

# **BBABAC-5 22V - Bacheloroppgave med forskningsmetode**

En litteraturstudie av hvilken effekt fysisk aktivitet har  
på den psykiske helsen til barn og unge



---

Universitetet  
i Stavanger

**Det samfunnsvitenskapelige fakultet**

**Bachelor i barnevern**

Stavanger / 13.06.22

**Kandidatnummer: 5219**

# Innholdsfortegnelse

<b>1. INNLEDNING .....</b>	<b>3</b>
1.1 BAKGRUNN FOR TEMA .....	3
1.2 PRESENTASJON AV PROBLEMSTILLING.....	4
1.3 BEGREPSAVKLARINGER.....	5
1.3.1 Psykisk helse .....	5
1.3.2 Psykiske lidelser.....	5
1.3.3 Depressive symptom .....	5
1.3.4 Fysisk aktivitet .....	6
1.4 FORMÅL MED OPPGAVEN .....	6
<b>2. FAGLIG KUNNSKAP .....</b>	<b>7</b>
2.1 MASLOWS BEHOVSPYRAMIDE.....	7
2.2 ANTONOVSKYS SALUTOGENISKE MODELL .....	8
2.3 NEVROBIOLOGISK HYPOTESE.....	9
2.3.1 BDNF i Hippocampus.....	9
2.3.2 Dopamin, serotonin og noradrenalin.....	10
<b>3. METODE .....</b>	<b>12</b>
3.1 VALG AV METODE .....	12
3.2 LITTERATURSTUDIE SOM METODE .....	13
3.3 DATAINNSAMLING.....	14
3.4 ANALYSE VED HJELP AV EN OVERSIKTSTABELL.....	16
3.5 PRESENTASJON AV FORSKNINGSARTIKLENE OG BOKKAPITTELET .....	19
3.6 STUDIENS TROVERDIGHET .....	23
<b>4. DISKUSJON AV FUNN.....</b>	<b>25</b>
4.1 DET SOSIALE ASPEKTET .....	26
4.2 DET FYSIOLOGISKE ASPEKTET .....	28
4.2.1 BDNF.....	28
4.2.2 Frigjørelse av monoaminer.....	29
4.3 DET PSYKOLOGISKE ASPEKTET .....	30
<b>5. AVSLUTTENDE REFLEKSJONER.....</b>	<b>32</b>
<b>LITTERATURLISTE.....</b>	<b>35</b>

# 1. Innledning

## 1.1 Bakgrunn for tema

Norge er et land med høy levestandard, et solid velferdssystem og blant de fremste i verden når det gjelder likestilling og ivaretagelse av menneskerettigheter. Landet ble i 2019 kåret for femtende år på rad av FNs utviklingsprogram som det beste landet å bo i, og er nummer 1 av 188 land på Human Development Index når det kommer til menneskelig utvikling (FN, 2021). Til tross for dette skriver Folkehelseinstituttet (2016) at omtrent halvparten av befolkningen får en psykisk lidelse eller plage i løpet av livet og at det er det viktigste helseproblemet blant barn og ungdom. De vanligste psykiske lidelsene i befolkningen er angst og depresjon. Undersøkelser viser at 25% av den norske befolkningen i løpet av livet vil rammes av en angstlidelse og 20% av depresjon (Folkehelseinstituttet 2016). Blant tenåringer har allerede 14,3% hatt en depresjon (Folkehelseinstituttet, 2018). Videre skriver Folkehelseinstituttet (2016) at miljøfaktorer avgjør hvorvidt psykiske lidelser utvikles. Risikofaktorer for psykiske lidelser kan være både akutte og kroniske belastninger, der de vedvarende vanligvis har størst betydning. Desto flere risikofaktorer man har, jo mer øker risikoen for å utvikle en psykisk lidelse (Folkehelseinstituttet, 2016).

