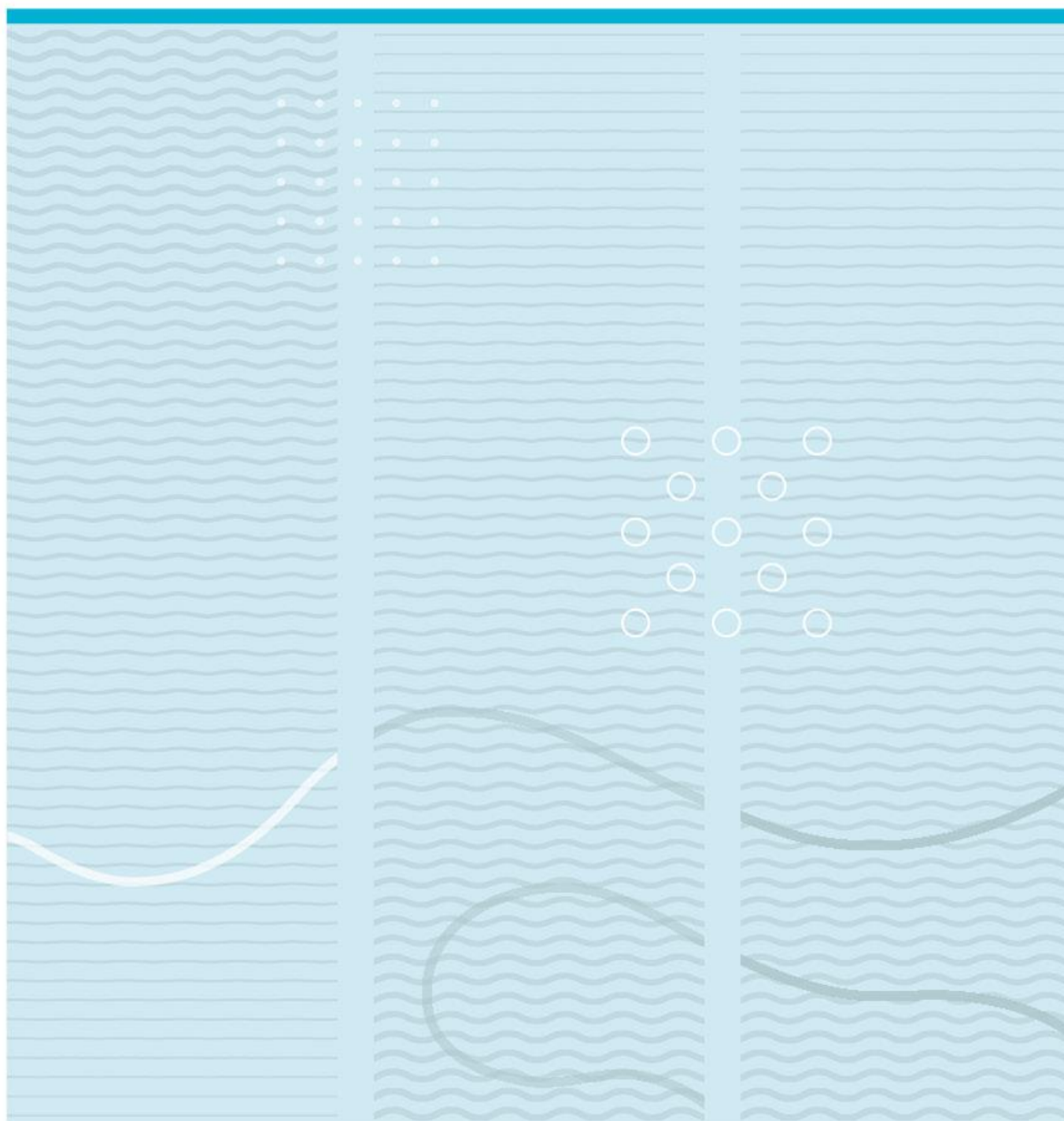


Marianne Aaskjær

## Et litteraturstudie - På hvilken måte kan syntetisk cannabis påvirke psykisk helse?

Hvilke teoretiske modeller finnes som kan forklare bruk av rusmidler som syntetiske cannabinoider?

På hvilken måte kan de teoretiske modellene brukes i behandling av pasienter som bruker syntetiske cannabinoider?





Universitetet i Sørøst-Norge  
Fakultet for helse- og sosialvitenskap  
Institutt for helse-, sosial- og velferdsfag  
Postboks 235  
3603 Kongsberg

<http://www.usn.no>

© 2020 Marianne Aaskjær

Denne avhandlingen representerer 30 studiepoeng

# Sammendrag

**Bakgrunn:** Syntetisk cannabis er et relativt nytt rusmiddel og jeg ønsket å undersøke hva som finnes av relevant litteratur om temaet. Samtidig ønsker jeg i studien å se på teorier i forhold til hva som er bakgrunnen for at noen bruker rusmidler og se på disse modellen opp mot årsaker til at noen bruker syntetiske cannabinoider. Videre hvordan de teoretiske modellene kan bruke i behandling av pasienter som bruker syntetiske cannabinoider

**Hensikt:** Studien kartlegger forskning og annen dokumentasjon som finnes om syntetisk cannabis og psykisk helse. Hensikten med studien er å skaffe en oversikt over kunnskap som allerede finnes og samle dette i masteroppgaven slik at kunnskapen kan formidles videre.

*Problemstilling: Et litteraturstudie - På hvilken måte kan syntetisk cannabis påvirke psykisk helse?*

Forsknings spørsmål:

*Hvilke teoretiske modeller finnes som kan forklare bruk av rusmidler som syntetiske cannabinoider?*

*På hvilken måte kan de teoretiske modellene brukes i behandling av pasienter som bruker syntetiske cannabinoider?*

**Metode:** Metoden som er brukt i studien er scoping review. Det har blitt søkt i databaser og finkjemmet områder for å finne relevant kunnskap om temaet, for så å presentere en oversikt av dette temaet. Inklusjonskriteriene var at det skulle være nordisk eller engelsk språklig litteratur. Det ble søkt i følgende databaser: Med Line, PubMed, Embase, ChinalPlus og Sve Med+. Søke ord var syntetiske cannabinoider, psykisk helse, synthetic cannabinoid, spice, mental health og psychological effect. OR og AND ble benyttet for å kombinere søkeordene.

I tillegg ble litteraturlister gjennomgått, samt inkludert rapporter og annen relevant faglitteratur.

**Resultat:** Det finnes mest forskning på pasienter innlagt i somatisk avdeling etter bruk av syntetisk cannabis. Det ble tidlig klart at det kan skilles mellom det akutte og påvirkning av psykisk helse på sikt. Når det gjelder langsiktige psykiske utfordringer er det foreløpig lite informasjon, noe som kommer av at syntetisk cannabis er relativt nytt på det illegale rusmarkedet. Det finnes lite litteratur og forskning på de som opplever positive effekter ved bruk av syntetisk cannabis, noe som sees i lys av at denne gruppen vil vi ikke finne i helsevesenet.

Jeg har funnet komorbiditymodeller som forsøker å belyse hvorfor noen bruker rusmidler som syntetiske cannabinoider, men flere av modellene kan ikke forklare eller blir motbevist.

**Konklusjon:** Det er behov for mer forskning og da spesielt i forhold til hvordan bruk av syntetisk cannabis kan påvirke psykisk helse på sikt. Det er også mangelfull og lite forskning på hvordan syntetisk cannabis kan påvirke psykisk helse positivt og i så fall hvem dette er som opplever dette og hvorfor.

**Nøkkelord:** syntetiske cannabinoider, psykisk helse, synthetic cannabinoid, spice, mental health og psychological effect



# Innholdsfortegnelse

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Sammendrag .....</b>   | <b>2</b>  |
| <b>Innholdsfortegnelse.....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>Forord.....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>1 Innledning .....</b>   | <b>8</b>  |
| 1.1 Valg av forskningstema.....   | 8         |
| 1.2 Formål og problemstilling.....  | 9         |
| 1.3 Relevans for klinisk praksis.....   | 9         |
| <b>2 Teori.....</b>   | <b>10</b> |
| 2.1 Hva er syntetiske cannabinoider?.....                                     | 10        |
| 2.2 Omfang av bruk.....   | 12        |
| 2.3 Bruksmåter.....   | 13        |
| 2.4 Psykisk helse.....  | 13        |
| 2.5 Samtidig rus og psykisk lidelse.....                                      | 15        |
| 2.6 Årsaksmodeller.....   | 16        |
| 2.7 Salutogense.....  | 19        |
| <b>3 Metode.....</b>  | <b>21</b> |
| 3.1 Scoping review.....   | 21        |
| 3.2 Søkestrategien.....   | 22        |
| 3.3 Gjennomgang av litteratur.....  | 22        |
| 3.4 Kartlegging av data.....  | 23        |
| 3.5 Resultat.....   | 23        |
| <b>4 Presentasjon av funnene.....</b>   | <b>29</b> |
| 4.1 Alder.....  | 29        |
| 4.2 Opplevde positive effekter på psykisk helse - rapportert fra brukere..... | 30        |
| 4.3 Opplevde negative effekter på psykisk helse- rapportert fra brukere.....  | 30        |
| 4.4 Hva vet vi?.....  | 31        |
| <b>5 Drøft.....</b>   | <b>35</b> |
| 5.1 Aspekter omkring psykisk helse og rus.....                                | 35        |
| 5.2 Har vi samme oppfatning?.....   | 39        |
| <b>6 Konklusjon.....</b>  | <b>41</b> |
| <b>Litteraturliste</b>  |           |

**Vedlegg.....**



## Forord

Etter å ha jobbet innenfor rusfeltet i mange år, både i førstelinjen og i spesialisthelsetjenesten, har jeg fulgt med på utviklingen av rusmidler og blitt nysgjerrig på nye rusmidler som har kommet på markedet. Jeg har innsett betydningen av å lære mer om temaet som har er bakgrunn for denne oppgaven; syntetisk cannabis og psykisk helse. Jeg har gjennom de siste årene hatt unge pasienter som har forteller om spice (syntetisk cannabis). Det kan virke som om bruken av dette rusmidlet tok seg opp en periode, både på grunn av at det var rimeligere, men også for det ikke vises på urinprøvekontroll. Samtidig rapporterte de eldre om at dette var et rusmiddel de ikke ville ha i seg da det ga en helt annen effekt enn cannabis. Jeg ble derfor nysgjerrig på samspillet mellom syntetisk cannabis og psykisk helse.

Denne masteroppgaven setter punktum for en lang og krevende prosess. Når det nærmet seg innlevering i mai 2020 hadde vi allerede hatt noen uker med Covid 19 pandemi og det medførte endringer i arbeidssituasjon på kort varsel. Mye informasjon til oss som jobber i helsetjenesten skulle fordøyas på kort tid, justeringer og tilrettelegginger skulle gjennomføres. Dette tok Universitet i SørØst Norge hensyn til og ga oss en utsettelse. Takk for den muligheten.

Jeg vil også takke min veileder Knut Tore Sælør. Takk for at du har hatt tro på at jeg skulle bli ferdig en gang og takk for all kunnskap du har delt.

I tillegg ønsker jeg å takke familie og kjæreste som har mast på at jeg må jobbe med oppgaven. Og takket være medstudent, inspirasjonskilde og munterasjonsråd, Kristine Røed, har jeg ikke gitt opp underveis – tusen takk for at du datt ned ved siden av meg første skoledag!

Hønefoss 10.09.2020.

Marianne Aaskjær

# 1 Innledning

## 1.1 Valg av forskningstema

Syntetiske cannabinoider er en samlebetegnelse på en gruppe rusmidler som er kunstig fremstilt (Bretteville-Jensen & Bilgrei, 2015, s.38). På det illegale markedet går dette under navn som «spice», «herbal highs», «legal highs» og en rekke andre kreative navn. Produktene gir gjerne et inntrykk av å være både naturlig fremstilt og lovlig. Forpakningene er gjerne fancy og forlokkende, helst rettet mot en yngre kjøpegruppe.

Virkestoffene i naturlig cannabis binder seg til reseptorer i hjernen og det gjør også den syntetiske cannabis, men forskjellen er at den kjemisk fremstilte har oftere en mye sterkere effekt. Med de syntetiske cannabinoide forsøkes det å etterligne rusen som oppnås ved å bruke organisk cannabis, men det er forbundet med en større risiko for blant annet overdose og andre alvorlige konsekvenser (Bretteville-Jensen & Bilgrei, 2015, s.38-39). I media er syntetisk cannabinoider blitt omtalt som «skrekk-dop» som kan føre til forgiftninger, dødsfall og hjerneskade (Dagbladet, 05.11.2014). NRK skrev i 2015 om ungdom som legges i kunstig koma fordi de er utagerende i akuttmottak etter inntak av syntetisk cannabis som har utløst psykose (NRK, 10.07.2015). To dager senere kan vi lese og høre på nyhetene at en mann på 22 år er død etter bruk av syntetisk cannabis. Dette er da det første kjente dødsfallet som rapporteres som en konsekvens av bruk av syntetisk cannabinoider (VG, 12.07.2015).

På denne tiden jobbet jeg som ruskonsulent i kommunen og for oss som jobbet innenfor rusfeltet var dette et nytt og ukjent landskap. Jeg opplevde at det var et skille i rusmiljøet i forhold til meninger om syntetisk cannabinoider – de eldre og de yngre. De eldre ville ikke bruke syntetisk og refererte til at det ble «svarte høl i huet» av det. De unge visste gjerne ikke hva de egentlig hadde brukt. Når jeg nå noen år senere skulle skrive en masteroppgave valgte jeg å bruke studien for å skaffe meg selv mer kunnskap om temaet, men også fordi det er lite fokus og kunnskap om syntetisk cannabinoider både hos helsepersonell, men også pasienter som jeg møter har egentlig lite kunnskap om hva de egentlig bruker og hvilke mulige farer de utsetter seg for ved bruk av syntetisk cannabinoider.

