

# Mikrodoser forandrer min tilværelse

*En kvalitativ studie om psykedelika og ADHD*

Mads Erlend Falch Jørgensen



Innlevert som masteroppgave ved Psykologisk institutt

Universitetet i Oslo

Mai 2023

## Sammendrag

**Forfatter:** Mads Erlend Falch Jørgensen

**Tittel:** Mikrodoser forandrer min tilværelse: En kvalitativ studie om psykedelika og ADHD

**Veiledere:** Henrik Børsting Jacobsen, Marianne Therese Smogeli Holter

Psykedelika, som er en gruppe psykoaktive stoffer kjent for å påvirke oppfatning, tanker og følelser, har lenge vært assosiert med hallusinasjoner, endrede tankemønstre og forsterkede emosjonelle tilstander. I nyere tid har mikrodosering av psykedelika blitt populært, der brukerne tar svært lave doser som ikke resulterer i en ruseffekt, men som antas å gi fordelene ved forbedret kognitiv funksjon. I denne studien har det blitt fokuserte spesifikt på individer med ADHD og deres opplevelser med mikrodosering av psykedelika i deres daglige liv. Det er blitt undersøkt hvordan de opplevde virkningen av mikrodosering og hvilke intensjoner som motiverte deres bruk. Ved bruk av Haavinds metode for livsformintervju har en prøvd å svare på dette ved bruk av følgende forskningsspørsmål:

1. Hvordan opplever og erfarer individer med ADHD-diagnose mikrodosering av psykedelika, og hvordan gir brukerne mening til sine opplevelser og erfaringer?
2. Hvilke(n) intensjon(er) ligger bak det å mikrodosere i en ADHD-kontekst?

Opgaven er et selvstendig prosjekt hvor det ble utført seks intervjuer med lydopptak, og hvor alle intervjuene, transkribering og analysen er utført av forfatter. Gjennom Malteruuds systematisk tekstkondensering av dataene er det blitt identifisert tre hovedtemaer som beskriver deres opplevelser og erfaringer: 1) “Mikrodoser forandrer hvordan jeg opplever verden” beskriver hvordan deltagerne fikk en økt verdsettelse av natur og omgivelser gjennom en forsterket persepsjon, samt endring av perspektiver og narrativer rundt opplevelser, seg selv og sine omgivelser, noe som resulterte i økt tilfredshet og bedre selvtillit. 2) “Mikrodoser forandrer hvordan jeg fungerer i verden”, beskriver hvordan deltagerne opplevde en forbedring av interpersonlige relasjoner, samt at interaksjoner med mennesker opplevdes som lettere og positive. I tillegg opplevde deltagerne bedring rundt arbeid i form av økt arbeidslyst og bedre oppgavehåndtering. 3) “Forventninger og tidligere erfaringer”, samlet deltagerens tanker rundt den opplevde effekten som en mulig placebo. Ved å forstå hvordan mikrodosering av psykedelika påvirker individer med ADHD, kan vi få innsikt i potensielle terapeutiske muligheter og bidra til å forbedre behandlingsalternativer for denne populasjonen. Videre kan mine funn være et bidrag til å utvide kunnskapen om mikrodosering og dens effekter i en mulig klinisk og hverdagslig kontekst.

# Innholdsliste

Forord.....	1
Introduksjon.....	2
Hva er psykedelika.....	2
Mikrodosering av psykedelika.....	3
Positive effekter ved mikrodosering.....	4
Negative effekter og risiko ved mikrodosering.....	4
Placebo og intensjonens makt.....	5
Psykedelika, en kort historisk oppsummering.....	6
Psykedelika i Norge.....	7
ADHD – teori og potensiale.....	8
Metode.....	10
Epistemologisk grunnlag.....	10
Refleksivitet / forskerens posisjon.....	11
Rekruttering og utvalg.....	11
Intervjuene.....	12
Databehandling og etikk.....	13
Analysen.....	14
Resultater.....	15
Menneskene.....	15
Psykedelika og mikrodosering.....	16
Tema 1: Mikrodosering forandrer hvordan jeg opplever verden.....	16
Tema 2: Mikrodosering forandrer hvordan jeg fungerer i verden.....	19
Tema 3: Forventninger og tidligere erfaringer.....	24
Diskusjon.....	29
Begrensninger og forslag til videre forskning.....	34
Avslutning.....	35
Referanser.....	36

## Forord

Denne oppgaven betyr utrolig mye for meg. Den er et symbol på at jeg har klart å kjempe meg gjennom en vanskelig tid preget av pandemi, inflasjon, krig, operasjoner, komplikasjoner og tapet av en nær venn. Den viser hvor viktig det er å ta en dag av gangen. Det har uten tvil vært en av de tøffeste periodene i mitt liv, så det føles fantastisk å bruke denne oppgaven som et bevis på at jeg har klart å komme meg gjennom det hele. Jeg har holdt fast ved tanken om å ta en dag av gangen, og nå har jeg endelig kommet i mål og ridd av alle stormer.

Selv om denne reisen til tider har følt ensom, så har den også vært beriket av fantastiske mennesker i livet mitt. Først og fremst vil jeg takke min fantastiske partner, Andrine Eileen Støver, for å ha vært der for meg gjennom alle kriser og tøffe tider. Uten din støtte tviler jeg på om jeg hadde klart dette. Du er uten tvil min største støtte og kjærlighet i livet. Takk for at du er til, takk for at du er fantastisk, og takk for at du er min. Jeg elsker deg.

Jeg vil også takke alle mine nære og kjære som har trodd på meg og støttet meg gjennom denne akademiske reisen. En spesiell takk går til mamma, som alltid har vært der med tilbakemeldinger og korrekturlesing. Og en stor takk til pappa, som jeg har hatt glede av å diskutere alt jeg har lært med. Jeg vil også rette en spesiell takk til mine veiledere Henrik og Marianne som har hjulpet meg å gjøre denne oppgaven mulig. Jeg vil gi en ekstra takk til Marianne, som gjentatte ganger kom til min redning som en vind i seilene. Du har vært en konstant kilde til motivasjon, og har bidratt til å holde dette skipet gående når det har stått fast vindstille vann. En stor takk til alle deltagerne som generøst delte om seg selv og sine erfaringer. Uten deres bidrag ville denne oppgaven ikke vært mulig. Takk for deres åpenhet og deltagelse i denne forskningen.

Til slutt vil jeg dedikere denne oppgaven til min flotte venn, Jan Terje Ekvoll. Du ble tatt fra oss altfor tidlig, og det er så mye vi aldri fikk muligheten til å utforske eller snakke om, inkludert denne oppgaven. Jeg savner deg og din positive energi, og ditt ønske om å nyte livets gleder. Uansett hvor din sjel befinner seg nå, håper jeg du har funnet indre ro og fred. Du vil alltid være i mitt hjerte.

Jan Terje Ekvoll

*En mann med bunnløs kjærlighet for alle og enhver*

Hvil i fred

12.02.1973 – 09.08.2022

*Mai 2023, Oslo*

*Mads Erlend Falch Jørgensen*

## Introduksjon

### Hva er psykedelika

Psykedelika er en gruppe psykoaktive stoffer som har en påvirkning på folks oppfatninger, tanker og følelser, og som kan resultere i forskjellige former for hallusinasjoner, endrede tankemønstre og forsterkede emosjonelle tilstander (Nichols, 2016). Blant de klassiske psykedeliske stoffene finner vi lysergsyredietylamid (LSD), psilocybin fra for eksempel fleinsopp, meskalin fra peyote- og San Pedro-kaktuser og N,N-dimethyltryptamin (DMT) fra plantedrikken Ayahuasca (Swanson, 2018).

Psykedeliske stoffer har vist et stort potensial i behandlingen av ulike mentale lidelser. Flere forskningsstudier har undersøkt bruken av psykedelika som en mulig behandling, og resultatene viser at disse stoffene kan bidra til å redusere symptomer og bedre livskvaliteten til pasientene. Studier har vist at psykedeliske stoffer kan ha en positiv effekt på pasienter med angst (Gasser et al., 2014, 2015; Griffiths et al., 2016; Ross et al., 2016; Agin-Liebes et al., 2020; Swift et al., 2017), depresjon (Carhart-Harris et al., 2016; Griffiths et al., 2016; Osório et al., 2015; Palhano-Fontes et al., 2019; Ross et al., 2016; Sanches et al., 2016) og avhengighet knyttet til for eksempel alkohol og tobakk (Bogenschutz et al., 2015; Johnson et al., 2014, 2017; Krebs & Johansen, 2012). Forskningen har også indikert at disse stoffene kan bidra til å øke åpenhet, empati og kognitiv fleksibilitet, og dermed hjelpe pasienter til å takle vanskelige følelser og traumer (Carhart-Harris et al., 2016; Lebedev et al., 2016, Erritzoe et al., 2018). Selv om forskningen på dette området er relativt ny, ser det ut til at psykedelika kan ha en potensiell rolle i behandlingen av en rekke psykiske lidelser.

Et fellestrekk ved de klassiske psykedeliske stoffene er at de alle er agonist for serotoninreseptoren, 5-HT<sub>2A</sub>R (Glennon et al., 1984; ). Når denne reseptoren stimuleres, åpnes et vindu hvor hjernen får en økt grad av plastisitet som kan observeres ved anatomiske (Ly et al., 2018), funksjonelle og atferdsmessige endringer (Carhart-Harris & Nutt, 2017 ; Boulougouris et al., 2008). Det er også observert en økning av nevrogenese, der det dannes nye nevroner og motvirker atrofi av kortikale nevroner (Ly et al., 2018). I tillegg er det observert en økning av spinogenese (dannelse av mottakere på dendritter) og synaptogenese (dannelse av synapser mellom nevroner) som motvirker tap av dendritter (Ly et al., 2018). Atrofi av kortikale nevroner er knyttet til utvikling av angst og stemningslidelser, mens tap av dendritter er et kjennetegn på depresjon og andre nevropsykiatriske lidelser (Christoffel et al., 2011; Duman & Aghajanian, 2012; Ly et al., 2018).

Swanson (Swanson, 2018) gjennomførte en studie der han undersøkte prinsippene og de ulike mekanismene ved psykedeliske stoffer. Resultatet viste at det er fire nøkkelegenskaper som

går igjen og kan være årsken til de karakteristiske psykedeliske opplevelsene. Det første er at de psykedeliske stoffene produserer de karakteristiske hallusinogene effektene ved at de forstyrrer de adaptive mekanismene som til vanlig begrenser vår oppfatning, følelser, kognisjon og refleksjon. Det andre er at disse adaptive mekanismene bidrar til lidelse hvis de begrenser oss for mye eller for lite. Det tredje er at de psykedeliske effektene deler visse elementer med psykotiske symptomer fordi begge innebærer en nedregulering av de adaptive mekanismene. Det siste er at psykedeliske preparater kan være nyttige i en terapeutisk setting, nettopp fordi den midlertidige nedreguleringen av de adaptive mekanismene bidrar til økt persepsjon, følelser og kognisjon, noe som kan bidra til at en person kan se sin situasjon eller problemstilling fra et nytt perspektiv (Swanson, 2018).

Entropic Brain Theory (EBT) foreslår at hjernens evne til å generere og opprettholde høye nivåer av entropi er relatert til nivået av bevissthet som oppleves av en person (Carhart-Harris et al., 2014). Når en inntar psykedeliske stoffer antyder teorien at stoffet kan øke nivået av entropi i hjernen og forstyrre de normale aktivitetsmønstrene. Denne forstyrrelsen antar en fører til en rekke subjektive effekter som endret persepsjon, humør og mystiske/spirituelle opplevelser (Carhart-Harris et al., 2014; Swanson et al., 2018). Teorien foreslår at den økte graden av entropi kommer av at kommunikasjonen mellom forskjellige deler av hjernen forstyrres. Til vanlig fungerer hjernen på en organisert og strukturert måte, men når den er under påvirkning av psykedeliske stoffer, blir kommunikasjonen mellom de forskjellige regionene mer tilfeldig og uorganisert, noe som fører til en økning av entropi. Økningen av entropi sees på som en mulig årsak til enkelte opplevelser som endret persepsjon av tid og rom, oppløsning av selvfølelsen (egodød) og antas å være relatert til hjernens evne til å skape nye og fleksible tankemønstre og atferder (Carhart-Harris et al., 2016; Carhart-Harris et al., 2014; Swanson, 2018). Teorien har bidratt til mye interesse og diskusjon innen nevrovitenskap og bevissthetsforskning, men er fortsatt en teori under utvikling. Det trengs enda mye forskning før en kan fullstendig forstå sammenhengen mellom entropi og bevissthet (Carhart-Harris & Friston, 2019).

## **Mikrodosering av psykedelika**

Mikrodosering av psykedelika er et fenomen som innebærer å bruke en tiendedel av en vanlig rusgivende dose (Fadiman, 2011). Dosen er ment å være så lav at man ikke opplever en ruseffekt. Tanken bak mikrodosering er å dra nytte av de forsterkede kognitive egenskapene som er observert ved en vanlig dose, uten å oppleve rusvirkninger (Fadiman, 2011; Andersson & Kjellgren, 2019). Målet er å forbedre kreativitet, kognisjon, sanser, mentale prestasjoner og humør (Fadiman, 2011; Andersson & Kjellgren, 2019; Johnstad, 2018; Polito & Stevenson, 2019). I tillegg

eksperimenterer enkelte med mikrodosering som et alternativ for selvmedisinering mot lidelser som ADHD, PTSD, avhengighet, depresjon og angst (Andersson & Kjellgren, 2019; Johnstad, 2018). Mikrodosering av psykedelika er spesielt interessant ettersom det ikke gir de typiske hallusinogene effektene forbundet med psykedelika, og kan derfor være mer anvendbart enn de vanlige rusgivende doseringene.

### ***Positive effekter ved mikrodosering***

Flere studier har gjennom selvrappotering vist at mikrodosering av psykedelika kan føre til forbedring av humøret hos individer både med og uten ulike diagnoser over et tidsspenn av to uker. Individer med depresjon, bipolar lidelse og andre stemningslidelser har også rapportert positive resultater (Fadiman & Korb, 2019; Petranker et al., 2020; Polito & Stevenson, 2019). I en studie av personer med bipolar lidelse, ble det rapportert at mikrodosering hjalp på de depressive episodene, men at det ikke hadde noe effekt ved de maniske episodene (Fadiman & Korb, 2019). Selv om endringene ikke var klinisk signifikante, antyder de at det er noe som bør undersøkes nærmere i fremtidige kliniske studier (Fadiman & Korb, 2019).

Mikrodosering med psykedelika har også vist at det kan påvirke atferdsmønstre. Det er blitt rapportert om økt tålmodighet, en følelse av mer meningsfylte og givende opplevelser, og en økt grad av åpenhet (Fadiman & Korb, 2019; Petranker et al., 2020; Polito & Stevenson, 2019). Disse endringene ble spesielt fremtredende i sosiale sammenhenger og ble rapportert både av deltagere i studiene, men i et tilfelle også av familiemedlemmer (Fadiman & Korb, 2019).

I de samme studiene ble det også rapportert om at mikrodoseringen hadde positiv effekt på arbeidsrelaterte områder som økt kreativitet, produktivitet og fokus, samt en reduksjon av prokrastinering (Fadiman & Korb, 2019; Petranker et al., 2020; Polito & Stevenson, 2019). Spesielt personer med ADHD-diagnose eller selvdiagnostiserte konsentrasjonsvansker opplevde en positiv effekt av mikrodosering, og flere av disse rapporterte at de valgte å bytte ut sine ordinære ADHD-medisiner med mikrodosering av psykedeliske preparat etter å ha deltatt i studiene (Fadiman & Korb, 2019). Deltagerne som brukte psykedelika fremfor ordinære ADHD-medisiner rapporterte også om færre bivirkninger når effekten hadde gått ut ved mikrodosering (e.g. "krasj") enn ved konvensjonelle medisiner, samt at de opplevde en bedring av både symptomer og komorbide problemer knyttet til ADHD (Fadiman & Korb, 2019; Petranker et al., 2020).

### ***Negative effekter og risiko ved mikrodosering***

Anderson og hans kollegaer (2019) gjennomførte en studie som sammenlignet data som

rapporterte om gunstige og negative erfaringer og effekter av mikrodosering. Hver kategori kunne reflektere både positive og negative effekter, men kategoriene humør, selvoppfatning, fokus, sosialitet, energi og kognisjon hadde en større andel positive rapporter enn negative. Angst genererte en jevn fordeling av positive og negative erfaringer, mens fysiske reaksjoner hovedsakelig ble rapportert som negative (Anderson et al, 2019). Studien avdekker en dualitet der både positive og negative effekter kan oppstå innenfor alle kategoriene, dette kan i stor grad påvirkes av individuelle forskjeller, kontekst og omgivelser ("set og setting"). Det er viktig å anerkjenne at det er begrenset forskning på dette feltet, og selv om flere studier peker mot positive tendenser, er det fortsatt mye vi ikke vet. Derfor er det nødvendig å være forsiktig i tolkningen av resultater og være åpne for ytterligere forskning og forståelse av dette fenomenet.

En potensiell og alvorlig bivirkning ved mikrodosering kan være hjerteklaffsykdommer som følge av gjentatt aktivering av serotonin 5-HT<sub>2B</sub>-reseptorer, som eksempelvis psilocin (et stoff som finnes i lag med psilocybin) aktiverer sammen med mange andre serotoninreseptorer (Kuypers et. al., 2019). Flere legemidler har nylig blitt trukket fra markedet på grunn av denne bekymringen (Connolly et al., 1997) Det gjenstår å se om gjentatt administrering av lave doser psilocybin i prekliniske studier kan produsere klaffehyperplasi, og om dette ville overføres til menneskelige brukere. Så langt har psilocybin-testing i prekliniske studier ikke avdekket noen tegn på klaffesykdom (Kuypers et. al., 2019). Dette er et aspekt som må undersøkes grundig og tas i betraktning for fremtiden, spesielt hvis det på sikt skulle bli aktuelt å vurdere mikrodosering av psykedeliske stoffer som en del av daglig medisinsk behandling.

### ***Placebo og intensjonens makt***

På grunn av begrensninger i dagens situasjon ved at psykedeliske stoffer er strengt regulert i de fleste land, så har det vært vanskelig å utføre eksperimentelle studier. Dette har ledet til at en rekke studier har brukt selvrapporterte data gjennom ulike spørreskjemaer via internett (Anderson et al., 2019; Fadiman & Korb, 2019; Polito & Stevenson, 2019; Prochazkova et al., 2018). Det er derfor viktig å være kritisk når en ser på disse studiene ettersom bruken av selvrapporterte data og spørreskjemaer på nett kan føre til usikkerhet rundt dataene og dermed utfordre validiteten til funnene. Ettersom det ikke har vært mulig for studiene å utføre et kontrolltiltak ved bruk av en placebogruppe har det ikke vært mulig se i hvilken grad studiene kan vise til noe eksperimentelle bias ved at deltagerne kun har opplevd en placeboeffekt og bekreftelsesbias. Dette er spesielt gjeldende i tilfeller der deltagerne på forhånd har meldt sin interesse for å delta og hvor dette kan ha ledet til forutinntatte antagelser og positive forventninger om en eller flere effekter (Fadiman &



Korb, 2019; Polito & Stevenson, 2019). Det å kombinere en mikrodose med en positiv innstilling og selvrapporing kan derfor være et godt utgangspunkt for å oppnå en placeboeffekt, og derav bidra til et skjevt resultat. Det er derfor viktig å være klar over at placeboeffekter kan være en viktig faktor når en tolker resultatene av studier med selvrapporterte data.

