater med arbeidssted ved Sandviken sykehus (Elisabeth Sandtorv og Daniil Butenko). I tillegg jobber Miles Rinaldi med en doktor philos-grad fra det samme prosjektet.

Stipendiat Daniil Butenko forsvarte sin avhandling om Turnover of IPS employment specialists within the implementation of the evidence-based practice 'Individual Placement and Support'

den 21. April 2023. Avhandlingen bygget på en artikkel som analyserte omfang og prediktorer for at jobbspesialisert i IPS sluttet i jobben. Videre analyserte Butenko jobbspesialisters personlighet og jobbtilfredshet i et longitudinelt design. I en tredje artikkel som vil bli publisert i 2024 brukte han kvalitative intervjuer til å undersøke hvorfor ansatte hadde sluttet som jobbspesialister.

## Barn og unge: Tjenesteutvikling og Mestring for Barn og Unge (TMBU)

### Forskningsgruppen

Klinikk psykisk helsevern barn og unge har visjon om å være en forskningsnær klinikk med klinikknær forskning. Forskningsstrategien omhandler for 2020-23 følgende 3 tema:

- 1) ADHD
- 2) Helsetjenesteutvikling: Behandlingsevaluering – Implementering - Pasientforløp
- 3) Fysisk aktivitet

### Vitenskapelige publikasjoner og tiltak

Medarbeidere i PBU hadde til sammen 20 internasjonale vitenskapelige publikasjoner samt 1 nasjonal artikkel i 2023. Videre har flere medarbeidere hatt innlegg som poster og kronikker. 1 PhD ferdigstilt. Tre stipendiater er dette året knyttet til klinikken og en forsker (post doc. funksjon). Medarbeidere bidrar i forskerskolen (PsykNettVest).

## Forskning

### Musikkterapiens betydning i en barnepost

Guro Klyve, musikkterapeut, PhD stipendiat er prosjektleder.

Dette er et samarbeid med Gammut. «Moments of Joy» beskriver barnas opplevelse av musikkterapi som bla et fristed hvor ord ikke er nødvendig for å uttrykke seg. Bruk av musikkterapeut på Barneposten i PBU. Disputas i 2023.

### Tjenester på Tvers (TpT)

Irene Elgen, overlege, professor er prosjektleder.

Dette er et prosjekt hvor barn med behov for helsetjenester fra både somatikk og psykisk helsevern tilbys ny helsetjeneste dvs. møter et tverrfaglig team. Dette har gitt grunnlag for videre utvikling av en ny modell med komplementær konsultasjon sammen med storbrukere av spesialisthelsetjenesten barn 6-16 år. Høsten 2023 er prosjektet gått over i drift, men vitenskapelig evaluering fortsetter og foreløpig er 6 artikler publisert. 1 PhD (2021) og 1 PhD forventes våren 2024 (R.Lygre).

### PRO-DIALOG (PROmoting mental health in young children – a DIALOGue based approach in kindergartens)

Ingvar Bjelland, overlege, professor er prosjektleder.

Prosjektet har som mål å evaluere en ny måte å oppdage bekymringsfull emosjonell og eller atferdsmessig utvikling hos barnehagebarn, Dialogbasert tidlig oppdagelse (DBED). I motsetning til tradisjonell screening tar DBED utgangspunkt i bekymring for det enkelte barn

som allerede finnes hos foreldre og/eller barnehagepersonell. Hypotesen er at metoden vil være like effektiv for oppdagelse som tradisjonell screening, men mer brukervennlig/-akseptert. Vi vil også undersøke om bruk av metoden fører til tidligere iverksetting av adekvate tiltak for «risiko-barn» og om de aktuelle barna får en bedre utvikling av psykisk helse enn tilsvarende kontroll-barn. Utviklingen av metoden og feasibility-undersøkelsen er publisert i [Frontiers in Psychiatry](#). Prosjektet er finansiert med en tildeling fra Forskningsrådet på 14,11 mill (prosjektnr 344516). Hovedstudien startet opp høsten 2023 med i alt 23 barnehager i Bergen og Øygarden fordelt på 12 intervensjonsbarnehager og 11 kontrollbarnehager. Prosjektet har også en kvalitativ del i samarbeid med Høgskulen på Vestlandet.

### Autism ENACT - Foreldreveiledning til foreldre til barn med autisme

Maj-Britt Posserud, overlege, professor, er prosjektleder.

De utrolige årene (DuÅ) er et foreldreveiledningsprogram for adferdsvansker der en nå har utarbeidet en modul tilpasset barn med autisme og språkvansker: «Incredible Years - Autism Spectrum and Language Delays Programme» Programmet gir foreldreveiledning i hvordan få til lek, språk og samspill med sitt barn med autisme.

Programmet er prøvd ut på en pilotgruppe i Bergen og Trondheim som viser at det lar seg gjennomføre i Norge, men ennå ikke evaluert i Norge. Kontrollgruppen får TAU, som er en standardisert psykoedukativ kurspakke (Førstehjelp for Foreldre, FFF) som bygger på allerede eksisterende kurstilbud ved spesialpoliklinikken i Helse Bergen men som er blitt standardisert. Prosjektet fikk i 2022 åpen prosjektstøtte fra Helse Vest, og det ble gjennomført grupper ved alle tre deltakende kliniske sites; Helse Fonna (høsten 23), Helse Bergen (vår og høst 23) og St. Olavs hospital (høsten 23) og det er nå rekruttert over 100 familier til sammen.

I 2023 ble ENACT presentert ved ESCAP internasjonale konferanse i København, med tre posters. Prosjektet er et samarbeid mellom Helse Fonna og NTNU i tillegg til UiB ved FHU og NORCE i Bergen.

### Fysisk aktivitet og psykisk helse

Arne Kodal, psykolog spesialist, PhD, er prosjektleder.

Helseeffekten av fysisk aktivitet er betydelig og for enkelt individet kan det å gå fra en hverdag med fysisk inaktivitet til et delvis fysisk aktivt liv tilføre nesten 8 friske leveår og 4 års økt livslengde. Fysisk aktivitet forebygger en lang rekke lidelser, gir økt livskvalitet og kan også brukes som behandling for vanlig psykiske lidelser hos barn og unge. Fysisk aktivitet er essensielt for alle barn og unge sin utvikling, viser lovende behandlingseffekter, har dokumenterte langsiktig forebyggende effekter. På bakgrunn av dette har Psykisk Helsevern for Barn og unge (PBU) i samarbeid med ledende spesialister ved Energisenteret for Barn og unge og nasjonale og internasjonale samarbeidspartnere, tatt en førende rolle i *utforskning, utprøving og implementering* av fysisk aktivitet i møtet med barn og unge med vanlige psykiske lidelser. Vi har utviklet en egen behandling rettet mot depresjon og angst som nå tilbys som en del av standard praksis. Forsking er en integrert del av behandlingen.

Vi har gjennomført en feasibility studie på intervensjonen og i 2023, har resultater frå denne feasibility studie blitt submittert til internasjonale tidsskrifter. Prosjektet har også jobbet videre med å utvikle forskningsprosjektet, som vil begynne når det er sikret finansiering.

Prosjektet og studien er blant de første i verden som vil gjennomføre en slik undersøkelse i en klinisk populasjon, og studien vil kunne bibringe mye ny og etterspurt kunnskap. Studien benytter seg av avansert monitorerings-utstyr for å kartlegge aktivitet hos deltakerne, og gitt at behandlingen er vellykket vil dette være en vesentlig ny tilføyelse til klinikkens verktøykasse som har store anvendelses-muligheter.

### **Stress og mestring hos ungdom under Koronavirus-pandemien**

Gro Janne Wergeland og Bente Storm Mowatt Haugland (IKP, UiB) er prosjektledere.

Prosjektet er en spørreundersøkelse om psykososial fungering og mestring ved Korona hos ungdom i alderen 13-18 år som søker behandling for angst og/ eller depresjon ved Psykisk helsevern for barn og unge, Helse Bergen, Psykologisk universitetsklinikk, IKP, UiB og Avdeling for barn og unges psykiske helse, Sørlandet sykehus. Spørreundersøkelsen var digital og ble gjennomført høsten 2020 til høsten 2021, med oppfølgingsundersøkelse etter 1 år.

Første artikkel er publisert, og tre andre er under utarbeidelse. Det arbeides videre med dataanalyser og sammenskriving av resultater.

### **Kartlegging og behandling-angst hos barn og voksne, barnedelen av prosjektet**

Prosjektleder er Gro Janne Wergeland.

Skal vi ta med noe om dette. Til nå 45 publiserte artikler fra prosjektet. Det er 4 til som er submittert og to under utarbeidelse.

### **DBT kvalitetsregister og evaluering av effekt i en ukontrollert pre-post studie.**

Prosjektleder er Gro Janne Wergeland.

Dialektisk atferdsterapi (DBT) tilbys ungdommer 14-18 år med følelsesreguleringsvansker og trekk av emosjonelt ustabil personlighetsforstyrrelse. Det er et kvalitetsregister på DBT i PBU for å evaluere symptomendring, gjennomførbarhet, implementering, frafall, og kartlegge nærmere karakteristika på de som ikke ønsker å delta i behandlingen. Anne Mari Syversen, psykologspesialist, har initiert og har ansvar for kvalitetsregisteret. En artikkel om evalueringen av DBT, basert på de som samtykket til bruk av data til forskning fra kvalitetsregisteret, er publisert. Basert på erfaringer fra kvalitetsregisteret ble det januar i år startet en ukontrollert pre-post studie i PBU som skal rekruttere pasienter i en periode på to år, for mer systematisk evaluering av effekt, brukerfornøydhet, kartlegging av de som takker nei til og de som trekker seg fra behandlingen. Syversen er fra høsten-24 stipendiat i prosjektet.

### **Kvalitetsforbedring**

I 2023 fikk Irene Elgen DNLF sin Kvalitetspris relatert til Tjenester på Tvers.

## Innovasjon

### We-Belong

Prosjektleder Arne Kodal.

Innovasjons prosjektet har som mål å legge grunnlaget for at wearable teknologi (eksempelvis smartklokker) kan brukes i vanlig oppfølging av barn og unge i psykisk helsevern, som et hjelpemiddel til å få bedre kunnskap om bl.a. aktivitetsnivå, søvn og inaktivitet. Prosjektet er et samarbeid mellom Psykisk Helsevern barn og unge Helse Bergen, Helse Vest IKT, Strathclyde University Scotland og Høyskolen på Vestlandet.

Prosjektet ble i 2023 tildelt innovasjonsmidler fra Helsevest.

Prosjektet har tre delmål utformet som arbeidspakker (AP):

- gjennomføre avklaringer rundt personvern, datahåndtering og MDR (AP 1)
- etablerer nødvendig infrastruktur for datainnsamling og testing av ulike enheter (AP 2).
- gjennomføre en feasibility-studie hos målgruppen, hvor vi samler inn søvn- og aktivitetsdata i en gruppe barn og unge (alder 8-17 år) (AP 3).

Prosjekter har i 2023 hatt fokus på arbeidspakke 1 og 2 og delvis 3. Prosjektet har dessverre blitt forsinket grunnet sykdom, men pågår. Prosjektet vil søke om overføring av midler til 2024, der en vil gjennomføre arbeidspakke 3 og skrive en feasibility artikkel og en sluttrapport basert på prosjektresultatene.



## ADHD forskningsgruppe

### Tema for gruppen

Visjonen for ADHD forskningsgruppen er å øke kunnskapen om ADHD i et livsløpsperspektiv. Vi ønsker å finne og integrere ny kunnskap om årsaker, kliniske ytringer og behandling av ADHD og relaterte vansker hos barn, ungdom og voksne og bidra til at denne kunnskapen kommer til nytte i daglig klinisk virksomhet.

### Medlemmer

ADHD forskningsgruppen ble konstituert som egen gruppe i Forskningsavdelingen i 2018, men bygger på den allerede etablerte ADHD-gruppen ved UiB, ledet av professor Jan Haavik. Fra 2003 har gruppen arrangert faglige møter i BB-bygget hver torsdag kl. 12.00, og større møter i forbindelse med gjesteforelesninger og andre arrangementer.