Generelt er det godt opplyst at rusmidler kan ha negativ effekt på psykisk helse og av den grunn ønsker jeg også å se på teorier som belyser årsak til at noen begynner med rusmidler som syntetiske cannabinoider.

## 1.2 Formål og problemstilling

Vi vet mye om cannabis, både når det gjelder typer, hvordan bruken av cannabis kan påvirke psykisk helse på kort og lang sikt. Vi vet hvordan cannabis påvirker den unge hjernen og hvordan abstinensfasene ser ut når en slutter med cannabis. Når det gjelder syntetisk cannabis er dette rusmidlet kjemisk fremkalt, det er et relativt nytt rusmiddel og vi vet at det kan være vanskelig å oppdage bruk ved hjelp av de kontrollmetoder som er vanlig i rusmiddeltesting. Samtidig har mange av de unge som søker hjelp innenfor helsetjenester selv lite kunnskap om hva de har inntatt, styrke og mengde. Jeg har et inntrykk av at mange kan tro de har brukt cannabis, men i realiteten har brukt syntetisk cannabis. Jeg ble derfor nysgjerrig på hva som finnes av datamateriale og hvordan bruk av syntetisk cannabis kan påvirke psykisk helse. Formålet med denne masteroppgaven er altså å oppsummere eksisterende forskningslitteratur i forhold til bruk av syntetisk cannabis og psykisk helse og videreformidle kunnskapen i egen klinikk.

Problemstillingen for denne studien er:

*En litteraturstudie; På hvilken måte kan bruk av syntetiske cannabinoder påvirke psykisk helse?*

Forsknings spørsmål:

*Hvilke teoretiske modeller finnes som kan forklare bruk av rusmidler som syntetiske cannabinoider?*

*På hvilken måte kan de teoretiske modellene brukes i behandling av pasienter som bruker syntetiske cannabinoider*

## 1.3 Relevans for klinisk praksis

Kunnskap om syntetiske cannabinoider er viktig for måten vi møter pasienter på. Det å ha kunnskap om hvordan syntetiske cannabinoider kan påvirke psykisk helse er viktig i både utredning og behandling, slik at pasienten får rett diagnose og behandling der det er behov. Det å ha kunnskap om hva brukere selv mener om syntetiske cannabinoider og påvirkning av psykisk helse, kan bidra til mer brukermedvirkning og bedre helsetjenester. Distriktpsikiatrisk poliklinikk skal utrede og behandle pasienter som henvises innenfor psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling. Ved å ta utgangspunkt i kunnskap som finnes, samt personlige faktorer og situasjonsfaktorer, vil dette kunne føre til en bedre identifisering av de forhold som er viktig for hver enkelt og med dette iverksette helsefremmede tiltak ut ifra pasientens forutsetninger og ønske. Samtidig vil kunnskap om syntetiske cannabinoider føre til at brukere kan ta informerte valg om bruken, samt være klar hvordan psykisk helse kan bli påvirket både på kort sikt og lang sikt.

## 2 Teori

I teori delen vil jeg komme med fakta i forhold til det vi vet om syntetisk cannabinoider, hvor utbredt bruken er, hvordan det brukes og hvem brukergruppen er. Hovedfokuset i studien er hvordan dette rusmidlet kan påvirke psykisk helse negativt, positivt eller ikke i det hele tatt. Jeg vil derfor ha med teori omkring psykisk helse og beskrive sammenheng mellom psykisk helse og rus, samt beskrive fire komorbiditetsmodeller som beskrives av Mueser et al (2006).

### 2.1 Hva er syntetiske cannabinoider?

«Spice» er ett av mange kallenavn på syntetiske cannabinoider, som er syntetisk fremstilt cannabis. Videre er det navn som «Sence», «Smoke», «Skunk», «Blaze», «K2» og «Aroma». Dette er bare noen av navnene. I pulverform har vi navn som «JWH-018», «JWH-122», «AM-2201» og flere med bokstaver og tall. Alle tilhører gruppen rusmidler som blir kalt for «designer drugs». De er altså fremstilt kunstig og det forøkes til enhver tid å unngå analyser og lovverk (NHI, 2018). Syntetiske cannabinoider er en stor gruppe kjemisk fremstilte stoffer som først ble utviklet av legemiddelindustrien på 80- og 90-tallet. På 1960-tallet ble det kartlagt hvilken virkning cannabis har og det ble funnet at THC (delta-9-tetrahydrocannabinol) var det virkestoffet som ga ruseffekt. Det ble også oppdaget cannabinoid reseptorer i hjernen. For å finne ut mer om hvordan disse reseptorene virket, utviklet man flere syntetiske stoffer som lignet THC. Det ble forsket på om det var mulig å benytte seg av syntetiske cannabinoider i medisinsk behandling, men det viste seg å være vanskelig å skille ønskede effekter fra uønskede effekter. Dermed var det kun et fåtall av de syntetiske cannabinoidene som ble brukt til dette formålet (Bretteville-Jensen & Bramness, 2019, s. 175).

Menneskene har et eget naturlig cannabinoidsystem som bidrar til å regulere med av de kroppslige funksjonene vi har. Da dannes det stoffer i kroppen som blir kalt endogene og kroppsegne cannabinoider. Vi mennesker har flere typer med cannabinoidreseptorer som blant annet finnes i hjernene våre, mens også i andre organer. Når det inntas cannabinoider vil disse binde seg til reseptorene og endre funksjonen til cellene. Det er da vi kan observere at pupillene utvider seg eller at noen får nedsatt oppmerksomhet. For å forstå hvordan både naturlige cannabinoider og syntetiske cannabinoider fungerer i kroppen er det viktig å kjenne til cannabinoidreseptorene CB1 og CB2. I nervesystem vårt og spesielt i hjernen finner vi CB1 reseptorene. Disse reseptorene er med på å regulere en rekke funksjoner i kroppene våre, slik som å regulere smerter, belønningssystemet og hvordan vi håndterer stress. Humøret reguleres av CB1 reseptorer og det samme gjør hukommelsen, appetitten, muskelkontrollen våres og balansen. CB2-reseptorene er også med å regulere smerte,

men denne typen reseptor finner vi i immunforsvaret og i mindre grad i nervesystemet. CB2-reseptorer er også med på å forsvare oss mot eventuelle fremmestoffer i kroppen. Både naturlige cannabinoider og syntetiske cannabinoider binder seg til både CB1-reseptorene og CB2-reseptorene. Etersom CB1-reseptorene finnes i nervesystemet og i hjernen er dette den reseptoren som er viktigst når det gjelder å oppnå en ruseffekt (Bretteville-Jensen & Bramness, 2019, s.77-78) Det er et stort utvalg med syntetiske cannabinoider med mange forskjellige betegnelser. Det er umulig å huske alle disse betegnelse og heller ikke brukere av syntetiske cannabinoider kan navngi alle de forskjellige typene. Noen av disse kommer inn på markedet og forsvinner like raskt igjen, andre blir i lenger tid før de forsvinner og noen er mer stabile. Av de mest kjente og brukte syntetiske cannabinoidene kan det nevnes navn som AM 2201 som hører til den kjemiske gruppe av syntetiske cannabinoider som kalles naftoylindoler. Denne typen vil binde seg til cannabisreseptoren med ca 4 ganger styrken av tetrahydrocannabinol. Denne typen syntetisk cannabinoid vil derfor bli beskrevet som meget potent og det advares mot å bruke doser over 1-2 milligram. Det er rapportert om flere forgiftninger etter inntak av dette rusmidlet, samt at det er tilfeller med selvpåførte dødelige skader etter bruk. Årsaken til dette har vært psykiatiske komplikasjoner etter at personer har inntatt dette rusmidlet (Bretteville-Jensen & Bilgrei, 2015. s.165).

Apinaca (AkB-48) og 5F-APINACA er relativt nye syntetiske cannabinoider som dukket opp som en røykemiks i Japan i 2012. Betegnelsen på dette rusmidlet er adamantulindazol og det er rapportert at denne typen syntetiske cannabinoider binder seg sterkt til cannabisreseptoren og er muligens enda sterkere og mer potent enn APINACA. Ifølge de som bruker dette rusmidlet inntre det en virkning raskt og denne kan vare opptil en time. Dette selges både som pulver og som røykemiks (Bretteville-Jensen & Bilgrei, 2015. s.166).

I 2013 kom det en endring i den kjemiske strukturen til nye syntetiske cannabinoider. Disse ble klassifisert som quinolinyll karbonylat-derivater og var annerledes enn de syntetiske cannabinoidene som var kjent fra tidligere. Dette handler om de syntetiske cannabinoide som kalles 5F-PB-22 (5F-QUPIC). Stoffet røykes, virkningen inntre raskt og kan vare opp til halvannen time. På det illegale markedet går dette under navn som «Black Mamba», «Pandora`s Box», «Psyclone» og «Exodus Damnation». Med denne typen syntetiske cannabinoider er det rapportert flere plutselig dødfall uten at en egentlig vet hvorfor dette skjer, men det antas å ha noe med plutselige hjerterytmeforstyrrelser å gjøre. Dette er i hvertfall en type rusmiddel som kan gi alvorlige konsekvenser for de som bruker dette (Bretteville-Jensen & Bilgrei, 2015. s.166-167).

Syntetiske cannabinoider er laget for å etterligne effekten som organisk cannabis gir og etter hvert så ble det utviklet ulike syntetiske cannabinoider som fant veien ut til brukere gjennom det illegale narkotikamarkedet (Bilgrei & Bretteville-Jensen, 2013, s.10)

Syntetiske cannabinoider har blitt markedsført som lovlig og naturlig, et middel som ville gi svak cannabislignende ruseffekt. Rundt 2004 fikk rusmidlet mer og mer oppmerksomhet. Det ble markedsført som tørkede planeter og urter, så det skulle jo være helt ufarlig og et godt alternativ til cannabis. Samtidig også er mye rimeligere alternativ. Noe av de første syntetiske cannabinoidene som kom på det illegale narkotikamarkedet ble lansert med navnet «Spice». Senere har dette navnet blitt en fellesbetegnelse på ulike blandinger av syntetiske cannabinoider (Bilgrei & Bretteville-Jensen, 2013, s.10-11).

Etter noen år ble det avdekket at denne type rusmiddel ikke besto av tørkede planeter eller urter som ga en naturlig ruseffekt. Det ble sprayet på væske i blandet syntetiske cannabinoider. Gjennom de senere årene har lovgivningen i flere land ført til at stoffene ikke er lovlige. Siden 2008 har antallet syntetiske cannabinoider som er rapportert til EMCDDA økt for hvert år (Bilgrei & Bretteville-Jensen, 2013, s.13).

## 2.2 Omfang av bruk

I 2008 ble de første beslagene av nye syntetiske cannabinoider gjort. De første årene dreide det seg om et fåtall beslag årlig før det i 2011 økte med beslag av syntetiske cannabinoider. Videre var det en ytterligere økning av beslag i 2012 før det synker og i 2017 ble det bare gjort 322 beslag av nye psykoaktive stoffer (Folkehelseinstituttet, 2018)

Ved utgangen av 2017 var det funnet 179 ulike syntetiske cannabinoider i Europa. I den generelle befolkningen er mer tradisjonelle rusmidler, som cannabis, mer brukt enn syntetiske cannabinoider (Oslo-universitetssykehus, 2020).

I en undersøkelse fra 2015 blant skoleungdommer i alderen 15-16 år svarte 1,7 prosent at de hadde brukt syntetiske cannabinoider minst en gang. Det ble foretatt datainnsamling i perioden mellom 1995 og 2015 for å se på utviklingen av rusmidler og tobakk blant 15-16 åringer. I denne rapporten ser en også at cannabis har en høyere prosentandel brukere enn syntetiske cannabinoider (Bye & Skretting, 2017).

Det kan se ut til at syntetiske cannabinoider ikke fikk så godt fotfeste her i landet når vi ser på undersøkelser og beslag, men utbredelsen i Norge er lite kjent. Det handler blant annet om at det er ikke alle av de syntetiske cannabinoidene som finnes som vil fanges opp med de analysemetodene som finnes i dag (Mørland & Waal, 2016, s.198).

I 2014 ble minst 15 dødsfall blant unge i Sverige forbundet til bruk av syntetiske cannabinoider. Det kan se ut til at problemet har vært større i Sverige enn i Norge og det sees generelt at det er store forskjeller mellom land. Den viktigste grunnen til dette er at det er forskjellig lovverk. I Norge er lovverket slik at alle stoffer som gir en cannabislignende effekt er ulovlig. Ellers i verden, og i

nabolandet vårt Sverige, går en utfra en liste over narkotiske stoffer som er ulovlig å omsette utenfor apotekene (NHI, 2018).

## 2.3 Bruksmåter

Syntetiske cannabinoider kommer i nær sagt alle former og farger. Det finnes pulver, urteblandinger kremer, oljer og mye mer. Forpakningene er laget med omhu for å friste. Det selges gjerne i små poser og forhandlere legger ved informasjon om at det ikke er tiltenkt mennesker. Den vanligste måten er å røyke, men det kan spises, dampes, smøres på huden og mer (Oslo-universitetssykehus, 2020).

Som regel selges syntetiske cannabinoider som miks som skal røykes, det kan gjerne være ferdigrullede jointer. Rusmiddelet kan også selges i pulverform og noen ganger som tablett eller pellets. Som regel kan en ikke løse opp produktene i vann, dette i forskjell fra medisinsk bruk. De fleste substansene er hvitt og pulveraktig. Det varierer hvor sterk syntetiske cannabinoider er og derfor varierer også brukerdosen. 0,1 mg kan være nok dersom en får tak i den sterkeste typen, mens andre doser kan være opp mot 50 mg når rusmidlet ikke er fullt så sterkt. Så for å sette dette i perspektiv kan ett gram med rent pulver utgjøre 20 rusdoser for noen typer syntetiske cannabinoider, mens ett gram med sterk syntetiske cannabinoider kan gi tusen rusdoser (Bretteville-Jensen & Bilgrei, 2015).