Szigeti og hans kolleger (Szigeti et al., 2021) forsøkte å løse dette problemet ved selvrapporterte studier og manglende placebo ved å utvikle en metode hvor deltagerne i studien deres selv kunne oppnå en form for blinding. Resultat deres viste flere effekter som reflekterer funn ved tidligere utførte studier (Anderson et al., 2019; Fadiman & Korb, 2019; Polito & Stevenson, 2019; Prochazkova et al., 2018) som effekter på velvære, mindfulness og livstilfredshet. Det interessante var når de rapporterte at de ikke fant noen signifikant forskjell mellom gruppene som fikk aktiv- eller placebobehandling (Szigeti et al., 2021). Funnet deres viste en mulighet for at de rapporterte effektene ikke kom fra mikrodoseringen, men at den heller var et resultat av en placeboeffekt, trolig ved et ønske om å oppleve en effekt når de deltok i studien (Szigeti et al., 2021). Petranker og hans kolleger (2020) undersøkte effekten til intensjoner ved mikrodosering og hvilken grad disse kunne predikere en større effekt ved mikrodosering. I resultatet kunne de rapportere at i tilfeller hvor deltagerne med intensjoner om å unngå eller å redusere negative effekter, tilstander og atferd (som depresjon, ADHD-symptomer, angst, kjedsomhet, dårlige vaner, usunn atferd eller problematisk stoffbruk) opplevde en signifikant større effekt enn deltagerne som hadde hatt intensjoner som omhandlet positive effekter og atferd (som forbedring av humør, livstilfredsstillelse, nysgjerrighet, kreativitet, produktivitet og bedring av sosiale relasjoner) (Petranker et al., 2020). I lys av dette er det derfor viktig å anerkjenne at forskning som skal omhandle psykedeliske stoffer, og spesielt i tilfeller hvor dette gjelder mikrodosering, at en må overveie at individuelle forskjeller og forventninger kan spille en viktig rolle når det kommer til om deltagerne opplever en effekt av mikrodosering, men også om hvordan og i hvilken grad de opplever den. Som Carhart-Harris påpeker i sin artikkel, er dette et område som er lite utforsket, og som vil være viktig å utforske videre som et viktig bidrag til den psykedeliske forskningslitteraturen (Carhart-Harris et al., 2018).

## **Psykedelika, en kort historisk oppsummering**

I flere tusen år har flere kulturer rundt om i verden brukt psykedeliske stoffer som medisin og som et verktøy for å oppnå mystiske og spirituelle opplevelser (Siff, 2015). I 1950-årene var det en økende interesse blant forskere og psykiatere for å utforske potensialet til psykedeliske stoffer og det ble utført en god del forskning (Fadiman, 2011). På den tiden ble ikke disse stoffene ansett som

harde stoffer, og det var ikke før mellom 1965 og 1971 at holdningene til disse stoffene endret seg drastisk (Sproul, 2021; Drugpolicy.org, 2021). Holdningsendringene var et resultat av en kampanje startet av Richard Nixon i 1968 og som ledet til et totalforbud i 1972 i USA (Sproul, 2021; Drugpolicy.org, 2021). Etter at de psykedeliske stoffene fikk en ny streng regulering i USA, adopterte FN de samme holdningene og der de fleste medlemslandene slo følge. Dette skjedde på tross av at de psykedeliske stoffene har vist seg å ikke være giftige for kroppen eller avhengighetsskapende (Carhart-Harris & Goodwin 2017; Anderson et al., 2020; Nichols & Grob, 2018). Fra 1972 var det derfor svært få tilfeller hvor psykedeliske stoffer ble forsket på, før de igjen ble omregulert i 2014 (Scientific American, 2014). Etter at forbudet ble opphevet har det startet opp en rekke selskaper og studier som ønsker å utforske ulike egenskaper ved psykedelika til behandling innen psykisk helse. Dette har ført til at vi opplever en form for psykedelisk renessanse, hvor denne store interessen har bidratt til en eksplosiv utvikling og publisering av nye studier.

### ***Psykedelika i Norge***

I Norge har psykedelika hatt en klinisk historie ved at det ble utført nær 2205 økter med bruk av LSD mellom 1961 og 1967 ved Modum Bad Nervesanatorium. Behandlingene besto stort sett av LSD, men hadde også innslag av psilocybin og CZ-74 (4-OH-dimetyltryptamin, også kalt DMT). Bruk av psilocybin og CZ-74 ble oftest utført som et tilskudd til LSD, men ble ved tilfeller brukt hver for seg i behandlinger (Madsen & Hoffart, 1996). Utenom Modum Bad Nervesanatorium ble det utført 712 behandlinger for 22 pasienter ved Statens klinikk for narkomane, 120 km nord for Oslo (Statens klinikk for narkomane, 1971) og 250 psykoterapeutiske behandlinger ved Gamle Lier Asyl og Lier Psykiatriske Sykehus (Alnaes, 1964; Haave & Pedersen, 2020). I perioden før de psykedeliske stoffene ble forbudt, ble de brukt til å behandle en rekke lidelser som angst og nevroser (Alnaes, 1964), psykoser, psykonevrotiske lidelser og ulike atferdslidelser som seksuelt avvik og alkohol- og narkotikaavhengighet (Haave & Pedersen, 2020).

I Norge i dag forskes det på ketamin og MDMA i behandling av henholdsvis behandlingsresistent depresjon (med og uten alkoholisme) (Blomkvist et al., 2022; Kvam et al., 2022) og PTSD (Andreassen, 2020), men det er så langt ikke registrert noen studier ved bruk av klassiske psykedeliske stoffene.

En studie utført av Jacobsen og kolleger (2021) rapporterte en tendens til endring av holdninger vedrørende bruk av psykedeliske stoffer i behandling. Studien ble utført våren 2020 med et utvalg på 1078 deltagere. Utvalget var representativt for Norge med en jevn fordeling av kjønn, alder og regiontilhørighet. Resultatet viste at 8% av deltagerne hadde prøvd psilocybin og at over

51% av de spurte deltagerne stilte seg åpne for å prøve psilocybin som behandling i en medisinsk sammenheng mot 31% som svarte «ikke i det hele tatt». Det er verdt å nevne at 18 % var usikre og at det å bo i en storby, være mann og singel hadde en signifikant påvirkning på om man var positiv til behandling (Jacobsen et al., 2021).

## **ADHD – teori og potensiale**

ADHD, eller Attention Deficit Hyperactivity Disorder, er en nevrologisk lidelse som ofte er assosiert med oppmerksomhetsvikt, hyperaktivitet og impulsivitet (Kooij et al., 2010). Selv om ADHD vanligvis blir diagnostisert i barndommen, har det blitt anerkjent som en lidelse som kan påvirke voksne, og to tredjedeler av barn som blir diagnostisert med ADHD opplever at dette vedvarer i voksenlivet (Kooij et al., 2010; Agnew-Blais et al., 2016). ADHD kan ha en betydelig innvirkning på ulike aspekter av en persons liv, fra arbeid til personlige relasjoner og sosial interaksjon (Asherson, 2005). Voksne som lider av ADHD kan ha utfordringer med å organisere seg og planlegge, noe som kan påvirke deres evne til å utføre jobben sin og møte frister. Videre kan de ha vanskeligheter med å følge instruksjoner eller fullføre oppgaver som krever konsentrasjon og utholdenhet. ADHD kan også påvirke voksne sosialt, og det kan være en utfordring for dem å opprettholde nære relasjoner på grunn av impulsivitet, distraksjon og mangel på oppmerksomhet (Wender & Tomb, 2009; Kooij et al., 2010).

Selv om kjernesymptomer som hyperaktivitet, impulsivitet og uoppmerksomhet er godt beskrevet hos barn, kan disse symptomene ha et annet uttrykk i voksenalderen (Wender & Tomb, 2009). For eksempel kan barn med ADHD være overaktive og ha problemer med å leke eller delta i rolige aktiviteter, mens voksne med ADHD kan oppleve indre rastløshet og mangle evne til å slappe av. Hyperaktivitet uttrykkes som manglende evne til å sitte stille i situasjoner som krever det, eller ved å stadig være på farten. Mens impulsivitet kan ta form som mangel på tålmodighet og impulsive handlinger som å starte nye jobber eller relasjoner, samt atferd som søker spenning eller stimulering. Uoppmerksomhet hos voksne kommer til uttrykk som lett distraherbar, uorganisert, vanskeligheter med å ta beslutninger, manglende oversikt og økt følsomhet for stress (Asherson, 2005; Wender & Tomb, 2009; Kooij et al., 2010). I tillegg kan en del voksne med ADHD oppleve humørsvingninger med hyppige utbrudd og kort lunte (Skirrow et al., 2009).

ADHD og diagnosens utfordringer blir stadig mer anerkjent som en funksjonsnedsettelse av de eksekutive funksjonene, også kjent som hjernens kognitive styringssystem. Dette innebærer utførelsen av oppgaver som krever planlegging, organisering, regulering av oppmerksomhet og følelser. I tillegg innebærer det evnen til å tilpasse seg situasjoner og evnen til å løse problemer

(Alvarez & Emory, 2006; Brown, 2009). Det finnes anatomiske funn som viser strukturelle endringer og endret aktivering av visse hjernestrukturer hos barn med ADHD. Dette inkluderer prefrontal korteks, frontoparietal og frontostriatal kretser (Giedd et al., 2001; Lou et al., 1989; Seidman et al., 2005). Teorien om eksekutiv dysfunksjon ved ADHD (The Executive Dysfunction theory of ADHD) foreslår at ADHD-symptomene kan skyldes nedsatt eksekutiv funksjon som følge av endret aktivering av disse hjernestrukturane og endrede anatomiske forhold (Willcutt et al., 2005).

Et inntak av psykedeliske stoffer har vist å gi økt aktivitet i prefrontal korteks (Carhart-Harris et al., 2014) og kan derfor ha et potensial for å forbedre flere symptomer ved ADHD. Økt aktivitet i prefrontal korteks kan potensielt øke kontrollen over flere kognitive egenskaper og dermed muligens redusere en eller flere symptomer knyttet til ADHD. Bruk av psykedeliske stoffer har en begrensning i en ordinær hverdag på grunn av deres hallusinogene effekter. Derfor er det spesielt interessant å undersøke mulighetene for å bruke mikrodoser av psykedelika, hvor dosen er lavere enn terskelverdien for å oppleve disse effektene. Flere studier har undersøkt effekten av å mikrodosere psykedeliske stoffer og funnet en bedring av ulike egenskaper og atferder hos en generell befolkning som økt produktivitet og fokus (Fadiman & Korb, 2019; Petranker et al., 2020; Polito & Stevensons, 2019) og redusert grad av prokrastinering og spontane impulser (Andersson & Kjellgren, 2019). Dette kan derfor åpne opp en mulighet til å forbedre symptomer hos personer med ADHD som tidligere rapportert (Petranker et al., 2020; Fadiman & Korb, 2019). Ved å unngå de hallusinogene effektene ved bruk av mikrodoser, kan et slikt preparat ha potensial til å bli brukt i en hverdagslig setting og kan være et alternativ til konvensjonelle medisiner for behandling av ADHD. Dette vil spesielt være gunstig for de som opplever bivirkninger som tap av appetitt, søvnproblemer, humørforstyrrelser, kvalme og hodepine ved bruk av konvensjonelle ADHD-medisiner (Cascade et al., 2010). Derfor er det interessant å utforske effekten av psykedeliske mikrodoser for å finne ut om det kan være en effektiv behandlingsmetode for personer med ADHD. Mikrodosering kan potensielt også være en strategi som kan forbedre livskvaliteten hos personer med en ADHD-diagnose. Dette er spesielt relevant ettersom disse individene ofte oppgir lavere livskvalitet, både når det gjelder generell livskvalitet og subjektiv trivsel, selv når de deltar i tradisjonell behandling (Peasgood et al., 2016). Derfor kan muligheten for å forbedre livskvaliteten gjennom mikrodosering være verdifull å utforske for denne spesifikke gruppen (Kaertner et al., 2021).

Per i dag er det ikke mulig å gjennomføre en klinisk pilotstudie for å undersøke om mikrodoser av psykedelika kan ha en effekt på behandling av ADHD. På grunn av begrensninger i omfanget av denne oppgaven, ønsker jeg i stedet å fokusere på å oppnå en dypere og mer helhetlig forståelse av mikrodosering ved å samle inn og presentere ulike individers subjektive erfaringer

med å mikrodosere psykedelika i behandling av ADHD. Dette vil gi et bredere bilde av hvordan disse individene opplever og hvilken betydning dette har for dem. Studien vil gjennom en grundig utforskning og beskrivelse av deres subjektive erfaringer gi en dypere forståelse av hvordan personer med ADHD opplever og erfarer bruk av mikrodoser. Ved å presentere disse individuelle perspektivene, vil studien kunne gi en innsikt i hvordan denne behandlingsformen kan fungere i praksis og hvilke effekter det kan ha for personer med ADHD. Gjennom å forstå disse individuelle erfaringene og opplevelsene, kan studien bidra til å stille bedre og mer nøyaktige hypoteser for fremtidige studier og undersøkelser.

### **Forskningsspørsmål**

- 1) *Hvordan opplever og erfarer individer med ADHD-diagnose mikrodosering av psykedelika, og hvordan gir brukerne mening til sine opplevelser og erfaringer?*
- 2) *Hvilke(n) intensjon(er) ligger bak det å mikrodosere i en ADHD-kontekst?*

### **Metode**

Dette forskningsprosjektet benyttet et kvalitativt forskningsdesign med en induktiv tilnærming. Datainnsamlingen ble gjennomført gjennom semistrukturerte dybdeintervjuer med et utvalg av personer med ADHD som hadde erfaring med mikrodosering. Dataene ble analysert ved hjelp av systematisk tekstkondensering (Malterud, 2012), og resultatene ble presentert gjennom beskrivelser og konsepter med en medfølgende historie forankret i empirien. Forskningsdesignet ble valgt på bakgrunn av å skulle utforske et lite utforsket område, og for å gi rom for å finne unike erfaringer og koder som kanskje ellers ville risikert å bli oversett ved bruk av en mer deduktiv tilnærming.

### **Epistemologisk grunnlag**

Denne oppgavens epistemologiske utgangspunkt er forankret i kritisk realisme. Dette perspektivet anerkjenner at virkeligheten både er en objektiv virkelighet og en sosial konstruksjon av denne virkeligheten (Bhaskar, 2013). Det vil si at det finnes en virkelighet som er uavhengig av våre persepsjoner og tolkninger, men at denne virkeligheten formes og tolkes gjennom sosiale strukturer og kulturelle praksiser (Houston, 2001). Det er derfor mulig å tilegne seg kunnskap om virkeligheten ved å studere og analysere empiri ved bruk av teori, for så å kunne si noe om underliggende prosesser og mekanismer, og dermed også om virkeligheten. Kritisk realisme kan derfor egne seg til å si noe om mikrodosering i ADHD-kontekst, ved å analysere individuelle

erfaringer og analysere dette i lys av tidligere data og teori.

## **Refleksivitet / forskerens posisjon**

Refleksivitet er en viktig del av kvalitativ forskning. Det handler om å være bevisst på egen rolle som forsker, og hvordan ens egne erfaringer og antakelser kan påvirke forskningsprosessen og resultatene som oppnås. En refleksiv analyse innebærer en kontinuerlig evaluering av både subjektive og intersubjektive faktorer som påvirker forskningen, samt selve forskningsprosessen (Finlay, 2002).

I arbeidet med denne oppgaven har jeg måttet navigere gjennom et personlig landskap fylt av lidenskap og nysgjerrighet, samtidig som jeg har balansert kravet om vitenskapelig objektivitet. Min interesse for psykedeliske stoffer og deres potensial til ulike behandlingsløp, både fra et vitenskapelig og politisk perspektiv, har uten tvil vært en drivkraft bak denne oppgaven. Som medlem av Foreningen Tryggere Ruspolitikk og Norsk Psykedelisk Vitenskap har jeg vært dypt engasjert rundt disse temaene og aktivt søkt etter å utvide min forståelse og kunnskap om dem.

Det er viktig å anerkjenne at min personlige interesse kan ha påvirket mitt syn på denne oppgaven. Jeg har derfor gjort en bevisst innsats for å sikre at mine personlige holdninger og engasjement ikke har skullet påvirke analysen av datamaterialet. For å oppnå dette har jeg kontinuerlig reflektert over min rolle som forsker og vært oppmerksom på hvordan mine personlige overbevisninger kan ha påvirket forskningsprosessen.

Min kunnskap og mitt engasjement for psykedelika har uten tvil hjulpet meg til å etablere en god relasjon med deltagerne i studien. Min åpenhet og forståelse for psykedelika og ADHD har gitt en trygghet til alle interaksjonene og har bidratt til en dypere forståelse av deres opplevelser. Selv om dette har vært en fordel, har det også vært viktig å være oppmerksom på at dette også kan skape potensielle bias. Det har derfor vært viktig for meg å være transparent om min bakgrunn og interesse i henhold til denne oppgaven.

## **Rekruttering og utvalg**

Rekrutteringen skjedde henholdsvis gjennom facebook-gruppene “*Norsk Psykedelisk Forum*” og “*Norsk Psykedelisk Integrering*”, samt nettforumet Freakforum “*freak.no*”. Innlegget for rekruttering av deltagerne ble gjort i samarbeid med og med godkjenning fra administratorene i gruppene. Det ble presisert at de som var nysgjerrige ikke skulle utlevere noen sensitiv informasjon i kommentarfeltet, men at de heller skulle sende e-post til oppgitt adresse om at de var nysgjerrige og ønsket mer informasjon med setningen: “jeg er interessert i å høre mer om intervjustudien”.

Deretter ble det opprettet en kryptert en-til-en-kommunikasjon via chatteprogrammet Signal, slik at de skulle kunne prate fritt uten å kompromittere seg selv ved å utlevere helseopplysninger og annen informasjon om ulovlig aktivitet, i dette tilfelle bruk av psykedelika. Appen *Signal* ble godkjent internt hos UiO for bruk til å opprette kontakt, til generell kommunikasjon og til å avtale tidspunkt for intervjuer. Ingen intervjuer eller innhenting av sensitive data ble gjort gjennom Signal.

Å bruke nettforum for å søke etter deltagere resulterte i et heterogent utvalg, bestående av personer med en variert bakgrunn når det gjelder kjønn, jobb, livssituasjon og bosted. Dette er en fordel i en kvalitativ studie, da formålet er å beskrive og forstå opplevelser gjennom å samle rike beskrivelser av det som undersøkes (Polkinghorne, 2005). En variert bakgrunn blant deltagerne vil derfor kunne bidra med flere unike nyanser og erfaringer rundt det å mikrodosere.