Som barnevernspedagog møter man barn og unge som har opplevd negative belastninger i livet og har dermed økt risiko for å utvikle psykiske lidelser. En overrepresentert gruppe i barnevernet er lavinntektsfamilier (Rød, 2017). En ny studie viser at det er tre til fire ganger høyere sannsynlighet for et barn fra en lavinntektsfamilie å bli diagnostisert med psykiske lidelser enn et barn med rike foreldre (Folkehelseinstituttet, 2021). Claussen (2014, s. 82) skriver at lavinntektsfamilier har vist seg å ha dobbelt så høy forekomst av depresjon, angst og andre psykisk helsevansker sammenliknet med resten av den norske befolkningen. Ettersom fattigdommen øker i barnefamiliene, øker også sannsynligheten for psykisk lidelse hos enda flere barn. I tillegg arbeider barnevernet med barn og unge i risiko på andre områder. Bunkholdt og Kvaran (2015, s. 127) skriver at noen har blitt utsatt for belastninger i form vold og seksuelle overgrep, foreldre som er rusavhengige eller psykisk syke, og grå omsorgssvikt, som innebærer generell svikt i hjemmet i forbindelse med matstell, hygiene og kommunikasjon med foreldre. Disse risikofaktorene kan få konsekvenser for barnas psykiske helse og øker sannsynligheten for psykiske lidelser. Med bakgrunn i dette kan man slå fast at et viktig felt i barnevernets arbeid er psykisk helse hos barn og unge. Det er nødvendig at man som barnevernspedagog har kunnskap på dette området.

I nyere tid har vi fått økt kunnskap om betydningen av regelmessig fysisk aktivitet. Siden år 2000 har vi i Norge hatt offisielle anbefalinger for mengde fysisk aktivitet man bør ha i hverdagen (Anderssen, 2018, s. 55). I mai 2022 kom Helsedirektoratet (2022) med nye anbefalinger for daglig fysisk aktivitet for barn og unge som gir ytterligere helsegevinst, både i form av fysisk og psykisk helse. De understrekte at hvert eneste minutt teller. For barn mellom 1-5 år anbefales det tre timer med allsidig fysisk aktivitet daglig. For eldre barn og ungdommer er rådet på en time, men det påpekes at dette skal være aktivitet med moderat til høy intensitet. På tross av dette viser undersøkelser at kun 43% av 15-åringene i Norge er i aktivitet i 1 time til dagen eller mer (Hjelle, 2020, s. 166). Helsedirektoratet (2022) skriver at fysisk aktivitet har vist seg å både ha umiddelbare positive effekter på hjernen, og at det kan redusere angst og depresjon. «Hadde fysisk aktivitet vært en pille, ville alle tatt den», hevder hjerneforsker Ole Petter Hjelle (2020). For barnevernspedagoger kan fysisk aktivitet være et enkelt verktøy i møte med barn og unge, både når det gjelder forebygging og behandling av psykiske lidelser, om det har effekt.

Min nysgjerrighet for temaet psykisk helse kom da jeg hadde psykologi som valgfag på videregående. Jeg ble overrasket over hvor mange barn og unge i Norge som opplever å ha psykiske helseplager og hvordan de negative konsekvensene kan påvirke livskvaliteten i lang tid. På barnevernsstudiet har også psykisk helse vært et tema. I mitt fremtidige yrke som barnevernspedagog ønsker jeg å bidra til å skape et samfunn der barnets beste er i sentrum. Det kan være vanskelig å vite hvor man skal begynne, men et sted å starte er å arbeide for at alle barn og unge har de beste forutsetningene for en god psykisk helse. Kunnskap er derfor nødvendig både for å kunne forebygge og behandle psykiske lidelser hos barn og unge.

## 1.2 Presentasjon av problemstilling

Som nevnt innledningsvis møter man som barnevernspedagog barn og unge som har opplevd negative belastninger i livet og har flere risikofaktorer som øker sannsynligheten for å bli diagnostisert med en psykisk lidelse. På bakgrunn av min nysgjerrighet og viktigheten av kunnskap på dette området ønsker jeg å rette søkelys mot psykisk helse. Med utgangspunkt i dette ønsker jeg å undersøke hvilken effekt fysisk aktivitet kan ha på barn og unges psykiske helse. **Problemstillingen min blir derfor:** Hvilken effekt har fysisk aktivitet på den psykiske helsen til barn og unge, med hovedfokus på depressive symptom?

I denne oppgaven vil jeg se på hvilken effekt fysisk aktivitet har for psykisk helse, og om man som barnevernspedagog kan bruke det som et verktøy i møte med psykiske lidelser. Dersom det viser seg at det har god effekt kan det være et nyttig verktøy i både forebygging og behandling av psykiske lidelser hos barn og unge. For å konkretisere problemstillingen vil hovedfokuset være på depressive symptom.