## 2.4 Psykisk helse

Psykisk helse er noe vi alle har. Der er mange som gjennom tiden har definert begrepet psykisk helse og der det å ha god psykisk helse henger sammen med det å ha det godt med seg selv, ha gode relasjoner til andre, samt kunne utnytte sine ressurser og mestre eget liv. WHO definerer helse som «en tilstand av fullstendig fysisk, mentalt og sosialt velvære og ikke bare fravær av sykdom og lyte» (WHO, 2006). WHO har ikke utformet en mer global definisjon av begrepet psykisk helse, men i Norge er den mest brukte definisjonen beskrevet som følgende: «En tilstand av velvære der individet kan realisere sine muligheter, håndtere normale stressituasjoner i livet, arbeide på en fruktbar og produktiv måte og ha mulighet til å bidra overfor andre og i samfunnet. God psykisk helse er altså en positiv tilstand – ikke bare fravær av sykdom og vansker».

Opplevelsen av psykisk helse er også personlig. Vi opplever psykiske vanskeligheter og opplevelser forskjellig, akkurat som god psykisk helse oppfattes forskjellig fra individ til individ (Haugesund et al, 2009, s.266).

Når vi snakker om psykisk helse er dette et begrep som omfatter både god og dårlig helse. Begrepet knyttes også gjerne til hvilke tjenester som finnes og dermed en oppfatning om at det er noe som plager eller hindrer individet, men det handler også om det å forebygge og rehabilitere. Innenfor psykisk helse begrepet kan vi nevne begrepene livskvalitet, psykiske plager og psykiske lidelser. Noe er målbar, noe er ikke det og mye er personavhengig (Folkehelseinstituttet, 2018).

Livskvalitet handler om positive følelser som glede, mestring, trygghet og tilhørighet. Selv om en person er rammet av alvorlig sykdom eller skade, kan den enkelte oppleve å ha god livskvalitet på tross at de helseutfordringen han eller hun har. En annen person med samme sykdom eller skade, behøver ikke å oppleve å ha god livskvalitet. Hvordan hvert enkelt individ opplever sin egen livskvalitet legger grunnlaget for gode relasjoner, funksjon i familie- og arbeidsliv og en bedre psykisk helse. Begrepet psykiske plager benyttes gjerne når noen opplever å ha symptomer på noe, slik som å føle seg nedstemt, være engstelig eller nervøs. I hvor stor grad psykiske plager oppleves belastende er også forskjell fra individ til individ. Det å ha psykiske plager kan være situasjonsbetinget og det er ikke nødvendigvis slik at det foreligger en psykisk lidelse av den grunn. Når vi kommer til begrepet psykisk lidelse handler dette om en rekke ulike psykiske sykdommer eller diagnoser, som for eksempel alvorlig depresjon, panikkangst med mer. Har en fått en diagnose så har en vært gjennom en utredning, gjerne i spesialisthelsetjenesten og det er gjennomført en grundig undersøkelse med en klinisk vurdering og gjerne med hjelp av strukturerte kliniske intervjuer. Komparant opplysninger og historikk i forhold til psykisk helse bidrar til å sette en diagnose i henhold til diagnosesystemer. Dette er mer målbart, men det å ha en diagnose vil allikevel ikke alltid medføre nedsatt livskvalitet eller psykiske plager for de som klarer å leve godt med diagnosen. Rusmiddelbruk er en gruppe av psykiske lidelser, men det er ikke alle mennesker som bruker rusmidler som vil kjenne seg igjen i at det er en psykisk lidelse og for noen er det ikke slik at bruken utløser en diagnose heller (Folkehelseinstituttet, 2018).

Det å måle psykisk helse er ikke lett. Det er ingen blodprøve som kan vise graden av depresjon eller angst. Samtidig er det mange som har flere psykiske lidelser samtidig, en komorbiditet. Noen personer som lider av angst eller depresjon kan for eksempel utvikle en spiseforstyrrelse eller rusmiddelmisbruk. For andre kan en psykisk lidelse eller psykiske plager gi en sårbarhet overfor andre lidelser eller psykiske problemer (Folkehelseinstituttet, 2018). Denne oppgaven handler om psykisk helse og syntetiske cannabinoider, så et eksempel kan være en som bruker syntetiske cannabinoider kan ha en sårbarhet i forhold til utvikling av psykose eller psykosesymptomer. Selv om det er vanskelig å måle livskvalitet, psykiske plager og lidelser, har vi i Norge en rekke helseundersøkelser som gjennomføres med jevne mellomrom. Denne type undersøkelser inneholder informasjon om symptomer og flere har også ulike mål for livskvalitet. Med slike undersøkelser kan



vi si noe om gjennomsnittet i normalbefolkningen. I tillegg har vi forskning som gjennomfører intervjubaserte undersøkelser. Utover dette har vi igjen registre og datakilder som Norsk pasientregister, reseptregisteret, dødsårsaksregister og register i forhold til helserefusjoner. Til sammen gir dette et bilde av hvordan det står til med den psykiske helsetilstanden til befolkningen i Norge, samt rusmiddelbruk der vi også har registre og rapporteringer fra Kripos, politi og andre rapporteringsorganer. Ut fra denne informasjonen kan en finne debutalder for rusmiddelbruk, debutalder for ulike sykdommer og forløp i forhold til utvikling av psykisk helse (Folkehelseinstituttet, 2018).

Det å ha slike registre og rapporteringer gjør at den helsefremmede innsatsen kan bygges opp på rett tid og til rett sted. Forebygging, rehabilitering og behandling av psykisk helse og rus er viktige prinsipper i det norske helsevesenet.

## **2.5 Samtidig rus og psykisk lidelse.**

Bruk av rusmidler opptrer gjerne sammen med andre psykiske lidelser. Dette kan handle om angst, personlighetsforstyrrelser, stemningslidelser og psykoselidelser. Studier som er gjort viser en høy forekomst av samtidig lidelser, men det er i mange tilfeller uklart i hvilken grad psykisk lidelse utvikler seg på bakgrunn av rusmiddelbruk eller om psykisk lidelse opptrer i etterkant av rusmiddelbruken. Det antas at det er en gjensidig påvirkning av psykiske plager, psykiske lider og rusmiddelbruk. I tillegg vil det være andre risikofaktorer som for eksempel psykososialt miljø, mobbing, traumer og lav sosioøkonomisk status. Det sees en klar sammenheng mellom det totale konsumet i befolkningen og omfanget av rusbrukslidelser og skader i befolkningen. Mens individuelle risikofaktorer vil være avgjørende i forhold til hvem som kommer til å utvikle en rusbrukslidelse. Det ser derfor ut til at det er mange og komplekse faktorer som spiller inn, mens for det enkelte individ kan det være små årsaker eller effekter. Det er mange konsekvenser i forhold til rusmiddelbruk for den enkelte, både i forhold til psykisk helse, somatisk helse og sosiale- og økonomiske utfordringer. Det er også en sykdomsbyrde og samfunnsmessige konsekvenser for samfunnet generelt. I tillegg kommer det psykiske vansker for pårørende. Det er derfor viktig å forebygge ved å motvirke risikofaktorer (Folkehelseinstituttet, 2018)

Når det gjelder samtidig rus og psykisk lidelse er det utarbeidet retningslinjer som skal bidra til å ivareta og følge opp mennesker med dobbeltdiagnose. Retningslinjen skal bidra til at denne gruppen skal få mulighet til bedring av symptomer og oppleve bedring i livskvalitet. Gjennom retningslinjen beskrives utredning, behandling og oppfølging. Samtidig tydeliggjøres ansvaret og rollefordelingen i hjelpeapparatet. Det påpekes at det er grunnleggende at instansene seg imellom samarbeider og

har en tydelig fordeling av både roller og ansvar (Helsedirektoratet, 2012). To år etter kommer veilederne «Sammen om mestring» som er en veileder i forhold til lokalt psykisk helsearbeid og rusarbeid. Veilederen er gjeldene både for det kommunale hjelpeapparatet og spesialisthelsetjenesten (Helsedirektoratet, 2014). Både veileder og retningslinje er viktige verktøy som setter søkelyset på endringer innfor fagfeltet, samt mange andre aspekter som er viktige faktorer for å kunne ha mulighet til å lykkes.

## 2.6 Årsaks modeller

Psykisk helse og rus har blitt sett på hver for seg og i sammen, det er mange diskusjoner omkring hva som kom først når noen får behandling for begge deler.

Både psykiske helse og rusmiddelbruk påvirkes av ulike forhold. Debut alder, bruken av rusmidler, psykiske symptomer er alle faktorer som påvirker individet. Sammenhengen bør sees på fra psykologiske aspekter, det biologiske og genetiske, samt det sosiale fenomenet og kultur. Det er når rusen og graden psykiske symptomer begynner å gå utover relasjoner og aktiviteter at det kan oppleves som et problem for den enkelte og de rundt. Det er flere modeller som har forsøkt å forklare sammenhengen mellom psykisk helse utfordringer og rusproblemer. Fire teoretiske modeller som forklarer økt forekomst av komorbiditet mellom psykisk lidelse og rusmisbruk er; fellesfaktormodellen, selvmedisineringshypotesen, skademodellen og gjensidig påvirkningsmodell (Mueser et al, 2006, s.30).

Fellesfaktoren hevder at det er noe faktorer som øker risiko for å utvikle en dobbeltdiagnose, altså både en psykisk lidelse og rusmisbruk. Det er beskrevet at det det spesielt tre mulige fellesfaktorer og det er også disse faktorene som er det er forsket mest på; den genetiske faktoren, antisosial personlighetsforstyrrelse og en generell nevrobiologisk dysfunksjon. Dersom det er genetiske faktorer som spiller en rolle, vil altså en person med psykisk lidelse ha en eller flere nære slektninger med ruslidelse. Det gjelder også andre veien, så en med rusdiagnose vil da forventes å ha flere nære med psykisk lidelse. Nå det gjelder antisosial personlighetsforstyrrelse og rus er det vist at det er en fellesfaktor som forklarer rus- og psykisk lidelse hos en del pasienter. Den siste påstanden i fellesfaktormodellen er en nevrobiologisk dysfunksjon som kan øke risikoen for både psykisk lidelse og rusmisbruk. Kort fortalt antas det at det handler om sårbarhet og en redusert aktivitet i belønningssystemet, slik at personer vil ruse seg for å stimulere følelser som han eller hun ikke ville opplevd ellers. I fellesfaktormodellen er også nedsatte kognitive evner nevnt som en mulig faktor (Mueser et al, 2006, s.29-30).

Selvmedisineringsmodellen er igjen oppdelt i tre delmodeller; psykososial risikofaktormodell, supersensitivitet-modellen og iatrogen sårbarhet. Nesten alle pasienter med både psykisk lidelse og

rusmisbruk kan fortelle om negative følelser eller negative symptomer som dempes av rusmidler. I selvrapporteringsundersøkelser rapporteres det gjerne at rusmidler lindrer for eksempel søvnproblemer, depresjonssymptomer og angstsymptomer med mer. Videre er det for eksempel nevnt psykososiale risikofaktorer som svake skole- og yrkesmessige ferdigheter, reduserte kognitive evner, manglende omsorg fra voksne, bolig i et belastende rusmiljø og omgang med avvikende subgrupper som noen risiko faktorer i forhold til psykisk lidelse og ruslidelse. Ifølge supersensitivitetsmodellen fremheves den enkeltes biologiske sårbarhet, miljøpåvirkning i tillegg til stress være en risiko for samtidig psykisk lidelse og ruslidelse. Når det gjelder iatrogen sårbarhet handler dette også om en svekket aktivitet i dopaminsystemet og belønningssystemet (Mueser et al, 2006, s.31-32).

Den neste modellen er skademodellen som hevder at rusmisbruk vil føre til eller trigge en psykisk lidelse som kanskje ikke ville vist seg uten at rus kom inn i bildet. Den siste modellen som Mueser et al (2006) nevner er den gjensidige påvirkningsmodellen. Denne modellen forutsetter at det mange forskjellige faktorer som er med på og også opprettholder psykisk lidelse og rusmisbruk. I denne modellen tenker en at en person som har en sårbarhet for psykisk lidelse kan bruke rusmidler sammen med venner i godt selskap. Deretter kan rusen trigge den underliggende psykiske lidelsen og negative symptomer kan igjen føre til ytterligere rusmisbruk for å dempe symptomer (Mueser et al, 2006, s.33). En person med sosial angst kan for eksempel prøve et rusmiddel for å klare å være sosial. Akkurat der og da fungerer rusmidlet og angst dempes. Videre kan rusmidlet føre til økt angst og videre velger personen å fortsette med rusmidlet for å dempe psykisk lidelse.

Mørland og Waal (2016) tar for seg en biopsykososial forståelsesmodell. Denne handler om forholdene ulike mennesker har i ulike situasjoner. I en slik forståelse antas det at det går et skille mellom de forholdene som omhandler personens handlinger og liv i et samspill med andre og samfunnet ellers. Samtidig må det tas med rusmidlenes virkning på hjernen som gir nevrobiologiske endringer i hjernen. Dette i samspill med det psykososiale miljøet som personen deltar i. Det kan også være hensiktsmessig å beskrive rusmiddelmisbruk et er nevrobiologisk perspektiv og et psykososialt perspektiv først, før en videre utvikler en integrert forståelse (Mørland & Waal, 2016, s. 25).

På bakgrunn av oppgavens begrensninger og problemstilling, går jeg ikke inn på rusmidlenes virkning på hjernefunksjon. Bruk av rusmidler påvirker hjernen; dens oppbygning og funksjon. Dette kan føre til både kortsiktige og langsiktige konsekvenser for den enkelte. Mørland og Waal (2016) trekker frem seks ulike modeller som er viktig:

1. Forstå problemene primært som en normativ skjevutvikling og manglende motforestillinger,
2. Rusproblemet er et symptom på og en følge av sosiale og psykiske vansker.