Inklusjonskriteriene for deltagelse i studien var at alle deltagerne måtte ha en ADHD-diagnose fra kyndig helsepersonell og at de hadde erfaring med mikrodosering i minst to sammenhengende uker før intervjuet eller på et tidligere tidspunkt i livet. Dette valget ble begrunnet med rapporter om at de ulike effektene av mikrodosering er høyest etter to uker med bruk (Fadiman & Korb, 2019).

Utvalget bestod totalt av seks individer, tre kvinner og tre menn mellom 28 og 34 år. Ideelt sett var ønsket å fortsette rekruttering av deltagere til intervjuene inntil en oppnådde teoretisk metning, som betyr å stoppe når intervjuene ikke lenger tilfører ny innsikt som kan berike eller gi ny dybde til deltagerens beskrivelse av opplevelsen (Glaser & Strauss, 1967; Polkinghorne, 2005). På grunn av den omfattende tidsbruken som er nødvendig for slike dybdeintervjuer, ble antall deltagere begrenset på grunn av omfanget av oppgaven.

Aldersspennet blant deltagerne var begrenset da det var kun denne spesifikke gruppen som tok kontakt og ønsket å delta i studien. Å inkludere deltagere med et bredere aldersspenn kunne ha gitt flere perspektiver og nyanser til beskrivelsene av mikrodosering, men på den andre siden kan det å ha et begrenset utvalg gi mulighet til å gi dypere og mer detaljerte beskrivelser spesifikt knyttet til denne gruppen mennesker som allerede har deltatt. Siden studien er av eksplorativ karakter, kan begge alternativene anses som relevante og aktuelle med tanke på oppgavens omfang.

## **Intervjuene**

Deltagerne av studien ble intervjuet med utgangspunkt i Haavinds (2019) *Livsformintervju*. Denne metoden tar et utgangspunkt i en dag i deltagerens liv, for eksempel ved at en går gjennom rutiner fra en våkner frem til dagen er over. Metoden byr på stor fleksibilitet underveis til å utforske elementer og hendelser som dukker opp og som kan være av interesse å undersøke. Spesielt i

forhold til aspekter deltagerene tidligere kanskje har tatt for gitt, men som kan være relevante for studien. Intervjusamtalen organiseres som en bevegelse langs to akser. Den ene går gjennom deltagerens hverdag som tar en fra en hendelse til den neste. Den andre aksene handler om viktige punkter underveis som opplevelser, assosiasjoner og følelser. Den starter og tar utgangspunkt i en eller flere av hendelsene intervjuer anser som viktige, for å finne ut mer om hva som har ledet til eller fra den/disse.

Ved en slik intervjuform kan intervjuer utforske flere paralleller til enten følelser, opplevelser eller hendelser. I intervjuene bidro dette til en ganske naturlig flyt med deltagerne og ga et godt spillerom til å utforske flere ulike sider av deres erfaringer, noe som kanskje hadde risikert å bli oversett med et ordinært semi-strukturert intervju. Deltagerne hadde god flyt i sine fortellinger og delte dype og rike beskrivelser av sine erfaringer med mikrodosering, samt andre aspekter rundt deres situasjon som var av interesse for studien. Deltagerne opplevdes som svært trygge og de hadde ikke problemer med å dele hverken sterke eller ordinære opplevelser. Intervjuene varte i snitt rett over en time. Intervjuene startet med at deltagerne ble bedt om å beskrive en dag de hadde mikrodosert. Dette resulterte i rike beskrivelser av deres opplevelser gjennom dagen og ga innsikt i hvordan mikrodosering påvirket ulike deler av deres daglige liv. Det ble ført notater underveis for å sikre at relevante hendelser og temaer kunne bli utforsket dersom de ikke naturlig kom opp som en del av samtalen. De første intervjuene ga viktige innblikk som bidro til at intervjuguiden utviklet seg til å inkludere noen ekstra spørsmål på slutten av intervjuene, eksempelvis hvordan de opplevde sosiale relasjoner og om de opplevde noen positive sider ved diagnosen.

## **Databehandling og etikk**

Det ble brukt primært digitale intervjuer ved hjelp av zoom med unntak av et fysisk intervju. Det fysiske intervjuet ble gjort hjemme hos den aktuelle deltageren og ble tatt opp via zoom på en datamaskin. De digitale intervjuene ble utført ved bruk av Zoom gjennom en FEIDE-konto knyttet til UiO i tråd med UiOs retningslinjer ved bruk av Zoom og Teams til håndtering av sensitiv data (Universitet i Oslo, 2021). Alle intervjuene ble tatt opp, lagret og behandlet gjennom UiOs tjeneste for sikker datalagring (TSD). Personvern har vært et viktig element i studien, ettersom deltagerne har oppbevart og brukt ulovlige preparater, samt at de utleverte helseopplysninger. Det var derfor lagt vekt på at sensitiv kommunikasjon skjedde med kryptert ende-til-ende-kommunikasjon slik en fikk gjort med appen *Signal*. All informasjon utvekslet ble automatisk slettet kort tid etter avlesning. Informasjonsskriv og samtykkeskjema for datainnsamling og oppbevaring av data ble utført gjennom Tjenester for Sensitiv Data (TSD). Alle deltagerne ble aidentifisert ved transkribering,



noe som ble redegjort for ved samtykkeskjema. Nøkkel mellom pseudonym og navn ble oppbevart separat ved TSD. Kun student og forskeransvarlig har hatt tilgang til data. Alle deltagerne ble informert om muligheten til å trekke seg uavhengig av grunn og når som helst. Prosjektet ble sendt inn og vurdert av Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) og Norsk senter for forskningsdata (NSD), der begge instanser godkjente oppgaven og dens håndtering av helsedata (Se vedlegg).

Å delta i et forskningsintervju kan både ha fordeler og ulemper. Det kan være belastende å snakke om problemer knyttet til egen ADHD-diagnose og bruken av mikrodosering av psykedelika. Det kan også være personlige dilemmaer knyttet til bruken som kan være vanskelig å gå inn på. I tillegg er det en risiko for at deltagerne kan dele opplevelser og informasjon som de i etterkant angrep på å ha delt. For å håndtere dette ble det gitt tydelig informasjon til deltagerne om at de selv kunne velge hva de ønsket å dele, og at de kunne si nei til spørsmål eller temaer som de opplevde som ubehagelige. De ble også informert om sin rett til å trekke seg fra studien når som helst, uten konsekvenser. På den andre siden kunne deltagelse i intervjuet være en berikende opplevelse og hjelpe deltagerne med å drøfte eventuelle problemstillinger. Samlet sett antas fordelene å veie tyngre enn ulempene for deltagerne.

## **Analysen**

Denne oppgaven tar utgangspunkt i Malteruds *Systematisk tekstkondensering* (Malterud, 2012) hvor en ønsker å produsere kunnskap basert på deltagerne subjektive erfaringer rundt det å mikrodosere i deres kontekst med ADHD. Metoden ble valgt på grunnlag av dens fokus på å eliminere forutinntatte antakelser i møte med datamaterialet, utforming av kodene og dannelsen av de første temaene. Dette viste seg å være hensiktsmessig ettersom det er begrenset med litteratur om erfaringer med mikrodosering hos individer med ADHD. Den induktive tilnærmingen i den første fasen gjorde det mulig å finne flere interessante erfaringer og koder som var unike for denne konteksten og som kanskje ellers ville risikert å bli oversett hvis kodene var forankret i erfaringene fra tidligere forskningslitteratur. Systematisk tekstkondensering åpner deretter for muligheten til å se på de utarbeidede temaene i sammenheng med tidligere forskningslitteratur, slik at det var mulig å sammenligne og utforske likheter og unike elementer ved mikrodosering i en ADHD-kontekst versus en mer generell kontekst. Analysen hadde først en overordnet tilnærming der en ved første gjennomgang av datamaterialet, i dette tilfelle ved transkriberingen, dannet noen preliminare temaer som kunne virke sentrale for å besvare forskningsspørsmålet. I første omgang bestod disse temaene av “positive effekter”, “negative effekter”, “ADHD”, “intensjoner” og “setting”. Etter den

første dannelsen av temaer på tvers av alt materialet, gjennomførte jeg en ny gjennomgang for å kode alt materialet i meningsbærende enheter. Jeg skilte relevant og irrelevant tekst som jeg mente kunne bidra til å besvare forskningsspørsmålet. Her kodet jeg alle relevante enheter som beskrev en opplevelse, effekt eller intensjon som kunne settes i sammenheng med enten det å ha ADHD eller det å mikrodosere psykedelika. Etter denne gjennomgangen ble alle kodene analysert i separate grupper, hvor de forskjellige effektene ble kategorisert i følgende grupper: 1) *Selvbylde, selvfølelse og opplevelsen av seg selv*, 2) *Persepsjon, kognisjon og fysiske opplevelser*, 3) *Jobb, produktivitet, oppgaver og rutiner*, 4) *Sosiale interaksjoner* og 5) *Placebo, setting og intensjoner*. Videre var neste trinn i analysen å hente ut betydningen til de ulike gruppene gjennom det som Malterud (2012) kaller kondensering. Her ble datamaterialet organisert i tre meningsbærende temaer: 1) *Mikrodoser forandrer hvordan jeg opplever verden*, 2) *Mikrodoser forandrer hvordan jeg fungerer i verden* og 3) *Forventninger og tidligere erfaringer*. I siste del av analysen ble denne rekonstruksjonen støttet av beskrivelser og konsepter med tilhørende historier forankret i empirien som blir presentert i resultatkapittelet.

## **Resultater**

Analysen førte frem til tre temaer: “Mikrodoser forandrer hvordan jeg opplever verden”, “Mikrodoser forandrer hvordan jeg fungerer i verden”, og “Forventninger og tidligere erfaringer”. I det følgende vil jeg først kort gjøre rede for deltagerne og gi litt bakgrunnsinformasjon om hvordan de brukte psykedelika. Deretter gjør jeg rede for temaene og illustrerer med sitater fra intervjuene. Deltagerne er gitt fiktive navn for å beskytte deres identitet.

### **Menneskene**

Det var totalt seks informanter, halvparten kvinner og halvparten menn. De befinner seg i et aldersspenn mellom 28 og 34 år, alle er av etnisk norsk opprinnelse og diagnostisert med ADHD. Fire var nylig blitt diagnostisert, mens de to siste hadde hatt diagnosen fra ung alder. I tillegg til ADHD hadde flere andre psykiatriske diagnoser. Silje var den deltageren som utmerket seg mest, ettersom at hun i tillegg til ADHD også var diagnostisert med autisme. Ingen av deltagerne hadde kjennskap til hverandre og de kom fra ulike steder i Norge.

Alle deltagerne i studien viste god kunnskap og forståelse om virkningene av psykedeliske stoffer, og hadde gjort seg refleksjoner om hvordan disse påvirket dem. Kun en av deltagerne hadde barn og var i et partnerskap. De andre var på intervjuets tidspunkt single. Deltagerne arbeidet med svært ulike fagområder, hvor en var uføretrygdet, en jobbet som kokk, en jobbet på bolig med

individer med behov for ekstra oppfølging, en jobbet i en kommunal etat, en jobbet på en barneskole og en var student.

## **Psykedelika og mikrodosering**

Alle deltagerne i studien hadde relativt like rutiner ved bruk av mikrodoser. Halvparten inntok psilocybin gjennom en av to typer sopp; Spiss Fleinsopp (*Psilocybe semilanceata*) og/eller Cubafleinsopp (*Psilocybe cubensis*) med en dosering fra 0,1 gram opp mot 0,2 gram. Den andre halvdel brukte LSD fra dråpeteller hvor de hadde blandet ut ordinære doser til ønsket dose mellom 10-20 mcg. En av deltagerne hadde erfaring med å mikrodosere både psilocybin og LSD, men kun med en av gangen ved separate tidsperioder. Dagene da deltagerne inntok mikrodosene, skjedde dette forholdsvis kort tid etter at de hadde stått opp om morgenen. Noen av deltagerne valgte å gjøre dette før frokost, mens andre tok det i kombinasjon med mat. I flere av tilfellene ble det også mikrodosert i forkant av jobb og andre sosiale arenaer. En interessant observasjon var at alle deltagerne var oppmerksomme på at det ikke hadde noen hensikt å mikrodosere hver dag, da de rapporterte at de ikke opplevde noe mer effekt av dette enn hver andre til tredje dag. Dette stemmer overens med litteraturen når en ser på ulike protokoller for mikrodosering (Fadiman, 2011) Noen av deltagerne hadde lest og forstått at hvis en skulle ta psykedelika hver dag, så måtte en doble dosen for ønsket effekt. Deltagerne hadde laget seg forholdsvis like rutiner der de mikrodoserte hver andre til hver tredje dag. Kenny beskrev dette som en passe tid for å integrere opplevelsen fra dagen han mikrodoserte.

## **Tema 1: Mikrodosering forandrer hvordan jeg opplever verden**

**Forsterket persepsjon.** I intervjuene kom det fram at den mest fremtredende effekten var at de opplevde å være mer til stede både i seg selv og omgivelsene sine. Denne tilstedeværelsen gjorde at de følte seg mer i øyeblikket og de tok mer av omgivelsene innover seg. I denne sammenhengen ble det nevnt at en hadde et økt positivt syn på omgivelsene en befant seg i, samt at tilstedeværelsen ble mer verdsatt. Spesielt natur ble oppfattet som mye vakrere ettersom farger og følelsen av å være til stede ble så mye sterkere. For Lisa ble denne opplevelsen ekstra stor, da tidligere traumer og medisiner har gjort det vanskelig å føle. Lisa loggførte opplevelsene sine ved hjelp av et digitalt regneark med både tall-rangeringer og notater rundt ulike opplevelser, humør og dagsform m.m. Hun presenterte dette som sine data i sitatet under.

Lisa: Den første perioden, så ser jeg på dataene at jeg legger merke til mer farger. Jeg satt

mer pris på farger og de dagene jeg mikrodoserte. Jeg eier jo en hund, så jeg går på tur i skogen hver dag, og med mikrodosene så gikk det fra å se ned i bakken og å skynde seg fortrest mulig bortover for å komme seg raskt hjem, til å ta det rolig, se meg rundt, observere ting og faktisk ta det innover meg. Og jeg husker spesielt en gang, at jeg husket at jeg likte fargen grønn for første gang. Og at jeg gråt, for jeg hadde jo ikke hatt serotonin eller følelser for noe på ett og et halvt år. Sånn at det å se grønnfargen gjorde meg så emosjonell at jeg bare: «*Yay, serotonin!*», hehe.

Flere deltagere delte lignende opplevelser. Thea beskrev det som å oppleve at ting ble mer levende og intense. Hun beskrev det som å se verden gjennom et slags HD-filter, og at selv enkle ting som hvordan solen treffer objekter kan bli en vakker opplevelse. Dette har ført til at hun nyter ting mer og føler seg mer til stede i øyeblikket.

Thea: Du er liksom mer der du er. Det er en ting som er veldig vanskelig å beskrive på en måte, hvis man ikke har kjent på det selv.

**Endring av perspektiv.** Kenny fortalte i intervjuet at han hadde hatt noen utfordrende episoder med noen store doser psykedelika. På bakgrunn av det han fortalte ble det naturlig å spørre om han hadde opplevd noe lignende episoder i periodene han hadde mikrodosert.

Kenny: Jeg hadde mikrodosert en dag og var ute og vandret, og hvor jeg merket effekten etter en times tid. Ut i fra det blå kom det plutselig masse regn, og jeg bare: «ååh dritt-lei regn!»-og sånt. Men så plutselig endret noe seg i meg og jeg sa til meg selv: «*Nei, se her da, nå, nå får trærne vann og se der, nå vokser det, nå blir det bra*». Jeg var plutselig så takknemlig for alt og det var så deilig. Jeg opplevde en form for harmoni og alle bagateller betydde liksom ikke så mye lenger. Det å mikrodosere er bare kos, for det er jo ofte sånn at man glemmer å være i nået. Så når man mikrodoserer blir man på en måte tvunget til å leve her og nå, og da får du med deg så mye mer rundt deg.

Kenny opplevde at økt tilstedeværelse gjorde ham mer oppmerksom på omgivelsene rundt seg, og ved å ta dem innover seg fikk han et endret perspektiv på regnet. Tidligere hadde han ofte bagatellisert regnvær, men nå fikk det en ny og positiv betydning for naturen rundt ham. Opplevelsene hans av å ta innover seg omgivelsene bidro derfor til et nytt narrativ når han tok et skritt tilbake og så omgivelsene og miljøet sitt i et større perspektiv. Hendelser som tidligere hadde

blitt oppfattet som negative på nært hold ble nå sett i et positivt lys når han fikk sett det i en større sammenheng. Resultatet av dette var at han følte en form for harmoni.

Det nye perspektivet innebar ikke bare en endring i synet på omgivelsene, men også en ny forståelse av seg selv. Flere av deltagerne rapporterte om endrede perspektiver om seg selv og hvordan de opplevde sin egen kognisjon. De nevnte en forbedring av humør, økt optimisme og tilfredshet, samt en økning av selvbevissthet og selvransakelse. Silje beskrev opplevelsen som en "flow-tilstand" (også kalt flyt) som påvirket henne på flere områder. Hun opplevde at dette gjorde både arbeid, skolearbeid, generell tilværelse og sosiale interaksjoner lettere for henne.

Silje: Ja, avslappet. Jeg opplever at jeg generelt er mer tilfreds, altså *peaceful* eller *relaxed*. Vanligvis er jeg veldig anspent, så det er en god følelse å oppleve at jeg er mer jordet og tilfreds med meg selv.

Magnus beskriver det på en lignende måte, hvor han også opplever å komme inn i en form for flyt og en økt grad av tilfredshet gjennom dagen.

Magnus: Det gir meg en zen-følelse, og en bedre flyt, en bedre flyt i hverdagen. De siste to-og-en halv ukene, så følte jeg meg skikkelig at peace, det var veldig flott og gav meg en sykt ro over lang tid.

Silje erfarte at denne flow-tilstanden også påvirket hennes syn på seg selv. Hun opplevde økt selvmedfølelse, selvtillit og et mer positivt syn på seg selv, samtidig som hun reduserte mengden negativt selvsnakk.

Silje: Jeg føler liksom at jeg starter dagen med en selvtillits-boost, og en intensjon om at alt kommer til å gå bra og at ting ordner seg på en eller annen måte. Det er som om jeg gir litt mer faen på en god måte. Hvis jeg for eksempel ikke lar meg påvirke så mye av negative tanker og følelser, kan jeg oppleve en type flow gjennom dagen, fordi det er liksom slik dagen er.

Kenny opplevde at mikrodoser ga ham et nytt perspektiv på seg selv, som førte til en økt grad av selvransakelse. Dette resulterte i en opplevelse av mindre egoisme og mindre fokus på seg selv. Han merket en endring i atferden sin, der han ble mer opptatt av å forsikre seg om at andres tilværelse var god, og dette ble en slags automatisk reaksjon.