ADHD forskningsgruppen overlapper med det tverrfaglige Senter for Nevropsykiatriske lidelser, lokalisert ved Institutt for Biomedisin ved Universitetet i Bergen. Senteret inkluderer deltagere fra fire institutter og to fakulteter, i tillegg til Senter for medisinsk genetikk og molekylærmedisin og Divisjon psykisk helsevern ved Haukeland Universitetssykehus. Senteret har kombinert klinisk psykiatrisk forskning med registerepidemiologi, nevropsykologi, funksjonell, strukturell og spektroskopisk hjerneavbildning (MRI), genetikk og molekylær karakterisering av kandidatgener. Denne tverrfaglige tilnærming til psykiatrisk forskning er enestående i Norge.

### Mål for neste periode

- Studere forekomst, komorbide tilstander og prognose for ADHD ved bruk av nasjonale og internasjonale registerdata.
- Kartlegge genetiske og miljøbetingede risikofaktorer for ADHD i Norge og i samarbeid med relevante internasjonale konsortier.
- Identifisere og ta i bruk kunnskap om biomarkører for å forbedre diagnostikk og behandling av ADHD i et livsløpsperspektiv.
- Videreføre ikke-medikamentelle intervensjonsstudier hos voksne med ADHD.
- Rekruttere nye studenter og behandlere til ADHD forskningsgruppen.

### Nasjonale samarbeidspartnere:

- Universitetet i Bergen; Bergen Centre for Brain Plasticity; Regionalt fagmiljø for autisme ADHD, Tourettes syndrome og narkolepsi i Helse Vest; NevSom; ADHD Norge, AFR (Afdeling for Rusmedisin), Haukeland Universitetssykehus
- NORMENT Senter for fremragende forskning: Ole A. Andreassen, Stephanie Le Hellard, Professorer, UiO, UiB, Oslo universitetssykehus.

### Internasjonale samarbeidspartnere:

ADHD-forskningsgruppen har vært og er fortsatt engasjert i mange internasjonale samarbeidsprosjekter vedrørende ADHD, inkludert EU-finansierte prosjekter, NIH finansierte prosjekter, og NFR-prosjekter.

### Eksempler på internasjonale prosjekter:

- Prevention and Remediation of Insulin Multimorbidity in Europe (PRIME)
- International Multisite persistent ADHD Collaboration (IMpACT)
- Management of chronic cardiometabolic disease and treatment discontinuity in adult ADHD patients (TIMESPAN)
- Dynamics of Affect Modulation in Neurodevelopmental Disorders (DynAMoND): ERA-NET NEURON prosjekt som vil sammenligne emosjonsregulering og stress ved ADHD, bipolar lidelse og emosjonell ustabil personlighetsforstyrrelse,

### Andre internasjonale prosjekter

- ECNP: ADHD across the lifespan network
- Psychiatrics Genomics consortium (PGC)
- Enhancing Neuroimaging Genetics Through Metanalysis (ENIGMA)
- Peder Sather Centre for Advanced Study: Steven Hinshaw, UC Berkeley and Astri Lundervold, UiB.

### Nasjonale prosjekter og samarbeid:

- Effects of Structured Skills Training Group in Treatment of ADHD in Adults: a multicenter RCT (ClinicalTrials.gov ID: NCT02685254, protocol ID 2015/1523)
  - Samarbeid mellom 7 klinikker og de to Regionale Fagmiljøer for autisme, ADHD, Tourettes syndrom i Helse Vest og Helse Sør- Øst. Gruppebehandlingen er basert på dialektisk atferdsterapi (DBT). RCT-delen av prosjektet er avsluttet og vitenskapelig artikkel publisert i 2022. En norsk versjon av manualen ble tilgjengelig høsten 2020. Prosjektet er videreført som klinisk implementeringsprosjekt, med opplæring og etablering av nettverk for nye klinikere som ønsker å starte gruppebehandling. I henhold til målsettingen er gruppebehandlingen nå innført som del av det ordinære behandlingstilbud for voksne med ADHD ved flere klinikker i alle fire helseregioner.
- Goal Management Training (GMT) for voksne med ADHD. Pilot-studie gjennomført ved psykolog/stipendiat Daniel Jensen (med Lin Sørensen som hovedveileder, og Anne Halmøy som medveileder).
- 'Nevroutviklings-forstyrrelser og komorbide lidelser: kjønnsforskjeller, risikofaktorer og konsekvenser for funksjon fra barndom til voksen alder'.
  - Register-basert prosjekt med fokus på ADHD og autisme. Ledes av Kari Klungøy, professor ved Institutt for global helse og samfunnsmedisin, UiB)

- Bedre behandling av nevrometabolske sykdommer (Improved Monitoring and Treatment of Neurometabolic Disorders, ledes av Jan Haavik).
- ADHD ved tyrosinemi. Mulige årsaksmekanismer og implikasjoner for behandling og prognose, ledes av Jan Haavik
- Målrettet medikamentell behandling mot ADHD. NevSom-finansiert prosjekt, ledes av Jan Haavik.
- Molekylær diagnostikk av ADHD. NevSom-finansiert prosjekt, ledes av Jan Haavik.
- Selvskading ved ADHD:
  - Nylig initiert samarbeid mellom fagpersoner på tvers av UiB og HUS, barne- og voksenpsykiatri, kliniske og epidemiologiske miljøer (bla. med SIPEA-prosjektet). Målsetting er i første omgang å kartlegge forekomst av selvskading og suicid hos personer med ADHD i Norge. Organiseres av Astri Lundervold.
- Emotion regulation in adolescents and adults with ADHD
  - PhD-prosjekt finansiert av Helse-Vest, basert på data fra ADHD-prosjektet ved UiB og 'Barn i Bergen', med sikte på utvikling av et treningsprogram (hovedveileder Astri Lundervold)
- Bergen brain-gut-microbiota-axis study (braingut.no)
  - Astri Lundervold er del av prosjektgruppen, med Birgitte Berentsen, HUS, som prosjektleder
- ATLAS4dependence ('Agonist treatment for amphetamines dependence'). Multisenterstudie finansiert av KlinBeForsk-midler, initiert av AFR (Avdeling for Rusmedisin), Haukeland Universitetssykehus, med professor Kjell Arne Johansson som prosjektleder. Anne Halmøy del av prosjektgruppen.
- 'The ADHD controversy project'
  - Samarbeid med forskningsgruppen 'Psykiatrisk epidemiologi og helsetenesteforskning' i Forskningsavdelingen, Divisjon psykisk helsevern, ledet av professor Arnstein Mykletun (se egen rapport derfra). Anne Halmøy del av prosjektgruppen.
- ADHD-symptomer hos voksne pasienter i psykiatrisk spesialistpraksis.
  - Kliniske prosjekter, samarbeid med psykiater Espen Anker i Oslo (dr. philos. 2023, biveileder Jan Haavik) og mellom UiB og to privatpraktiserende psykiatere i Stavanger. Innsamling av data, aktigrafi, actiheart (hjertefrekvensvariabilitet) og nevropsykologisk test (CPT) er gjennomført. Data blir nå anonymisert, med tanke på videre matematisk bearbeiding (multigraf-analyser, maskinlæring).
- PEXACOG: Fysisk trening for å bedre behandlingseffekt av kognitiv atferdsterapi for eldre med generalisert angstlidelse
  - Klinisk behandlingsstudie ved Solli DPS. Ser også på biomarkører som BDNF, cortisol, kynureniner. Ledes av professor/psykologspesialist Anders Hovland.

Anne Halmøy del av prosjekt-gruppen, som leder av biobanken. Rekruttering avsluttet, to PhD-kandidater i ferd med å ferdigstille artikler.

- Helse Vest postdoc-prosjekt: «Serotonin modifying therapeutics: drug discovery and clinical applications» (Peter Szigetvari)

Gruppen publiserte >20 artikler vedrørende ADHD i internasjonale tidsskrifter i 2023 (se publikasjonslisten).

### Relaterte doktorgrader:

Tarjei Widding-Havneraas disputerte 7.11.2023 for ph.d.-graden ved Universitetet i Bergen med avhandlingen "Effect of ADHD Medication on Criminality and Injuries".

### Eksempler på artikler publisert i 2023:

Association between relative age at school and persistence of ADHD in prospective studies: an individual participant data meta-analysis. Synergy for the Influence of the Month of Birth in ADHD (SIMBA) study group. *Lancet Psychiatry*. 2023 Dec;10(12):922-933. doi: 10.1016/S2215-

Silver linings of ADHD: a thematic analysis of adults' positive experiences with living with ADHD.

Nordby ES, Guribye F, Nordgreen T, Lundervold AJ. *BMJ Open*. 2023 Oct 3;13(10):e072052. doi: 10.1136/bmjopen-2023-072052. PMID: 37788928 Free PMC article. *Clinical Trial*.

Low Persistence of Inattention Symptoms From Childhood to Adolescence: A Population-Based Study. Lundervold AJ, Sørensen L, Posserud MB, Hysing M.

*J Atten Disord*. 2023 Nov;27(13):1532-1539. doi: 10.1177/10870547231187147. Epub 2023 Jul 27.

PMID: 37496456 Free PMC article.

A self-guided internet-delivered intervention for adults with ADHD: Results from a randomized controlled trial. Kenter RMF, Gjestad R, Lundervold AJ, Nordgreen T.

*Internet Interv*. 2023 Mar 20;32:100614. doi: 10.1016/j.invent.2023.100614. eCollection 2023 Apr.

PMID: 36969389 Free PMC article.

Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) symptoms and their relation to diagnosed ADHD, sociodemographic characteristics, and substance use among patients receiving opioid agonist therapy: a Norwegian cohort study. Vold JH, Halmøy A, Chalabianloo F, Pierron MC, Løberg EM, Johansson KA, Fadnes LT. *BMC Psychiatry*. 2023 Jun 29;23(1):479. doi: 10.1186/s12888-023-04980-w.

Variation in attitudes toward diagnosis and medication of ADHD: a survey among clinicians in the Norwegian child and adolescent mental health services. Lyhmann I, Widding-Havneraas T, Zachrisson HD, Bjelland I, Chaulagain A, Mykletun A, Halmøy A. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2023 Dec;32(12):2557-2567. doi: 10.1007/s00787-022-02110-7. Epub 2022 Nov 19.

Geographical variation in ADHD: do diagnoses reflect symptom levels?

Widding-Havneraas T, Markussen S, Elwert F, Lyhmann I, Bjelland I, Halmøy A, Chaulagain A, Ystrom E, Mykletun A, Zachrisson HD. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2023 Sep;32(9):1795-1803. doi: 10.1007/s00787-022-01996-7. Epub 2022 May 18.

The effects of phenylalanine and tyrosine levels on dopamine production in rat PC12 cells. Implications for treatment of phenylketonuria, tyrosinemia type 1 and comorbid neurodevelopmental disorders. Szigetvari PD, Patil S, Birkeland E, Kleppe R, Haavik J. *Neurochem Int*. 2023 Dec;171:105629. doi: 10.1016/j.neuint.2023.105629. Epub 2023 Oct 20.

Use of big data and machine learning algorithms to extract possible treatment targets in neurodevelopmental disorders. Malik MA, Faraone SV, Michoel T, Haavik J. *Pharmacol Ther*. 2023 Oct;250:108530. doi: 10.1016/j.pharmthera.2023.108530. Epub 2023 Sep 12.