## 1.3 Begrepsavklaringer

### 1.3.1 Psykisk helse

Alle mennesker har en psykisk helse. Psykisk helse handler om egne tanker og følelser, hvordan man har det med seg selv og i møte med andre i hverdagen (Helsenorge, 2022). Det er et overordnet begrep som omfatter alt fra god psykisk helse og livskvalitet, til psykiske plager og lidelser. De fleste vil oppleve at den psykiske helsen varierer i løpet av livet. Psykisk helse er tett bundet sammen med fysisk helse, og de påvirker hverandre gjensidig (Helsenorge, 2022).

### 1.3.2 Psykiske lidelser

Psykiske lidelser omfatter et bredt spekter av lidelser, plager og sykdommer som påvirker hele mennesket, og kjennetegnes av subjektivt sterke psykiske symptom som over lenge tid vil redusere vanlig funksjonsnivå (Martinsen, 2018, s. 246). I slike tilfeller vil både tanker, følelser, kroppslige reaksjoner og atferd påvirkes. Ifølge kognitiv atferdsterapi vil psykiske lidelser vedlikeholdes ved uhensiktsmessig tenking og tilbaketrekning (Martinsen, 2018, s. 262).

### 1.3.3 Depressive symptom

Depressive hovedsymptom er tristhet og nedsatt interesse for ting man vanligvis liker. Andre symptom kan være søvnvansker, manglende matlyst eller økt appetitt, lav selvfølelse eller grunnløs skyldfølelse, lite energi, veldig rastløs eller at ting går sakte, konsentrasjonsvansker og selvmordstanker (Helsenorge, 2021). I diagnosemanualen International Classification of Diseases (ICD-10) deles klinisk depresjon inn i mild-, moderat- og alvorlig depressiv episode. Antall symptomer øker ved alvorlighetsgrad. For å bli diagnostisert med en depresjon bør symptomene vedvare i to uker eller mer, og hvert symptom være til stede mesteparten av dagen (Helsedirektoratet, 2009). Likevel kan depressive symptom oppstå i kortere perioder uten at man har depresjon som diagnose.

### 1.3.4 Fysisk aktivitet

Ifølge Folkehelseinstituttet (2021) er fysisk aktivitet definert som «all kroppslig bevegelse som er utført av skjelettmuskulatur, og som resulterer i en vesentlig økning i energiforbruket utover hvilenivå». Dette innebærer dermed all form for bevegelse der pulsen er over hvilepuls. Fysisk aktivitet kan blant annet være løping, sykling, svømming, dansing, styrketrening eller å gå tur. Det viktigste er at pulsen øker sammenlignet med hvilenivå (Folkehelseinstituttet, 2021).

### 1.4 Formål med oppgaven

Formålet med denne oppgaven er å finne ut hvilken effekt fysisk aktivitet i hverdagen har på barn og unges psykiske helse, med hovedfokus på depressive symptom. Som barnevernspedagog arbeider man med barn og unge som har høyere risiko for å utvikle psykiske lidelser. På arenaer som skole, barnehage, institusjon og i barnevernstjenesten, arbeider man tett på disse barna. Dersom det viser seg at fysisk aktivitet har god effekt, kan det være et viktig verktøy på disse arenaene, både når det kommer til forebygging og behandling av psykiske lidelser hos barn og unge. Dette ønsker jeg å undersøke videre ved bruk av litteraturstudie.

## 2. Faglig kunnskap

I denne delen av oppgaven skal jeg ta for meg noen teorier jeg mener er sentrale og som kan hjelpe meg å belyse problemstillingen min. Ifølge Dalland (2020, s. 197) er faglig kunnskap og teori de «brillene» man skal se på materialet sitt med. Teoriene jeg har valgt å anvende i denne oppgaven er Maslows behovspyramide, Antonovskys salutogeniske modell og nevrobiologisk hypotese. Grunnen til at jeg ønsker å drøfte mine funn i lys av disse teoriene er at jeg anser dem som hensiktsmessige for å besvare problemstillingen min. Dette fordi teoriene vil bidra til innsikt i hvilken effekt fysisk aktivitet har på psykisk helse på ulike plan.