Kenny: Det er ikke noen form for egoisme, for det er stikk motsatt. Jeg opplever at det er mye mer: «*Jammen jeg har det jeg trenger, jeg*», og tenker heller: «*Hva kan jeg gjøre for at dere skal ha det bra nå?*» Jeg tenker ikke engang på om jeg selv har det jeg trenger, det er sånn: «*Jeg puster, jeg beveger meg, hva kan jeg gjøre for dere nå?*». Hehehe, det er ganske sprøtt, og noen ganger er det ikke det en gang. Fokuset er ikke på meg i det hele tatt, det er bare utover.

Som vist i eksemplene til både Silje og Kenny, observerer vi at endringer i deres tanker om seg selv, samt mykning av rigide tankemønstre, har fått konsekvenser for hvordan de opptrer og opplever verden rundt seg, samt hvordan de ser på seg selv i forhold til andre. Kenny har for eksempel opplevd å bli mer uselvvisk, mens Siljes reduksjon av negativt selvsnakk har gjort henne mer til stede i sosiale settinger.

## **Tema 2: Mikrodosering forandrer hvordan jeg fungerer i verden**

Deltagernes opplevelse av tilstedeværelse endret ikke bare hvordan de opplevde verden, seg selv og sin egen kognisjon, men også hvordan de opplevde seg selv i sammenheng med andre mennesker. Det mest fremtredende temaet blant deltagerne var hvordan økt tilstedeværelse forsterket ulike kvaliteter som er viktige for gode sosiale relasjoner.

**Sosiale interaksjoner.** Etter å ha spurt deltagerne om deres erfaringer med mikrodosering og deres mellommenneskelige interaksjoner, var det et gjennomgående tema blant dem at de følte seg mer til stede i samvær med andre mennesker. Dette var i tråd med hvordan de også opplevde en økt nysgjerrighet og interesse for omgivelsene og naturen rundt seg. I tillegg til å forsterke inntrykket deres av omgivelsene, bidro mikrodoseringen til at deltagerne ble mer åpne for og interesserte i andres perspektiver og tanker. En av deltagerne, Thomas, bemerket at han opplevde seg som hyggeligere og roligere når han mikrodoserte.

Thomas: Jeg blir mye enklere å ha med å gjøre. Jeg synes det er mye hyggeligere å ha med andre å gjøre. På det interpersonlige plan er det helt supert. Det har nok mye med den roen å gjøre, vil jeg tro. At det rett og slett demper det stresset jeg føler rundt det, uten at jeg i øyeblikket er klar over det selv liksom. Altså det å mikrodosere fungerer overraskende bra på de fleste tingene jeg sliter med, men det sosiale er vel en av de tingene som har truffet

meg best.

På grunn av denne økte følelsen av ro, hadde han lettere for å håndtere sosiale situasjoner, noe som er svært positivt, da han til vanlig ikke opplevde sosiale interaksjoner med andre som noe positivt. I tillegg til Thomas, kunne deltagerne Silje, Kenny og Magnus også rapportere om en økt følelse av ro ved mikrodosering, noe som gjorde det lettere for dem å være sammen med andre mennesker. Silje beskrev at hun ofte opplevde sosiale hendelser med mennesker som utfordrende, men at denne økte roen og tilstedeværelsen gjorde det lettere for henne å håndtere slike situasjoner. For henne bidro mikrodosene til at hun opplevde en økt autentisitet, og hun følte seg mer avslappet og åpen for ideen om at hun ikke tok for mye plass. Endringen i hennes perspektiv, spesielt med hensyn til seg selv, var en sentral faktor i denne opplevelsen.

Silje: Jeg tror også at jeg opplever at det, at de er enklere. For det er noe jeg synes er vanskeligere til vanlig. Og ofte, veldig ofte, er jeg en person som melder meg litt ut da. Igjen, kan det også være av grunn av autismen at jeg ikke nødvendigvis forstår hvordan jeg skal oppføre meg eller hva som er riktig å gjøre i en gitt sosiale kontekst, men det kan også være på grunn av vanskeligheter med oppmerksomheten som ADD'n påvirker. For at jeg kan plutselig sone ut og da får jeg ikke med meg hva som blir sagt eller gjort, og dermed går jeg glipp av noe. Dessuten synes jeg det er skummelt å ta plass å spørre: «*åh, kan du gjenta det du sa?*» og sånt.

En interessant observasjon hos Silje var at hun opplevde en forbedring av sine sosiale interaksjoner, på tross av at hun i tillegg til ADHD er diagnostisert med autisme.

Magnus og Kenny opplevde begge en økt åpenhet overfor andre mennesker når de mikrodoserte. De fortalte at deres endrede perspektiv gjorde dem mye mer nysgjerrige på andre og deres meninger og perspektiver på ting. Roen de opplevde ved mikrodosering gjorde det også lettere for dem å utforske dette.

Magnus: Jeg tror det kommer av den økte åpenheten, at det er lettere å sette seg ned og høre på folk. For til vanlig er det vanskelig å bare sette seg ned i en gruppe, for det blir fort vanskelig å få med seg alle, også det å tildele alle oppmerksomhet over tid. Så jeg har hatt veldig positiv erfaring med mikrodosering.

Kenny: Jeg opplever det veldig bra egentlig. Det er veldig behagelig å prate med folk. Jeg

har mye mer forståelse, eller jeg har mye mer interesse for deres perspektiver på ting. Jeg blir nesten mer interessert i deres perspektiver og tanker enn mine egne i sosiale sammenhenger.

Kenny hadde en stor opplevelse av hvordan mikrodosering påvirket dynamikken mellom han og barna i huset. Ved at mikrodosene bidro til at han var mer tilstede, følte han seg også mer tilgjengelig og tålmodig overfor dem.

Kenny: Jeg blir veldig mye mer engasjert i samtalene, slik er det alltid når jeg mikrodoserer. Det er veldig interessant sammen med barna. Ofte om morgenen kan jeg mangle tålmodighet og bli stresset av mas og andre ting, men med mikrodoser er jeg mer sånn: «*Hva er det du vil? Hva er det du vil si for noe? Ta og bare vent littegrann*». For sånn var det ikke før, da var det mer: «*Nå må du vente*», også sa jeg ikke mer. Nå viser jeg meg mer interessert og sier: «*Hva er det du ville si, fortell meg*». Og hvis de ønsker å vise meg noe, så føler jeg på at jeg virkelig vil se hva de vil vise meg. Det er skikkelig magisk for min del, og det er morsomt.

Som flere av deltagerne rapporterte om i ulike situasjoner, økte følelsen av tilstedeværelse og nærvær. Dette påvirket dem positivt ved at de tok seg tid og prioriterte tid med både nære og perifere relasjoner. Tilstedeværelsen bidro til en større vilje til å utforske andre, og dette kan være svært viktig for å bygge gode relasjoner og for å skape en dypere forståelse mellom mennesker.

Thea presenterte et eksempel på hvordan mikrodoser har hjulpet henne i en utfordrende familierelasjon. Thea har vokst opp med et søsken innen autismspekteret, og beskriver deres forhold som preget av hyppige konflikter og manglende forsoning. Som søsken har de et mindre toleransevindu for hverandre, og små ting kan lett føre til reaksjoner og krangling. Ved å bruke mikrodoser har Thea klart å møte hen på hens nivå, og opplever en større emosjonell tilknytning dem imellom. Dette har gjort det lettere å unngå negative assosiasjoner fra tidligere hendelser og skape en mer positiv og konstruktiv interaksjon mellom dem. Hun beskriver en positiv endring i hvordan hun reagerer på situasjoner med hen. Hun føler hun blir mindre overstimulert og er i mer stand til å unngå gamle og negative handlingsmønstre som tidligere har ført til problemer. Thea bemerker også at hun som et resultat av dette, opplever færre situasjoner hvor hun føler seg overveldet i en interaksjon med hen.

Thea: Det [mikrodosene] gjør at jeg klarer å holde meg litt tilbake, og heller snakke litt fra et



følelsesmessig utgangspunkt: “*Nå føler jeg at min opplevelse av det her er at..*”, og det er noe hen kan respektere. I alle fall i mye større grad enn hvis jeg sier: “*Nå er du sånn og sånn..*”.

Thea har også brukt mikrodoser i jobbsammenhenger der hun vanligvis jobber med barn. Mikrodosering har vært en god måte for henne å håndtere disse situasjonene på, da det har gitt henne en større grad av tålmodighet og evne til å håndtere omgivelsene uten å føle seg overveldet. Overveldelse kan være hindrende både på jobb og i sosiale situasjoner. Thea opplevde dette særlig når det var mye inntrykk å ta inn. Hun fant imidlertid at mikrodoser av LSD hjalp henne med å holde seg mer jordet, og dermed unngå å bli overveldet av den store mengden følelser og oppmerksomhet.

Thea: Det er vel veldig kontroversielt, men jeg har brukt det mye til jobb, fordi ja, jeg føler selv at det å jobbe med barn kan være ganske intenst. Så da når jeg mikrodoserer er det mye lettere for meg å håndtere disse barna og denne intense jobben. Når jeg har tatt disse dråpene, så har jeg brukt det som et slags hjelpemiddel på jobb. Og det merker jeg.. at jeg klarer å håndtere barna og møte dem på en mye bedre måte, det er helt rart. Jeg klarer på et vis å sette meg ned og ikke bare bli helt overveldet.

Kenny beskriver også en positiv effekt på hvordan han fungerer på jobb. Han jobber vanligvis med mennesker som har psykiske problemer og som bor på et boligkompleks med ekstra oppfølging. Han rapporterer om en økt følelse av ro, men også et økt overblikk over situasjoner og utfordringer. Når han går gjennom en typisk arbeidsdag, beskriver han følelsen av at han har mer kontroll og kan håndtere situasjoner på en mer effektiv måte. Kenny: «Det jeg merket når jeg mikrodoserer er at jeg har mye mer oversikt. Og jeg har ikke noe form for stress. Eksistensielt stress finnes ikke».

**Jobb og produktivitet.** Økt fokus kan gi store fordeler for personer som til vanlig kanskje føler seg distré eller som har vanskelig for å jobbe med spesifikke ting over tid. Flere av deltagerne fortalte at mikrodoser i jobbsammenheng bidro til økt produktivitet, at de ble en bedre problemløser, opplevde mer flyt i arbeidet og en økt handlekraft. Magnus og Thomas delte begge om utfordringer knyttet til ulike typer arbeidsoppgaver. Noen oppgaver ble for raskt mestret, mens andre ble for monotone over tid. Dette kunne være svært utfordrende for dem begge. For Thomas var det til og med så ille at han vurderte å slutte i jobben for å unngå å utføre oppgavene som var blitt for monotone.

Thomas: For problemet mitt har aldri vært å få jobb eller gjøre jobben min eller de greiene der. Så fort jeg mestrer en ting, så blir det totalt uinteressant. Jeg kan være kjempeinteressert i et emne i flere måneder, og når det ikke er noe mer å lære om det emnet, så blir jeg totalt uinteressert. Det kan gå til det punktet at om jeg skal høre eller lese noe mer om det blir det slitsomt, plagsomt og jeg begynner nesten å gjøre hva som helst for å komme meg vekk fra det. Det er da bedre å slippe å gjøre noe jeg har blitt så uinteressert i. Det gjør det såpass mye bedre å slippe unna at jeg heller lar det gå utover den økonomiske gevinsten av å jobbe. Det er sånn: «*Nei, nei, behold pengene dine, bare la meg slippe å høre mer om tingene om og om og om og om igjen*». Det går ikke..

Magnus opplevde at mikrodoser spesielt hjalp på monotone og repetitive oppgaver som vanligvis ville vært en utfordring. Han beskrev det som å komme inn i en flow-tilstand, hvor oppgavene han hadde foran seg ble løst lett og uproblematisk. Dette ga han roen han trengte for å stå i oppgaver som enten var for utfordrende eller for monotone. Som et resultat av å håndtere arbeidsoppgavene bedre, har mikrodosene bidratt til økt motivasjon og bedre arbeidslyst. I løpet av intervjuet sammenlignet Magnus mikrodoser med konvensjonell medisin og beskrev begge som medisin. I tillegg opplevde han flere fellesnevnerer når det kom til effekten de hadde på å redusere ADHD-symptomer.

Magnus: Mikrodosen bare ligger der rett oppunder og gir en litt merkelig følelse. Du merker på en måte en effekt av den, på samme måte ikke. Jeg opplever å bli roligere og mer fokusert. Dette gir meg den roen jeg trenger for å komme meg gjennom repetitivt arbeid, og det er der jeg som regel sliter mest. Det er her medisinen [mikrodosene] hjelper mest. Den tar ned terskelen for å gjøre noe som er repetitivt over en periode og den hjelper meg å stå i det uten at det blir anstrengt. Jeg er overrasket over hvor mye en dråpe kan gjøre, for jeg føler at den har gjort meg mer åpen og at jeg tenker på nye måter når jeg er på jobb. Og det bidrar til at jeg har litt bedre arbeidslyst, fordi du blir en litt bedre problemløser.

Magnus sammenlignet bruk av konvensjonell medisin med mikrodoser, og konkluderte med at han fikk omtrent 70-80% av fordelene ved konvensjonell medisin når han brukte mikrodoser av LSD. Han opplevde sterke bivirkninger av konvensjonell medisiner, og derfor ønsket han å bruke mikrodoser som et alternativ.

Silje beskrev utfordringen med å utføre skolearbeid som ofte ble pålagt av andre, og var

usikker på om det var ADHD eller autisme som var den primære årsaken til dette. Hun opplevde imidlertid at det største problemet var å komme i gang med oppgavene og å veksle mellom dem. Mikrodosering bidro til at hun opplevde at dagene ble mer produktive, og at det var lettere å bytte mellom oppgaver. Hun la også merke til at hun kunne oppleve flow-følelsen og hyperfokus lettere med mikrodoser, noe som førte til at hun fikk gjort mer arbeid.

Silje: Det ser stort sett ut som jeg har produktive dager når jeg mikrodoserer, men dette kan også være på grunn av at jeg har satt en intensjon da til at i dag skal jeg få ting gjort. Det ser ut som jeg i større grad er i stand til å bytte mellom forskjellige oppgaver. Og til vanlig så syns jeg det er veldig vanskelig å gjøre skolearbeid, nettopp fordi noe andre har sagt det: “Okei, du må lese den artikkelen og du må skrive dette her”. Og det gjør det veldig vanskelig å skulle komme i gang med noe [skolearbeid]. I tillegg er du i en situasjon hvor du har flere ting du må gjøre, og da blir det vanskelig å bytte mellom de, men da ser det ut som at mikrodoser LSD på en måte har hjulpet meg med det.

### **Tema 3: Forventninger og tidlige erfaringer**

**Makrodoser og placebo.** En interessant observasjon som kom frem under intervjuene var at samtlige deltagere i studien hadde prøvd ordinære doser av en eller flere av de klassiske psykedeliske stoffene før de begynte å mikrodosere. Deltagerne rapporterte om ulike former for sterke åpenbaringer og mystiske opplevelser, og noen hadde tanker om at dette kunne påvirke opplevelsene deres når de mikrodoserte og muligens bidra til en placeboeffekt. Flere av dem hadde lest artikler og forskning som støttet dette utgangspunktet, men ikke alle var overbevist og utvekslet ulike synspunkter på temaet. Kenny var en av de som uttrykte skepsis til at mikrodosering kun var en placeboeffekt. Han fremhevet at den subjektive opplevelsen ikke nødvendigvis utelukker en fysiologisk respons, eksempelvis i form av økt nevroplasticitet og endringer i hjernens funksjon.

Kenny: Ja, jeg har lest litt om at det kan være placebo. For noen som aldri har prøvd psykedelika er det vanskelig å skulle *placeboe* seg til en effekt. Fordi de som mikrodoserer tenker på en helt annen måte. Å si at det bare er placebo vil jeg si er ren løgn. For min egen del vet jeg at det er virkelig. Jeg har prøvd på mange ganger å ta det, for så å glemme at jeg har gjort det. Jeg bare gjøre helt vanlige ting, også har jeg merket at: “*Dæven, så klare fargene er nå, ja, stemmer det! Nice..*”. Fordi det er det som er litt interessant er at du har en opplevd effekt, også er det jo at det skjer noe med forbindelser [i hjernen] som man ikke ser.

Thomas var en av deltagerne som hadde gjort en betydelig innsats for å tilegne seg kunnskap om psykedelika ved å lese artikler om emnet. Selv om han hadde hatt positive opplevelser med både mikro- og makrodoser, var han usikker på om mikrodosering kun var placebo. Selv om han anerkjente muligheten for at de opplevde effektene kunne være placebo, tenkte han mye på at mikrodoser fortsatt kunne ha en potensiell effekt på å øke nevrogenese. Han delte Kennys synspunktet om at det ikke bare handler om subjektive opplevelser, men også om hva som potensielt kan skje i hjernen på et nevrologisk nivå.

Thomas: Akkurat med mikrodosering er jeg veldig usikker. For mye av forskningen tyder på at mye er placeboeffekt, men igjen da så påvirker LSD helt annerledes, så jeg vet ikke helt om det stemmer. Og jeg lurar også på hvorvidt de har målt nivået av nevrogenese som induseres når du mikrodoserer.

Flere av deltagerene reflekterte over det faktum at de subtile følelsene som oppstår ved mikrodosering kan ha en sammenheng med opplevelsene de har hatt under større doser. Ettersom flere av dem gjenkjente noen følelser ved mikrodosene som de hadde opplevd ved de større dosene.

Magnus: Så det kan jo også komme av at jeg har prøvd psykedelika før, altså i større doser. Det kan være noe ved mikrodoser som minner meg om de store opplevelsene, og så på en måte trigger det noen av de samme opplevelsene. For jeg aner ikke hvordan det hadde vært å ta mikrodose uten at jeg hadde prøvd større doser psykedelika.

Silje trodde at de store dosene hun tidligere har tatt, hadde skapt en slags "referanseopplevelse" for henne som hun kunne kjenne igjen i mikrodosene. Dette kunne gjøre det enklere for henne å gjenkjenne og tolke de subtile effektene hun opplevde når hun mikrodoserer. Hun trodde også at de store dosene hadde bidratt til å åpne opp for nye perspektiver og måter å tenke på, som hun nå kan dra nytte av selv i mikrodosene.

Silje: Det jeg forstår som *peak experiences*, er at man på en måte er i ett med naturen, verden eller universet. For meg er denne følelse i form av takknemlighet. Det kan være at jeg klemmer et tre og bare er sånn skikkelig takknemlig. Takknemlig for at man er til og at man kan ligge ute i snøen og se på meteorregn eller se på nordlyset. Eller bare være takknemlig for at man kan betrakte en solnedgang på en eng. Egentlig veldig hverdagslige

ting, men som på en måte får større betydning og mening. Og jeg tror jeg tar med litt av denne takknemligheten fra de store dosene ned til de små.

Siljes perspektiv på en eventuell placeboeffekt var at selv om den opplevde effekten av mikrodosene var placebo, så hadde det likevel virket for henne på den måten hun ønsket. For henne var det viktigere å oppleve en forbedring i sitt daglige liv og økt produktivitet enn å diskutere om effekten var basert på en placebo eller ikke.