Beyond the Global Brain Differences: Intraindividual Variability Differences in 1q21.1 Distal and 15q11.2 BP1-BP2 Deletion Carriers. Boen R, Kaufmann T, van der Meer D, Frei O, Agartz I, Ames D, Andersson M, Armstrong NJ, Artiges E, Atkins JR, Bauer J, Benedetti F, Boomsma DI, Brodaty H, Brosch K, Buckner RL, Cairns MJ, Calhoun V, Caspers S, Cichon S, Corvin AP, Crespo-Facorro B, Dannlowski U, David FS, de Geus EJC, de Zubicaray GI, Desrivieres S, Doherty JL, Donohoe G, Ehrlich S, Eising E, Espeseth T, Fisher SE, Forstner AJ, Fortaner-Uyà L, Frouin V, Fukunaga M, Ge T, Glahn DC, Goltermann J, Grabe HJ, Green MJ, Groenewold NA, Grotegerd D, Grøntvedt GR, Hahn T, Hashimoto R, Hehir-Kwa JY, Henskens FA, Holmes AJ, Håberg AK, Haavik J, Jacquemont S, Jansen A, Jockwitz C, Jönsson EG, Kikuchi M, Kircher T, Kumar K, Le Hellard S, Leu C, Linden DE, Liu J, Loughnan R, Mather KA, McMahon KL, McRae AF, Medland SE, Meinert S, Moreau CA, Morris DW, Mowry BJ, Mühleisen TW, Nenadić I, Nöthen MM, Nyberg L, Ophoff RA, Owen MJ, Pantelis C, Paolini M, Paus T, Pausova Z, Persson K, Quidé Y, Marques TR, Sachdev PS, Sando SB, Schall U, Scott RJ, Selbæk G, Shumskaya E, Silva AI, Sisodiya SM, Stein F, Stein DJ, Straube B, Streit F, Strike LT, Teumer A, Teutenberg L, Thalamuthu A, Tooney PA, Tordesillas-Gutierrez D, Trollor JN, van 't ...See abstract for full author list →*Biol Psychiatry*. 2024 Jan 15;95(2):147-160. doi: 10.1016/j.biopsych.2023.08.018. Epub 2023 Sep 3.

Risk factors of suicidal spectrum behaviors in adults and adolescents with attention-deficit / hyperactivity disorder - a systematic review. Austgulen A, Skram NKG, Haavik J, Lundervold AJ. *BMC Psychiatry*. 2023 Aug 21;23(1):612. doi: 10.1186/s12888-023-05099-8.

Case report: ADHD and prognosis in tyrosinemia type 1. Barone H, Elgen IB, Blikrud YT, Vangsøy Hansen E, Skavhellen RR, Furevik MI, Haavik J. *Front Psychiatry*. 2023 Jul 18;14:1213590. doi: 10.3389/fpsy.2023.1213590. eCollection 2023.

Potassium channels in behavioral brain disorders. Molecular mechanisms and therapeutic potential: A narrative review. Alam KA, Svalastoga P, Martinez A, Glennon JC, Haavik J. *Neurosci Biobehav Rev*. 2023 Sep;152:105301. doi: 10.1016/j.neubiorev.2023.105301. Epub 2023 Jul 4.

Anxiety, mood, and substance use disorders in adult men and women with and without attention-deficit/hyperactivity disorder: A substantive and methodological overview. Hartman CA, Larsson H, Vos M, Bellato A, Libutzki B, Solberg BS, Chen Q, Du Rietz E, Mostert JC, Kittel-Schneider S, Cormand B, Ribasés M, Klungøy K, Haavik J, Dalsgaard S, Cortese S, Faraone SV, Reif A. *Neurosci Biobehav Rev*. 2023 Aug;151:105209. doi: 10.1016/j.neubiorev.2023.105209. Epub 2023 May 5.

Do Poor Diet and Lifestyle Behaviors Modify the Genetic Susceptibility to Impulsivity in the General Population? Xie T, Schweren LJS, Larsson H, Li L, Du Rietz E, Haavik J; Lifelines Cohort Study; Grimstvedt Kvalvik L, Solberg BS, Klungsøyr K, Snieder H, Hartman CA. *Nutrients*. 2023 Mar 27;15(7):1625. doi: 10.3390/nu15071625.

Polygenic risk score-based phenome-wide association study identifies novel associations for Tourette syndrome. Jain P, Miller-Fleming T, Topaloudi A, Yu D, Drineas P, Georgitsi M, Yang Z, Rizzo R, Müller-Vahl KR, Tumer Z, Mol Debes N, Hartmann A, Depienne C, Worbe Y, Mir P, Cath DC, Boomsma DI, Roessner V, Wolanczyk T, Janik P, Szejko N, Zekanowski C, Barta C, Nemoda Z, Tarnok Z, Buxbaum JD, Grice D, Glennon J, Stefansson H, Hengerer B, Benaroya-Milshtein N, Cardona F, Hedderly T, Heyman I, Huyser C, Morer A, Mueller N, Munchau A, Plessen KJ, Porcelli C, Walitza S, Schrag A, Martino D; Psychiatric Genomics Consortium Tourette Syndrome Working Group (PGC-TS); EMTICS collaborative group; Dietrich A; TS-EUROTRAIN Network; Mathews CA, Scharf JM, Hoekstra PJ, Davis LK, Paschou P. *Transl Psychiatry*. 2023 Feb 23;13(1):69. doi: 10.1038/s41398-023-02341-5.

Bridging Big Data: Procedures for Combining Non-equivalent Cognitive Measures from the ENIGMA Consortium. Kennedy E, Vadlamani S, Lindsey HM, Lei PW, Jo-Pugh M, Adamson M, Alda M, Alonso-Lana S, Ambrogi S, Anderson TJ, Arango C, Asarnow RF, Avram M, Ayesa-Arriola R, Babikian T, Banaj N, Bird LJ, Borgwardt S, Brodtmann A, Brosch K, Caeyenberghs K, Calhoun VD, Chiaravalloti ND, Cifu DX, Crespo-Facorro B, Dalrymple-Alford JC, Dams-O'Connor K, Dannlowski U, Darby D, Davenport N, DeLuca J, Diaz-Caneja CM, Disner SG, Dobryakova E, Ehrlich S, Esopenko C, Ferrarelli F, Frank LE, Franz C, Fuentes-Claramonte P, Genova H, Giza CC, Goltermann J, Grotegerd D, Gruber M, Gutierrez-Zotes A, Ha M, Haavik J, Hinkin C, Hoskinson KR, Hubl D, Irimia A, Jansen A, Kaess M, Kang X, Kenney K, Keřková B, Khlif MS, Kim M, Kindler J, Kircher T, Knížková K, Kolskår KK, Krch D, Kremen WS, Kuhn T, Kumari V, Kwon JS, Langella R, Laskowitz S, Lee J, Lengenfelder J, Liebel SW, Liou-Johnson V, Lippa SM, Løvstad M, Lundervold A, Marotta C, Marquardt CA, Mattos P, Mayeli A, McDonald CR, Meinert S, Melzer TR, Merchán-Naranjo J, Michel C, Morey RA, Mwangi B, Myall DJ, Nenadić I, Newsome MR, Nunes A, O'Brien T, Oertel V, Ollinger J, Olsen A, de la Foz VOG, Ozmen M, Pardoe H, Parent M, Piras F, Piras F, Pomarol-Clotet E, Rep...See abstract for full author list →bioRxiv [Preprint]. 2023 Apr 7:2023.01.16.524331. doi: 10.1101/2023.01.16.524331.PMID:

Genome-wide analyses of ADHD identify 27 risk loci, refine the genetic architecture and implicate several cognitive domains. Demontis D, Walters GB, Athanasiadis G, Walters R, Therrien K, Nielsen TT, Farajzadeh L, Voloudakis G, Bendl J, Zeng B, Zhang W, Grove J, Als TD, Duan J, Satterstrom FK, Bybjerg-Grauholm J, Bækved-Hansen M, Gudmundsson OO, Magnusson SH, Baldursson G, Davidsdottir K, Haraldsdottir GS, Agerbo E, Hoffman GE, Dalsgaard S, Martin J, Ribasés M, Boomsma DI, Soler Artigas M, Roth Mota N, Howrigan D, Medland SE, Zayats T, Rajagopal VM; ADHD Working Group of the Psychiatric Genomics Consortium; iPSYCH-Broad Consortium; Nordentoft M, Mors O, Hougaard DM, Mortensen PB, Daly MJ, Faraone SV, Stefansson H, Roussos P, Franke B, Werge T, Neale BM, Stefansson K, Børghlum AD. *Nat Genet*. 2023 Feb;55(2):198-208. doi: 10.1038/s41588-022-01285-8. Epub 2023 Jan 26. PMID: 36702997 Free PMC article.

A systematic meta-review of systematic reviews on attention deficit hyperactivity disorder. Chaulagain A, Lyhmann I, Halmøy A, Widding-Havneraas T, Nytingnes O, Bjelland I, Mykletun A. *Eur Psychiatry*. 2023 Nov 17;66(1):e90. doi: 10.1192/j.eurpsy.2023.2451. PMID: 37974470

Physical exercise augmented cognitive behaviour therapy for older adults with generalised anxiety disorder (PEXACOG): a feasibility study for a randomized controlled trial Sirevåg K, Stavestrand SH, Sjøbbø T, Endal TB, Nordahl HM, Andersson E, Nordhus IH, Rekdal Å, Specht K, Hammar Å, Halmøy A, Mohlman J, Hjelmervik H, Thayer JF, Hovland A. *Biopsychosoc Med*. 2023 Jul 19;17(1):25. doi: [10.1186/s13030-023-00280-7](https://doi.org/10.1186/s13030-023-00280-7). PMID: 37468978

## Bergen Eating Disorder Research Group – BEAT

### Om forskningsgruppen

Gruppens interesser innen spiseforstyrrelses feltet inkluderer forskning om årsakssammenhenger, risikofaktorer, genetiske og nevrobiologiske mekanismer, psykologiske faktorer, samt sosiale og kulturelle påvirkninger. Videre fokus er å identifisere biologiske markører, inkludert genetiske og immunologiske markører som kan bidra til å forstå sykdommens patofysiologi. Mange personer med spiseforstyrrelser opplever samtidige psykiske lidelser som depresjon, angst eller andre lidelser, som krever tilpassete behandlingsstrategier for denne komplekse pasientgruppen. En viktig del av forskningen er å evaluere behandlingsmetoder for spiseforstyrrelser, effekten av ulike terapiformer og kombinasjoner av behandlingsmetoder. Forskningsgruppe for spiseforstyrrelser ble godkjent i november 2023 under møte i Divisjonens forskningsråd. Forskningsgruppen ledes av psykiater Renata Alisauškiene, overlege v/ Regional Avdeling Spiseforstyrrelser og nestledere Yngvild Sørebo Danielsen psykologspesialist /Førsteamanuensis UiB, Ute Kessler, overlege /Førsteamanuensis UiB og Liv Kleve psykologspesialist/ Phd, Klinikkdirektør Klinikk psykisk helsevern for barn og unge. Gruppen består av forskere og fagpersoner med variert ekspertise innen psykologi, medisin, ernæring, nevrovitenskap, og klinisk praksis relatert til spiseforstyrrelser.

### Forskningsaktiviteter

- Effectiveness of enhanced cognitive behavioral therapy (CBT-E) in the treatment of anorexia nervosa: a prospective multidisciplinary study
- Multisenterstudie NORMA, Gut microbiota alterations in anorexia nervosa. Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, Modum Bad, Nordlandssykehuset HF, Helse Nord-Trøndelag HF og Helse Bergen HF -Haukeland universitetssykehus. Navigeres fra Regional avdeling for spiseforstyrrelser, Oslo.

### PhD prosjekter

- Dropping in or dropping out-an explorative study of barriers and challenges in eating disorder treatment.



- Evaluating the Efficacy of Behavioral Therapy Group Treatment with and without GLP-1 Analogue in Patients with Concurrent Morbid Obesity and Binge Eating Disorder: Impact on Binge Eating Behavior, BMI, Weight Loss, and Adverse Coping Strategies - A Clinical Prospective Intervention Study. BETTER GLP-1

### Hovedoppgave

- The impact of gastrointestinal symptoms on the effectiveness of psychological treatment for anorexia nervosa.