3. Utvikling av automatiserte adferdsnormer.
4. Utvikling av kognisjon og samspillet mellom kognisjon og adferd.
5. Avvikstilstanden utvikles som andre sosiale karrierer.
6. Filosofisk modell som forklarer rusmiddelbruk på bakgrunn av allmenngyldig forståelse av hvordan mennesker orienterer seg i hverdagen.

Det å forstå problemene primært ut ifra en normativ svikt eller skjevfordeling er i forhold til normer og regler i den kulturen som vedkommende tilhører. Dette kan for eksempel være i forhold til religion og regulering av rusmiddelmisbruk. I de forskjellige religionene er det påbud og regler, som for eksempel i Islam der det er en særlig sterk regulering i forhold til alkohol. Det er når det svikter hos den enkelte eller i noen familier det oppfattes som en normativ svikt og det er fravær av en tilstrekkelig evne til å kontrollere seg i forhold til rusmidler. I Norge er denne normative holdningen mindre tydelig i dag enn i tidligere tider da vi også hadde restriksjoner i forhold til alkohol (Mørland & Waal, 2016, s.48).

Når det gjelder modell nummer to i rekken, handler denne om at rusmiddelbruk forklares som et symptom på noe som er vanskelig i livet til den som bruker rusmidler. Denne forklaringsmodellen går ut fra at vansker i oppvekstmiljø, traumer, omsorgssvikt, flyttinger og relasjonsbrudd med mer er årsak og rusmiddelbruken kommer på bakgrunn av slike faktorer. Undersøkelser har vist at det er en høyere forekomst av rusmiddelbruk der pasienter har en høy forekomst av psykiske belastninger i livet og psykisk lidelse. Ser en på denne modellen vil rusmiddelbruket være en form selvmedisinering for å håndtere de psykiske symptomene som er. Samtidig er det gjort undersøkelser som viser at det ikke er noen systematisk sammenheng mellom hvilke type psykiske vansker den enkelte har og hvilke typer rusmidler som benyttes (Mørland & Waal, 2016, s.49-50). Den tredje modellen som presenteres er at bakgrunnen for rusmiddelbruk er innlært adferd. Det er vanskelig å tenke seg at en som bruker syntetiske cannabinoider bruker dette rusmiddelet uten å vite det og uten å gjøre noe for det. Den som bruker rusmiddelet, gjennomfører som regel en del handlinger for å komme i posisjon der rusmidlet er tilgjengelig. Det å sette seg i en sli situasjon er en handling på lik linje som det å bruke rusmidlet er en handling. Bruk av rusmidler er sjelden tilfeldig, og det handler derfor om en form for motivert adferd der en vil oppnå noe. Det handler om både bevisste og ubevisste tanker og handlinger som leder frem til bruk av rusmidler i denne modellen (Mørland & Waal, 2016, s. 50-51).

Den fjerde modellen er at rusmiddelbruk er en sammensatt atferd, kognisjon og identitetsutvikling. En som bruker syntetiske cannabinoider vil ut fra denne modellen tenkes å utvikle automatiserte responser og handlinger som er forårsaket av lyst på rusmidlet og prioriteringer av handlinger som

har ført til at det har blitt brukt syntetiske cannabinoider tidligere. Altså en trang til å ta rusmidlet og en atferd som er relatert til rusmidlet. Denne modellen tar for seg en skjev kompetanse der brukeren har utilstrekkelig eller begrenset kompetanse atferdsmessig og i forhold til innhenting av informasjon. Det kognitive mønsteret til brukeren vil i denne modellen beskrives som en slags hjelpeløshet, der bruken fører til konflikter og nederlag. Brukere vil oppleve å utvikle en kompetanse i miljøet som bruker syntetiske cannabinoider, mens i miljøer der rusmidlet ikke blir brukt eller akseptert, vil brukeren bli devaluert og føle en stor avstand der han eller hun ikke har kompetanse (Mørland & Waal, 2016, s.51-52).

Den femte modellen som er presentert er bruksutviklingen som en avvikskarriere, at det er en sosialt betinget tilstand. I denne forklaringsmodellen tar et utgangspunkt i at rusmiddelbruk først og fremst er en sosialt betinget og sosialt utformet atferd. Den som bruker rusmidler vil utvikle sin bruk i tilknytning til sosiale roller, sin selvforståelse og etter hvert dannes det en identitet som er preget av erfaring fra rusmiddelbruk. Han eller hun vil etter hvert se på seg selv som er bruker og føle en tilhørighet til et miljø og handlingsmønstre. Det dannes gjerne i sterk kontrast til de som ikke bruker rusmidlet, og dette ikke-bruker miljøer vil på lik linje stemple eller definere brukeren av syntetiske cannabinoider. Brukeren vil gjerne bli stempelet som avviker av et ikke-bruker miljø. Her vil det gjerne bli sterke kontraster mellom de som bruker og de som ikke bruker. Med denne modellen er det en tankegang som fører til stigmatiserende vurderinger og forventninger fra begge sider (Mørland & Waal, 2016, s. 52-53).

Den siste modellen har utgangspunkt i et filosofisk perspektiv og dermed begreper som vaner, ønsker, behov og valg. Når vi utfører handlinger som vi gjentar uten noen form for spesiell refleksjon eller tenkning, handler dette om vaner. Vi kan bli stresset dersom alt ikke går etter planen, vi må kanskje gjøre noe annerledes og dette kan igjen føre til nye vaner. Ønsker kan både komme fra oss selv, fra andre og fra samfunnet. Ønskene våre og andres er ikke nødvendigvis de samme. Hvilke behov vi har er forskjellige fra individ til individ ut fra både sammenheng og situasjon. Valg vi gjør kan bestå av gode og dårlige valg, selv om den enkelte tenker at det var et godt valg i en gitt situasjon, kan de rundt vurdere det til at det var et dårlig valg (Mørland & Waal, 2016, s. 53-54).

## **2.7 Salutogenese**

Det er forskjellige teoretiske perspektiver på hvordan psykisk helse kan forstås og hva som vektlegges i behandling. Begrepet salutogenese ble skapt av sosiologen Aaron Antonovsky, selv om fenomenet hadde sin opprinnelse i greske skrifter. Salus kommer fra latin og betyr helse og genesis er gresk og betyr opprinnelse eller tilblivelse. Salutogenese setter søkelys på ressursene menneskene

har og de omgivelsene som bidrar til helse. Det er mange retninger innenfor psykisk helse som har en salutogen tilnærming, f.eks. positive psykolog, empowerment og bedringsprosesser. På den andre siden og motvekten til salutogense, er patogense. Her vektlegges det risikofaktorer og årsaker til sykdom. Det er i patogenesen viktig å finne de faktorene som kan forklare dårlig helse (NAPHA, 2014). Jeg tenker at de som bruker syntetiske cannabinoider nødvendigvis ikke ser seg selv med dårlig helse eller med sykdom. I min kliniske hverdag er det også viktigere å se pasientens ressurser og salutogense perspektivet ligger nærmere min tankegang enn patogenesen i dette tilfellet. I studien har jeg derfor forholdt meg til det teoretiske perspektivet i forhold til salutogense (NAPHA. 2014).

Opplevelse av sammenheng, Sense of Coherence (SOC), er et sentralt begrep i salutogensen. Antonovsky mener det er tre ting som er viktig med tanke på å oppnå god helse. Dette er at det er begripelig, at det er håndterbart og at det er meningsfullt. Disse tre faktorene henger sammen og fyller ut hverandre slik at god fysisk og psykisk helse kan oppnås for mennesker. Antonovsky mener det er viktig at mennesker opplever at ting er strukturert, satt i system og at det tydelig. Dette vil være en viktig faktor for behandlere til å bidra til at pasienter opplever at behandling er begripelig. Det må også være mulig å håndtere sin egen situasjon og ha evne til å påvirke seg selv og de rundt. Her vil også helsevesenet ha en viktig rolle når vi ser at flere er innlagt med psykose og i det akutte i klarer å håndtere situasjonen selv. Det vil være viktig å hjelpe pasienten til å håndtere det som skjer med god hjelp og støtte. Da kan det på sikt være lettere for pasienten å evne og gjøre en endring på sikt. Den viktigste av de tre faktorene mener Antonovsky er at det skal være meningsfullt. En som bruker syntetisk cannabis og selv føler at han eller hun bare har positive effekter av bruken, vil kanskje ikke oppleve det å skulle slutte som meningsfullt. Det vil være mindre motivasjon for endring hvis pasienten ikke opplever å forstå eller har kjent på negativ påvirkning av psykisk eller fysisk helse.

Når en møter pasienten, uansett hvor en jobber, hvilke sykdommer eller utfordringer pasienten har, så er kommunikasjonen viktig. For å kommunisere må vi inneha grunnleggende kunnskap om språket, formidlingen og samhandlingen i kommunikasjonen. Ved å møte mennesker som bruker eller har brukt syntetisk cannabis, så vil det i behandling være viktig å lytte, være nysgjerrig, ærlig og direkte. Samtidig er det viktig å inneha kunnskap om det temaet som det snakkes om, samtidig være åpen for opplevelsene til pasienten kanskje ikke samsvarer med den kunnskapen en selv har om et tema. Jeg tenker det er viktig at pasienten også kan få snakket om positiv virkning av syntetisk cannabis, ikke bare å ha søkelys på de negative effektene. Vi som behandlere må også være ydmyke og ikke ta på oss en rolle som om vi vet alt.

## 3 Metode

I metode kapitelet vil jeg presenterer hvordan jeg gikk frem for å svare på problemstillingen min. Jeg vil her presentere scoping review og de seks trinnene som jeg fulgte i denne studien. Videre vil inklusjonskriteriene legges frem og det vil bli en detaljert beskrivelse av søkestrategien, videre en gjennomgang og skjema der jeg viser hvor mange artikler som jeg har sett på og hvilke av disse som ble inkludert. Jeg vil også her presentere hovedfunnene fra de artiklene som er inkludert i studien i en oversikt.

### 3.1 Scoping review

For å belyse problemstillingen min valgte jeg scoping review. Studien er en litteraturstudie og scoping review er en type ikke-systematisk litteraturoversikt. Scoping review tillater et bredere forskningsspørsmål enn ved systematisk oversiktsartikkel og inkluderer kilder med større og bredere metodevariasjon. Formålet med studien er å tolke, vurdere og analyserer litteratur som allerede finnes om et bestemt emne eller en tematikk. Innenfor helse- og sosialfagene vil informasjon og erfaringer være en del av arbeidshverdagen. Kunnskap oppdateres daglig, kunnskap spres, forskes på og videreutvikles (Aveyard,2014, s.2-17). Med dette som grunnlag, vil det være hensiktsmessig med litteraturstudie da syntetisk cannabis er et relativt nytt rusmiddel og allerede er det store endringer siden det ble introdusert på 2000-tallet. På bakgrunn av dette baserer denne studien seg på scoping review. Da går jeg mindre i dybden på metoden som er brukt i de litteraturfunn jeg har, og det settes søkelys på å beskrive funnene fra litteratursøkene. En litteraturstudie er viktig som en oppsummering av temaet og ressursbesparende for andre som trenger informasjon om et tema. I tillegg til å belyse et tema er en god litteraturstudie med på å bidra inn i kunnskapsfeltet og en inkluderer alle former for kvalitative, kvantitative og systematiske oversiktsstudier (Aveyard, 2014, s.16).

I følge Aveyard (2014) er det seks trinn i en scoping review:

1. Identifisere forskningsspørsmålet
- 2 Identifisere relevante studier
- 3 Valg av studier
- 4 Kartlegging av data
- 5 Samle, oppsummere og rapportere dataene.
- 6 Konklusjon (som er et valgfritt trinn å ta med)

Jeg startet med å lage med en problemstilling som var interessant for både meg som behandler i en poliklinikk, men også en problemstilling som kunne bidra til oversikt og økt kunnskap om syntetiske cannabinoider. Det å jobbe med problemstillingen er viktig for å avgrense, gi retningslinjer for hvilke metodiske og faglige valg jeg skulle ta underveis i forskningsprosjektet. Det å jobbe med problemstillingen har vært en kontinuerlig prosess og viktig når det gjelder å ha både presisjon og en åpenhet om temaet. Det er viktig å være tilstrekkelig presis slik at den kunne gi meg retningslinjer og fokus, samtidig ha en åpenhet i forhold til litteraturen jeg fant (Aveyard, 2014, s.39-40). Inklusjonskriteriene ble satt og ettersom syntetiske cannabinoider er et relativt nytt rusmiddel, ønsket jeg ikke å ha avgrensninger på årstall. Siden studiet er et scoping review er det viktig å ikke ha for mange eksklusjonskriterier. Engelskspråklige, norske, svenske og danske studier ble inkludert. Studier på annet språk ble ekskludert da jeg skulle ha mulighet til å lese og forstå litteraturen jeg fant. Kvalitative og kvantitative studier ble inkludert, samt oversiktstudier, rapporter og fagbøker, Dette for å få samlet tilgjengelig stoff om temaet.

### **3.2 Søkestrategien**

Trinn 2 i scoping review er å identifisere relevante studier. Litteratursøket ble gjennomført i 5 databaser; Medline, Pub,Med, Embase, Chinal Plus og SveMed + frem til 10.03.2020.

Jeg benyttet søkeordene: syntetisk cannabis, syntetiske cannabinoider, syntetisk hasj, spice, psykisk helse, synthetic cannabinoids, og mental health. Søkeordene ble kombinert mer med kombinasjonene AND og OR for å få med relevante studier i søkene i databasene.

I tillegg til søkene i de databasene som er nevnt, har jeg brukt litteraturlister i de inkluderte studiene til å finne mer litteratur som kunne inkluderes i datamaterialet mitt. Dette er en alternativ søkestrategi som Aveyard (2014) referer til som reference chasing.

### **3.3 Gjennomgang av litteratur**

Trinn 3 i scoping review er å velge ut studier. I dette trinnet vises grunnlaget for ekskludering av studier og hvordan jeg gikk gjennom studier som var aktuelle å ha med videre.