Silje: Selv om det er placebo, så opplever jeg i hvert fall at mikrodosering hjelper. Og at hvis noe hjelper, selv om det er placebo, så hjelper det jo. Og hva så om det er placebo så lenge det funker. Den virkeligheten jeg opplever er virkelig. Det er jo virkelig for meg, selv om vitenskapen på et tidspunkt kan komme her og objektivt si at *jammen det der er placebo*, så er det likevel virkelig for meg.

Det er en kompleks problemstilling når det gjelder hva som bidrar til placeboeffekten ved mikrodosering. På den ene siden har de sterke opplevelsene fra de store dosene en potensiell overføringsverdi til mikrodosene, mens på den andre siden kan intensjoner og forventninger til det å mikrodosere spille inn. Silje var åpen for begge faktorene kunne bidra til en eventuell placeboeffekt, og trodde at både erfaring fra tidligere og ens egne forventninger spilte inn på opplevelsen av mikrodoser. Hun hadde vanligvis et ritual før hun mikrodoserte der hun fastsatte noen intensjoner om hva hun ønsket å oppleve eller oppnå.

Silje: Jeg har i forkant av å mikrodosere prøvd å skrive ned tre ting som jeg har lyst å gjøre i løpet av en dag, og hvor jeg på en måte prøver å legge opp til at de mikrodoseringsdagene blir bra dager. Så, jeg har hatt en mistanke om at det er litt placebo, fordi jeg på en måte legger opp til det. At det er mulig at fordi at man tenker at dette skal bli en bra dag, så blir det det.

**Intensjoner.** Deltagerne hadde et mangfold av tanker og intensjoner til hva de ønsket å oppnå gjennom å mikrodosere. Blant de mest nevnte temaene i ulike former handlet det om å forbedre fokus ved arbeid og oppgaver, utvikle takknemlighet, jobbe med egen psykisk helse, endre atferd og holdninger, samt utvikle seg selv. Intensjonene bak det å mikrodosere kan være en avgjørende faktor for hva og hvordan brukerne opplever effektene, og kan bidra til hvordan deltagerne gav mening til sine opplevelser (Petranker et al., 2020). Deltagerne har gjennom sine

refleksjoner bidratt til å forme to grupperinger rundt holdninger og bruk av intensjoner ved mikrodosering. Den ene siden, bestående av Magnus, Thomas og Kenny, ønsket å betrakte mikrodosering mer som en klassisk medisin hvor endringer og effekter kom av mer mekaniske årsaker. Den andre gruppen som inkluderte Lisa og Silje, brukte en mer aktiv tilnærming for å oppnå ønsket effekt og endring, ved å bruke intensjoner, fokus og ritualer sammen med mikrodosene. Disse to ulike tilnærmingene viser at det er flere perspektiver på hvordan mikrodosering kan forstås og anvendes, og at dette kan variere fra person til person.

Silje og Lisa hadde tydelige og spesifikke intensjoner når de mikrodoserte. Siljes intensjoner var i stor grad av praktisk art og handlet om å få utført ulike oppgaver, spesielt når det krevde fokus og produktivitet.

Silje: Intensjonen pleier ofte å være at nå må jeg lese ferdig noen av tekstene eller nå må jeg spille inn denne vokalen for denne sangen, eller å vaske huset. Alle hverdagslige ting da, som kan være vanskelig av og til å få gjennomført. Fordi at det å sette i gang med ting syns jeg er vanskelig. Og jeg opplever at det kanskje er litt lettere å sette i gang når jeg har en intensjon om: *“Okey, i dag skal jeg få dette gjort»*. Det er jo på en måte ganske vanlige intensjoner, men generelt så har jeg stort sett en intensjon om at det skal være en produktiv dag.

I tillegg til de praktiske gjøremålene hadde hun også en intensjon om å ha en takknemlig dag. Dette var, som nevnt tidligere, en erfaring hun hadde fra større doser, som hun nå har tatt med seg til mikrodoseringen. Det hadde hatt så stor betydning for henne at hun nå gjorde det til en fast intensjon.

Lisa hadde selvutviklende intensjoner knyttet til mikrodoseringen. For henne var selvtillit og selvbilde viktige temaer, spesielt på grunn av hennes far som hun følte hun hadde arvet et dårlig og sjåvinistisk syn fra. Hennes selvbilde var preget av oppveksten med sin far, og hun projiserte ofte hans synspunkter på andre mennesker rundt seg, ofte ved å kritisere ulike ting ved dem. Lisa hadde intensjon om å bruke mikrodosene til å få bedre selvtillit og til å endre sine holdninger og atferd. Henne eget selvbilde bar preg av hennes oppvekst med sin far, og hvor hun selv prsosjekterte hans synspunkt mot andre rundt seg.

Lisa: Jeg setter ulike temaer som jeg merker at jeg har utfordringer knyttet til. Så da har jeg ulike områder som jeg definerer som problematiske for meg. Ett område jeg holder på med nå er selvbilde og selvtillit. Det jeg merker at når jeg går på gaten eller beveger meg på

internett eller på instagram, er at jeg er veldig kritisk på andre mennesker og hvordan de ser ut.

I tillegg hadde hun en intensjon om å redusere angst. Da angst og depresjon var noe som hadde fulgt henne gjennom en årrekke og som hun var tidlig diagnostisert med. Håpet var at mikrodosene kunne hjelpe henne med dette.

Kenny kunne også fortelle at han startet å mikrodosere som et verktøy. Dette var for å få det bedre med situasjonen sin med depresjon. Han opplevde selv at effekten fra mikrodoseringen hadde hatt positiv innvirkning på situasjonen hans, og at intensjonen om å bedre dette hadde vært en suksess. Han hadde en tanke om å bruke mikrodoser for å øke nevroplastisiteten og muligens oppnå en endring i hjernen som kunne føre til en betydelig bedring i hans situasjon med depresjon, og kanskje til og med eliminere behovet for medisiner eller terapi. Han så på mikrodosene som en hvilken som helst annen medisin og valgte derfor å ikke tenke for mye på intensjoner på forhånd. Hvis han likevel skulle ha satt noen intensjoner, så ville det være å ha et lysere liv, en positiv hverdag og mer energi, noe han ville ha fokusert på uavhengig av mikrodosering.

Kenny: Jeg startet i utgangspunktet med dette i forhold til depresjon, og det [mikrodosering] har bare drept den [depresjonen]. Den eksisterer ikke lenger. Og intensjonen er egentlig hele tiden å gjøre at jeg ser lysere på livet og at jeg føler på en mer positiv hverdag. Og en positiv hverdag vil gi meg mer energi, og mer energi vil gjøre at jeg har det bra med meg selv, og det vil gjøre at de rundt meg har det bra og jeg føler at det smitter over.

Selv om Kenny uttalte at han ikke hadde noen konkrete intensjoner før han mikrodoserte, kan det likevel argumenteres for at motivasjonen bak valget i seg selv er en form for intensjon. Ved å velge å mikrodosere i håp om å bedre sin situasjon med depresjon, kan det tolkes som en bevisst handling med en intensjon om å forbedre sitt mentale velvære. Selv om han også understreker at han ser på mikrodosering som en medisin som han tar for å bedre sin mentale helse, og ikke nødvendigvis som et middel for personlig utvikling, så kan man ikke utelukke at det ligger en form for intensjon og motivasjon bak handlingen.

Magnus og Thomas, i likhet med Kenny, hadde ikke konkrete intensjoner for når de mikrodoserte. Likevel erkjente de at de på en eller annen måte ønsket å utnytte dagen til det fulle når de mikrodoserte. Thomas forklarte at han ikke prøvde å strukturere selve opplevelsen eller endre planen og strukturen for dagen sin, men at han på samme tid hadde et ønske om å lære og om å tilegne seg så mye kunnskap som mulig når han først mikrodoserte. Magnus på sin side, hadde

ikke satt noen spesifikke mål eller intensjoner annet enn å oppleve økt fokus og konsentrasjon gjennom dagen. De dagene han valgte å mikrodosere var vanligvis godt planlagte med struktur og rutiner.

Selv om deltagerne hadde ulike tilnærminger til mikrodosering, rapporterte alle om positive opplevelser og effekter. Det virker som om begge tilnærmingene har ført til flere av de samme gunstige effektene. Deltagerne har opplevd økt konsentrasjon, bedre humør, reduksjon av angst og depresjonssymptomer og en generell økning i livskvaliteten. Det er interessant å se hvordan forskjellige tilnærminger til mikrodosering kan føre til relativt like og positive resultater.

## Diskusjon

Målet med denne oppgaven har vært å oppnå en dypere og mer helhetlig forståelse av mikrodosering, spesielt i forbindelse med individer diagnostisert med ADHD. Det er rapportert tilfeller hvor personer med ADHD har brukt mikrodoser av psykedeliske stoffer som en metode for å håndtere deres symptomer (Fadiman & Korb, 2019; Petranker et al., 2020). Likevel, kunnskapsgrunnlaget rundt mikrodosering, og særlig brukernes intensjoner, opplevelser og hvordan de gir mening til disse erfaringene, er fortsatt begrenset. Det har derfor vært nødvendig å utforske disse aspektene på en mer grundig måte for å utvide forståelsen av dette fenomenet. Ved bruk av Haavinds (2019) metode for livsformintervju har en prøvd å svare på dette ved bruk av følgende forskningsspørsmål:

- 1) *Hvordan opplever og erfarer individer med ADHD-diagnose mikrodosering av psykedelika, og hvordan gir brukerne mening til sine opplevelser og erfaringer?*
- 2) *Hvilke(n) intensjon(er) ligger bak det å mikrodosere i en ADHD-kontekst?*

Det ble utført seks intervjuer med lydopptak der alle intervjuene, transkribering og analysen er utført av meg. Deltagerne bidro med rike beskrivelser av hvordan de opplevde det å mikrodosere psykedelika, samt hvilke intensjoner som lå til grunn for deres inntak og ønskede effekt. Analysen er gjennomført ved å bruke Malteruds (2012) systematisk tekstkondensering. Analysen identifiserte tre hovedtemaer. Det første temaet, "Mikrodoser forandrer hvordan jeg opplever verden" beskriver hvordan deltagerne fikk en økt verdsettelse av natur og omgivelser gjennom en forsterket persepsjon som et resultat av mikrodosering. I tillegg opplevde deltagerne en endring av perspektiver og endret narrativer knyttet til deres opplevelser, selvoppfatning og deres omgivelser, noe som førte til tilfredshet og forbedret selvtillit. Det andre temaet, "Mikrodoser forandrer hvordan



jeg fungerer i verden”, beskriver hvordan deltagerne opplevde en forbedring av interpersonlige relasjoner i form av økt autentisitet og tilstedeværelse, samt at de opplevde interaksjonene med mennesker som lettere og positive. I tillegg beskriver temaet deltagerens erfaring med mikrodoser og arbeid i form av økt arbeidslyst og bedre håndtering av monotone oppgaver som til vanlig beskrives som utfordrende. Det siste temaet, "Forventninger og tidligere erfaringer" samlet deltagerens refleksjoner rundt muligheten for at effektene av mikrodosene i hovedsak kunne være en placeboeffekt. Dette inkluderte betraktninger om at de opplevde at effektene kanskje stammet fra forventningene skapt av deres tidligere erfaringer med høye doser, fra før de begynte sin reise med mikrodoser. I tillegg bidro deltagerne til å danne to grupper med ulike synspunkter rundt intensjoner og tilnærmingen til bruk av mikrodoser. Den ene gruppen så mikrodoseringen som en klassisk medisinsk tilnærming der endringer og effekter skyldes mekaniske årsaker, mens den andre siden hadde en mer aktiv tilnærming, der de kombinerte intensjoner, fokus og ritualer med mikrodosering for å oppnå ønskede effekter og endringer. Begge tilnærmingene viste lignende ønskede effekter og avslørte mangfoldet i bruken av mikrodoser.

Én av forandringene deltagerne opplevde var økt persepsjon. Den økte persepsjonen gjorde at deltagerne følte en økt tilstedeværelse i øyeblikket, samt økt verdsettelse av hva det aktuelle øyeblikket byr på. Dette bekrefter tidligere funn, da psykedelika er kjent for å kunne endre menneskers personlighetstrekk, spesielt åpenhet (openness to experience) (MacLean et al., 2011; Erritzoe et al., 2018). En økt grad av åpenhet kommer til uttrykk gjennom økt form for estetisk følsomhet, aktiv fantasi, oppmerksomhet på indre følelser, økt eventyrlyst og intellektuell nysgjerrighet (Costa & McCrae, 1992). Den økte persepsjonen speiler trekkene ved økt åpenhet ved deltagerens nysgjerrighet og oppmerksomhet for omgivelsene rundt seg når de har mikrodosert. Anderson og kolleger (2019) viste økt åpenhet hos individer som rapporterte at de mikrodoserte eller tidligere hadde mikrodosert. En eksplorativ studie av Bright og kollegene (2021) viste en signifikant økning av åpenhet hos deltagerne som mikrodoserte. Endring av åpenhet kan være en forklaring på deltagerens opplevelser av tilstedeværelse og verdsettelse. Positive følelser og tilstedeværelse har vist seg å være verdifulle for utviklingen av sosiale og kognitive ressurser, spesielt når det gjelder sosial tilknytning og opplevelsen av livets mening. Dette resulterer igjen i en forbedring av livskvaliteten (Well-being) (Liao & Weng, 2018). Mikrodoser av psykedelika viser også en økning av selvrapportert livskvalitet hos individer med ADHD (Haijen et al., 2022). En økning av livskvalitet gjennom mikrodoser kan derfor være en potensiell mulighet for å forbedre livskvaliteten hos ADHD-diagnostiserte ettersom individer med ADHD skårer lavere på livskvalitet (både Quality of life og subjective well-being), også i tilfeller hvor de deltar i konvensjonell behandling (Peasgood et al., 2016).

Et annet sentralt funn er hvordan mikrodosering bidro til at deltagerne fikk endret sine perspektiver og tolkninger, som Kennys syn på at det plutselig regnet og Siljes syn på sin egen tilværelse. Kognitiv fleksibilitet, evnen til å tilpasse atferden sin og måten en tenker på i møte med omgivelsene sine (Cañas et al., 2003), er kjent for å øke ved inntak av psykedelika (Magaraggia et al., 2021). Økt kognitiv fleksibilitet kan være en forklaring bak deltageres beskrivelser av hvordan de har fått endret syn på hendelser i omgivelsene, samt synet på seg selv og mennesker rundt dem. Økt kognitiv fleksibilitet er kjent som et resultat av økt nevroplastisitet ved prefrontal korteks og omliggende hjernestrukturer (Ly et al. 2018; Magaraggia et al., 2021). Det er per i dag ikke utført en studie som måler om mikrodoser i seg selv er nok til å stimulere til økt nevroplastisitet, men en studie hvor det ble brukt mikrodoser med LSD viste en økning av nevrotrofinverdier (hjernerivert nevrotrofisk faktor, BDNF) i blodplasma (Hutten et al., 2021), og hvor det er vist at BDNF spiller en nøkkelrolle i aktivering av reseptorer som promoterer økt nevroplastisitet (Park & Poo, 2012; Yang et al., 2020). Dette styrker muligheten for at mikrodoser med psykedelika kan være forklaringen på endringen av perspektiver beskrevet av deltagerne. Kognitiv fleksibilitet har også vist seg å være signifikant i å predikere akademiske ferdigheter hos individer med ADHD, der høyere grad av kognitiv fleksibilitet predikerte bedre lese-, matematikk- og skriveegenskaper (Kercood, 2017; Almutairi & Ahmed, 2022). En økt grad av kognitiv fleksibilitet gjennom økt nevroplastisitet fra mikrodoser kan derfor bidra til at individer med ADHD kan få mulighet til økte prestasjoner i en skole- og jobsammenheng, noe deltagerne i denne studien opplevde.

Under det andre temaet “Mikrodosering forandrer hvordan jeg fungerer i verden” var det to sentrale funn. Det første var hvordan deltagerne opplevde seg selv i relasjon til andre mennesker. Flere av deltagerne beskrev hvordan de opplevde seg som mer til stede med større grad av interesse og ro i møte med andre. Magnus og Kenny beskrev selv hvordan de opplevde seg som mer åpne for andre mennesker og var mer nysgjerrige på deres ulike meninger og perspektiver. Dette er interessant ettersom dette står i stor kontrast til typiske symptomer ved ADHD som at de har problemer med å holde oppmerksomheten rettet mot folk, at de ser ofte ut som de ikke lytter, avbryter andre, har problemer med å vente på tur og ofte skyter ut med svar før motparten har fått stilt ferdig et spørsmål (Litner, 2003). Dette funnet krever ytterligere utforskning i en kontrollert setting, ettersom det kan ha betydelige implikasjoner for videre forskning på mikrodosering som et medisinsk alternativ. Slik forståelse kan potensielt utfordre dagens konvensjonelle behandlingsalternativer. Den rapporterte atferden hos deltagerne passer også beskrivelsen av å ha økt åpenhet (Costa & McCrae, 1992). Det kan se ut som om personlighetstrekk som ekstroversjon og nevrotisisme kan være med på å forklare noen av disse fenomenene. En høy grad av ekstroverthet er forbundet med økt sosialisering, empati og vennlighet (Costa et al., 1995), mens en

lav grad av nevrotisme er assosiert med mindre angst, skam, ubehag i sosiale sammenhenger og stress (Costa et al., 1995). Begge disse personlighetstrekkene har vist seg å endre seg ved bruk av psykedeliske stoffer. En studie har påvist en økning i ekstroverthet og en reduksjon i nevrotisme ved bruk av større doser psilocybin (Erritzoe, 2018). Dressler et al. (2021) rapporterte også en reduksjon i nevrotisme ved bruk av mikrodoser. Disse endringene i personlighetstrekk kan muligens hjelpe oss med å forstå hvorfor deltagerne opplevde forbedrede sosiale ferdigheter. McKay og hans kollegaer (2023) påviste at symptomer på ADHD kunne forutsi en betydelig reduksjon i sosial kommunikasjon og sosial oppmerksomhet. Videre viste de at utfordringer innenfor disse områdene kunne være forbundet med økte nivåer av både ADHD-symptomer og sosial angst. En økt grad av ADHD symptomer er assosiert med sosial avvisning fra jevnaldrende (Faraone et al., 2021), og at en ved gjentatte avvisninger kan utvikle komorbide tilstander som depresjon og sosial angst (Biederman, 2004). Etersom det er en så sterk sammenheng mellom ADHD og sosial fungering (McKay, 2023) vil det å bedre sosiale egenskaper, eksempelvis med mikrodoser, være en mulig intervensjon for å bedre symptomer på ADHD. Dette støttes av Haijen og kolleger (2022) som viste en reduksjon av ADHD-symptomer etter to ukers bruk av mikrodoser og kan derfor tyde på at mikrodosering kan være et alternativ for å redusere ADHD-symptomer.