### Publiserte Artikler

- Kleppe et al. Differences in sleep patterns between patients with anorexia nervosa and healthy controls: a cross-sectional study. *Journal of Eating Disorders*. 2023.  
<https://doi.org/10.1186/s40337-023-00799-8>
- Skjåkødegård, HF, Hystad, S, Bruserud, I, et al. Perceived barriers in family-based behavioural treatment of paediatric obesity – Results from the FABO study. *Pediatric Obesity*. 2023; 18(3):e12992. doi:[10.1111/ijpo.12992](https://doi.org/10.1111/ijpo.12992)
- Jebeile H, Lister NB, Libesman S, Hunter KE, McMaster CM, Johnson BJ, et al. (2023) Eating disorders in weight-related therapy (EDIT): Protocol for a systematic review with individual participant data meta-analysis of eating disorder risk in behavioural weight management. *PLoS ONE* 18(7): e0282401. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282401>

### Nasjonale Samarbeidspartnere

Øyvind Rø, Overlege/Professor, OUS, RASP

Siv Kjølrsrud Bøhn, Professor Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU)

Kristin Stedal, Psykologspesialist/PhD, OUS, RASP

Espeset Ester Marie Stornes, Psykologspesialist/PhD, Helse-Fonna

Line Orvedal, Brukerrepresentant ROS, Bergen

Paal Methlie Overlege/ Førsteamanuensis Det medisinske- og odontologiske fakultet, UiB

Priyanthi Borgen Gjerde, Phd, NORCE, Norwegian Research Centre

Rolf Gjestad, Psykologspesialist/PhD/Førsteamanuensis Senter for krisepsykologi, UiB

### **Internasjonale Samarbeidspartner**

Riccardo Dalle Grave, Direktør, Avdeling for spise- og vektsykdommer Villa Garda, Italia

Katarina Lindstedt, PhD, Spiseforstyrrelsesklinikk Örebro, Sverige

Denise Wilfley, Professor, Universitet St. Louis, Washington, USA

Rachel Conlon, Associate professor, Universitet Pittsburgh, USA

## PUBLIKASJONSLISTE

**Aarsland, Tore Ivar Malmei; Haavik, Jan; Ulvik, Arve; Ueland, Per Magne; Dols, Annemiek; Kessler, Ute.**

The effect of electroconvulsive therapy (ECT) on serum kynurenine pathway metabolites in late-life depression. *Journal of Affective Disorders Reports* 2023; Volum 12.

UiB HAUKELAND

**Aarts, Inga; Thorsen, Anders Lillevik; Vriend, C.; Planting, C.; van den Heuvel, Odile A; Thomaes, K..**

Effects of psychotherapy on brain activation during negative emotional processing in patients with posttraumatic stress disorder: a systematic review and meta-analysis. *Brain Imaging and Behavior* 2023

UiB HAUKELAND

**Alam, Kazi Asraful; Svalastoga, Pernille; Martinez, Aurora; Glennon, Jeffrey Colm; Haavik, Jan.**

Potassium channels in behavioral brain disorders. Molecular mechanisms and therapeutic potential: A narrative review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 2023; Volum 152.

UiB HAUKELAND

**Alisaukiene, Renata; Johnsen, Erik; Gjestad, Rolf; Kroken, Rune Andreas; Kjelby, Eirik; Sinkeviciute, Igne; Fathian, Farivar; Joa, Inge; Reitan, Solveig Klæbo; Rettenbacher, Maria; Løberg, Else-Marie.**

Does drug use affect the efficacy of amisulpride, aripiprazole and olanzapine in patients with schizophrenia spectrum disorders? Results from a pragmatic, randomised study. *General Hospital Psychiatry* 2023; Volum 83. s.185-193

HAUKELAND UiB SUS NTNU

**Alpers, Silvia Eiken; Pallesen, Ståle; Vold, Jørn Henrik; Haug, Ellen Merethe Melingen; Lunde, Linn Heidi; Skogen, Jens Christoffer; Mamen, Asgeir; Mæland, Silje; Fadnes, Lars T..**

The association between psychological distress and alcohol consumption and physical activity: a population-based cohort study. *Frontiers in Psychiatry* 2023; Volum 14.

SUS HAUKELAND UiB NLAH FHI HK

**Argyelan, Miklos; Deng, Zhi-De; Ousdal, Olga Therese; Oltedal, Leif; Angulo, Brian; Baradits, Mate; Spitzberg, Andrew J.; Kessler, Ute; Sartorius, Alexander; Dols, Annemiek; Narr, Katherine L.; Espinoza, Randall; van Waarde, Jeroen A.; Tendolkar, Indira; van Eijndhoven, Philip; van Wingen, Guido A.; Takamiya, Akihiro; Kishimoto, Taishiro; Jorgensen, Martin B.; Jorgensen, Anders; Paulson, Olaf B.; Yrondi, Antoine; Péran, Patrice; Soriano-Mas, Carles; Cardoner, Narcis; Cano, Marta; van Diermen, Linda; Schrijvers, Didier; Belge, Jean-Baptiste; Emsell, Louise; Bouckaert, Filip; Vandenbulcke, Mathieu; Kiebs, Maximilian; Hurlemann, René; Mulders, Peter Cr.; Redlich, Ronny; Dannlowski, Udo; Erhan, Kavakbasi; Kritzer, Michael D.; Ellard, Kristen K.; Camprodon, Joan A.; Petrides, Georgios; Malhotra, Anil K.; Abbott, Christopher C..**

Electroconvulsive therapy-induced volumetric brain changes converge on a common causal circuit in depression. *Molecular Psychiatry* 2023

UiB HAUKELAND

**Austgulen, Amalie; Skram, Nanna Karen Gilberg; Haavik, Jan; Lundervold, Astri J..**

Risk factors of suicidal spectrum behaviors in adults and adolescents with attention-deficit / hyperactivity disorder – a systematic review. *BMC Psychiatry* 2023 ;Volum 23.

UiB HAUKELAND

**Bell, Tiffany K; Craven, Alexander R.; Hugdahl, Kenneth Jan; Noeske, Ralph; Harris, Ashley D.**

Functional changes in GABA and glutamate during motor learning. *eNeuro* 2023 ;Volum 10.(2)

HAUKELAND OUS UiB

**Beresniewicz, Justyna; Riemer, Frank; Kazimierczak, Katarzyna Anna; Ersland, Lars; Craven, Alexander R.; Hugdahl, Kenneth Jan; Grüner, Renate.**

Similarities and differences between intermittent and continuous resting-state fMRI. *Frontiers in Human Neuroscience* 2023; Volum 17.

HAUKELAND UiB

**Bertelsen, Thomas Bjerregaard; Haugland, Bente Storm Mowatt; Wergeland, Gro Janne Henningsen; Håland, Åshild Tellefsen.**

Parental early life maltreatment and related experiences in treatment of youth anxiety disorder. *Child Psychiatry and Human Development* 2023

SSHF UiB HAUKELAND

**Bertolín, Sara; Alonso, Pino; Martínez-Zalacaín, Ignacio; Menchón, Jose M.; Jimenez-Murcia, Susana; Baker, Justin T.; Bargalló, Nuria; Batistuzzo, Marcelo Camargo; Boedhoe, Premika S.W.; Brennan, Brian P.; Feusner, Jamie D.; Fitzgerald, Kate D.; Fontaine, Martine; Hansen, Bjarne Kristian Aaslie; Hirano, Yoshiyuki; Hoexter, Marcelo Q.; Huyser, Chaim; Jahanshad, Neda; Jaspers-Fayer, Fern; Kuno, Masaru; Kvale, Gerd; Lazaro, Luisa; Machado-Sousa, Mafalda; Marsh, Rachel; Morgado, Pedro; Nakagawa, Akiko; Norman, Luke; Nurmi, Erika L.; O'Neill, Joseph; Ortiz, Ana E.; Perriello, Chris; Piacentini, John; Picó-Pérez, Maria; Shavitt, Roseli G.; Shimizu, Eiji; Simpson, Helen Blair; Stewart, S. Evelyn; Thomopoulos, Sophia I.; Thorsen, Anders Lillevik; Walitza, Susanne; Wolters, Lidewij H.; Hagen, Kristen; Thompson, Paul M.; van den Heuvel, Odile A; Stein, Dan J.; Soriano-Mas, Carles.**

Right Prefrontal Cortical Thickness Is Associated With Response to Cognitive-Behavioral Therapy in Children With Obsessive-Compulsive Disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2023 ;Volum 62.(4) s.403-414

UiB HAUKELAND HMR

**Bjornsdottir, Gyda; Chalmer, Mona A.; Stefansdottir, Lilja; Skuladottir, Astros Th.; Einarsson, Gudmundur; Andresdottir, Margret; Beyter, Doruk; Ferkingstad, Egil; Gretarsdottir, Solveig; Halldorsson, Bjarni V.; Halldorsson, Gisli H.; Helgadottir, Anna; Helgason, Hannes; Hjorleifsson Eldjarn, Grimur; Jonasdottir, Adalbjorg; Jonasdottir, Aslaug; Jonsdottir, Ingileif; Knowlton, Kirk U.; Nadauld, Lincoln D.; Lund, Sigrun H.; Magnusson, Olafur Th.; Melsted, Pall; Moore, Kristjan H. S.; Oddsson, Asmundur; Olason, Pall I.; Sigurdsson, Asgeir; Stefansson, Olafur A.; Saemundsdottir, Jona; Sveinbjornsson, Gardar; Tragante, Vinicius; Unnsteinsdottir, Unnur; Walters, G. Bragi; Zink, Florian; Rødevand, Linn; Andreassen, Ole; Igland, Jannicke; Lie, Rolv T.; Haavik, Jan; Banasik, Karina; Brunak, Søren; Didriksen, Maria; T. Bruun, Mie; Erikstrup, Christian; Kogelman, Lisette J. A.; Nielsen, Kaspar R.; Sørensen, Erik; Pedersen, Ole B.; Ullum, Henrik; Bay, Jakob; Boldsen, Jens K.; Brodersen, Thorsten; Burgdorf, Kristoffer; Dinh, Khoa M.; Dowsett, Joseph; Feenstra, Bjarke; Geller, Frank; Hindhede, Lotte; Hjalgrim, Henrik; Jacobsen, Rikke L.; Jemec, Gregor; Kaspersen, Katrine; Kjerulf, Bertram D.; Larsen, Margit A. H.; Louloudis, Ioannis; Lundgaard, Agnete; Mikkelsen, Susan; Mikkelsen, Christina; Nissen, Ioanna; Nyegaard, Mette; Henriksen, Alexander P.; Rohde, Palle D.; Rostgaard, Klaus; Swinn, Michael; Thørner, Lise W.; Bruun, Mie T.; Werge, Thomas; Westergaard, David; Masson, Gisli; Thorsteinsdottir, Unnur; Olesen, Jes; Ludvigsson, Petur; Thorarensen, Olafur; Bjornsdottir, Anna; Sigurdardottir, Gudrun R.; Sveinsson, Olafur A.; Ostrowski, Sisse R.; Holm, Hilma; Gudbjartsson, Daniel F.; Thorleifsson, Gudmar; Sulem, Patrick; Stefansson, Hreinn; Thorgeirsson, Thorgeir E.; Hansen, Thomas F; Stefansson, Kari.**

Rare variants with large effects provide functional insights into the pathology of migraine subtypes, with and without aura. *Nature Genetics* 2023; Volum 55. s.1843-1853

UiO OUS UiB HVL FHI HAUKELAND

**Bjåstad, Jon Fauskanger; Gjestad, Rolf; Fjermestad, Krister Westlye; Öst, Lars Gøran; Haugland, Bente Storm Mowatt; Kodal, Arne; Heiervang, Einar Røshol; Wergeland, Gro Janne Henningsen.**

Adherence, Competence, and Alliance as Predictors of Long-term Outcomes of Cognitive Behavioral Therapy for Youth Anxiety Disorders. *Research on Child and Adolescent Psychopathology* 2023; Volum 51. s.761-773

SUS UiB HAUKELAND UiO OUS

Blanken, M.A.J.T.; Oudega, M.L.; Hoogendoorn, A.W.; Sonnenberg, C.S.; Rhebergen, D.; Klumpers, U.M.H.; Van Diermen, Diermen; Birkenhager, T.; Schrijvers, D.; Redlich, R.; Dannlowski, U.; Heindel, W.; Coenjaerts, M.; Nordanskog, P.; Oltedal, Leif; Kessler, Ute; Frid, Leila Marie; Takamiya, A.; Kishimoto, T.; Jorgensen, M.B.; Jorgensen, A.; Bolwig, T.; Emsell, L.; Sienaert, P.; Bouckaert, F.; Abbott, C.C.; Péran, P.; Arbus, C.; Yroni, A.; Kiebs, M.; Philipsen, A.; van Waarde, Waarde; Prinsen, E.; van Verseveld, Verseveld; Van Wingen, Wingen; ten Doesschate, Doesschate; Camprodon, J.A.; Kritzer, M.; Barbour, T.; Argyelan, M.; Cardoner, N.; Urretavizcaya, M.; Soriano-Mas, C.; Narr, K.L.; Espinoza, R.T.; Prudic, J.; Rowny, S.; van Eijndhoven, Ph.; Tendolkar, I.; Dols, A..