Søkene resulterte i totalt 127 treff. Det var noe variasjon i antall treff i de forskjellige databasene. Publikater med eliminert og artiklene ble vurdert ut fra innhold i abstraktene. Det viste seg at de fleste av artiklene belyste akutt somatisk sykdom og annen somatikk. Denne type litteratur vil ikke belyse problemstillingen min, selv om jeg er klar over at somatisk sykdom også påvirker psykiske helse. Jeg vurderte at 13 artikler ble inkludert i studien min og disse ble lest i full tekst. hensikt med fokus på psykisk helse.



### **3.4 Kartlegging av data**

Trinn 4 i scoping review er å kartlegge dataene som er funnet og som er inkludert i studien. I dette stadiet er det viktig å systematisere alle funnene fra hver enkelt artikkel. Dette ble gjort ved å lage en oppsummerende oversikt over hver enkelt studie. Her presenteres forfattere, årstall, hva hensikten med studien var, hvilket land studien er i fra og hvilken type studie det handler om. Til slutt laget jeg en kort oversikt over resultatet fra hver enkelt studie.

### **3.5 Resultat**

Trinn 5 i scoping review er å samle, oppsummere og rapportere de data man har. Jeg har inkludert 13 studier totalt. Av disse er det både kvantitative, kvalitative og flest litteratur review. De er publisert i perioden 2011 til 2020. Studiene er hentet fra følgende land: Canada, Italia, Irland, Israel, Storbritannia, Usa, Sverige, Australia og Norge.

I studiene er det respondenter i der det er gjort intervju. Det er for øvrig benyttet ulike studiedesign og disse er; litteratur review, semistrukturert intervjuer, internettbaserte undersøkelser, meta-analyse, retrospektiv undersøkelse og en oversiktsartikkel. Temaene som blir presentert er; brukergruppens alders sammensetning, hva brukere rapporterer om positive og negative effekt på psykisk helse ved bruk av syntetiske cannabinoider, samt hva behandlere/klinikere rapporterer og hva forskningen viser.

| Forfatter/<br>År | Tittel | Hensikt | Land | Metode | Utvalg | Resultat |
|------------------|--------|---------|------|--------|--------|----------|
|------------------|--------|---------|------|--------|--------|----------|

1)

|                |  |               |        |                   |                     |   |
|----------------|--|---------------|--------|-------------------|---------------------|---|
| Cowling, T.    | Nabilone for the Treatment of                        | Undersøke     | Canada | Litteratur review | 2 studier inkludert | Fant ingen                                |
| MacDougall, D. | Post-Traumatic Stress Disorder:                      | mulig effekt. |        |                   |                     | indikasjon om at                          |
| (2019)         | A Review of Clinical Effectiveness<br>And Guidelines |               |        |                   |                     | Nabilone hadde<br>noen effekt på<br>PTSD. |

2)

|                |  |                  |        |                   |                  |               |
|----------------|--|------------------|--------|-------------------|------------------|---------------|
| Orsolini, L.   | <i>Use of Medicinal Cannabis and</i>     | Undersøke effekt | Italia | Litteratur review | 12 studier inkl. | Behov for mer |
| Chiappini, S.  | <i>Synthetic Cannabinoids in Post-</i>   |                  |        |                   |                  | forskning.    |
| Volpe, U.      | <i>Traumatic Stress Disorder (PTSD):</i> |                  |        |                   |                  |               |
| Berardis, D.D. | <i>A Systematic Review</i>               |                  |        |                   |                  |               |
| Latini, R.     |  |                  |        |                   |                  |               |
| Papanti, G.D.  |  |                  |        |                   |                  |               |
| Corkery, J.M   |  |                  |        |                   |                  |               |
| (2019)         |  |                  |        |                   |                  |               |

3)

|                  |                                      |                 |        |                  |                 |                   |
|------------------|--------------------------------------|-----------------|--------|------------------|-----------------|-------------------|
| Every-Palmer, S. | <i>Synthetic cannabinoid JWH-018</i> | Effekten av     | Irland | Semi-strukturert | 15 respondenter | Sannsynlig at     |
| (2011)           | <i>and psychosis: an explorative</i> | JWH-018         |        | intervju         |                 | JWH-018 kan       |
|                  | <i>Study,</i>                        | på psykisk syke |        |                  |                 | utløse psykose    |
|                  |                                      |                 |        |                  |                 | hos sårbare       |
|                  |                                      |                 |        |                  |                 | mennesker. Bør    |
|                  |                                      |                 |        |                  |                 | advares mot bruk. |

4)

|                      |                                 |              |        |                 |                 |                    |
|----------------------|---------------------------------|--------------|--------|-----------------|-----------------|--------------------|
| <b>Cohen, K.</b>     | <i>Chronic Use of Synthetic</i> | Undersøke    | Israel | Bruk av tester, | 94 respondenter | Langtidsbruk av    |
| <b>Mama, Y.</b>      | <i>Cannabinoids Is</i>          | funksjon og  |        | kontrollgrupper |                 | SC – høyere risiko |
| <b>Rosca, P.</b>     | <i>Associated With</i>          | emosjonell   |        |                 |                 | for psykisk        |
| <b>Pinhasov, A.</b>  | <i>Impairment in Working</i>    | prossesering |        |                 |                 | sykdom.            |
| <b>Weinstein, A.</b> | <i>Memory and Mental</i>        | hos kroniske |        |                 |                 |                    |
| <b>(2020)</b>        | <i>Flexibility</i>              | SC brukere   |        |                 |                 |                    |

5)

|                       |                                    |                                |               |                 |     |                      |
|-----------------------|------------------------------------|--------------------------------|---------------|-----------------|-----|----------------------|
| <b>Hobbs, M.</b>      | <i>Synthetic cannabinoid</i>       | Undersøkelse av demografiske   | Storbritannia | Søk i journaler | 635 | SC bruk kan føre til |
| <b>Patel, R.</b>      | <i>use in psychiatric patients</i> | forhold og liggetid på sykehus |               |                 |     | ekstra liggedøgn på  |
| <b>Morrison, P.D.</b> | <i>and relationship to</i>         | for SC brukere,                |               |                 |     | sykehus pga psykisk  |
| <b>Kalk, N.</b>       | <i>hospitalation: A</i>            |                                |               |                 |     | sykdom/symptomer.    |
| <b>Stone, J.M.</b>    | <i>retrospective electronic</i>    |                                |               |                 |     |                      |
| <b>(2020)</b>         | <i>Case register study</i>         |                                |               |                 |     |                      |

6)

|                     |                              |                           |  |        |  |                       |
|---------------------|------------------------------|---------------------------|--|--------|--|-----------------------|
| <b>Akram, H.</b>    | <i>What are the</i>          | Undersøke eksisterende    |  | Review |  | SC bruk kan resultere |
| <b>Mokrysz, C.</b>  | <i>psychological effects</i> | litteratur i forhold til  |  |        |  | i psykologiske utfall |
| <b>Curran, H.V.</b> | <i>of using synthetic</i>    | psykologiske konsekvenser |  |        |  | Større risiko for     |
| <b>(2019)</b>       | <i>cannabinoids?</i>         | ved SC bruk               |  |        |  | varierende affektive  |
|                     | <i>A systematic review.</i>  |                           |  |        |  | og kognitive          |
|                     |                              |                           |  |        |  | forstyrrelser.        |
|                     |                              |                           |  |        |  | Behov for mer         |
|                     |                              |                           |  |        |  | forskning.            |

7)

**Vandrey, R.** *A survey to characterize* Finne ut brukerens erfaringer USA Internettbasert Mønster som ved annet rus-  
**Dunn, K.E.** *use of Spice products* om effekten av SC. undersøkelse misbruk. Fortsatte bruk til  
**Fry, J.A.** *(synthetic cannabinoids)* tross for forbud. Behov for  
**Girling, E.R** mer forskning.  
(2012)

8)

**van Amsterdam, J.** *The adverse health effects of* Undersøke forskjell Review SC fører oftere  
**Brunt, T.** *synthetic cannabinoids with* til uønskede og  
**van den Brink, W.** *emphasis on psychosis- like* alvorlige negative  
(2015) *effects* effekter, spesielt  
hos yngre.  
Psykose og  
Psykosesymp.

9)

**Soussan, C.** *The flip side of «Spice»:* Undersøke negative Sverige Systematisk søk Angst, frykt, følelsesløs,  
**Kjellgren, A.** *The adverse effects of* effekter rapportert mentalt avkoblet.  
(2013) *synthetic cannabinoids* av brukere Behov for mer forskning.  
*as discussed on a Swedish*  
*Internet forum*

10)

|                     |                                  |                  |        |                 |   |
|---------------------|----------------------------------|------------------|--------|-----------------|---|
| <b>Cameron, C</b>   | <i>Use of synthetic</i>          | Undersøke effekt | Canada | En retrospektiv | Støtte for at det er en effektiv<br>behandling, men behov mer for<br>ytterligere forskning. |
| <b>Watson, D</b>    | <i>cannabinoid in a</i>          |                  |        | evaluering      |   |
| <b>Robinson, J.</b> | <i>correctional</i>              |                  |        |                 |   |
| <b>(2015)</b>       | <i>population for</i>            |                  |        |                 |   |
|                     | <i>posttraumatic stress</i>      |                  |        |                 |   |
|                     | <i>disorder-related insomnia</i> |                  |        |                 |   |
|                     | <i>and nightmares, chronic</i>   |                  |        |                 |   |
|                     | <i>pain, harm reduction,</i>     |                  |        |                 |   |
|                     | <i>and other indications:</i>    |                  |        |                 |   |
|                     | <i>a retrospective</i>           |                  |        |                 |   |
|                     | <i>evaluation</i>                |                  |        |                 |   |

11)

|                       |                               |                  |           |                    |   |
|-----------------------|-------------------------------|------------------|-----------|--------------------|---|
| <b>Black, N</b>       | <i>Cannabinoids for the</i>   | Undersøke effekt | Australia | Systematisk review | Lite bevis for at slik behandling<br>virker. Behov for mer forskning. |
| <b>Stockings, E</b>   | <i>treatment of mental</i>    |                  |           | Meta-analyse       |   |
| <b>Campbell, G</b>    | <i>disorders and symptoms</i> |                  |           |                    |   |
| <b>Tran, L.T.</b>     | <i>of mental disorders:</i>   |                  |           |                    |   |
| <b>Zagic, D.</b>      | <i>a systematic review</i>    |                  |           |                    |   |
| <b>Hall, W.D.</b>     | <i>and meta-analysis</i>      |                  |           |                    |   |
| <b>Farrell, M.</b>    |                               |                  |           |                    |   |
| <b>Degenhardt, L.</b> |                               |                  |           |                    |   |
| <b>(2019)</b>         |                               |                  |           |                    |   |
|                       |                               |                  |           |                    |   |
|                       |                               |                  |           |                    |   |

12)

|                     |                                   |               |     |        |                                  |
|---------------------|-----------------------------------|---------------|-----|--------|----------------------------------|
| <b>Loeffler, G.</b> | <i>International trends</i>       | Oppsummerende | USA | Review | Brukere var flest menn i slutten |
| <b>Delaney, E.</b>  | <i>in spice use: Prevalence,</i>  | studie        |     |        | av tenårene og tidlig tyveårene. |
| <b>Hann, M.</b>     | <i>motivation for use,</i>        |               |     |        | Bruk av SC var ikke langvarig.   |
| <b>(2016)</b>       | <i>relationship to other</i>      |               |     |        | Mest prøvd pga nysgjerrighet     |
|                     | <i>substances, and perception</i> |               |     |        | Som regel bruk av andre rus-     |
|                     | <i>of use and safety for</i>      |               |     |        | midler.                          |
|                     | <i>synthetic cannabinoids</i>     |               |     |        |                                  |

13)

|                             |                                   |                 |       |                   |                              |
|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------|-------|-------------------|------------------------------|
| <b>Tuv, S.S</b>             | <i>Syntetiske cannabinoider -</i> | Se på effekt og | Norge | Oversiktsartikkel | Cannabislignende effekt.     |
| <b>Strand, M.C.</b>         | <i>effekt og forekomst.</i>       | forekomst.      |       |                   | Mer potent enn naturlig      |
| <b>Karinen, R.</b>          |                                   |                 |       |                   | cannabis.                    |
| <b>Øiestad, E.L</b>         |                                   |                 |       |                   | Bruk har ført til alvorlige  |
| <b>Christophersen, A.S.</b> |                                   |                 |       |                   | intoksikasjoner og dødsfall. |
| <b>Vindenes, V.</b>         |                                   |                 |       |                   | Behov for mer forskning.     |
| <b>(2012)</b>               |                                   |                 |       |                   |                              |

## 4 Presentasjon av funnene

I dette kapitlet presenteres resultatene som er kommet frem av de utvalgte artiklene og forskningen innenfor området. Det viste seg at det var naturlig å dele resultatene inn i noen undergrupper.

Jeg fant at det var få undersøkelser som hadde mange respondenter, og de som hadde dette var gjerne internettbaserte. Slike undersøkelser når ut til mange og det kan være enklere å være ærlig i slike undersøkelser kontra intervju. Søkeresultatet viste også at det meste av litteraturen er skrevet imellom 2010 og 2015. Etter dette tidspunktet ser det ut til at interessen er dalende på forskningsfronten. Dette kan ha en sammenheng med at bruken og beslag av syntetiske cannabinoider går ned og det ser ut til at rusmidlet ikke ville bli så populært som først antatt. En stor undersøkelse i Norge ble gjennomført av Bretteville-Jensen & Bilgrei i 2013. Rapporten tok for seg eksisterende litteratur, det ble gjennomført intervjuer og observasjon. Rapporten gir et bilde av bruk og omsetning av syntetiske cannabinoider i Norge, samt hvordan kunnskap om rusmidlet spres seg på diskusjonsforumer på Internett (Bretteville-Jensen & Bilgrei, 2013, s.9).