Det at andre funnet dreide seg om hvordan deltagerne merket en forbedring i arbeidslyst, problemløsningsevner og håndtering av monotone oppgaver. Dette var tilfellet både for de som var engasjert i akademiske oppgaver og de som hadde mer tradisjonelle arbeidsroller. Et fellestrekk blant dem alle var at de rapporterte om en "flow"-tilstand hvor oppgavene syntes å flyte lett og uten mye distraksjon. Dette illustrerer en klar forbedring av ADHD-symptomer. Eksempler på slike symptomer er utfordringer med å opprettholde fokus på den aktuelle oppgaven, problemer med å fullføre arbeidsoppgaver og plikter i både skole- og jobbsammenheng, samt en tendens til å unngå, mislike eller være motvillig til å engasjere seg i oppgaver som krever vedvarende mental innsats (Litner, 2003). En tilsvarende effekt er funnet ved Polito og Stevensons (2019) studie som viste en vedvarende økning av fokus og produktivitet i opptil to dager hos deltagerne som mikrodoserte. I tillegg viste de til en signifikant nedgang av tankevandring (Polito & Stevensons, 2019). Dette er noe som kan være en fordel ettersom det inkluderer redusert distraherbarhet og økt kapasitet til å fokusere på oppgaver en har foran seg (Smallwood & Schooler, 2015). Tankevandring er også knyttet til et forbedret utfall ved læring (Smallwood et al., 2007). En studie av Andersson og Kjellgren (2019) fant ut at deltagerne som mikrodoserte rapporterte en mindre grad av prokrastinering og spontane impulser. Det kan derfor ikke utelukkes at mikrodosering kan ha en fordelaktig effekt hos de med ADHD, ettersom de nevnte studiene viser en bedring av det som ville vært typiske symptomer hos de med ADHD. Det vil i fremtiden derfor være viktig å utforske om

denne effekten vil være lik eller større hos de med ADHD. Et positivt utfall vil kunne være til fordel for personer med ADHD som ønsker å prestere i en skole- og/eller jobbsammenheng, der konvensjonell behandling kanskje ikke passer den aktuelle personen.

Det tredje temaet handler om i hvilken grad deltagerne opplever effekten av mikrodoser som reell eller om den er et resultat av placebo og intensjoner. Deltagerne var stort sett åpne for at det de opplevde kunne være placebo, men hvor dette ikke nødvendigvis ble oppfattet som noe negativt, ettersom de fortsatt opplevde en subjektiv forbedring. Et interessant funn var at alle deltagerne hadde erfaring med makrodoser av psykedelika før de prøvde å mikrodosere. Det kan derfor være at den opplevde effekten hos deltagerne kan vise seg å være en form for kognitiv bias hvor de opplevde en glorieeffekt (Kahneman, 2013) fra tidligere erfaringer med makrodoser som smitter over til mikrodosene. Kombinerer en deltagerens tidligere erfaringer, forventninger og forhåndsbestemte intensjoner kan dette påvirke deltagerens opplevelser av mikrodosene da det er vist at forventninger til effekt i forkant av mikrodosering kan predikere de viktigste forbedringene brukerne opplever (Kaertner et al., 2021; Haijen et al., 2022). I tillegg viser det seg at forventningene fra tidligere psykedeliske erfaringer kan ha en modererende innvirkning og har indikert at effekten er betydelig mer uttalt for individer med tidligere psykedelisk erfaring (Prochazkova et al., 2021). En kan imidlertid fortsatt ikke avvise at der finnes et potensiale hos mikrodoser ettersom studier som har tatt høyde for deltagerens forventninger fortsatt viser en signifikant effekt hos subjektene som mikrodoserte (Kaertner et al., 2021, Prochazkova et al., 2021). I tillegg viser en dobbeltblindet studie utført ved bruk av EEG og ERP at små doser LSD (henholdsvis 13 og 26 mcg) resulterte i redusert *broadband oscillatory power* tilsvarende det som er observert ved større doser psykedelika (Murray et al., 2022). Disse funnene tyder på at lave doser kan ha nevralt virkninger som ligner de som oppstår ved høyere doser av psykedelika. Dette øker muligheten for at det kan være terapeutiske effekter ved slik bruk, uten at man trenger å oppleve de hallusinogene effektene som oppstår ved større doser. (Murray et al., 2022). I studien utført av Murry et al. (2022) ble det også rapportert om subjektiv forbedring av humør, reduksjon av angst og en sentralstimulerende effekt. Imidlertid, det er vanskelig å fastslå i hvilken grad disse effektene kan tilskrives de små dosene, ettersom et kriterium for deltagelse i studien var at deltagerne hadde tidligere erfaring med bruk av psykedelika, uten spesifisering om kun mikrodoser. Det er derfor ikke mulig å utelukke at disse faktorene har påvirket de subjektive opplevelsene. Det er også viktig å merke seg at det oppstod tilfeller der deltagerne avblindet seg selv ved at de opplevde noen hallusinogene effekter ved doseringen på 26 mcg. Dette ble anerkjent som en mulig påvirkningsfaktor på rapporteringen av subjektive opplevelser, og det kan ha bidratt til å skape en skjevhet (bias) i deres rapportering (Murray et al., 2022). Avblinding i placebokontrollerte studier

med psykedelika er en utfordring og gjør det vanskelig å avklare hva som er årsaken til de opplevde effektene ved mikrodosering (Bogenschutz et al., 2022; Murray et al., 2022). Ettersom det er utfordrende å opprettholde blinding i kontrollerte studier som involverer bruk av psykedelika, kan det være hensiktsmessig å utforske alternative metoder for å redusere usikkerheten rundt effekten av mikrodoser. En mulighet kan være å utforske hvilken betydning forventning og intensjoner har for den opplevde effekten ved konvensjonelle ADHD-medisiner i håp om å avdekke bedre måter å forstå i hvilken grad forventninger og intensjoner kan ha for mikrodosering og andre medisiner.

## **Begrensninger og forslag til videre forskning**

En vesentlig begrensning ved studien er at den kun inkluderer personer som har tidligere erfaringer med større doser av psykedeliske stoffer før de begynte med mikrodosering. Dette betyr at subtile og viktige nyanser i helhetsbildet kan ha blitt oversett på grunn av mangelen på deltagere som kun har erfaring med mikrodosering.

Det er også viktig å erkjenne begrensningen knyttet til deltageres motivasjon for å dele positive opplevelser. Deltagerne kan ha vært spesielt motiverte til å rapportere om positive erfaringer, og det er derfor viktig å ta hensyn til dette når man tolker resultatene.

Videre er det ukjent om det finnes personer med ADHD som mikrodoserer og har mer nøytrale eller negative erfaringer, da denne studien kun inkluderer deltagere med positive opplevelser. Dette kan begrense generaliseringen av funnene til en bredere populasjon med ADHD.

En annen begrensning som bør anerkjennes er den faktiske kostnaden og tilgjengeligheten knyttet til mikrodosering, samt det faktum at det er ulovlig i mange jurisdiksjoner. Disse faktorene kan begrense muligheten for at enkeltpersoner vil fortsette med mikrodosering dersom de ikke opplever de ønskede resultatene. Samtidig kan det argumenteres for at investeringen og risikoen forbundet med å prøve denne løsningen på helseproblemer kan ha en positiv innvirkning på oppfattelsen av effekten.

Til slutt bør det bemerkes at studien ikke spesifikt utforsket deltageres perspektiver på potensielle farer, skadevirkninger eller negative holdninger fra samfunnet knyttet til mikrodosering. Dette kan være et relevant tema for videre undersøkelser for å få en mer helhetlig forståelse av de potensielle utfordringene og konsekvensene ved praksisen.

Videre forskning bør rette seg mot å utforske i hvilken grad mikrodosering av psykedelika kan fremme økt nevroplastisitet, og om denne økte nevroplastisiteten kan korrelere med høyere skår på åpenhet gjennom økt kognitiv fleksibilitet (for endret perspektiv) og økt estetisk følsomhet (for endret persepsjon). Ved å undersøke disse sammenhengene kan vi få en dypere forståelse av de

underliggende mekanismene som bidrar til positive effekter av mikrodosering. Dette kan være avgjørende for å identifisere potensielle terapeutiske anvendelser og optimalisere praksisen med mikrodosering av psykedelika.

## **Avslutning**

Målet med denne oppgaven har vært å oppnå en dypere og mer helhetlig forståelse av mikrodosering, spesifikt i sammenheng med individer diagnostisert med ADHD. Denne oppgaven har fokusert på deres opplevelser med mikrodosering av psykedelika i deres daglige liv med et formål om å få en dypere forståelse av deres opplevelser. Målet har vært å undersøke hvordan de opplevde det å mikrodosere og hvilke intensjoner som motiverte bruken deres. For å svare på disse spørsmålene har forskningen benyttet Haavinds (2019) metode for livsformintervju, der det ble utført seks intervjuer for å besvare to sentrale forskningsspørsmål. Analyseprosessen involverte Malteruds (2012) systematiske tekstkondensering, som avdekket tre hovedtemaer: "Mikrodoser forandrer hvordan jeg opplever verden," "Mikrodoser forandrer hvordan jeg fungerer i verden," og "Forventninger og tidligere erfaringer". Disse funnene ga en dyp innsikt i deltakernes intensjoner og opplevelser knyttet til mikrodosering. De identifiserte temaene avslørte positive endringer i deltakernes opplevelser, inkludert en økt verdsettelse av naturen, en positiv selvoppfatning, forbedrede sosiale forhold og økt arbeidslyst. Videre ble det utforsket og diskutert hvordan forventninger og tidligere erfaringer, spesielt med større doser psykedelika, kan påvirke effektene av mikrodosering og reise spørsmål om mulig placeboeffekt ved selvpåvirkning i forkant av bruken.

Det er viktig å erkjenne visse begrensninger ved oppgaven ved at det ikke ble intervjuet personer uten erfaring med større doser psykedelika, noe som kan ha ført til tap av viktige nyanser i opplevelsen av mikrodosering sammenlignet med forventningene som er dannet gjennom større doser. I tillegg må det tas i betraktning at studien kun inkluderer deltakere som har motivasjon til å rapportere positive erfaringer, og det er mulig at de med nøytrale eller negative erfaringer ikke er representert.

Tross disse begrensningene har denne oppgaven bidratt til å utvide kunnskapen om mikrodosering av psykedelika, og spesifikt i en kontekst med ADHD. Ved å bygge videre på disse funnene kan vi håpe på fremtidige terapeutiske muligheter og forbedret behandling for personer med ADHD, samtidig som det gir en økt forståelse av de potensielle effektene og begrensningene ved mikrodosering av psykedelika generelt.

## Referanser

- A brief history of the drug war.* (n.d.). Retrieved March 12, 2021, from <https://drugpolicy.org/issues/brief-history-drug-war>
- Agin-Liebes, G. I., Malone, T., Yalch, M. M., Mennenga, S. E., Ponté, K. L., Guss, J., Bossis, A. P., Grigsby, J., Fischer, S., & Ross, S. (2020). Long-term follow-up of psilocybin-assisted psychotherapy for psychiatric and existential distress in patients with life-threatening cancer. *Journal of Psychopharmacology*, 34(2), 155-166. <https://doi.org/10.1177/0269881119897615>
- Agnew-Blais, J. C., Polanczyk, G. V., Danese, A., Wertz, J., Moffitt, T. E. & Arseneault, L. (2016). Evaluation of the persistence, remission, and emergence of attention-deficit/hyperactivity disorder in young adulthood. *JAMA Psychiatry*, 73(7), 713. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2016.0465>
- Almutairi, J. H., & Ahmed, A. T. (2022). Executive tasks and cognitive flexibility and their relationship to academic achievement among university students with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of education and health promotion*, 11, 224. [https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_266\\_22](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_266_22)
- Anderson, T., Petranker, R., Rosenbaum, D., Weissman, C. R., Dinh-Williams, L.-A., Hui, K., Hapke, E. & Farb, N. A. S. (2019). Microdosing psychedelics: personality, mental health, and creativity differences in microdosers. *Psychopharmacology*, 236(2), 731–740. <https://doi.org/10.1007/s00213-018-5106-2>
- Andreassen, O. A. (2020). MDMA-Assistert Psykoterapi for Behandling AV PTSD. app.cristin.no. Retrieved May 3, 2023, from <https://app.cristin.no/projects/show.jsf?id=2052987>
- Asherson, P. (2005). Clinical assessment and treatment of attention deficit hyperactivity disorder in adults. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 5(4), 525–539. <https://doi.org/10.1586/14737175.5.4.525>
- Bhaskar, R. (2013). *A Realist Theory of Science*. <https://doi.org/10.4324/9780203090732>
- Biederman J. (2004). Impact of comorbidity in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *The Journal of clinical psychiatry*, 65 Suppl 3, 3–7.
- Blomkvist, A. W., Bystad, M. K., Ryssdal, M., Andreassen, O., Slomian-Johansen, D., & Grønli, O. K. (2022). Ketamin for Kombinert depresjon Og Alkoholavhengighet. cristin.no. Retrieved May 3, 2023, from <https://app.cristin.no/projects/show.jsf?id=2545822>
- Brown, T. E. (2009). ADD/ADHD and impaired executive function in clinical practice. *Current Attention Disorders Reports*, 1(1), 37–41. <https://doi.org/10.1007/s12618-009-0006-3>

- Bogenschutz, M. P., Forcehimes, A. A., Pommy, J. A., Wilcox, C. E., Barbosa, P., & Strassman, R. J. (2015). Psilocybin-assisted treatment for alcohol dependence: A proof-of-concept study. *Journal of Psychopharmacology*, 29(3), 289–299.  
<https://doi.org/10.1177/0269881114565144>
- Bogenschutz, M. P., Ross, S., Bhatt, S., Baron, T., Forcehimes, A. A., Laska, E., et al. (2022). Percentage of heavy drinking days following psilocybin-assisted psychotherapy vs. placebo in the treatment of adult patients with alcohol use disorder. *JAMA Psychiatry*, 79(10), 953–962. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2022.2096>
- Boulougouris, V., Glennon, J. C., & Robbins, T. W. (2007). Dissociable effects of selective 5-HT<sub>2A</sub> and 5-HT<sub>2C</sub> receptor antagonists on serial spatial reversal learning in rats. *Neuropsychopharmacology*, 33(8), 2007–2019. <https://doi.org/10.1038/sj.npp.1301584>
- Bright, S., Gringart, E., Blatchford, E. & Bettinson, S. (2021). A quantitative exploration of the relationships between regular yoga practice, microdosing psychedelics, wellbeing and personality variables. *Australian Journal of Psychology*, 73(2), 134–143.  
<https://doi.org/10.1080/00049530.2021.1882266>
- Cañas, J., Quesada, J., Antolí, A. & Fajardo, I. (2003). Cognitive flexibility and adaptability to environmental changes in dynamic complex problem-solving tasks. *Ergonomics*, 46(5), 482–501. <https://doi.org/10.1080/0014013031000061640>
- Carhart-Harris, R. L., Kaelen, M., Bolstridge, M., Williams, T. M., Williams, L. T., Underwood, R., Feilding, A., & Nutt, D. J. (2016). The paradoxical psychological effects of lysergic acid diethylamide (LSD). *Psychological Medicine*, 46(7), 1379–1390.  
<https://doi.org/10.1017/S0033291715002901>
- Carhart-Harris, R. L., & Nutt, D. J. (2017). Serotonin and brain function: A tale of two receptors. *Journal of Psychopharmacology*, 31(9), 1091–1120.  
<https://doi.org/10.1177/0269881117725915>
- Carhart-Harris, Robin L, Bolstridge, M., Rucker, J., Day, C. M. J., Erritzoe, D., Kaelen, M., Bloomfield, M., Rickard, J. A., Forbes, B., Feilding, A., Taylor, D., Pilling, S., Curran, V. H., & Nutt, D. J. (2016). Psilocybin with psychological support for treatment-resistant depression: An open-label feasibility study. *The Lancet Psychiatry*, 3(7), 619–627.  
[https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)30065-7](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30065-7)
- Carhart-Harris, R. L., & Goodwin, G. M. (2017). The therapeutic potential of psychedelic drugs: Past, present, and future. *Neuropsychopharmacology*, 42(11), 2105–2113.  
<https://doi.org/10.1038/npp.2017.84>
- Carhart-Harris, R., L., Leech, R., Hellyer, P. J., Shanahan, M., Feilding, A., Tagliazucchi, E.,



- Chialvo, D. R., & Nutt, D. (2014). The entropic brain: A theory of conscious states informed by neuroimaging research with psychedelic drugs. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00020>
- Carhart-Harris, R. L., & Friston, K. J. (2019). REBUS and the Anarchic Brain: Toward a Unified Model of the Brain Action of Psychedelics. *Pharmacological reviews*, 71(3), 316–344. <https://doi.org/10.1124/pr.118.017160>
- Carhart-Harris, R., L., Roseman, L., Haijen, E., Erritzoe, D., Watts, R., Branchi, I., & Kaelen, M. (2018). Psychedelics and the essential importance of context. *Journal of Psychopharmacology*, 32(7), 725–731. <https://doi.org/10.1177/0269881118754710>
- Cascade, E., Kalali, A. H., & Wigal, S. B. (2010). Real-World Data on Attention Deficit Hyperactivity Disorder Medication Side Effects. *Psychiatry (Edgmont)*, 7(4), 13–15.
- Christoffel, D. J., Golden, S. A., & Russo, S. J. (2011). Structural and synaptic plasticity in stress-related disorders. *Reviews in the Neurosciences*, 22(5). <https://doi.org/10.1515/RNS.2011.044>
- Connolly, H. M., Crary, J. L., McGoon, M. D., Hensrud, D. D., Edwards, B. S., Edwards, W. D. & Schaff, H. V. (1997). Valvular Heart Disease Associated with Fenfluramine–Phentermine. *New England Journal of Medicine*, 337(9), 581–588. <https://doi.org/10.1056/NEJM199708283370901>
- Costa, Paul & McCrae, R. (1992). Neo PI-R professional manual. *Psychological Assessment Resources*. 396.
- Costa, Jr., P. T., & McCrea, R. R. (1995). Domains and Facets: Hierarchical Personality Assessment Using the Revised NEO Personality Inventory. *Journal of Personality Assessment*, 64(1), 21-50.
- Dressler, H. M., Bright, S. J. & Polito, V. (2021). Exploring the relationship between microdosing, personality and emotional insight: A prospective study. *Journal of Psychedelic Studies*, 5(1), 9–16. <https://doi.org/10.1556/2054.2021.00157>
- Duman, R. S., & Aghajanian, G. K. (2012). Synaptic Dysfunction in Depression: Potential Therapeutic Targets. *Science*, 338(6103), 68–72. <https://doi.org/10.1126/science.1222939>
- End the drug war's research bans*. Scientific American. 2014 Feb;310(2):10. doi: 10.1038/scientificamerican0214-10. PMID: 24640322.
- Erritzoe, D., Roseman, L., Nour, M. M., MacLean, K., Kaelen, M., Nutt, D. J. & Carhart-Harris, R. L. (2018). Effects of psilocybin therapy on personality structure. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 138(5), 368–378. <https://doi.org/10.1111/acps.12904>
- Fadiman, J. (2011). *The Psychedelic Explorer's Guide: Safe, Therapeutic, and sacred journeys*.

Park Street Press.