Sex-specifics of ECT outcome. *Journal of Affective Disorders* 2023; Volum 326. s.243-248

UiB HAUKELAND

**Boeker, Matthias; Jakobsen, Petter; Riegler, Michael; Stabell, Lena Antonsen; Fasmer, Ole Bernt; Halvorsen, Pål; Hammer, Hugo Lewi.**

Affect Recognition in Muscular Response Signals. *IEEE Access* 2023 ;Volum 11. s.61914-61928

HAUKELAND OSLOMET UiB

**Breistig, Sigrund; Thorkildsen, Kari Marie; Werner, Henrica Maria Johanna; Nordgreen, Tine; Sekse, Ragnhild Johanne Tveit.**

Redefining sexual health after gynaecological cancer: Lived experiences from Gynea, a digital rehabilitation programme. *Journal of Clinical Nursing (JCN)* 2023

HAUKELAND VID UiB HVL

**Brikell, Margareta Isabell; Yao, Honghui; Li, Lin; Astrup, Aske; Gao, Le; Gillies, Malcolm B; Xie, Tian; Zhang-James, Yanli; Dalsgaard, Søren; Engeland, Anders; Faraone, Stephen; Haavik, Jan; Hartman, Catharina; Ip, Patrick; Jakobsdóttir Smári, Unnur; Larsson, Henrik; Man, Kenneth KC; de Oliveira Costa, Juliana; Pearson, Sallie-Anne; Hostrup Nielsen, Nina Pil; Snieder, Harold; Wimberley, Theresa; Wong, Ian CK; Zhang, Le; Zoega, Helga; Klungsøyr, Kari; Chang, Zheng.**

ADHD medication discontinuation and persistence across the lifespan: a retrospective observational study using population-based databases. *The Lancet Psychiatry* 2023 ;Volum 11.(1) s.16-26

UiB HAUKELAND FHI

**Bruin, Willem B.; Abe, Yoshinari; Alonso, Pino; Anticevic, Alan; Backhausen, Lea L.; Balachander, Srinivas; Bargallo, Nuria; Batistuzzo, Marcelo C.; Benedetti, Francesco; Bertolin Triquell, Sara; Brem, Silvia; Calesella, Federico; Couto, Beatriz; Denys, Damiaan A. J. P.; Echevarria, Marco A. N.; Eng, Goi Khia; Ferreira, Sónia; Feusner, Jamie D.; Grazioplene, Rachael G.; Gruner, Patricia; Guo, Joyce Y.; Hagen, Kristen; Hansen, Bjarne Kristian Aaslie; Hirano, Yoshiyuki; Hoexter, Marcelo Q.; Jahanshad, Neda; Jaspers-Fayer, Fern; Kasprzak, Selina; Kim, Minah; Koch, Kathrin; Bin Kwak, Yoo; Kwon, Jun Soo; Lazaro, Luisa; Li, Chiang-Shan R.; Lochner, Christine; Marsh, Rachel; Martínez-Zalacain, Ignacio; Menchon, Jose M.; Moreira, Pedro S.; Morgado, Pedro; Nakagawa, Akiko; Nakao, Tomohiro; Narayanaswamy, Janardhanan C.; Nurmi, Erika L.; Zorrilla, Jose C. Pariente; Piacentini, John; Picó-Pérez, Maria; Piras,**

**Fabrizio; Piras, Federica; Pittenger, Christopher; Reddy, Janardhan Y. C.; Rodriguez-Manrique, Daniela; Sakai, Yuki; Shimizu, Eiji; Shivakumar, Venkataram; Simpson, Blair H.; Soriano-Mas, Carles; Sousa, Nuno; Spalletta, Gianfranco; Stern, Emily R.; Stewart, S. Evelyn; Szeszko, Philip R.; Tang, Jinsong; Thomopoulos, Sophia I.; Thorsen, Anders Lillevik; Tokiko, Yoshida; Tomiyama, Hirofumi; Vai, Benedetta; Veer, Ilya M.; Venkatasubramanian, Ganesan; Vetter, Nora C.; Vriend, Chris; Walitza, Susanne; Waller, Lea; Wang,**

**Zhen; Watanabe, Anri; Wolff, Nicole; Yun, Je-Yeon; Zhao, Qing; van Leeuwen, Wieke A.; van Marle, Hein J. F.; van de Mortel, Laurens A.; van der Straten, Anouk; van der Werf, Ysbrand D.; Kvale, Gerd; Thompson, Paul M.; Stein, Dan J.; van den Heuvel, Odile A; van Wingen, Guido A..**

The functional connectome in obsessive-compulsive disorder: resting-state mega-analysis and machine learning classification for the ENIGMA-OCD consortium. *Molecular Psychiatry* 2023 ;Volum 28. s.4307-4319

NTNU HMR HAUKELAND UiB

**Bøen, Rune; Kaufmann, Tobias Herbert; van der Meer, Dennis; Frei, Oleksandr; Agartz, Ingrid; Ames, David; Andersson, Micael; Armstrong, Nicola J.; Artiges, Eric; Atkins, Joshua; Bauer, Jochen; Benedetti, Francesco; Boomsma, Dorret I.; Brodaty, Henry; Brosch, Katharina; Buckner, Randy L.; Cairns, Murray J.; Calhoun, Vince; Caspers, Svenja; Cichon, Sven; Corvin, Aiden; Crespo-Facorro, Benedicto; Dannlowski, Udo; David, Friederike S.; de Geus, Eco J. C.; Zubicaray, Greig I. de; Desrivières, Sylvane; Doherty, Joanne L.; Donohoe, Gary; Ehrlich, Stefan; Eising, Else; Espeseth, Thomas; Fisher, Simon E.; Forstner, Andreas J.; Fortaner-Uyà, Lidia; Frouin, Vincent; Fukunaga, Masaki; Ge, Tian; Glahn, David C.; Goltermann, Janik; Grabe, Hans J.; Håberg, Asta Kristine; Haavik, Jan; Hellard, Stephanie Françoise Claire Le; Persson, Karin Ester Torun; Sando, Sigrid Botne; Selbæk, Geir; Grøntvedt, Gøril Rolfse; Westlye, Lars Tjelta; Selmer, Kaja Kristine; Alnæs, Dag; Andreassen, Ole; Sørderby, Ida Elken.** **Beyond the Global Brain Differences:**

Intraindividual Variability Differences in 1q21.1 Distal and 15q11.2 BP1-BP2 Deletion Carriers. *Biological Psychiatry* 2023 ;Volum 95.(2) s.147-160

ONH HK NTNU DIAKON SIV UiB STO OUS HAUKELAND UiO

**Børtveit, Line; Nordgreen, Tine; Nordahl-Hansen, Anders.**

Therapists' experiences with providing guided internet-delivered cognitive behavioral therapy for patients with mild to moderate depression: a thematic analysis. *Frontiers in Psychology* 2023 ;Volum 14. HAUKELAND OSLOMET UiB HIOF

**Chaulagain, Ashmita; Lyhmann, Ingvild; Halmøy, Anne; Widding-Havnerås, Tarjei; Nytingnes, Olav; Bjelland, Ingvar; Mykletun, Arnstein.**

A systematic meta-review of systematic reviews on attention deficit hyperactivity disorder. *European psychiatry* 2023 ;Volum 66.(1)

UiB HAUKELAND UiT NLSH FHI

**Craven, Alexander R.; Dwyer, Gerard Eric; Erslund, Lars; Kazimierczak, Katarzyna Anna; Noeske, Ralph; Sandøy, Lydia Brunvoll; Johnsen, Erik; Hugdahl, Kenneth Jan.**

GABA, glutamatergic dynamics and BOLD contrast assessed concurrently using functional MRS during a cognitive task. *NMR in Biomedicine* 2023

HAUKELAND UiB

**Curcic-Blake, Branislava; deVries, Annemarie; Renken, Remco; Marsman, Jan Bernard; Garrison, Jane; Hugdahl, Kenneth Jan; Aleman, Andre.**

Paracingulate sulcus length and cortical thickness in schizophrenia patients with and without a lifetime history of auditory hallucinations. *Schizophrenia Bulletin* 2023 ;Volum 49. Suppl. 1. s.48-57

HAUKELAND UiB

**de Joode, Niels T.; Thorsen, Anders Lillevik; Vriend, Chris; Pouwels, Petra J.W.; van Balkom, Anton J.L.M.; Hagen, Kristen; Ousdal, Olga Therese; Hansen, Bjarne Kristian Aaslie; Kvale, Gerd; van den Heuvel, Odile A.**

Linking resting state metabolite concentrations in the dorsal anterior cingulate cortex to response inhibition in OCD, a combined fMRI-MRS study. *Journal of Affective Disorders Reports* 2023 ;Volum 14. s.1-8

HAUKELAND UiB HMR

**Demontis, Ditte; Walters, G. Bragi; Athanasiadis, Georgios; Walters, Raymond; Therrien, Karen; Nielsen, Trine Tollerup; Farajzadeh, Leila; Voloudakis, Georgios; Bendl, Jaroslav; Zeng, Biao; Zhang, Wen; Grove, Jakob; Als, Thomas D.; Duan, Jinjie; Satterstrom, F. Kyle; Bybjerg-Grauholm, Jonas; Bækved-Hansen, Marie; Gudmundsson, Olafur O.; Magnusson, Sigurdur H.; Baldursson, Gisli; Davidsdottir, Katrin; Haraldsdottir, Gyda S.; Agerbo, Esben; Hoffman, Gabriel E.; Dalsgaard, Søren; Martin, Joanna; Ribasés, Marta; Boomsma, Dorret I.; Soler Artigas, Maria; Roth Mota, Nina; Howrigan, Daniel; Medland, Sarah E.; Zayats, Tetyana; Rajagopal, Veera M.; Havdahl, Alexandra; Doyle, Alysa; Reif, Andreas; Thapar, Anita; Cormand, Bru; Liao, Calwing; Burton, Christie; Bau, Claiton H. D.; Rovaris, Diego Luiz; Sonuga-Barke, Edmund; Corfield, Elizabeth Claire; Grevet, Eugenio Horacio; Larsson,**

**Henrik; Gizer, Ian R.; Waldman, Irwin; Brikell, Isabell; Haavik, Jan; Crosbie, Jennifer; McGough, James; Kuntsi, Jonna; Glessner, Joseph; Langley, Kate; Lesch, Klaus-Peter; Rohde, Luis Augusto; Hutz, Mara H.; Klein, Marieke; Bellgrove, Mark; Tesli, Martin Steen; O'Donovan, Michael C.; Andreassen, Ole; Leung, Patrick W. L.; Pan, Pedro M.; Joober, Ridha; Schachar, Russel; Loo, Sandra; Witt, Stephanie H.; ReichbornKjennerud, Ted; Banaschewski, Tobias; Hawi, Ziarih; Daly, Mark J.; Mors, Ole; Nordentoft, Merete; Mors, Ole; Hougaard, David M.; Mortensen, Preben Bo; Daly, Mark J.; Faraone, Stephen V.; Stefansson, Hreinn; Roussos, Panos; Franke, Barbara; Werge, Thomas; Neale, Benjamin M.; Stefansson, Kari; Børglum, Anders D..**

Genome-wide analyses of ADHD identify 27 risk loci, refine the genetic architecture and implicate several cognitive domains. *Nature Genetics* 2023 ;Volum 55. s.198-208

UiO LDS FHI UiB HAUKELAND OUS

**Derome, Melodie; Machon, Sandra; Barker, Holly; Kozuharova, Petya; Orlov, Natasza; Morgenroth, Elenor; Hugdahl, Kenneth Jan; Allen, Paul.**

High levels of childhood trauma associated with changes in hippocampal functional activity and connectivity in young adults during novelty salience. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 2023 ;Volum 273. s.1061-1072

HAUKELAND UiB

**Eide, Thorstein Olsen; Hjelle, Kay Morten; Sætre, Ida Ueland; Solem, Stian; Olsen, Thorbjørn; Skøld, Rolf Olof; Kvale, Gerd; Hansen, Bjarne Kristian Aaslie; Hagen, Kristen.**

The Bergen 4-day treatment for panic disorder: implementation in a rural clinical setting. *BMC Psychiatry* 2023 ;Volum 23. s.1-8

HAUKELAND HMR UiB HELSEFØRDE NTNU

**Erchinger, Vera Jane; Craven, Alexander R.; Ermland, Lars; Ødegaard, Ketil Joachim; Bartz-Johannessen, Christoffer; Hammar, Åsa Karin; Haavik, Jan; Riemer, Frank; Kessler, Ute; Oltedal, Leif.**

Electroconvulsive therapy triggers a reversible decrease in brain N-acetylaspartate. *Frontiers in Psychiatry* 2023 ;Volum 14.