### 4.1 Alder

Syntetiske cannabinoider blir markedsført og gjerne solgt i den virtuelle verden og med innpakninger som ser ut til å være laget for å fange interessen til unge brukere. I den utvalgte litteraturen i studien skiller alder seg ut som en komponent. Respondentene er gjerne unge mennesker og gjerne menn.

Bretteville-Jensen & Bilgrei (2013) forsøkte å flere respondenter til sin studie, men det var flere som ikke svarte eller ikke ønsket å la seg intervju. Til slutt endte de med 14 respondenter, alle menn, i alderen 16-29 år. Hovedvekten av respondentene var rundt 18 år. Hvorvidt det er rekrutteringsmetoden gjennom internett som gjorde at respondentene var yngre og menn, eller om hovedtyngden av de som bruker syntetiske cannabinoider er yngre menn, kan ikke studien slå fast. I Vandrey et al (2012) sin internettbaserte undersøkelse var det respondenter fra 13 forskjellige land og fra 42 stater i USA. 83 % var menn og gjennomsnittsalder for førstegangsbruk var 26 år. En studie av Loeffler et al (2016) ser også at aldersmessig er det størst forekomst av bruk av syntetiske cannabinoider i slutten av tenårene og i starten av tjuårene.

## **4.2 Opplevde positive effekter på psykisk helse – rapportert fra brukere**

Vandrey et al gjennomførte en internetbasert undersøkelse med voksne som en eller flere ganger i livet hadde brukt et syntetisk cannabinoid produkt (spice). Studien rapporterte at respondentene i stor grad opplevde en positiv rusvirkning, selv om det også ble rapportert negative og uønskede virkninger. Det som respondentene i denne studien rapporterte som positive effekter var at syntetisk cannabinoider ga en positiv medikamentell effekt, ga avslapning og ikke minst at en kan bli høy uten at det gir utslag på rustester. Det ble beskrevet som en drømmeaktig tilstand med ukontrollerbar latter og økt energi (Vandrey, Dunn, Fry & Girling, 2012, s.238-241).

I studien til Bretteville- Jensen & Bilgrei (2013) sier respondentene at i tillegg til at syntetiske cannabinoider er rimelig, så er det en fasinering over den sterke ruseffekten det gir. Noen respondenter var allikevel også engstelig for negative helsekonsekvenser. Andre respondenter i studien var mye mindre opptatt av de negative effektene fordi den sterke ruseffekten syntetiske cannabinoider ga overskygget dette. Denne gruppen respondenter i studien var mer erfarne brukere av rusmidler og det ble formidlet at ruseffekten de var ute etter kom raskt og med en liten dose. Noen respondenter sammenlignet det med første gang de røyket cannabis og var fornøyd med å kjenne på denne følelsen igjen da cannabis ikke ga denne effekten lenger.

## **4.3 Opplevde negative effekter på psykisk helse – rapportert fra brukere**

I undersøkelsen til Vandrey et al (2012), der respondenter i stor grad opplevde positive virkninger, ble det også rapportert negative og uønskede effekter. Her er det respondenter som ikke er under undersøkelse eller behandling når de blir spurt, men som har opplevd paranoide tanker, nervøsitet, angst, søvnforstyrrelse, irritasjon, utålmodighet, konsentrasjonsvansker og depresjonssymptomer (Vandrey, Dunn, Fry & Girling, 2012, s.238-241).

Mathews et al gjennomførte en internetbasert undersøkelse blant 1140 college studenter i USA og forskere finner av denne undersøkelsen at det rapporteres om negative opplevelser med syntetisk cannabinoider. Angst, frykt og paranoia ble rapportert og flere av respondentene hadde oppsøkt eller tenkt å oppsøke akuttmottak på grunn av psykiske og fysiske uønskede virkninger (Mathews, Jeffries, Hsieh, Jones & Buckner, 2019, s. 219-224).

En svensk studie fra 2013 undersøkte negative bivirkninger som brukere av syntetiske cannabinoider rapporterte om på diskusjonsforum på internett. Et systematisk søk som ble



gjennomført førte til at forskerne fikk tilgang til 254 unike og offentlige egenrapporter fra brukere av syntetiske cannabinoider. Alle rapportene ble systematisert og det ble funnet negative effekter på psykisk helse og også her somatiske plager eller symptomer. De akutte negative effektene på psykisk helse som brukerne på interforumet rapporterte var angst og frykt. Dagen etter inntak rapportertes det om sløvhet. Ved langvarig bruk sier respondentene at det handler om avhengighet og en følelse av å være følelsesløs og mentalt frakoblet (Soussan, C. & Kjellgren, A., 2013).

#### 4.4 Hva vet vi?

Alle artiklene som omhandlet behandling av pasienten, da gjerne innenfor somatikken, inkluderte en cocktail av psykiske symptomer. Dette var følelsen av eufori, at en ble avslappet og at opplevelsen av tid ble endret. Nedsatt konsentrasjon, samt nedsatt evne til innlæring og hukommelse. Det ble funnet at personer som bruker syntetiske cannabinoider kan ha raske og skiftende humørforandringer, samt anfall med panikk og paranoia. Mange pasienter kan være aggressive, samt psykotiske. Det er en grunn til å tro at syntetiske cannabinoider kan ha et større potensiale til å være utløsende for psykose og andre psykiske symptomer enn det naturlige cannabinoider har (van Amsterdam, Brunt & van den Brink, 2015)

Syntetiske cannabinoider var i utgangspunktet laget for å utvikle medikamenter som kunne bruke i behandling av forskjellige typer lidelse, blant annet på smertebehandling og appetittregulering. På 1960-tallet og noe senere ble det også undersøkt muligheten for at en slik type medikament kunne brukes i behandling av psykisk lidelse. Det viste seg at det var vanskelig å skille den ønskede effekten fra alle de uønskede effektene disse medikamentene ga (Bretteville-Jensen & Bilgrei, 2015, s. 38).

Senere studier har forsøkt å avkrefte eller bekrefte om syntetiske cannabinoider har en effekt på ulike lidelser.

Nabilone er et syntetisk cannabinoid som har vist seg å kunne være effektiv i behandlingen av posttraumatisk stresslidelse (PTSD). Dette blant annet i forhold til søvnløshet og mareritt. Nabilone har også blitt foreslått som legemiddel i forhold til å redusere skader som er forårsaket av cannabisavhengighet (Cameron, Watson & Robinson, 2014). Cameron et al (2014) gjennomførte en retrospektiv studie av 104 mannlige innsatte med alvorlig psykisk sykdom som fikk foreskrevet Nabilone. Studien analyserte indikasjonene, effekten og sikkerheten ved bruk av Nabilone. Resultatene indikerte signifikant forbedring av PTSD symptomer som søvnløshet og mareritt. Det var ingen bevis for misbruk i denne høyrisiko populasjonen eller forskjell på effekt om Nabilone ble gitt i pulverform med vann eller som kapsel. Studien støtter altså bruk av Nabilone som en sikker og effektiv behandling for alvorlig psykisk lidelse, men konkluderer også med at der er behov for

randomiserte kontrollerte studier for å bekrefte resultatene. Det konkluderes også med at vil være nødvendig med oppfølging av de som får foreskrevet Nabilone for å bekrefte virkningen (Cameron, Watson & Robinson, 2014).

Cowling & MacDougall (2019) undersøkte mulig effekt av Nabilone i behandling av PTSD. gjennom å utføre en litteratur review. I denne studien ble kun to studier inkludert, men de fant ingen indikasjon på at Nabilone hadde noen effekt på PTSD symptomer.

Orslini et al (2019) gjennomførte en systematisk litteratur review for å undersøke effekten av syntetiske cannabinoider i behandling av PTSD. Studien konkluderte med at det er studier og undersøkelser som forslår syntetisk cannabinoider i behandling av PTSD, men at det foreligger for lite dokumentert kunnskap både i forhold til sikkerhet og effekt.

Black et al (2019) gjennomførte et systematisk review og en meta-analyse i forhold til bruk av cannabinoider i behandling av psykiske lidelser. Medisinske cannabinoider, inkludert farmasøytiske cannabinoider og deres syntetiske derivater har blitt foreslått å ha en terapeutisk rolle i visse psykiske lidelser. Studien analyserte tilgjengelige studier og bevis for å fastslå om dette var en effektiv behandling, samt hvordan sikkerheten ved en slik type medisinsk behandling vil være ved behandling av symptomer på forskjellige psykiske lidelser. Studien ble gjennomført med et systematisk review og meta-analyse. Studien vurderte alle andre studier som undersøkte hvilken som helst type medisinsk cannabinoider som ble brukt i behandling av voksne over 18 år. Dette var i forbindelse med behandling av flere forskjellige psykiske lidelser som; depresjon, angst, ADHD, Tourettes syndrom, PTSD og psykose. De vurderte studier der psykisk lidelse var primær tilstanden, men også der tilstanden var sekundær til andre medisinske tilstander. Black et al (2019) fant at det var lite bevis for at cannabinoider bedrer depressive lidelser og symptomer, angstlidelser, ADHD, Touretts syndrom, PTSD eller psykose. Studien konkluderte også med at det var svært lav kvalitet på studier i forhold til at farmasøytisk THC (med eller uten CBD) førte til en liten forbedring i symptomene på angst der det forelå andre medisinske tilstander. Studien er nylig presentert og konkluderer med at det fortsatt ikke foreligger tilstrekkelig bevis for at cannabinoider bør eller kan gis som medisinsk behandling. Black et al (2019) konkluderer med at det er behov for ytterligere studier av høy kvalitet som direkte undersøker effekten av cannabinoider i forhold til psykisk lidelse.

Every-Palmer (2011) gjennomførte semistrukturerte intervjuer i forhold til bruk av det syntetiske cannabinoidet JWH-018 og hvilke effekter rusmidlet har. Intervjuene ble gjennomført med 15 pasienter med alvorlig psykisk lidelse på New Zealand. Alle respondentene var kjent med den type syntetisk cannabinoid og erkjente bruke av rusmidlet. De fleste av respondentene hadde trodd at rusmidlet var både trygt og naturlig. Etter bruk var det angst og psykose symptomer de fleste hadde

kjent. Studien viste at 69 % av respondentene hadde symptomer på tilbakefall til psykose. Ingen av respondentene rapporterte om fysiske bivirkninger eller abstinenser etter bruk, men noen beskrev at de hadde utviklet en form for toleranse for rusmidlet. Konklusjonen i denne studien var at JWH-018 sannsynlig kan utløse psykose hos sårbare individer og at personer med risikofaktorer for psykose bør frarådes bruk (Every-Palmer, 2011).

Ved bruk av syntetiske cannabinoider kjøpt på det illegale markedet, har vi studier som rapporterer om utilsiktede kliniske effekter på psykisk helse. De fleste studiene som er inkludert i denne studien rapporterer om flere ulike negative og uønskede effekter. Dette er agitasjon og panikkanfall, bevissthettap og i noen tilfeller koma, angst, psykosesyntomer og psykose, paranoia, forvirring, kramper, irritasjon, selvmordsforsøk, endring i humør og persepsjon. Det er for lite klinisk kunnskap om effekter på psykisk helse både ved enkelt inntak av syntetiske cannabinoider og ved langtidsbruk. Det vi vet er at de fleste symptomene ligner på det en ser når det er overdoser på naturlig cannabis, men at det handler gjerne om mer alvorlige konsekvenser både somatisk og psykisk. Det er rapportert om flere tilfeller som krever sykehusbehandling, samt utredning og behandling av kognitiv påvirkning. Det er studier som viser at ved langtidsbruk av syntetiske cannabinoider vil det kunne føre til avhengighet på lik linje som andre rusmidler. Abstinenser er sjelden rapportert, men det er beskrevet etter hyppig bruk. Da handler det ofte om angst, nervøsitet, forstyrrelse av søvn, irritabilitet, nedsatt konsentrasjon, depresjon, rastløshet og mareritt. Det er en stor variasjon av mengden av psykoaktive stoffer i de forskjellige syntetiske cannabinoidene og av den grunn vil det være vanskelig å forutsi hvilke effekter som vil forekomme. Det sees også at det kan være en større risiko for overdosering ved bruk av syntetiske cannabinoider på bakgrunn av at dette er et rusmiddel som mulig er mye sterkere enn naturlig cannabis (Tuv, Strand, Karinen, Øiestad, Christophersen & Vindenes, 2012).

Studier har altså vist at kronisk bruk av syntetiske cannabinoider har ført til humørsvingninger og nedsatte kognitive evner. Det er også vist at brukere av syntetiske cannabinoider har en høyere komorbiditet i forhold til depresjon og psykotiske symptomer. En undersøkelse som nylig er gjennomført av Cohen et al (2020) undersøkte emosjonelle prosesseringsferdigheter hos brukere av syntetiske cannabinoider og samtidig måling av schizotypiske egenskaper hos respondentene.

Studien ble gjennomført med følgende respondenter; 30 langtidsbrukere av syntetiske cannabinoider, 32 respondenter som bruke rusmidlet som rekreasjonsbruk og 32 respondenter som ikke har brukt eller bruker syntetiske cannabinoider. Studien benyttet både måleverktøy og intervjuer som metode. Resultatet av studien viste at kroniske brukere av syntetiske cannabinoider presterte dårligere enn både rekreasjonsbrukere og ikke-brukere når det gjaldt arbeidsminne og kognitiv fleksibilitet. De som brukte syntetiske cannabinoider viste også større schizotypiske

egenskaper og symptomer enn ikke-brukere. Det samme funnet ble gjort i forhold til depresjon og angst, der brukere av syntetiske cannabinoider scoret høyere på symptomer enn ikke-brukere.

Denne studien viser at det er negative konsekvenser for psykisk helse når det gjelder gjentatt bruk av syntetiske cannabinoider (Cohen, Mama, Rosca, Pinhasov & Weinstein, 2020).