- Fadiman, J., & Korb, S. (2019). Might Microdosing Psychedelics Be Safe and Beneficial? An Initial Exploration. *Journal of Psychoactive Drugs*, 51(2), 118–122.  
<https://doi.org/10.1080/02791072.2019.1593561>
- Faraone, S. V., Banaschewski, T., Coghill, D., Zheng, Y., Biederman, J., Bellgrove, M. A., Newcorn, J. H., Gignac, M., Al Saud, N. M., Manor, I., Rohde, L. A., Yang, L., Cortese, S., Almagor, D., Stein, M. A., Albatti, T. H., Aljoudi, H. F., Alqahtani, M. M. J., Asherson, P., ... Wang, Y. (2021). The world federation of ADHD international consensus statement: 208 evidence-based conclusions about the disorder. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 128, 789–818. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.01.022>
- Finlay, L. (2002). “outing” the researcher: The provenance, process, and practice of reflexivity. *Qualitative Health Research*, 12(4), 531–545. <https://doi.org/10.1177/104973202129120052>
- Gasser, P., Holstein, D., Michel, Y., Doblin, R., Yazar-Klosinski, B., Passie, T., & Brenneisen, R. (2014). Safety and Efficacy of Lysergic Acid Diethylamide-Assisted Psychotherapy for Anxiety Associated With Life-threatening Diseases. *Journal of Nervous & Mental Disease*, 202(7), 513–520. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000113>
- Gasser, P., Kirchner, K., & Passie, T. (2015). LSD-assisted psychotherapy for anxiety associated with a life-threatening disease: A qualitative study of acute and sustained subjective effects. *Journal of Psychopharmacology*, 29(1), 57–68. <https://doi.org/10.1177/0269881114555249>
- Giedd, J. N., Blumenthal, J., Molloy, E., & Castellanos, F. X. (2001). Brain Imaging of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 931(1), 33–49.  
<https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2001.tb05772.x>
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). The discovery of grounded theory. *The Discovery of Grounded Theory*, 1–18. <https://doi.org/10.4324/9780203793206-1>
- Glennon, R. A., Titeler, M., & McKenney, J. D. (1984). Evidence for 5-HT<sub>2</sub> involvement in the mechanism of action of hallucinogenic agents. *Life Sciences*, 35(25), 2505–2511.  
[https://doi.org/10.1016/0024-3205\(84\)90436-3](https://doi.org/10.1016/0024-3205(84)90436-3)
- Griffiths, R. R., Johnson, M. W., Carducci, M. A., Umbricht, A., Richards, W. A., Richards, B. D., Cosimano, M. P., & Klinedinst, M. A. (2016). Psilocybin produces substantial and sustained decreases in depression and anxiety in patients with life-threatening cancer: A randomized double-blind trial. *Journal of Psychopharmacology*, 30(12), 1181–1197.  
<https://doi.org/10.1177/0269881116675513>
- Haave, P., & Pedersen, W. (2020). The Promise and Demise of LSD Psychotherapy in Norway. *Social History of Medicine*, hkz128. <https://doi.org/10.1093/shm/hkz128>

- Haijen, E. C. H. M., Hurks, P. P. M. & Kuypers, K. P. C. (2022). Microdosing with psychedelics to self-medicate for ADHD symptoms in adults: A prospective naturalistic study. *Neuroscience Applied*, 1, 101012. <https://doi.org/10.1016/j.nsa.2022.101012>
- Houston, S. (2001). Beyond social constructionism: Critical Realism and Social Work. *British Journal of Social Work*, 31(6), 845–861. <https://doi.org/10.1093/bjsw/31.6.845>
- Hutten, N. R. P. W., Mason, N. L., Dolder, P. C., Theunissen, E. L., Holze, F., Liechti, M. E., Varghese, N., Eckert, A., Feilding, A., Ramaekers, J. G. & Kuypers, K. P. C. (2021). Low Doses of LSD Acutely Increase BDNF Blood Plasma Levels in Healthy Volunteers. *ACS Pharmacology & Translational Science*, 4(2), 461–466. <https://doi.org/10.1021/acscptsci.0c00099>
- Jacobsen, H. B., Stubhaug, A., Holmøy, B., Kvam, T. M., & Reme, S. E. (2021). Have Norwegians tried psilocybin, and do they accept it as a medicine? *Journal of Psychedelic Studies*. <https://doi.org/10.1556/2054.2021.00167>
- Johnson, M. W., Garcia-Romeu, A., Cosimano, M. P., & Griffiths, R. R. (2014). Pilot study of the 5-HT 2A R agonist psilocybin in the treatment of tobacco addiction. *Journal of Psychopharmacology*, 28(11), 983–992. <https://doi.org/10.1177/0269881114548296>
- Johnson, M. W., Garcia-Romeu, A., & Griffiths, R. R. (2017). Long-term follow-up of psilocybin-facilitated smoking cessation. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 43(1), 55–60. <https://doi.org/10.3109/00952990.2016.1170135>
- Johnstad, P. G. (2018). Powerful substances in tiny amounts: An interview study of psychedelic microdosing. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*, 35(1), 39–51. <https://doi.org/10.1177/1455072517753339>
- Kahneman, D. (2013). *Thinking, fast and slow*. Farrar, Straus and Giroux.
- Kercood, S., Lineweaver, T. T., Frank, C. C. & Fromm, E. D. (2017). Cognitive Flexibility and Its Relationship to Academic Achievement and Career Choice of College Students With. *Journal of Postsecondary Education and Disability*.
- Krebs, T. S., & Johansen, P.-Ø. (2012). Lysergic acid diethylamide (LSD) for alcoholism: Meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Psychopharmacology*, 26(7), 994–1002. <https://doi.org/10.1177/0269881112439253>
- Kvam, T.-M., Andreassen, O. A., Lund-Høie, S., van de Vooren, I.-T., Goksøyr, I. W., Clausen, I., Rog, J., & Stewart, L. (2022). En åpen, Fase 2-Studie Med manualisert MDMA-Assistert Psykoterapi hos deltakere med Depressiv Lidelse. app.cristin.no. Retrieved May 3, 2023, from <https://app.cristin.no/projects/show.jsf?id=2512664>
- Kooij, S. J. J., Bejerot, S., Blackwell, A., Caci, H., Casas-Brugué, M., Carpentier, P. J., Edvinsson,

- D., Fayyad, J., Foeken, K., Fitzgerald, M., Gaillac, V., Ginsberg, Y., Henry, C., Krause, J., Lensing, M. B., Manor, I., Niederhofer, H., Nunes-Filipe, C., Ohlmeier, M. D., ... Asherson, P. (2010). European consensus statement on diagnosis and treatment of adult ADHD: The European Network Adult ADHD. *BMC Psychiatry*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/1471-244x-10-67>
- Houston, S. (2001). Beyond social constructionism: Critical Realism and Social Work. *British Journal of Social Work*, 31(6), 845–861. <https://doi.org/10.1093/bjsw/31.6.845>
- Lebedev, A.V., Kaelen, M., Lövdén, M., Nilsson, J., Feilding, A., Nutt, D.J., & Carhart-Harris, R.L. (2016). LSD-induced entropic brain activity predicts subsequent personality change. *Human Brain Mapping*, 37(9), 3203-3213. doi: 10.1002/hbm.23234
- Liao, K. Y.-H., & Weng, C.-Y. (2018). Gratefulness and subjective well-being: Social connectedness and presence of meaning as mediators. *Journal of Counseling Psychology*, 65 (3), 383–393. <https://doi-org.ezproxy.uio.no/10.1037/cou0000271>
- Litner, B. Teens with ADHD: The Challenge of High School. *Child & Youth Care Forum* 32, 137–158 (2003). <https://doi-org.ezproxy.uio.no/10.1023/A:1023350308485>
- Lou, H. C., Henriksen, L., Bruhn, P., Børner, H., & Nielsen, J. B. (1989). Striatal Dysfunction in Attention Deficit and Hyperkinetic Disorder. *Archives of Neurology*, 46(1), 48–52. <https://doi.org/10.1001/archneur.1989.00520370050018>
- Ly, C., Greb, A. C., Cameron, L. P., Wong, J. M., Barragan, E. V., Wilson, P. C., Burbach, K. F., Soltanzadeh Zarandi, S., Sood, A., Paddy, M. R., Duim, W. C., Dennis, M. Y., McAllister, A. K., Ori-McKenney, K. M., Gray, J. A., & Olson, D. E. (2018). Psychedelics Promote Structural and Functional Neural Plasticity. *Cell Reports*, 23(11), 3170–3182. <https://doi.org/10.1016/j.celrep.2018.05.022>
- MacLean, K. A., Johnson, M. W. & Griffiths, R. R. (2011). Mystical experiences occasioned by the hallucinogen psilocybin lead to increases in the personality domain of openness. *Journal of Psychopharmacology*, 25(11), 1453–1461. <https://doi.org/10.1177/0269881111420188>
- Madsen, J. D., & Hoffart, A. (1996). Psychotherapy with the aid of LSD. *Nordic Journal of Psychiatry*, 50(6), 477–486. <https://doi.org/10.3109/08039489609082516>
- Magaraggia, I., Kuiperes, Z. & Schreiber, R. (2021). Improving cognitive functioning in major depressive disorder with psychedelics: A dimensional approach. *Neurobiology of Learning and Memory*, 183, 107467. <https://doi.org/10.1016/j.nlm.2021.107467>
- McKay, E., Kirk, H., Martin, R., & Cornish, K. (2023). Social difficulties in adolescent attention deficit hyperactivity disorder: Social motivation, social anxiety and symptom severity as contributing factors. *Journal of Clinical Psychology*, 79, 1113– 1129.

<https://doi.org/10.1002/jclp.23462>

- Murray, C. H., Tare, I., Perry, C. M., Malina, M., Lee, R. & de Wit, H. (2022). Low doses of LSD reduce broadband oscillatory power and modulate event-related potentials in healthy adults. *Psychopharmacology*, 239(6), 1735–1747. <https://doi.org/10.1007/s00213-021-05991-9>
- Nichols, D. E. (2016). *Psychedelics. Pharmacological Reviews*, 68(2), 264–355. <https://doi.org/10.1124/pr.115.011478>
- Osório, F. de L., Sanches, R. F., Macedo, L. R., dos Santos, R. G., Maia-de-Oliveira, J. P., Wichert-Ana, L., de Araujo, D. B., Riba, J., Crippa, J. A., & Hallak, J. E. (2015). Antidepressant effects of a single dose of ayahuasca in patients with recurrent depression: A preliminary report. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 37(1), 13–20. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2014-1496>
- Palhano-Fontes, F., Barreto, D., Onias, H., Andrade, K. C., Novaes, M. M., Pessoa, J. A., Mota-Rolim, S. A., Osório, F. L., Sanches, R., dos Santos, R. G., Tófoli, L. F., de Oliveira Silveira, G., Yonamine, M., Riba, J., Santos, F. R., Silva- Junior, A. A., Alchieri, J. C., Galvão-Coelho, N. L., Lobão-Soares, B., ... Araújo, D. B. (2019). Rapid antidepressant effects of the psychedelic ayahuasca in treatment-resistant depression: A randomized placebo-controlled trial. *Psychological Medicine*, 49(4), 655–663. <https://doi.org/10.1017/S0033291718001356>
- Park, H., & Poo, M. (2012). Neurotrophin Regulation of neural circuit development and function. *Nature Reviews Neuroscience*, 14(1), 7–23. <https://doi.org/10.1038/nrn3379>
- Peasgood, T., Bhardwaj, A., Biggs, K., Brazier, J. E., Coghill, D., Cooper, C. L., Daley, D., De Silva, C., Harpin, V., Hodgkins, P., Nadkarni, A., Setyawan, J., & Sonuga-Barke, E. J. (2016). The impact of ADHD on the health and well-being of ADHD children and their siblings. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 25(11), 1217–1231. <https://doi.org/10.1007/s00787-016-0841-6>
- Petranker, R., Anderson, T., Maier, L. J., Barratt, M. J., Ferris, J. A., & Winstock, A. R. (2020). Microdosing psychedelics: Subjective benefits and challenges, substance testing behavior, and the relevance of intention. *Journal of Psychopharmacology*, 026988112095399. <https://doi.org/10.1177/0269881120953994>
- Polito, V., & Stevenson, R. J. (2019). A systematic study of microdosing psychedelics. *PLOS ONE*, 14(2), e0211023. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211023>
- Polkinghorne, D. E. (2005). Language and meaning: Data collection in qualitative research. *Journal of Counseling Psychology*, 52(2), 137–145. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.52.2.137>
- Prochazkova, L., Lippelt, D. P., Colzato, L. S., Kuchar, M., Sjoerds, Z., & Hommel, B. (2018).

Exploring the effect of microdosing psychedelics on creativity in an open-label natural setting. *Psychopharmacology*, 235(12), 3401–3413. <https://doi.org/10.1007/s00213-018-5049-7>

- Ross, S., Bossis, A., Guss, J., Agin-Liebes, G., Malone, T., Cohen, B., Mennenga, S. E., Belser, A., Kalliontzi, K., Babb, J., Su, Z., Corby, P., & Schmidt, B. L. (2016). Rapid and sustained symptom reduction following psilocybin treatment for anxiety and depression in patients with life-threatening cancer: A randomized controlled trial. *Journal of Psychopharmacology*, 30(12), 1165–1180. <https://doi.org/10.1177/0269881116675512>
- Sanches, R. F., Osório, F. de L., Macedo, L. R. H., Maia-de-Oliveira, J. P., Wichert-Ana, L., de Araujo, D. B., Crippa, J. A. S., & Hallak, J. E. C. (2016). Antidepressant Effects of a Single Dose of Ayahuasca in Patients With Recurrent Depression. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 36(1), 5.
- Seidman, L. J., Valera, E. M., & Makris, N. (2005). Structural Brain Imaging of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1263–1272. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2004.11.019>
- Siff, S. (2015). Acid hype. <https://doi.org/10.5406/illinois/9780252039195.001.0001>
- Skirrow, C., McLoughlin, G., Kuntsi, J. & Asherson, P. (2009). Behavioral, neurocognitive and treatment overlap between attention-deficit/hyperactivity disorder and mood instability. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 9(4), 489–503. <https://doi.org/10.1586/ern.09.2>
- Smallwood, J., & Schooler, J. W. (2015). The Science of Mind Wandering: Empirically navigating the stream of consciousness. *Annual Review of Psychology*, 66(1), 487–518. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010814-015331>
- Smallwood, J., Fishman, D. J., & Schooler, J. W. (2007). Counting the cost of an absent mind: Mind wandering as an underrecognized influence on educational performance. *Psychonomic Bulletin & Review*, 14(2), 230–236. <https://doi.org/10.3758/bf03194057>
- Sproul, C. (2021). “don’t kill my buzz, man!” – explaining the criminalization of psychedelic drugs. *Oregon Undergraduate Research Journal*, 19(1), 1–53. <https://doi.org/10.5399/uo/ourj.19.1.2>
- Swanson, L. R. (2018). Unifying Theories of Psychedelic Drug Effects. *Frontiers in Pharmacology*, 9, 172. <https://doi.org/10.3389/fphar.2018.00172>
- Swift, T. C., Belser, A. B., Agin-Liebes, G., Devenot, N., Terrana, S., Friedman, H. L., Guss, J., Bossis, A. P., & Ross, S. (2017). Cancer at the Dinner Table: Experiences of Psilocybin-Assisted Psychotherapy for the Treatment of Cancer-Related Distress. *Journal of Humanistic Psychology*, 57(5), 488–519. <https://doi.org/10.1177/0022167817715966>



- Szigeti, B., Kartner, L., Blemings, A., Rosas, F., Feilding, A., Nutt, D. J., Carhart-Harris, R. L., & Erritzoe, D. (2021). Self-blinding citizen science to explore psychedelic microdosing. *ELife*, 10, e62878. <https://doi.org/10.7554/eLife.62878>
- Wender, P. H. & Tomb, D. A. (2009). Attention-deficit hyperactivity disorder in adults: An overview. *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in Adults*, 1–37. <https://doi.org/10.1159/000258447>
- Willcutt, E. G., Doyle, A. E., Nigg, J. T., Faraone, S. V., & Pennington, B. F. (2005). Validity of the Executive Function Theory of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-Analytic Review. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1336–1346. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.02.006>
- Yang, T., Nie, Z., Shu, H., Kuang, Y., Chen, X., Cheng, J., Yu, S. & Liu, H. (2020). The Role of BDNF on Neural Plasticity in Depression. *Frontiers in Cellular Neuroscience*, 14, 82. <https://doi.org/10.3389/fncel.2020.00082>

# Vil du delta i forskningsprosjektet

## *Mikrodosering av psykedelika i kontekst med ADHD*

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å utforske hvilke erfaringer ADHD-diagnostiserte individer har ved bruk av mikrodoser psykedelika som en form for selvbehandling av deres diagnose. I dette skrevet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

### **Formål**

Prosjektets hovedformål er utforske hvilke erfaringer ADHD-diagnostiserte individer har ved bruk av mikrodoser psykedelika i som en form for selvbehandling av deres diagnose. Vi ønsker derfor å undersøke, samt presentere ulike individers subjektive erfaringer med mikrodosering ved å intervju et utvalg av mennesker. Vi ønsker å bidra med et bredt bilde av hvordan du og andre personene opplever, erfarer og gir mening til deres erfaringer ved bruken av dette fenomenet, da spesielt i lys av deres ADHD-diagnose.

Et ønsket formål for oppgaven er at den skal senere kunne bidra med informasjon og kunnskap som senere kan bli brukt som grunnlag for nye studier. I tillegg håper vi at oppgaven skal kunne bidra til et nyansert bilde av bruk, som kan bidra til forebyggende arbeid rundt individer med ADHD og/eller andre personer som mikrodoser psykedelika.

### **Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?**

Psykologisk institutt ved Universitetet i Oslo er ansvarlig for prosjektet.

### **Hvorfor får du spørsmål om å delta?**

Du er ønsket til å delta i denne studien fordi du fyller noen kriterier vi har satt som viktig for omfanget av denne oppgaven. Første kriteria er at du er mellom alderen 25 og 75. Vi ønsker at deltagerne skal være mentalt ferdigutviklet og at det har nødvendig livserfaring til å kunne bidra med gode og dype refleksjoner rundt valg og erfaringer. Det neste er du må ha fått tildelt diagnosen ADHD gjennom helsevesenet. Siste kriteriet består av at du enten er i en periode hvor du mikrodoserer psykedelika, eller at du tidligere har hatt en periode på to uker eller mer hvor du har mikrodosert.



## **Hva innebærer det for deg å delta?**

Ved første kontakt vil vi avtale tid, sted for intervjuet, samt intervjumetode (e.g. i person, ved bruk av zoom eller telefon) som passer for deg. Selve intervjuet vil bli utført av Mads Erlend Falch Jørgensen (Masterstudent ved Psykologisk institutt). Intervjuet antas å ta rundt en time (60 minutter), men det kan være at intervjuet blir noe lenger eller kortere. Det vil bli tatt høyde for om vi må holde et strikt tidsskjema på vegne av deg. Hele intervjuet vil bli tatt opp ved lydopptaker eller ZOOM om det utføres et digitalt møte. Ved et digitalt møte avtales det om det brukes både video og lyd eller bare lyd.