UiB HAUKELAND

**Fjermestad, Krister Westlye; Arnevåg, Sofie F; Öst, Lars Gøran; Kodal, Arne; Bjåstad, Jon Fauskanger; Heiervang, Einar Røshol; Wergeland, Gro Janne Henningsen.**

Treatment motivation in child anxiety treatment – Factor structure and associations with outcomes. *Psychiatry Research Communications* 2023 ;Volum 3.(4)

UiO HAUKELAND NORCE SUS SI

**Fjermestad, Krister Westlye; McLeod, Bryce D.; Silverman, Wendy K.; Bjåstad, Jon Fauskanger; Lerner, Matthew D.; Wergeland, Gro Janne Henningsen.**

The Therapy Process Observational Coding System: Group cohesion scale in youth anxiety treatment: Psychometric properties. *Journal of Clinical Psychology* 2023

UiO SUS UiB HAUKELAND

**Frid, Leila Marie; Kessler, Ute; Ousdal, Olga Therese; Hammar, Åsa Karin; Haavik, Jan; Riemer, Frank; Hirnstein, Marco; Ermland, Lars; Erchinger, Vera Jane; Ronold, Eivind Haga; Nygaard, Gyrid; Jakobsen, Petter; Craven, Alexander R.; Osnes, Berge; Alisaukiene, Renata; Bartsch, Hauke; Hellard, Stephanie Françoise Claire Le; Stavrum, Anne-Kristin Støbbakk; Ødegaard, Ketil Joachim; Oltedal, Leif.**

Neurobiological mechanisms of ECT and TMS treatment in depression: study protocol of a multimodal magnetic resonance investigation. *BMC Psychiatry* 2023; Volum 23.(1)

HAUKELAND UiB

**Frisk, Bente; Jürgensen, Marte; Espehaug, Birgitte; Njøten, Kiri Lovise; Søfteland, Eirik; Aarli, Bernt Bøgvald; Kvale, Gerd.**

A safe and effective micro-choice based rehabilitation for patients with long COVID: results from a quasi-experimental study. *Scientific Reports* 2023 ;Volum 13.

HAUKELAND UiB HVL

**Hagen, Kristen; Solem, Stian; Stavrum, Anne-Kristin Støbbakk; Eid, Jarle; Kvale, Gerd; Samdal, Oddrun; Hellard, Stephanie Francoise Claire Le.**

Changes in mental health symptoms from April (COVID-19 outbreak) to December 2020 in Norway: A two-wave study. *Cogent Psychology* 2023 ;Volum 10.(1) s.1-12

NTNU HMR HAUKELAND UiB

**Hammar, Åsa Karin; Schmid, Marit Therese; Petersdotter, Linn; Ousdal, Olga Therese; Milde, Anne Marita.**

Inhibitory control as possible risk and/or resilience factor for the development of trauma related symptoms—a study of the Utøya terror attack survivors. *Applied neuropsychology: Adult* 2023

UiB HAUKELAND HVL NORCE

**Hartman, Catharina A.; Larsson, Henrik; Vos, Melissa; Bellato, Alessio; Libutzki, Berit; Solberg, Berit Skretting; Chen, Qi; Du Rietz, Ebba; Mostert, Jeanette C.; Kittel-Schneider, Sarah; Cormand, Bru; Ribasés, Marta; Klungøy, Kari; Haavik, Jan; Dalsgaard, Søren; Cortese, Samuele; Faraone, Stephen; Reif, Andreas.**

Anxiety, mood, and substance use disorders in adult men and women with and without attention-deficit/hyperactivity disorder: A substantive and methodological overview. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 2023 ;Volum 151. s.1-18

UiB BETANIEN FHI HAUKELAND

**Hetlevik, Øystein; Smith-Sivertsen, Tone; Haukenes, Inger; Ruths, Sabine; Baste, Valborg.**

Young adults with depression: A registry-based longitudinal study of work-life marginalisation. The Norwegian GP-DEP study. *Scandinavian Journal of Public Health* 2023

HAUKELAND NORCE UiB

**Hjelle, Kay Morten; Eide, Thorstein Olsen; Thorsen, Anders Lillevik; Kvale, Gerd; Hagen, Kristen; Snorrason, Ivar; Björgvinsson, Thröstur; Hansen, Bjarne Kristian Aaslie.**

The Bergen 4-day treatment for panic disorder: adapting to COVID-19 restrictions with a hybrid approach of face-to-face and videoconference modalities. *BMC Psychiatry* 2023 ;Volum 23. s.1-9

HAUKELAND UiB HMR

**Hjelmervik, Helene; Hausmann, Markus; Bless, Josef J.; Harkestad, Nina; Hugdahl, Kenneth Jan; Laloyaux, Julien.**

Estradiol driven change in hallucination proneness across the menstrual cycle as studied with a white noise paradigm. *Psychoneuroendocrinology* 2023 ;Volum 159.

HAUKELAND UiB HK

**Hope, Sigrun; Shadrin, Alexey; Lin, Aihua; Bahrami, Shahram; Rødevand, Linn; Frei, Oleksandr; Hübenette, Saira Jameela; Cheng, Weiqiu; Hindley, Guy; Nag, Heidi Elisabeth; Ulstein, Line; Efrim-Budisteanu, Magdalena; O'Connell, Kevin Sean; Dale, Anders; Djurovic, Srdjan; Nærland, Terje; Andreassen, Ole.**

Bidirectional genetic overlap between autism spectrum disorder and cognitive traits. *Translational Psychiatry* 2023 ;Volum 13.(1) s.1-9

UiB UiO OUS FRAMBU HAUKELAND



**Hoprekstad, Gunnhild Eldhuset; Kjelby, Eirik; Gjestad, Rolf; Fathian, Farivar; Larsen, Tor Ketil; Reitan, Solveig Klæbo; Rettenbacher, Maria; Torsvik, Anja; Skrede, Silje; Johnsen, Erik; Kroken, Rune Andreas.** Depression trajectories and cytokines in schizophrenia spectrum disorders - A longitudinal observational study. *Schizophrenia Research* 2023; Volum 252. s.77-87  
HAUKELAND UiB SUS NTNU STO

**Javadi Arjmand, Elaheh; Mitra, Bemanian; Vold, Jørn Henrik; Skogen, Jens Christoffer; Sandal, Gro Mjeldheim; Arnesen, Erik Kristoffer; Mæland, Silje; Fadnes, Lars T..** Emotional Eating and Changes in High-Sugar Food and Drink Consumption Linked to Psychological Distress and Worries: A Cohort Study from Norway. *Nutrients* 2023; Volum 15.(3)  
UiB HAUKELAND FHI SUS UiO

**Javadi Arjmand, Elaheh; Skogen, Jens Christoffer; Vold, Jørn Henrik; Alpers, Silvia Eiken; Arnesen, Erik Kristoffer; Mæland, Silje; Fadnes, Lars T..** Changes in Body Mass Index and Their Associations with Psychological Distress, Worries, and Emotional Eating during the COVID-19 Pandemic: A Norwegian Cohort Study. *Nutrients* 2023; Volum 15.(17) s.1-13  
HAUKELAND UiB FHI SUS UiO

**Johnsen, Iren; Mikkelsen, Julia Sande; Opheim, Aurora Aarhus; Gjestad, Rolf.** To lose a friend: the relationship between professional help and grief among close bereaved friends after the terror attack, 22 July 2011. *European Journal of Psychotraumatology* 2023; Volum 14.(2)  
UiB HAUKELAND

**Johnsen, Kristin Heidi; Kvitland, Levi Røstad; Sollie, Henrik; Reiestad, Magnus Tallaksen; Jonsbu, Egil; Hagen, Kristen; Weidle, Bernhard.** Is the Conners' continuous performance test helpful for assessing attention deficit hyperactivity disorder in a clinical setting? *Nordic Journal of Psychiatry* 2023; Volum 78.(2) s.120-127  
HMR NTNU STO HAUKELAND

**Kahlon, Smiti; Gjestad, Rolf; Lindner, Philip; Nordgreen, Tine.** Perfectionism as a predictor of change in digital self-guided interventions for public speaking anxiety in adolescents: A secondary analysis of a four-armed randomized controlled trial. *Cognitive Behaviour Therapy* 2023  
UiB HAUKELAND

**Kahlon, Smiti; Lindner, Philip; Nordgreen, Tine.** Gamified virtual reality exposure therapy for adolescents with public speaking anxiety: a four-armed randomized controlled trial. *Frontiers in Virtual Reality* 2023; Volum 4.  
UiB HAUKELAND

**Kenter, Robin Maria Francisca; Gjestad, Rolf; Lundervold, Astri Johansen; Nordgreen, Tine.** A self-guided internet-delivered intervention for adults with ADHD: Results from a randomized controlled trial. *Internet Interventions* 2023; Volum 32.  
UiB HAUKELAND

**Kjelby, Eirik; Gjestad, Rolf; Fathian, Farivar; Sinkeviciute, Igne; Alisauskiene, Renata; Anda, Liss; Løberg, Else-Marie; Reitan, Solveig Klæbo; Joa, Inge; Larsen, Tor Kjetil; Rettenbacher, Maria; Berle, Jan Øystein; Fasmer, Ole Bernt; Kroken, Rune Andreas; Johnsen, Erik.** Antidepressive Effectiveness of Amisulpride, Aripiprazole, and Olanzapine in Patients with Schizophrenia Spectrum Disorders: A Secondary Outcome Analysis of a Pragmatic, Randomized Trial (BeSt InTro). *Journal of Clinical Psychopharmacology* 2023; Volum 43.(3) s.246-258  
HAUKELAND UIS UiB NTNU STO SUS

**Kleppe, Malin Mandelid; Kessler, Ute; Rekkedal, Guro Årdal; Skjåkødegård, Hanna Flækøy; Danielsen, Yngvild Sørebo.**

Differences in sleep patterns between patients with anorexia nervosa and healthy controls: a cross-sectional study. *Journal of Eating Disorders* 2023; Volum 11.(1)  
HAUKELAND UiB

**Kroken, Rune Andreas; Stabell, Lena Antonsen; Grewal, Harleen; Ulvestad, Elling; Landsnes, Andreas Johan; Johnsen, Erik.**

Seroprevalence of SARS-CoV-2 antibodies in a prospective cohort of patients admitted to an acute psychiatric ward in Norway during the initial months of the COVID-19 pandemic. *Nordic Journal of Psychiatry* 2023  
UiB HAUKELAND

**Kvarstein, Elfrida Hartveit; Frøyhaug, Mathias; Skjeklesæther-Pettersen, Mona; Carlsen, Sara; Ekberg, Andreas; Fjermestad-Noll, Jane; Ulvestad, Dag Anders; Gikling, Elisabeth; Hjermann, Eirik; Lindberget, Kenneth; Omvik, Siri; Eikenæs, Ingeborg Helene Ulltveit-Moe; Hummelen, Benjamin; Morken, Katharina Teresa Enehaug; Wilberg, Theresa; Pedersen, Geir Arild Feigum.**

Improvement of personality functioning among people treated within personality disorder mental health services. A longitudinal, observational study. *Frontiers in Psychiatry* 2023; Volum 14.  
UiB UNN AHUS SSHF OUS HAUKELAND UiO DIAKON

**Langjord, Tuva; Pedersen, Geir Arild Feigum; Bovim, Tone Helene; Christensen, Tore Buer; Eikenæs, Ingeborg Helene Ulltveit-Moe; Hove, Oddbjørn; Kildahl, Arvid Nikolai; Mork, Erlend; Norheim, Astrid Berge; Ramleth, Ruth-Kari; Ringen, Petter Andreas; Romm, Kristin Lie; Siqveland, Johan; Schønning, Thea; Stänicke, Line Indrevoll; Torgersen, Terje; Pettersen, Mona; Tveit, Tone; Urnes, Øyvind; Walby, Fredrik A; Kvarstein, Elfrida Hartveit.**