### 2.1 Maslows behovspyramide

I motivasjonspsykologien står behovsbegrepet sentralt. Ifølge Helgesen (2017, s. 82) er et behov en underskuddstilstand, som gir oss motivasjon til å søke etter stimulering for å dekke underskuddet. Som mennesker har vi både noen fysiologiske og psykologiske behov. De fysiologiske behovene er avgjørende for at vi skal overleve. Eksempel på dette kan være behovet for mat og søvn. De psykologiske behovene derimot er av fundamental betydning dersom vi skal oppnå sosial tilpasning, livskvalitet og god psykisk helse (Helgesen, 2017, s. 83). Fravær av disse fører til emosjonelt underskudd.

Abraham Maslow utviklet en pyramidemodell der han organiserte menneskets behov i rangert orden (Helgesen, 2017, s. 83). Bakgrunnen for bruk av pyramiden var at noen behov er mer grunnleggende enn andre. Disse plasserte han i bunn. Det er nødvendig at behovene i bunn er dekket for at de ovenfor skal bli oppfylt. Nederst i pyramiden finner vi fysiologiske behov som mat, søvn osv. Som nevnt tidligere er disse behovene avgjørende for å kunne overleve. Homeostasen sender signaler via de fysiologiske behovene når vi mangler noe (Helgesen, 2017, s. 82). For eksempel blir vi sultne og tørste dersom vi har mangel på næring og væske i kroppen, og vi fryser når det er kaldt. Dette gjør oss motivert til å dekke disse behovene. Det som er spesielt for fysiologiske behov er at de styres automatisk og gir oss tydelig signal slik vi vet akkurat hva vi mangler. Når behovet er dekket vil hypothalamus i hjernen ha en sentral funksjon ved å gi oss en følelse av velbehag. Det neste behovet i pyramiden er behovet for trygghet. Dette innebærer behovet for sikkerhet og beskyttelse. Som mennesker har vi behov for en trygg og forutsigbar tilværelse (Helgesen, 2017, s. 84). I møte med meningsløse hendelser vil vi derimot føle oss engstelige og utilpass. Frykt for hendelser som terrorangrep og naturkatastrofer fører til sterk utrygghet. Også behovene for harmoni og indre likevekt kan plasseres i

trygghetskategorien (Helgesen, 2017, s. 85). Dette innebærer at våre forestillinger, følelser, verdier og holdninger samsvarer. Dersom denne balansen utfordres, kan man oppleve sterkt ubehag. Deretter kommer behovet for sosial tilhørighet. Allerede fra man er liten baby foretrekker man sosial stimulering gjennom ansiktsuttrykk, menneskestemmer og kroppslig berøring (Helgesen, 2017, s. 84). Videre er gjensidig dialog med foreldre avgjørende for barnas sosiale utvikling og danner tilknytning. Støttende og gode sosiale nettverk vil gjennom hele livet ha stor betydning og bidra til god livskvalitet og psykisk helse. Når behovet for sosial tilhørighet er dekket kan man få oppfylt behovet på neste trinn som er annerkjennelse. Dette innebærer bekreftelse for den vi er av mennesker rundt oss (Helgesen, 2017, s. 84). En viktig forutsetning for oppfyllelse av behovet er at bekreftelsen er betingelsesløs og uavhengig av våre prestasjoner. Øverst i pyramiden finner vi selvaktualisering eller selvrealisering. Med andre ord innebærer det et vekstbehov både personlig og åndelig sett (Helgesen, 2017, s. 83). Helgesen skriver videre at vårt selvrelaterte behov gir oss en grunnleggende motivasjon for å utforske omgivelser og mestre nye utfordringer. Dette behovet kommer tydelig frem gjennom barns begeistring gjennom å ha mestret noe nytt. Disse drivkreftene fører til at dem tidlig oppnår kompetanse og blir tilpasningsdyktige individer.