Du som deltager vil bli spurt om ulike aspekter av hvordan det er å leve med ADHD, symptomer, samt hvordan du opplever disse i lys av en episode eller over en periode med mikrodosering. Selve intervjuet vil formes som et semi-strukturert intervju hvor vi ønsker å kartlegge en hverdag i livet ditt hvor du har mikrodosert. Underveis i intervjuet vil vi utforske hendelser og situasjoner, samt refleksjoner rundt disse, som har skilt seg. Kun medlemmer av prosjektgruppen vil ha tilgang til dataene dine. Du kan derfor stole på at det du skriver blir mellom deg og forskergruppen. Det kan hende vi vil ønske å snakke med deg flere ganger enn det angitte intervjuet, og ved å si ja til å delta samtykker du også til at vi kan kontakte deg om flere intervjuer inntil prosjektets slutt i 2022. Du vil bestandig stå fritt til å takke nei.

### **Det er frivillig å delta**

Det er frivillig å delta i prosjektet. Dersom du ønsker å delta i prosjektet, undertegner du samtykkeerklæringen nederst på siste side. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg. Dersom du trekker tilbake samtykket, vil ikke dine opplysninger bli brukt videre i studien. Du kan også kreve at dine helseopplysninger i prosjektet slettes eller utleveres innen 30 dager. Adgangen til å kreve sletting eller utlevering gjelder ikke dersom materialet eller opplysningene er anonymisert eller publisert. Denne adgangen kan også begrenses dersom opplysningene er inngått i utførte analyser..

### **Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Kun har tilgang til datamaterialet. Alle opplysningene vil bli behandlet uten navn eller andre direkte gjenkjennende opplysninger (=kodete opplysninger). En kode knytter deg til dine opplysninger gjennom en navneliste. Det er kun Mads Erlend Falch Jørgensen og prosjektleder som har tilgang til denne listen.

Publisering av resultater er en nødvendig del av forskningsprosessen. All publisering skal gjøres slik at enkeltdeltakere ikke skal kunne gjenkjennes, men vi plikter å informere deg om at vi ikke kan utelukke at det kan skje. Dataene dine vil oppbevares ved Universitetet i Oslos tjeneste for sikker

## Vedlegg 1

lagring av sensitive data (TSD).

### **Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?**

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er 31.05.2022. Etter at forskningsprosjektet er ferdig, vil opplysningene bli oppbevart i fem år av kontrollhensyn.

### **Dine rettigheter**

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- å få slettet personopplysninger om deg, og
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

### **Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Psykologisk institutt (PSI) har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

### **Hvor kan jeg finne ut mer?**

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Psykologisk institutt (PSI) ved Mads Erlend Falch Jørgensen ([mejorgen@student.sv.uio.no](mailto:mejorgen@student.sv.uio.no)) eller Henrik Børsting Jacobsen ([h.b.jacobsen@psykologi.uio.no](mailto:h.b.jacobsen@psykologi.uio.no))
- Vårt personvernombud ved UiO er Roger Markgraf-Bye og kan nås via e-post: [personvernombud@uio.no](mailto:personvernombud@uio.no) (du finner informasjonen her: <https://www.uio.no/for-ansatte/arbeidsstotte/personvern/personvernombud/>).

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost ([personverntjenester@nsd.no](mailto:personverntjenester@nsd.no)) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

*Henrik Børsting Jacobsen*  
(Forsker/veileder)

*Mads Erlend Falch Jørgensen*  
(Ansvarlig for prosjektet)

## **Samtykkeerklæring**

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Mikrodosering av psykedelika i kontekst med ADHD*, og har fått anledning til å stille spørsmål.

Jeg samtykker til å bli intervjuet i henhold til oppgavens tematikk og formål.

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

---

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

## Intervjueguide

### Bakgrunn

Strukturen for intervjuer presentert i denne guiden er ment å hjelpe å holde en struktur på overordene temaer jeg ønsker å utforske under intervjuet. Ved å bruke livsformintervjuer, gir jeg rom for deltagerne til å legge vekt på hendelser, opplevelser og poeng de selv anser som viktige og relevante gjennom en dag. Samtidig får jeg mulighet til merke meg flere hendelser og poenger jeg selv anser som interessant å kunne utforske senere i intervjuet gjennom oppfølgingsspørsmål.

### Introduksjon

- Introdusere meg selv, min tilknytning til tematikken og studiens formål (vise tilinformasjonsskriv og skjema for samtykke).
- Gjennomgang av informasjonsskriv og skjema for samtykke, samt signering.
- En kort gjennomgang av livsformintervju-metoden og hvordan vi setter opp en tidslinjegjennom en eller flere dager i livet til deltagerne hvor de bruker eller har brukt mikrodoser, samt hvordan vi går frem for å undersøke interessante hendelser eller enomen underveis.
- Oppvarming (reduere spenning og/eller engstelse hos subjektet)?
  - Spørre litt om situasjonelle ting som jobb, interesser og livssituasjon
  - Hva var det som gjorde at du ville melde deg frivillig til å være med på et intervju som dette?

### Spørsmål

- Jeg har veldig gjerne lyst å utforske en dag for deg hvor du mikrodoser. Kunne du tatt meg gjennom en hel dag fra du har stått opp til du går til sengs?
  - Når våknet du denne dagen? Tidlig, sent? (Setting)
  - Er dette en typisk arbeidsdag/hverdag eller en fridag? (Setting)
  - Husker du det første du tenkte på denne dagen? (Set)
  - Hadde du planlagt mye for dagen eller var den i større grad åpen? (Setting)
    - Er dette til forskjell fra en vanlig dag?
    - Utdype ulike hendelser, bl.a. om hvordan disse oppleves
  - Hadde du noe spesiell intensjon bak dagen mikrodosering? (Set)
    - Kan du utdype tankene rundt dette?
    - Varierer intensjonen fra gang til gang, i så fall hvordan?
  - Hadde du noen interaksjon med noen? Hvis ja, hvordan føles denne? (erfaring)
    - Er denne annerledes enn hvordan en vanlig interaksjon ville vært?
- Hvordan føles det å leve med ADHD i en vanlig hverdag for deg?
  - Føler du noen fordeler eller ulemper?
  - Hvordan opplever du mikrodosering i lys av dette?

Vedlegg 3

Norsk Senter for Forskningsdata (NSD)

Vedlegg 4

Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK)

## Vurdering

### Referansenummer

421265

### Prosjekttittel

Mikrodosering av psykedelika i en ADHD-kontekst

### Behandlingsansvarlig institusjon

Universitetet i Oslo / Det samfunnsvitenskapelige fakultet / Psykologisk institutt

### Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

Henrik Børsting Jacobsen, h.b.jacobsen@psykologi.uio.no, tlf: 92401463

### Type prosjekt

Studentprosjekt, masterstudium

### Kontaktinformasjon, student

Mads Erlend Falch Jørgensen, mejorgen@student.sv.uio.no, tlf: 48058254

### Prosjektperiode

01.11.2021 - 31.05.2022

### Vurdering (1)

---

#### 21.01.2022 - Vurdert

#### BAKGRUNN

Prosjektet er vurdert og godkjent med vilkår etter helseforskningsloven § 10 av Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) i vedtak av 20.12.2021, deres referanse 344176 (se under Tillatelser).

#### VURDERING

Det er vår vurdering at behandlingen vil være i samsvar med personvernlovgivningen, så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet den 21.01.2022 med vedlegg, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og Personverntjenester. Behandlingen kan starte.

#### VURDERING AV BEHOV FOR DPIA

Prosjektet behandler særlige kategorier av personopplysninger (helseopplysninger) og selvinkriminerende opplysninger om en sårbar gruppe (personer med ADHD og ha erfaring med mikrodosering av psykedelika), noe som kan utløse en plikt til å foreta personvernkonsekvensvurdering (DPIA).

Personverntjenester har vurdert at det ikke var behov for å gjøre en DPIA jf. personvernforordningen art. 35 nr. 1 for dette prosjektet. Dette var basert på en helhetsvurdering der følgende momenter ble vektlagt:

- De registrerte samtykker til bruk av sine personopplysninger
- De registrerte får god informasjon om behandlingen av personopplysningene og sine rettigheter
- Opplysningene lagres trygt på Tjeneste for Sikker Datahåndtering (TSD)
- Det er kun TSD og prosjektleder som har tilgang til koblingsnøkkel
- Prosjektet har en ryddig og oversiktlig dataflyt
- Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) har gjort en forskningsetisk vurdering av prosjektet og godkjent det
- Prosjektet har forholdsvis kort varighet
- Det behandles relativt få personopplysninger

#### TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige personopplysninger, særlige kategorier av personopplysninger om helseforhold frem til 31.05.2022. Etter prosjektslutt skal opplysningene oppbevares i fem år av dokumentasjonshensyn. Enhver tilgang til prosjektdataene skal da være knyttet til behovet for etterkontroll. Prosjektdata skal da ikke være tilgjengelig for prosjektet.

Prosjektleder og forskningsansvarlig institusjon er ansvarlig for at opplysningene oppbevares av-identifisert i denne perioden, dvs. atskilt i en nøkkel- og en datafil. Etter disse fem årene skal data slettes eller anonymiseres.

#### LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 nr. 11 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse, som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake.

For alminnelige personopplysninger vil lovlig grunnlag for behandlingen være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 a.

For alminnelige og særlige kategorier av personopplysninger vil lovlig grunnlag for behandlingen være den registrertes uttrykkelige samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 a, jf. personvernforordningen art. 9 nr. 2 bokstav a, jf. personopplysningsloven § 10, jf. § 9 (2).

#### PERSONVERNPRINSIPPER

Personverntjenester vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen:

- om lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke viderebehandles til nye uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet.

#### DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Personverntjenester vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18) og dataportabilitet (art. 20).

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

#### UNNTAK FRA RETTEN TIL SLETTING

I utgangspunktet har alle som registreres i forskningsprosjektet rett til å få slettet opplysninger som er

registrert om dem. Etter helseforskningsloven § 16 tredje ledd vil imidlertid adgangen til å kreve sletting av sine helseopplysninger ikke gjelde dersom materialet eller opplysningene er anonymisert, dersom materialet etter bearbeidelse inngår i et annet biologisk produkt, eller dersom opplysningene allerede er inngått i utførte analyser. Regelen henviser til at sletting i slike situasjoner vil være svært vanskelig og/eller ødeleggende for forskningen, og dermed forhindre at formålet med forskningen oppnås.

Etter personvernforordningen art 17 nr. 3 d kan man unnta fra retten til sletting dersom behandlingen er nødvendig for formål knyttet til vitenskapelig eller historisk forskning eller for statistiske formål i samsvar med artikkel 89 nr. 1 i den grad sletting sannsynligvis vil gjøre det umulig eller i alvorlig grad vil hindre at målene med nevnte behandling nås.

Personverntjenester vurderer dermed at det kan gjøres unntak fra retten til sletting av helseopplysninger etter helseforskningslovens § 16 tredje ledd og personvernforordningen art 17 nr. 3 d, når materialet er bearbeidet slik at det inngår i et annet biologisk produkt, eller dersom opplysningene allerede er inngått i utførte analyser.

Vi presiserer at helseopplysninger inngår i utførte analyser dersom de er sammenstilt eller koblet med andre opplysninger eller prøvesvar. Vi gjør oppmerksom på at øvrige opplysninger må slettes og det kan ikke innhentes ytterligere opplysninger fra deltakeren.

#### FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

Personverntjenester legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

Zoom via FEIDE-innlogging er databehandler i prosjektet. Personverntjenester legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene til bruk av databehandler, jf. art 28 og 29.

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må prosjektansvarlig følge interne retningslinjer/rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

#### MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til Personverntjenester ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilken type endringer det er nødvendig å melde:

<https://www.nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema>

Du må vente på svar fra Personverntjenester før endringen gjennomføres.

#### OPPFØLGING AV PROSJEKTET

Personverntjenester vil følge opp underveis (hvert annet år) og ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet/pågår i tråd med den behandlingen som er dokumentert.

Kontaktperson hos Personverntjenester: Jørgen Wincentsen

Lykke til med prosjektet!



<b>Region:</b>	<b>Saksbehandler:</b>	<b>Telefon:</b>	<b>Vår dato:</b>	<b>Vår referanse:</b>
REK sør-øst A	Tove Irene Klokk	22845522	20.12.2021	344176

Henrik Børsting Jacobsen

**Prosjektsøknad:** Mikrodosering av Psykedelika i kontekst med ADHD

**Søknadsnummer:** 344176

**Forskningsansvarlig institusjon:** Universitetet i Oslo

## Prosjektsøknad godkjennes med vilkår

### Søkers beskrivelse

*Prosjektets hovedformål er utforske hvilke erfaringer individer med ADHD har ved å bruke mikrodoser psykedelika som selvbehandling av deres diagnose. En ønsker derfor å undersøke, samt presentere ulike individers subjektive erfaringer med bruk av mikrodoser psykedelika i regi av å behandle sin egen ADHD-diagnose, for så å kunne bidra med et så bredt bilde av hvordan disse individene opplever, erfarer og gir mening til erfaringen rundt bruken av mikrodoser psykedelika i henhold deres situasjon med ADHD. Deltagerne vil bli intervjuet med livstilmodusintervjuer og analyser ved bruk av fortolkende fenomenologisk analyse (IPA). Studien vil kunne presentere dyptgående erfaringene, samt hvordan deltagerne tilskriver dem mening ved bruk av mikrodoser psykedelika. I tillegg vil studien bidra med eksplorativ data for fremtidig hypotesesetting og potensielle kliniske studier rundt alternative og eksplorative behandlingsmuligheter.*

Vi viser til søknad om forhåndsgodkjenning av ovennevnte forskningsprosjekt. Søknaden ble behandlet av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK sør-øst A) i møtet 02.12.2021. Vurderingen er gjort med hjemmel i helseforskningslovens § 10.

### REKs vurdering

Formålet med prosjektet er å utforske hvilke erfaringer personer med ADHD har med å bruke mikrodoser psykedelika som selvbehandling for sin diagnose.

Følgende forskningsspørsmål ønskes besvart:

1. Hvordan opplever og erfarer individer med ADHD-diagnose mikrodosering av psykedelika, og hvordan gir brukerne mening til sin opplevelse og erfaring?
2. Hvilke(n) intensjon(er) ligger bak det å mikrodosere i en ADHD-kontekst?

Det er planlagt å intervju 4-8 deltakere mellom 25 og 75 år som selvbehandler sin ADHD med mikrodoser av psykedelika. Mikrodoser defineres som 1/10 av terapeutisk dose.

Deltakerne skal rekrutteres ved at det opplyses om prosjektet via ulike nettsider og brukerforum, og personer som er interessert i å delta tar selv kontakt med prosjektgruppen. Deltakerne vil deretter bli invitert til et intervju, hvor de blir spurt om sine erfaringer med mikrodosering. Dybdeintervjumetoden livsformintervju vil bli benyttet, og data skal analyseres ved bruk av fortolkende fenomenologiske metoder. Intervjuet vil vare omtrent 60 min, og vil gjennomføres via Zoom eller fysisk ved PSI (Psykologisk institutt, UiO). Det vil bli gjort opptak av intervjuet, og dette vil bli slettet ved prosjektslutt.

Komiteen har vurdert prosjektet, og mener dette er nyttig og forsvarlig å gjennomføre. Deltakerne tar selv kontakt dersom de ønsker å delta, og informasjons- og samtykkeskrivet er generelt godt utformet. I forskningsprotokollen fremgår det at det vil bli innhentet opplysninger om deltakernes ADHD-diagnose, mens dette ikke er informert om i informasjonsskrivet til deltakerne. Denne informasjonen må legges til.

Opplysninger rundt bruk av psykedelika til selvbehandling anses som sensitive opplysninger, og komiteen forutsetter at deltakernes personvern ivaretas etter gjeldende regelverk.

Komiteen godkjenner prosjektet på følgende vilkår:

- Informasjonsskrivet revideres med informasjon om at det vil bli innhentet opplysninger om deltakernes ADHD-diagnose, samt hvilke opplysninger dette gjelder.

Det bes om at revidert informasjonsskriv med markerte endringer innsendes REK ved å benytte skjema for «Endring og/eller henvendelse» som finnes etter innlogging på <http://rekportalen.no>.

## **Vedtak**

REK har gjort en helhetlig forskningsetisk vurdering av alle prosjektets sider. Prosjektet godkjennes med hjemmel i helseforskningsloven § 10, under forutsetning av at ovennevnte vilkår er oppfylt.

Vi gjør samtidig oppmerksom på at etter ny personopplysningslov må det også foreligge et behandlingsgrunnlag etter personvernforordningen. Det må forankres i egen institusjon.

I tillegg til vilkår som fremgår av dette vedtaket, er godkjenningen gitt under forutsetning av at prosjektet gjennomføres slik det er beskrevet i søknad og protokoll, og de bestemmelser som følger av helseforskningsloven med forskrifter.

Godkjenningen gjelder til 31.05.2022.

Komiteens avgjørelse var enstemmig.

Av dokumentasjonshensyn skal opplysningene oppbevares i 5 år etter prosjektslutt. Opplysningene skal oppbevares aidentifisert, dvs. atskilt i en nøkkel- og en datafil. Opplysningene skal deretter slettes eller anonymiseres.

**Sluttmelding**

Prosjektleder skal sende sluttmelding til REK på eget skjema via REK-portalen senest 6 måneder etter sluttdato 31.05.2022, jf. helseforskningsloven § 12. Dersom prosjektet ikke starter opp eller gjennomføres meldes dette også via skjemaet for sluttmelding.

**Søknad om endring**

Dersom man ønsker å foreta vesentlige endringer i formål, metode, tidsløp eller organisering må prosjektleder sende søknad om endring via portalen på eget skjema til REK, jf. helseforskningsloven § 11.

**Klageadgang**

Du kan klage på REKs vedtak, jf. forvaltningsloven § 28 flg. Klagen sendes på eget skjema via REK portalen. Klagefristen er tre uker fra du mottar dette brevet. Dersom REK opprettholder vedtaket, sender REK klagen videre til Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag (NEM) for endelig vurdering, jf. forskningsetikkloven § 10 og helseforskningsloven § 10.

Vennlig hilsen

Kristian Bjøro  
Professor dr. med.  
Leder REK sør-øst A

Tove Irene Klokk  
Seniorrådgiver  
REK sør-øst

*Kopi til:*

Universitetet i Oslo  
Mads Erlend Falch Jørgensen

<b>Region:</b>	<b>Saksbehandler:</b>	<b>Telefon:</b>	<b>Vår dato:</b>	<b>Vår referanse:</b>
REK sør-øst A	Tove Irene Klokk	22845522	12.01.2022	344176

Henrik Børsting Jacobsen

**344176 Mikrodosering av Psykedelika i kontekst med ADHD**

**Forskningsansvarlig:** Universitetet i Oslo

**Søker:** Henrik Børsting Jacobsen

**REKs svar på generell henvendelse**

Viser til revidert informasjonsskriv, mottatt 07.01.2022.

Informasjonsskrivet er revidert i henhold til komiteens vilkår, jf vedtak av 20.12.2021. Vilkårene for godkjenningen anses dermed som for oppfylt.

Vennlig hilsen

Tove Irene Klokk  
Seniorrådgiver REK sør-øst

Vennlig hilsen  
Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk

*Denne e-posten er sendt automatisk fra REK og kan ikke besvares*