Hobbs et al (2020) gjennomførte en studie som undersøkte demografiske forhold og antall liggedøgn på sykehus for brukere av syntetiske cannabinoider i forhold til ikke-bruker. De identifiserte 635 pasienter som brukte syntetiske cannabinoider og fant at det var en signifikant forskjell der brukere av syntetiske cannabinoider oftere var hjemløse enn ikke-brukere. Brukere av rusmidlet hadde også betydelig flere liggedøgn enn ikke-brukere. Konklusjonen i denne studien understreker at det er viktig at klinikere spør spesifikt om bruk av syntetiske cannabinoider da bruk av rusmidlet kan føre til en økning i antall liggedøgn på sykehus (Hobbs, Patel, Morrison, Kalk & Stone, 2020).

## 5 Drøft

Med bruk av rusmidler vil det være opplevelser av både positive og negative effekter. Dersom rusmidler kùn hadde hatt opplevde negative effekter på psykisk helse, ville ingen brukt det rusmidlet. Vi i helsevesenet møter i første rekke de menneskene som har negative opplevelser eller at det har begynt å føre til negative konsekvenser i forhold til rus eller psykisk helse. Det er allikevel viktig å vite at det er en opplevelse av positive effekter og brukeren vil kanskje ikke koble bruken av syntetiske cannabinoider til negative konsekvenser på psykisk helse. Samtidig er det viktig å vite noe om hvorfor individer bruker rusmidler og hvordan vi som behandlere kan bidra til at en bruker eller pasient kan ta et informert valg i forhold til sitt bruk av syntetiske cannabinoider. I dette kapitlet vil jeg drøfte komorbitetsmodellene opp mot negative og positive effekter, hvordan salutogense kan sees på i bruken av syntetiske cannabinoider, samt drøfte resultatene fra søk i databaser.

### 5.1 Aspekter omkring psykisk helse og rus

Det rapporteres om negative effekter på psykisk helse ved bruk av syntetiske cannabinoider, både fra brukere selv og klinikere. Media har gitt et bilde på at syntetiske cannabinoider er et veldig farlig rusmiddel. Forskningen støtter oppunder at det er et farlig rusmiddel å eksperimentere med på bakgrunn av at det er ikke alltid bruker vet hva han eller hun får i seg, samt at det er mye sterkere enn naturlig cannabis og kan føre til blant annet psykose. Allikevel er det bruk av syntetiske cannabinoider. Forskning viser at dette er et rusmiddel som gjerne brukes av de yngre og uerfarne brukerne. Det er et billig rusmiddel, ruseffekten kommer raskt og sterkere og samtidig kan den enkelte sitte på rommet hjemme og bestille. Mange av de syntetiske cannabinoidene gir ikke utslag på rustesting, noe som er viktig for mange for å slippe sanksjoner. Studier viser at det oftest er ungen gutter/menn som er brukere og i mange tilfeller vil det være viktig at en eventuell rustest ikke fører til inndragelse i førerkort.

Det er flere som rapporterer om positive effekter på psykisk helse. Dette kan være eufori, kunne slappe av og oppleve en god følelse. Noen var ikke redd for negative effekter i det hele tatt, mens andre fortsatte å bruke syntetiske cannabinoider til tross for at de visste om negativ virkning og var engstelig for det. De som bare kjenner på positive effekter ved å bruke syntetisk cannabis, vil ha vanskelig for å sette seg inn i negative effekter og det kan skje. Vi mennesker må gjerne oppleve noe selv for å forstå eller kjenne på følelsen. Det er mange ganger greit å prøve og feile, men når

det gjelder å gamble med psykisk helse ved bruk av syntetiske cannabinoider, kan det føre til alvorlige og fatale konsekvenser.

Med de som har opplevd negative effekter på psykisk helse ved bruk av syntetiske cannabinoider, vil det være grupperinger og forskjell på alvorlighetsgrad. Noen opplever akutte symptomer, som angst og paranoia, som går fort over. Noen blir kanskje skremt, mens andre tenker at det går over. Andre må oppsøke helsetjenester som legevakt eller fastlege og i noen tilfeller fører det det til en akutt innleggelse på døgnavdeling der det rapporteres om pasienter som er innlagt med psykose etter bruk av syntetiske cannabinoider.

I teorikapitlet beskrev jeg salutogenese og at det er tre ting som er viktig med tanke på å oppnå god helse. Dette er at det er begripelig, at det er håndterbart og at det er meningsfullt. Et eksempel; en ung gutt opplever å kjenne symptomer på sosial angst og av den grunn trekker seg unna venner. I miljøet der han vanker er det bruk av rusmidler. Gutten får tilbud om å prøve syntetiske cannabinoider og opplever en positiv effekt ved at han blir mer sosial, blir mer lattermild og opplever at angsten han kjente på forsvant. Gutten vil oppleve en følelse av bedre helse. Dersom denne gutten fortsetter med syntetiske cannabinoider og ikke opplever negative effekter på psykisk helse, vil det være vanskelig å argumentere med at det er et farlig rusmiddel og i verste fall kan føre til død. Gutten vil mest sannsynlig heller ikke ha kontakt med helsevesenet før bruken evt fører til negative konsekvenser for helsen. Syntetiske cannabinoider var egentlig tenkt brukt i behandling, men da ville det vært under kontrollerte former og ikke slik det fungerer på det illegale markedet der brukeren egentlig ikke vet hva det inneholder. Forskningen i forhold til bruk av syntetiske cannabinoider har ikke gitt holdepunkter for bedring av psykiske symptomer, men brukere kan meddele at de bruker syntetiske cannabinoider blant annet for rekreasjon, som selvmedisinering eller at en er tilknyttet miljøer der det er vanlig å bruke rusmidler. Epidemiologiske undersøkelser har vist at hvilke type rusmiddel som brukes, hvor mye og hvor ofte gjerne er et symptom på personlige vansker eller sosiale vansker. Undersøkelsene har vist at de som bruker rusmidler, gjerne har psykiske problemer fra tidligere, har større problemer i hjem, skole og arbeidslivet enn gjennomsnittet av normalbefolkningen (Mørland & Waal, 2016, s. 22).

Hva er det som fører til at unge mennesker tester ut og bruker syntetiske cannabinoider når vi vet at det kan føre til både somatisk og psykiske helseutfordringer? I teorikapitlet beskrev jeg fire komorbiditetsmodeller som forsøker å forklare hvorfor noen bruker rusmidler, samt at noen av modellene forsøker å predikere hvem som er mest utsatt og sårbar. Fellesfaktormodellen peker på familiefaktorer og genetikken, men forskningen har ikke kunne påvise at det er slik forbindelse som er beskrevet i denne modellen.

Ifølge den normative svikt modellen, en kulturell forståelse, er dette en holdning som er langt mindre tydelig i Norge i dag. Det er allikevel viktig å ha med seg en forståelse av kultur og religion når en møter mennesker. Bruk av rusmidler som syntetiske cannabinoider vil gi konsekvenser for andre og for funksjonsevnen til brukeren. Av den grunn bør det i behandling stå sentralt hva bruken av syntetiske cannabinoider gjør med verdigrunnlaget for den som bruker rusmidlet. Dersom det er snakk om en ønsket endring i rusmiddelbruket er det viktig at behandler har en forståelse av verdigrunnlaget som har røtter i brukerens eget liv. Behandlere må derfor være lydhøre for normer og verdier som er viktige for brukeren.

Dersom en ser på den modellen som omhandler rusmiddelbruk som en form for selvmedisinering, vil nok både behandlere og brukere kjenne seg igjen i denne begrunnelsen. Flere respondenter i undersøkelsene har nevnt at bruk av syntetiske cannabinoider lindrer for eksempel angst og depresjonssymptomer. Dersom en ser på bruk av syntetiske cannabinoider utelukkende for å lindre symptomer som angst og depresjon, mister man et sentralt element. Rusen og den effekten bruk av syntetiske cannabinoider gir, er noe en får lyst på. Enten lyst til å bare prøve eller at det ga en så god effekt at en vil fortsette. Det er da noe som blir ettertraktet for egen del. Det er heller ikke slik at det er en sammenheng mellom hvilke typer rusmidler bruker vil ha til forskjellige psykiske symptomer. Det er for eksempel ikke slik at en med angst vil kun bruke et rusmiddel som gir dempende effekt. Når det gjelder brukere av syntetiske cannabinoider så kan dette rusmidlet forsterke symptomer som angst, men allikevel velger noen å fortsette å bruke rusmidlet. Dette gjelder selv etter innleggelse med for eksempel psykotisk symptomer. Skulle det da være hold i selvmedisineringsmodellen, ville det vært utenkelig å fortsette å bruke syntetiske cannabinoider som ikke har lindret, men heller forsterket de psykiske symptomene. Allikevel er det viktig av behandlere er klar over og viser forståelse for bakgrunn og de problemer brukere legger frem. Det er altså viktig å forstå hvilke vansker og lidelser den enkelte har, samt forstå rustrangen og strategier den enkelte har. Forskning viser at brukere av syntetiske cannabinoider rapporterer at de bruker rusmidlet for å føle seg bedre psykisk, for å lindre eller forsterke følelser. Det vil være viktig at behandlere tar hensyn til den egenverdien som rusmidlet har for brukeren. Det er heller ikke gitt at rusmiddelbruken vil bli borte dersom de psykiske vanskene behandles, men uansett vil det være enda vanskeligere å slutte med rusmidler dersom de psykiske vanskene ikke blir tatt hensyn til og samtidig forsøkt å dempes eller lindres. Av den grunn kan denne modellen være et godt grunnlag for å forstå grunnlaget for å bruke syntetiske cannabinoider og brukerens situasjon. Ifølge modellen for innlært atferd som bakgrunn for å bruke syntetiske cannabinoider vil en tenke at bruken startet ved at «noe» ble vekket, for eksempel nysgjerrighet, trang eller lyst. Forskning viser at det er flere unge som bruker syntetiske cannabinoider og en kan tanke seg at de unge kommer i

situasjoner kommer i situasjoner der de bruker rusmidlet uten å egentlig ha tatt et standpunkt til det. Det kan være ytre press og brukeren bare tenker at «det er jo sånn man gjør». I behandling vil det da være viktig å øke brukerens oppmerksomhet rundt slike situasjoner og den automatiserte atferden den enkelte har. Dersom det har vært langvarig bruk av syntetiske cannabinoider vil det være viktig å få brukeren til å beskrive og tydeliggjøre hvordan rusmiddelvanene er.

Når det gjelder modellen der en tenker seg at bruken av syntetiske cannabinoider kommer av en sammensatt atferd, kognisjon og identitetsutvikling, kan denne tankegangen gjerne relateres til de unge som faller utenfor. Det å finne et miljø det en passer inn, som en kanskje blir sett opp til og der en utarbeider seg en kompetanse er viktig. I forskningen er det sett på forumer på internett der brukere sprer sin kunnskap og der noen vil få gode tilbakemeldinger på den kompetansen de innehar om syntetiske cannabinoider. Hvis en tenker seg at samme person i et skolemiljø blir devaluert og sett på som lite kompetent i skolefag, vil det ut fra denne forklaringsmodellen føre til at brukeren i rusmiddelforumet får en mestringsfølelse, i motsetning til i skolesammenhengen. For å utvikle sin kompetanse i forhold til syntetiske cannabinoider og dermed sin økte selvfølelse vil dette medføre at brukeren fortsetter med syntetiske cannabinoider, kanskje eksperimenterer mer og øker bruken. I behandlingen er det da viktig å få en oppklaring av tanker, endring av tankemønstre og kunnskap. Brukeren må få hjelp til å se og kunne utvikle en annen form for atferd og det vil også være viktig å bygge nye relasjoner dersom målet er å komme ut av rusmiddelbruket.

I modellen der rusmiddelbruk blir sett på som en avvikskarriere, kan dette også spesielt kjennes igjen i ungdomsmiljøer. De som faller utenfor på andre områder, kan utvikle en såkalt avvikskarriere. Denne avvikskarrieren i forhold til syntetiske cannabinoider handler da gjerne om en gradvis utvikling, kanskje over tid og når den unge har falt utenfor normen. Først og fremst må den enkelte være i en situasjon der han eller hun får et tilbud om å teste ut rusmidlet. De fleste må så gjerne lære seg hvordan syntetiske cannabinoider brukes. Da har brukeren krysset normer og regler. Deretter lærer han eller hun en atferd. Noen stopper der, det holder med den ene gangen. Andre går videre og da kommer det en utvikling med gjentakelse. I denne perioden øker kompetansen både i forhold til å skaffe rusmidlet og hvordan det brukes for å få best mulig effekt. Dette er en periode med noe feiling. I litteraturen er det beskrevet at syntetiske cannabinoider ble brukt fordi det er lett tilgjengelig, rimelig, ga en rask og heftigere ruseffekt, samt at det ikke slo ut på rustesting. Ifølge denne modellen er det en utvikling av en avvikskarriere og en opparbeider seg en kompetanse. Med dette kan det komme en økende avstand til de som ikke innehar hverken kompetanse, forståelse eller interesse for syntetiske cannabinoider. I ytterste konsekvens kan bruken av syntetiske cannabinoider og den kompetansen er en opparbeider seg innenfor dette feltet, føre til et omfattende sosialt avvik. Noe som igjen kan føre til psykiske belastninger, symptomer og lidelser. Med denne



modellen er det i behandling viktig å forstå atferden kontekstuellt og atferden vil bare være forståelig i en sosial sammenheng. Behandlere kan gjerne si eller tenke at pasienter ikke er motivert for behandling, men ser vi ut ifra denne modellen kan det forklares på en annen måte en manglende motivasjon. Vi må da se på funksjon og relasjoner, hvilken identitet og tilhørighet har bruken? Samtidig er det viktig å forstå de sosiale erfaringene og den kompetansen den enkelte har opparbeidet seg helt fra starten da han eller hun satte seg i situasjonen der det gikk an å prøve syntetiske cannabinoider til de som fortsetter å bruke. Her må behandlere være med på at brukeren kan få opparbeidet en kompetanse og en mestring uten syntetiske cannabinoider. Dette kan handle om utdanning, kurs, trening eller hvordan treffe nye mennesker og hvordan bygge en relasjon uten rusmidler.