Mental health disorders, functioning and health-related quality of life among extensively hospitalized patients due to severe self-harm – results from the Extreme Challenges project. *Frontiers in Psychiatry* 2023; Volum 14.  
OUS UiO SSHF HELSEFONNA DIAKON AHUS LDS NTNU STO UiT HAUKELAND

**Lassen, Espen Rasmussen; Løberg, Susanne Lia; Hjertaas, Ingrid; Hjemdal, Odin; Kennair, Leif Edward Ottesen; Hagen, Roger; Solem, Stian.**

Patient motivation and adherence in metacognitive therapy for major depressive disorder: an observational study. *Cognitive Behaviour Therapy* 2023; Volum 53.(2) s.220-234  
NTNU UiO MODUM HAUKELAND

**Lim, Aaron Guanliang; Aas, Christer Frode; Caglar, Ege Su; Vold, Jørn Henrik; Fadnes, Lars T.; Vickerman, Peter; Johansson, Kjell Arne.**

Cost-effectiveness of integrated treatment for hepatitis C virus (HCV) among people who inject drugs in Norway: An economic evaluation of the INTRO-HCV trial. *Addiction* 2023; Volum 118.(12) s.2424-2439  
UiB HAUKELAND

**Loria, Marianna Ruiz; Groessing, Alexander; Guran, Alexandrina; Koçan, Asena U.; Mikus, Nace; Nater, Urs M.; Kouwer, Karlijn; Posserud, Maj-Britt Rocio; Salomon-Gimmon, Maayan; Todorova, Boryana; Wagner, Isabella C.; Gold, Christian; Silani, Giorgia; Specht, Karsten.**

Music for autism: a protocol for an international randomized crossover trial on music therapy for children with autism. *Frontiers in Psychiatry* 2023; Volum 14.  
NORCE UiB HAUKELAND UiT

**Lullau, August Peter Merok; Haga, Emily Marie Weierud; Ronold, Eivind Haga; Dwyer, Gerard Eric.**

Antidepressant mechanisms of ketamine: a review of actions with relevance to treatment-resistance and neuroprogression. *Frontiers in Neuroscience* 2023 ;Volum 17.  
UiB HAUKELAND

**Lundervold, Astri J.; Sørensen, Lin; Posserud, Maj-Britt Rocio; Hysing, Mari.**

Low Persistence of Inattention Symptoms From Childhood to Adolescence: A Population-Based Study. *Journal of Attention Disorders* 2023 ;Volum 27.(13)

UiB HAUKELAND NORCE

**Lygre, Ragnhild Bentung; Gjestad, Rolf; Norekvål, Tone Merete; Mercer, Stewart W.; Elgen, Irene Bircow.**

An interdisciplinary intervention for children and adolescents with multiple referrals and complex health complaints: a feasibility study. *BMC Health Services Research* 2023 ;Volum 23.(1)

HAUKELAND UiB

**Malik, Muhammad Ammar; Faraone, Stephen; Michoel, Tom; Haavik, Jan.**

Use of big data and machine learning algorithms to extract possible treatment targets in neurodevelopmental disorders. *Pharmacology and Therapeutics* 2023 ;Volum 250.

UiB HAUKELAND

**Mathiasen, Kim; Holmberg Sainte-Marie, Trine Theresa; Skaarnes, Helene; Jensen, Esben Kjems; Vis, Christiaan; Tarp, Kristine.**

Implementing a revised online screening tool in a routine care online clinic treating anxiety and depression. *Frontiers in Digital Health* 2023; Volum 5.

HAUKELAND

**Meling, Sondre V.; Tjora, Erling; Eichele, Heike; Ejskjaer, Niels; Carlsen, Siri; Njølstad, Pål Rasmus; Brock, Christina; Søfteland, Eirik.**

The Composite Autonomic Symptom Score 31 Questionnaire: A Sensitive Test to Detect Risk for Autonomic Neuropathy. *Journal of Diabetes Research* 2023 ;Volum 2023.

SUS UiB HAUKELAND

**Meling, Sondre V.; Tjora, Erling; Eichele, Heike; Nedergaard, Rasmus B.; Knop, Filip K.; Ejskjaer, Niels; Carlsen, Siri; Njølstad, Pål Rasmus; Brock, Christina; Søfteland, Eirik.**

Rectal sensitivity correlated with gastrointestinal-mediated glucose disposal, but not the incretin effect. *Endocrinology, Diabetes & Metabolism* 2023

SUS UiB HAUKELAND

**Meling, Sondre V.; Tjora, Erling; Eichele, Heike; Nedergaard, Rasmus Bach; Ejskjaer, Niels; Brock, Christina; Søfteland, Eirik.**

The PanGut-study: Evoked potentials following rectal balloon distention, a way of evaluating diabetic autonomic neuropathy in the gut?. *Journal of Diabetes and its Complications (JDC)* 2023 ;Volum 37.(5)

SUS UiB HAUKELAND

**Mishra, Himanshu K.; Wei, Heather; Rohr, Kayla E.; Ko, Insu; Nievergelt, Caroline M.; Maihofer, Adam X.; Shilling, Paul D.; Alda, Martin; Berrettini, Wade H.; Brennand, Kristen J.; Calabrese, Joseph R.; Coryell, William H.; Frye, Mark; Gage, Fred; Gershon, Elliot; McInnis, Melvin G.; Nurnberger, John; Ødegaard, Ketil Joachim; Zandi, Peter P.; Kelsoe, John R.; McCarthy, Michael J..**

Contributions of circadian clock genes to cell survival in fibroblast models of lithium-responsive bipolar disorder. *European Neuropsychopharmacology* 2023 ;Volum 74. s.1-14

HAUKELAND UiB

**Myklebost, Sunniva Brurok; Nordgreen, Tine; Klakegg, Oda Stakkestad; Hammar, Åsa Karin.**

Long-term outcomes of an internet-delivered cognitive enhancement intervention targeting residual cognitive deficits after major depressive disorder: a 2-year follow-up of an open trial. *Frontiers in Psychology* 2023 ;Volum 14.

HAUKELAND UiB

Niemsiri, Vipavee; Rosenthal, Sara Brin; Nievergelt, Caroline M.; Maihofer, Adam X.; Marchetto, Maria C.; Santos, Renata; Shekhtman, Tatyana; Alliey-Rodriguez, Ney; Anand, Amit; Balaraman, Yokesh; Berrettini, Wade H.; Bertram, Holli; Burdick, Katherine E.; Calabrese, Joseph R.; Calkin, Cynthia S.; Conroy, Carla; Coryell, William H.; DeModena, Anna; Eyler, Lisa T.; Feeder, Scott; Fisher, Carrie; Frazier, Nicole; Frye, Mark A.; Gao, Keming; Garnham, Julie; Gershon, Elliot S.; Goes, Fernando S.; Goto, Toyomi; Harrington, Gloria J.; Jakobsen, Petter; Kamali, Masoud; Kelly, Marisa; Leckband, Susan G.; Lohoff, Falk W.; McCarthy, Michael J.; McInnis, Melvin G.; Craig, David; Millett, Caitlin E.; Mondimore, Francis; Morken, Gunnar; Nurnberger, John I.; Donovan, Claire O'; Ødegaard, Ketil Joachim; Ryan, Kelly; Schinagle, Martha; Shilling, Paul D.; Slaney, Claire; Stapp, Emma K.; Stautland, Andrea; Tarwater, Bruce; Zandi, Peter P.; Alda, Martin; Fisch, Kathleen M.; Gage, Fred H.; Kelsoe, John R..

Focal adhesion is associated with lithium response in bipolar disorder: evidence from a network-based multi-omics analysis. *Molecular Psychiatry* 2023

HAUKELAND UiB NTNU STO

Njøten, Kiri Lovise; Espehaug, Birgitte; Magnussen, Liv Heide; Jürgensen, Marte; Kvale, Gerd; Softeland, Eirik; Aarli, Bernt Bøgvold; Frisk, Bente.

Relationship between exercise capacity and fatigue, dyspnea, and lung function in non-hospitalized patients with long COVID. *Physiological Reports* 2023; Volum 11.(22)

HAUKELAND HVL UiB

Nordby, Emilie Sektnan; Guribye, Frode; Nordgreen, Tine; Lundervold, Astri J..

Silver linings of ADHD: A thematic analysis of adults' positive experiences with living with ADHD. *BMJ Open* 2023; Volum 13.(10)

UiB HAUKELAND

Nyttingnes, Olav; Saltyte Benth, Jurate; Hofstad, Tore; Rugkåsa, Jorun.

The relationship between area levels of involuntary psychiatric care and patient outcomes: a longitudinal national register study from Norway. *BMC Psychiatry* 2023; Volum 23. s.1-14

AHUS UiO HAUKELAND USN

Oddsson, Asmundur; Sulem, Patrick; Sveinbjornsson, Gardar; Arnadottir, Gudny A.; Steinthorsdottir, Valgerdur; Halldorsson, Gisli H.; Atlason, Bjarni A.; Oskarsson, Gudjon R.; Helgason, Hannes; Nielsen, Henriette Svarre; Westergaard, David; Karjalainen, Juha; Katrinardottir, Hildigunnur; Fridriksdottir, Run; Jensson, Brynjar O.; Tragante, Vinicius; Ferkingstad, Egil; Jónsson, Hákon; Gudjonsson, Sigurjon A.; Beyter, Doruk; Moore, Kristjan H.S.; Thordardottir, Helga B.; Kristmundsdottir, Snædis; Stefansson, Olafur A.; Rantapää Dahlqvist, Solbritt; Sønnerby, Ida Elken; Didriksen, Maria; Stridh, Pernilla; Haavik, Jan; Tryggvadottir, Laufey; Frei, Oleksandr; Walters, G. Bragi; Kockum, Ingrid; Hjalgrim, Henrik; Olafsdottir, Thorunn A; Selbæk, Geir; Nyegaard, Mette; Erikstrup, Christian; Brodersen, Thorsten; Sævarsdottir, Sædis; Olsson, Tomas; Nielsen, Kaspar Rene; Haraldsson, Åsgeir; Bruun, Mie Topholm; Hansen, Thomas Folkmann; Steingrimsdottir, Thora; Jacobsen, Rikke Louise; Lie, Rolv T.; Djurovic, Srdjan; Alfredsson, Lars; Portilla, A.L.; Brunak, Søren; Havdahl, Alexandra; Andreassen, Ole.

Deficit of homozygosity among 1.52 million individuals and genetic causes of recessive lethality. *Nature Communications* 2023; Volum 14.

SIV UiO UiB OUS FHI LDS HAUKELAND

Öst, Lars Gøran; Brattmyr, Lars Martin; Finnes, Anna; Ghaderi, Ata; Havnen, Audun; Hedman-Lagerlöf, Maria; Parling, Thomas; Welch, Elisabeth; Wergeland, Gro Janne Henningsen.