Den filosofiske modellen tar for seg vaner, ønsker, behov og valg vi gjør. Bruk av rusmidler vil sjelden omtales som en vane, men heller at det er en vanemessig bruk som er vanskelig for mange å endre på. Flere ganger kan en høre at de som bruker rusmidler ikke ønsker å bruke eller ta et rusmiddel. I litteraturfunnene så jeg også at glede ved å bruke syntetiske cannabinoider overskygget de konsekvensene med skader og plager som ble rapportert. For de som ikke bruker rusmidler vil det være vanskelig å forstå denne tankegangen. I behandling vil det derfor være viktig å belyse behovene til den som bruker syntetiske cannabinoider, hvordan informasjon vurderes av den enkelte og hvilken valgkompetanse brukeren innehar. Brukeren vil mulig ha nytte av å gå inn i de valg, de behov, de ønsker og de vanene den enkelte har i forhold til sitt bruk av syntetiske cannabinoider. For å få til en eventuell endring vil det være nødvendig å utvikle strategier som hjelper den enkelte til å se hvordan disse elementene påvirker bruken av rusmidlet.

Til syvende og sist er hvert enkelt individ forskjellig. Vi kan kjenne igjen elementer i alle modellene som er presentert. Forklaringsmodellene overlapper hverandre, samtidig som de på noen områder utpeker seg til å se på forskjellige aspekter ved bruk av syntetiske cannabinoider. Bruk av syntetiske cannabinoider er komplekst som all annen bruk av rusmidler. Det er en rekke faktorer som spiller inn. Ut ifra forskningen kan en se på bruken av rusmidlet både i forhold til sosiale faktorer, psykologiske og biologiske faktorer som overlapper hverandre.

## **5.2 Har vi samme oppfatning?**

Når jeg stiller dette spørsmålet tenker jeg på de funnene som jeg har oppsummert i resultat kapitlet; hva forskere har funnet, hva brukere selv rapporterer om både positive effekter og negative effekter bruk av syntetiske cannabinoider har på psykisk helse, samt hva klinikere ser og vurderer i møte med denne pasientgruppen.

All forskning viser til at det er behov for ytterligere forskning. Jeg fant at det var noe litteratur om omkring bruk av syntetiske cannabinoider i forhold til PTSD symptomer, men at det ikke var holdepunkter for at dette hadde noen virkning. Dette til tross for at brukere rapporterer at syntetiske cannabinoider har en positiv effekt ved at det ga de en følelse av å slappe av, ukontrollerbar latter og økt energi. Isteden viser forskningen mest negative effekter på psykisk helse og det sees at også brukere rapporterer mest negative effekter på psykisk helse med bruk av syntetiske cannabinoider. De fleste respondenter som har bidratt i forskningen har nevnt nysgjerrighet som en viktig faktor til å prøve syntetiske cannabinoider. Det har vist seg at det er mindre bruk av dette rusmiddelet enn det en antok når det ble introdusert på det illegale markedet. Mulig er dette nettopp på bakgrunn av at mange opplever en sterk ruseffekt som kan være positiv, men der de negative effektene også skinner igjennom og skremmer flere bort fra dette rusmidlet. Samtidig er det store forskjeller på hva du får når du kjøper og bruker syntetiske cannabinoider. Den første gangen kan rusmidlet ikke være så potent som ved neste tilfelle. Da vil de negative effektene ikke være så fremtredende som ved sterkere og mer potente syntetiske cannabinoider.

Ut fra litteratursøk og undersøkelse av litteraturen jeg fant er det holdepunkter for at det er mest negative effekter på psykiske helse når det gjelder bruk av syntetiske cannabinoider. Etersom rusmidlet er både billig, lett tilgjengelig og ikke oppdages på rustester, er det noe som gjør at det ikke har blitt så populært som først antatt. Dersom det hadde vært mest positive effekter på psykisk helse, antar jeg at dette er et rusmiddel som ville vært mye mer populært. Så mest sannsynlig er de fleste av forskerne, klinikere og brukere enig i at dette er en type rusmiddel som har flere negative effekter på psykisk helse enn positive effekter. Samtid vil det blant forskere og klinikere også finnes de som ser en positiv effekt på psykisk helse som overskygger de negative effektene i visse tilfeller. Det er også viktig å skille mellom syntetiske cannabinoider som forsøkes brukt som medisinsk behandling kontra syntetiske cannabinoider som kjøpes på det illegale markedet og om brukes uten noen form for undersøkelse, kontroll eller oppfølging.

## 6 Konklusjon

Det foreligger få publiserte studier om hvordan syntetisk cannabis kan påvirke psykisk helse. Det er et relativt nytt rusmiddel, det kommer stadig nye og ulike blandinger og det fremstilles som lovlig og ufarlig. Det er et rimelig rusmiddel som gjerne selges over internett. Ved å bruke syntetisk cannabis ser det ut til at det gir en cannabislignende rus til en rimeligere penge. Samtidig kan syntetisk cannabis være mer potent enn cannabis.

Det er et stort behov for ytterligere kunnskap om hvilken effekt syntetisk cannabis har på psykisk helse, både på kort sikt og på lang sikt. Vi vet lite om hva som kan oppstå av permanente skader og hvordan behandling kan legges opp for å hjelpe den enkelte. Samtidig vet vi også for lite om de positive effektene syntetisk cannabis kan ha, for eksempel i forbindelse med forskjellige somatiske lidelser og psykiske lidelser. Altså er mangel på kunnskap i hjelpeapparatet en stor utfordring. Det er ikke nødvendig å huske kjemiske formler, navn og forkortelser. Det er en større fordel å kunne noe om syntetisk cannabis; hvem brukergruppen er, hvordan syntetisk cannabis virker og skadevirkninger som kan forekomme. Ved å kunne noe om dette, vil det kunne være en stor forskjell. I en akuttsituasjon er det viktig å ha med seg kunnskapen. I møtene med brukeren har det stor betydning at vi snakker «samme språk». Vi må kunne litt, på den måten kan vi også undre oss og stille spørsmål. Og dermed utvide kunnskapen vår ytterligere. Det beste er om vi klarer å drive god og effektiv forebygging. For å gjøre det trenger vi god og solid forskning om skadevirkninger. Når det gjelder det å forstå hvorfor noen bruker syntetiske cannabinoider, trenger vi både å forstå hvorfor noen prøver dette ut og hvorfor noen er mer sårbare enn andre. Sårbarheten gjelder både det å sette seg i en slik situasjon at en tester rusmidlet, hvorfor noen fortsetter bruken og hvorfor noen er mer utsatt for negative psykiske effekter enn andre. Vi må også vite mer om hvem brukeren er, denne gruppen kan ha like store variasjoner som resten av befolkningen. Det de har til felles er at de har brukt eller bruker syntetiske cannabinoider og det er ikke et flertall i befolkningen som gjør det. Studier viser at det er en tendens til å ha en oppfatning om at bruk av syntetiske cannabinoider er betydelig større enn det faktisk er.

# Litteraturliste

Akram, H., Mokrysz, C. & Curran, H.V. (2019). What are the psychological effects of using synthetic cannabinoids? A systematic review. *J. Psychopharmacol.* 2019,03.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30789300/>

Amsterdam, J.v, Brunt, T. & Brink, W. (2015). The adverse health effects of synthetic cannabinoids with emphasis on psychosis-like effects. *Journal of Psychopharmacology*, 29(3) s. 254-263.

<https://doi:10.1177/0269881114565142>

Bilgrei, O.R., & Bretteville-Jensen, A.L., (2013). *Syntetiske Cannabinoider. Nettbasert marked og virtuell ruskultur*. Statens Institutt for Rusmiddelforskning.

Bretteville-Jensen, A.L. & Bramness, J.G., (2019). *Cannabisboka*. Universitetsforlaget.

Bye, E.K. & Skretting, A. Bruk av rusmidler og tobakk blant 15-16 åringer: Resultater fra ESPAD 1995-2015. Folkehelseinstituttet; 2017.

Cameron, C., Watson, D. & Robinson, J. (2014). Use of synthetic cannabinoid in a correctional population for posttraumatic stress disorder-related insomnia and nightmares, chronic pain, harm reduction and other indication: a retrospective evaluation. *J Clin Psychopharmacol*, 2014.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24987795/>

Cohen, K., Mama, Y., Rosca, P., Pinhasov, A. & Weinstein, A. (2020). Chronic Use of Synthetic Cannabinoids Is Associated With Impairment in Working Memory and Mental Flexibility.

*Frontiers in Psychiatry*, 11/2020.

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2020.00602/full>

Cowling, T. & MacDougall, D. (2019). Nablione for the Treatment of Post-Traumatic Stress Disorder: A review of Clinical Effectiveness And Guidelines. *Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health*. 2019.02.20.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31553551/>

Dagbladet, 05.11.2014: Advarer mot skrekk-dop: Kan gi forgiftninger, dødsfall og hjerneskade.  
Link: <https://www.dagbladet.no/nyheter/advarer-mot-skrekk-dop-kan-gi-forgiftninger-dodsfall-og-hjerneskade/60861210>

Every-Palmer, S. (2011). Synthetic cannabinoids JWH-018 and psychosis: an explorative study. *Drug Alcohol Depend.* 117/2011.  
<https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2011.01.012>

Folkehelseinstituttet. (2018,18,09). *Narkotikamarkedet*.  
<https://www.fhi.no/nettpub/narkotikainorge/bruk-av-narkotika/narkotikamarkedet/>

Folkehelseinstituttet. (2018,01). *Psykisk helse i Norge*.  
<https://www.fhi.no/publ/2018/psykisk-helse-i-norge/>

Haugsgjerd, S., Jensen, P., Karlsson, B., Løkke, J.A. (2009). *Perspektiver på psykisk lidelse – å forstå, beskrive og behandle*. (3.utgave). Gyldendal Akademiske.

Helsedirektoratet. (2012, 03). *Nasjonal faglig retningslinje for utredning, behandling og oppfølging av personer med samtidig rus- og psykisk lidelse – ROP lidelser*.  
<https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/samtidig-ruslidelse-og-psykisk-lidelse-rop-lidelser>

Helsedirektoratet. (2014, 03). *Sammen om mestring. Veileder i lokalt psykisk helsearbeid og rusarbeid for voksne. Et verktøy for kommuner og spesialisthelsetjenesten*.  
<https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/sammen-om-mestring-lokalt-psykisk-helsearbeid-og-rusarbeid-for-voksne>

Hobbs, M., Patel, R. Morrison, P.D., Kalk, N. & Stone, J.M. (2020). Synthetic cannabinoid use in psychiatric patients and relationship to hospitalisation: A retrospective electronic case register study. *Journal of Psychopharmacology*. 34/2020.  
<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0269881120907973>

Loeffler, G., Delaney, E. & Hann, M. (2016), International trends in spice use; Prevalance, motivation for use, relationship to other substances, and perception of use and safety for synthetic cannabinoids. *Brain Research Bulletin*.  
<https://doi.org/10.1016/j.brainresbull.2016.04.013>

Mathews, E.M., Jeffries, E., Hsieh, C., Jones, G. & Buckner, J.D. (2019). Synthetic cannabinoid use among college students. *Addictive Behaviors*, 93, s. 219-224.

[https://doi: 10.1016/j.addbeh.2019.02.009](https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2019.02.009)

Mørland, J. & Waal, H. (2016). *Rus og avhengighet*. (2.utgave 2017). Universitetsforlaget.

NAPHA (2014,01). *Salutogenese og psykiske helseproblemer – en kunnskapsoppsummering*.

<https://www.napha.no/content/14907/Salutogenese-og-psykiske-helseproblemer--kunnskapsoppsummering-fra-NAPHA>

NRK, 10.07.2015: Tar syntetisk cannabis – må legges i kunstig koma.

Link: <https://www.nrk.no/norge/tar-syntetisk-cannabis--ma-legges-i-kunstig-koma-1.12445916>

NHI. (2018,03.04). *Syntetisk Cannabis – «Spice»*

<https://nhi.no/forstehjelp/akuttmedisin/forgiftninger/syntetiske-cannabinoider-spice/>

Orsolini, L., Chiappini, S., Volpe, U., De Berardis, D., Latini, R., Papanti, G.D. & Corkery, J.M. (2019). Use of Medicinal Cannabis and Synthetic Cannabinoids in Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD): A Systematic Review. *Medicina* 55/2019.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6780141/>

Oslo-universitetssykehus. (2020,06,05). *Syntetiske cannabinoider*.

<https://oslo-universitetssykehus.no/sok?k=syntetiske%20cannabinoider&Source=https%3A%2F%2Foslo%2Duniversitetssykehus%2Eno%2F>

Soussan, C. & Kjellgren, A. (2013). The flip side of «Spice»; The adverse effects of synthetic cannabinoids as discussed on a Swedish Internet forum. *Nordic studies on alcohol and drugs*, 31/2014.

<https://journals.sagepub.com/doi/10.2478/nsad-2014-0016>

Tuv, S.S., Strand, M.C., Karinen, R., Øiestad, E.L., Christoffersen, A.S. & Vindenes, V. (2012). Syntetiske cannabinoider – effekt og forekomst. *Tidsskrift for norsk legeforening*, 20/2012.

<https://tidsskriftet.no/2012/10/oversiktsartikkel/syntetiske-cannabinoider-effekt-og-forekomst>

Vandrey, R., Dunn, K.E., Fry, J.A. & Girling, E.R. (2012). A survey study to characterize use of Spice products (synthetic cannabinoids). *Drug and Alcohol Dependence*, 120, s. 238-241.  
<https://doi:10.1016/j.drugalcdep.2011.07.011>.

VG, 12.07.2015: Mann (22) døde av syntetisk cannabis.

Link: <https://www.vg.no/nyheter/innenriks/i/Gd4w4/mann-22-doede-av-syntetisk-cannabis>

WHO. (2006,10) *Constitution of the World Health Organization*.

[https://www.who.int/governance/eb/who\\_constitution\\_en.pdf](https://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf)