Cognitive behavior therapy for adult eating disorders in routine clinical care: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders* 2023 ;Volum 57.(2) s.249-264

HAUKELAND NTNU STO UiB

**Öst, Lars Gøran; Enebrink, Pia; Finnes, Anna; Ghaderi, Ata; Havnen, Audun; Kvale, Gerd; Salomonsson, Sigrid; Wergeland, Gro Janne Henningsen.**

Cognitive Behavior Therapy for Adult Anxiety Disorders in Routine Clinical Care: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Clinical Psychology* 2023 ;Volum 30.(3) s.272-290  
HAUKELAND NTNU STO UiB

**Öst, Lars Gøran; Enebrink, Pia; Finnes, Anna; Ghaderi, Ata; Havnen, Audun; Kvale, Gerd; Salomonsson, Sigrid; Wergeland, Gro Janne Henningsen.**

Cognitive behavior therapy for adult depressive disorders in routine clinical care: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders* 2023 ;Volum 331. s.322-333  
HAUKELAND NTNU STO UiB

**Öst, Lars Gøran; Enebrink, Pia; Finnes, Anna; Ghaderi, Ata; Havnen, Audun; Kvale, Gerd; Salomonsson, Sigrid; Wergeland, Gro Janne Henningsen.**

Cognitive behavior therapy for adult post-traumatic stress disorder in routine clinical care: A systematic review and meta-analysis. *Behaviour Research and Therapy* 2023 ;Volum 166.  
HAUKELAND NTNU STO UiB

**Öst, Lars Gøran; Wergeland, Gro Janne Henningsen.**

Exposure therapy for specific phobias in children and adolescents. I: *Handbook of Child and Adolescent Psychology Treatment Modules*. Academic Press 2023 ISBN 9780323996136.  
HAUKELAND UiB

**Potthoff, Sebastian; Finch, Tracy; Bührmann, Leah; Etzelmüller, Anne; van Genugten, Claire R.; Girling, Melissa; May, Carl R.; Perkins, Neil; Vis, Christiaan; Rapley, Tim.**

Towards an Implementation-STakeholder Engagement Model (I-STEM) for improving health and social care services. *Health Expectations* 2023  
HAUKELAND

**Ronold, Eivind Haga; Myklebost, Sunniva Brurok; Hammar, Åsa Karin.**

Improvement in self-reported cognitive functioning but not in rumination following online working memory training in a two-year follow-up study of remitted major depressive disorder. *Frontiers in Psychiatry* 2023 ;Volum 14.  
UiB HAUKELAND

**Sayar, Hanna; Vøllestad, Jon; Nordgreen, Tine.**

What I missed from my online therapist: A survey-based qualitative investigation of patient experiences of therapist contact in guided internet interventions. *Frontiers in Psychology* 2023 ;Volum 14.  
OUS UiB HAUKELAND

**Schipmann, Stephanie; Spille, Dorothee Cäcilia; Gallus, Marco; Lohmann, Sebastian; Schwake, Michael; Warneke, Nils; Molina, Eric Suero; Stummer, Walter; Holling, Markus.**

Postoperative surveillance in cranial and spinal tumor neurosurgery: when is this warranted?. *Journal of Neurosurgery* 2023 ;Volum 138.(5) s.1188-1198  
HAUKELAND

**Schreiner, Jakob Emil; Kessler, Ute; Ødegaard, Ketil Joachim; Mardal, Kent-Andre; Oltedal, Leif.**

Exploring New Electroencephalogram Parameters in Electroconvulsive Therapy. *Journal of ECT* 2023 ;Volum 40.(1) s.20-30  
UiO HAUKELAND UiB

**Sirevåg, Kristine; Stavestrand, Silje Haukenes; Sjøbø, Trond; Endal, Trygve Bruun; Nordahl, Hans Morten; Andersson, E.; Nordhus, Inger Hilde; Rekdal, Åsa Kristine; Specht, Karsten; Hammar, Åsa Karin; Halmøy, Anne; Mohlman, J.; Hjelmervik, Helene; Thayer, Julian Francis; Hovland, Anders.** Physical exercise augmented cognitive behaviour therapy for older adults with generalised anxiety disorder (PEXACOG): a feasibility study for a randomized controlled trial. *BioPsychoSocial Medicine* 2023 ;Volum 17.(25)  
UiB HAUKELAND NTNU UiO HK UiT HVprivate

**Skeie-Larsen, Mathilda; Stave, Rebekka; Grønli, Janne; Bjorvatn, Bjørn; Wilhelmsen-Langeland, Ane; Zandi, Amin; Pallesen, Ståle.** The Effects of Pharmacological Treatment of Nightmares: A Systematic Literature Review and Meta-Analysis of Placebo-Controlled, Randomized Clinical Trials. *International Journal of Environmental Research and Public Health* (IJERPH) 2023 ;Volum 20.(777)  
HAUKELAND UiB

**Spironelli, Chiara; Marino, Marco; Mantini, Dante; Montalti, Riccardo; Craven, Alexander R.; Erslund, Lars; Angrilli, Alessandro; Hugdahl, Kenneth Jan.** fMRI fluctuations within the language network are correlated with severity of hallucinatory symptoms in schizophrenia. *Schizophrenia* 2023; Volum 9.(1)  
HAUKELAND UiB

**Stabell, Lena Antonsen; Johnsen, Erik; Kroken, Rune Andreas; Løberg, Else-Marie; Blindheim, Anne Alnes; Joa, Inge; Reitan, Solveig Klæbo; Rettenbacher, M.; Munk-Jørgensen, P.; Gjestad, Rolf.** Clinical insight among persons with schizophrenia spectrum disorders treated with amisulpride, aripiprazole or olanzapine: a semi-randomised trial. *BMC Psychiatry* 2023; Volum 23.(1)  
HAUKELAND UiB UIS SUS NTNU STO

**Stautland, Andrea; Jakobsen, Petter; Fasmer, Ole Bernt; Osnes, Berge; Tørresen, Jim; Nordgreen, Tine; Ødegaard, Ketil Joachim.** Reduced heart rate variability during mania in a repeated naturalistic observational study. *Frontiers in Psychiatry* 2023 ;Volum 14.  
HAUKELAND UiO UiB

**Stige, Signe Hjelen; Fjellheim, Gro Sydnnes; Elgen, Irene Bircow; Visted, Endre.** Krevjande situasjonar i psykisk helsevern for born og unge – behandlarar si erfaring med og haldning til målretta trening og virtuell røyndom. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening* 2023 ;Volum 60.(1) s.8-15  
HAUKELAND UiB

**Szigetvari, Peter Daniel; Patil, Sudarshan; Birkeland, Even; Kleppe, Rune; Haavik, Jan.** The effects of phenylalanine and tyrosine levels on dopamine production in rat PC12 cells. Implications for treatment of phenylketonuria, tyrosinemia type 1 and comorbid neurodevelopmental disorders. *Neurochemistry International* 2023; Volum 171.  
UiB FHI HAUKELAND

**Tarp, Kristine; Nielsen, Søren Lange; Holmberg, Trine Theresa; Dalsgaard, Caroline Høier; Borkner, Simone; Skaarnes, Helene; Jensen, Esben Kjems; Piera-Jiménez, Jordi; Vis, Christiaan; Mathiasen, Kim.** Therapist perceptions of the implementation of a new screening procedure using the ItFits-toolkit in an iCBT routine care clinic: A mixed-methods study using the consolidated framework for implementation research. *Frontiers in Psychiatry* 2023; Volum 14.  
HAUKELAND

**Torsvik, Anja; Brattbakk, Hans-Richard; Trentani, Andrea; Holdhus, Rita; Stansberg, Christine; Bartz-Johannessen, Christoffer; Hughes, Timothy; Steen, Nils Eiel; Melle, Ingrid; Djurovic, Srdjan; Andreassen, Ole; Steen, Vidar Martin.**

Patients with schizophrenia and bipolar disorder display a similar global gene expression signature in whole blood that reflects elevated proportion of immature neutrophil cells with association to lipid changes. *Translational Psychiatry* 2023; Volum 13.

UiB HAUKELAND UiO OUS

**Tyssedal, Malene Kalsnes; Johnsen, Erik; Brønstad, Aurora Margrethe; Skrede, Silje.**

Dog-assisted interventions for adults diagnosed with schizophrenia and related disorders: a systematic review. *Frontiers in Psychiatry* 2023; Volum 14.

UiB HAUKELAND

**Vis, Christiaan; Schuurmans, Josien; Aouizerate, Bruno; Craggs, Mette Atipei; Batterham, Philip; Calear, Alison; Bührmann, Leah; Pashoja, Arlinda Cerga; Christensen, Helen; Dozeman, Els; Pedersen, Claus Duedal; Ebert, David Daniel; Etzelmueller, Anne; Fanaj, Naim; Finch, Tracy L.; Hanssen, Denise; Hegerl, Ulrich; Hoogendoorn, Adriaan; Mathiasen, Kim; May, Carl; Meksi, Andia; Mustafa, Sevim; O'Dea, Bridianne; Oehler, Caroline; Piera-Jiménez, Jordi; Potthoff, Sebastian; Qirjako, Gentiana; Rapley, Tim; Rosmalen, Judith; Sacco, Ylenia; Samalin, Ludovic; Skjoth, Mette Maria; Tarp, Kristine; Titzler, Ingrid; Van der Eycken, Erik; van Genugten, Claire Rosalie; Whitton, Alexis; Zanalda, Enrico; Smit, Jan H.; Riper, Heleen.**

Effectiveness of Self-guided Tailored Implementation Strategies in Integrating and Embedding Internet-Based Cognitive Behavioral Therapy in Routine Mental Health Care: Results of a Multicenter Stepped-Wedge Cluster Randomized Trial. *Journal of Medical Internet Research* 2023; Volum 25.

HAUKELAND

**Vold, Jørn Henrik; Chalabianloo, Fatemeh; Løberg, Else-Marie; Aas, Christer Frode; Lim, Aaron G.; Vickerman, Peter; Johansson, Kjell Arne; Fadnes, Lars T..**

The efficacy of integrated hepatitis C virus treatment in relieving fatigue in people who inject drugs: a randomized controlled trial. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy* 2023; Volum 18.(1)

UiB HAUKELAND

**Vold, Jørn Henrik; Halmøy, Anne; Chalabianloo, Fatemeh; Pierron, Marianne Cook; Løberg, Else-Marie; Johansson, Kjell Arne; Fadnes, Lars T..**

Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) symptoms and their relation to diagnosed ADHD, sociodemographic characteristics, and substance use among patients receiving opioid agonist therapy: a Norwegian cohort study. *BMC Psychiatry* 2023; Volum 23.(1)

UiB HAUKELAND

**Wergeland, Gro Janne Henningsen; Håland, Åshild Tellefsen; Fjermestad, Krister Westlye; Öst, Lars Gøran; Gjestad, Rolf; Bjåstad, Jon Fauskanger; Hoffart, Asle; Husabo, Elisabeth; Raknes, Solfrid; Haugland, Bente Storm Mowatt.**

Predictors of school-based cognitive behavior therapy outcome for youth with anxiety. *Behaviour Research and Therapy* 2023; Volum 169.

UiB HAUKELAND SSHF UiO SUS MODUM NORCE

**Widding-Havnerås, Tarjei; Elwert, Felix; Markussen, Simen; Zachrisson, Henrik Daae; Lyhmann, Ingvild; Chaulagain, Ashmita; Bjelland, Ingvar; Halmøy, Anne; Rypdal, Knut; Mykletun, Arnstein.**

Effect of ADHD medication on risk of injuries: a preference-based instrumental variable analysis.

*European Child and Adolescent Psychiatry* 2023

UiB HAUKELAND FRISCH UiO UiT NLSH FHI

**Widding-Havnerås, Tarjei; Zachrisson, Henrik Daae; Markussen, Simen; Elwert, Felix; Lyhmann, Ingvild; Chaulagain, Ashmita; Bjelland, Ingvar; Halmøy, Anne; Rypdal, Knut; Mykletun, Arnstein.** Effect of Pharmacological Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder on Criminality. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2023 s.1-10  
UiB HAUKELAND UiO FRISCH UiT NLSH FHI

**Wold, Kristin Fjelnseth; Ottesen, Akiah; Flaaten, Camilla Bärthel; Johnsen, Erik; Lagerberg, Trine Vik; Romm, Kristin Lie; Simonsen, Carmen; Ueland, Torill; Widing, Line Hustad; Åsbø, Gina; Melle, Ingrid.** Early identification of treatment non-response in first-episode psychosis. *European psychiatry* 2023; Volum 66.(1)  
UiO OUS NKVTS UiB HAUKELAND

**Xie, Tian; Schweren, Lizanne J.S.; Larsson, Henrik; Li, Lin; Rietz, Ebba Du; Haavik, Jan; Kvalvik, Liv Grimstvedt; Solberg, Berit Skretting; Klungsøyr, Kari; Snieder, Harold; Hartman, Catharina A..** Do Poor Diet and Lifestyle Behaviors Modify the Genetic Susceptibility to Impulsivity in the General Population? *Nutrients* 2023; Volum 15.(7)  
BETANIEN UiB FHI HAUKELAND

**Zelihi, Deniz; Feragen, Kristin Judith Billaud; Pripp, Are Hugo; Nordgreen, Tine; Williamson, Heidi; Kling, Johanna.** Predictors of Adolescents' Response to a Web-Based Intervention to Improve Psychosocial Adjustment to Having an Appearance-Affecting Condition (Young Person's Face IT): Prospective Study. *JMIR Formative Research* 2023; Volum 7: e35669. s.1-14  
OUS UiO HAUKELAND