## 2.2 Antonovskys salutogeniske modell

Sosiologen Antonovsky er en viktig inspirator for tenkning om utvikling av helse. Gjennom hans forskning på hvilke faktorer som bidrar til god helse, utviklet han teorien om salutogenese. Det sentrale i hans salutogeniske modell er *sence of coherence*, eller på norsk *opplevelse av sammenheng* (Antonovsky, 2013). Antonovsky mener at alle kan påvirke sin egen helse og at opplevelse av sammenheng øker menneskets motstandskraft i møte med utfordringer. Dermed er opplevelse av sammenheng avgjørende for å mestre livets belastninger. Ifølge Antonovsky har opplevelse av sammenheng tre komponenter: begripelighet, håndterbarhet og meningsfullhet (Antonovsky, 2013, s. 39). Begripelighet handler om at vi må forstå livssituasjonen vår. Dette innebærer at stimuliene man utsettes for i det indre eller ytre miljø oppleves som kognitiv forståelig, velordnet, sammenhengende og strukturert. Den andre komponenten, håndterbarhet, handler om i hvilken grad man opplever å ha tilstrekkelig med ressurser til rådighet for å takle kravene man stilles ovenfor (Antonovsky, 2013, s. 40). Dette gjør at man ikke føler seg som et offer for omstendighetene eller at livet har behandlet en urettferdig. Meningsfullhet handler om at man føler at livet er forståelig rent følelsesmessig, og at noen problemer og krav er verd å bruke krefter, engasjement og innsats på (Antonovsky,



2013, s. 41). Når mennesker med høy grad av denne komponenten møter utfordringer, er de villige til å lete etter mening og gjøre sitt beste for å komme gjennom det på en anstendig måte. Disse tre komponentene er uløselig knyttet sammen og danner opplevelse av sammenheng. Denne opplevelsen gjør at man er i stand til å mestre en utrygg virkelighet (Helgesen, 2017, s. 84). En viktig del av vår utviklingsprosess er nettopp å bli bevisstgjort egne muligheter. I stedet for å fokusere på problemene kan man finne fram til mestringsstrategier, som gjør at man kan ha god psykisk helse til tross for store belastninger.

## 2.3 Nevrobiologisk hypotese

Ifølge den nevrobiologiske hypotesen vil deltakelse i fysisk aktivitet styrke kognisjon og mental helse gjennom strukturelle endringer i hjernen (Lubans et al., 2016). Arbeidene til Voss, Vivar, Kramer og Van Praag (2013) underbygger hypotesen. Gjennom deres forskning på gnagere konkluderte de med at trening har positiv virkning på hjernefunksjon og kognisjon. Dette ble også bekreftet da 24 av verdens fremste forskere fra ulike disipliner i København møttes i 2016 for å gjennomgå forskning knyttet til hvilken effekt fysisk aktivitet har på barns fysiske og mentale helse (Hjelle, 2020, s. 75). Konklusjonen var at fysisk aktivitet er positivt for hjernens struktur og funksjon, og vil bedre barns kognitive funksjon. Videre vil jeg gjøre rede for to sentrale endringer i hjernen som er et resultat av økt fysisk aktivitet, og som dermed bekrefter den nevrobiologiske hypotesen.

### 2.3.1 BDNF i Hippocampus

Til tross for at alle deler av hjernen påvirkes av fysisk aktivitet, står hjernens hukommelses-system hippocampus i en særklasse i grad av påvirkning (Hjelle, 2020, s. 27). Hippocampus er avgjørende for hukommelse, læring og følelsesmessig regulering. Som følge av nevrologisk atrofi krympes hippocampus i gjennomsnitt mellom 1% til 2% hvert år hos personer fra 50 års alderen av (Erickson, Miller & Roecklein, 2012). En undersøkelse av eldre mennesker fra 2011 viser at hippocampus hadde blitt 2 år «yngre» og i stedet vokst 2 % hos dem som trente regelmessig i ett år (Hjelle, 2020, s. 35). Også en annen undersøkelse av prepubertale barn bekrefter at volumet av hippocampus er høyere hos barn som var bedre trent sammenlignet med de som var i dårlig form (Chaddock et al., 2010).

Bakgrunnen for størrelsesutvikling av hippocampus skyldes nevrogenese, altså nydannelse av hjerneceller, som skjer i en liten del av hippocampus kalt gyrus dentatus (Pereria et al., 2007). Ifølge hjerneforsker og lege Ole Petter Hjelle (2020, s. 28) er årsaken til celleveksten i

hippocampus det kjemiske stoffet brain-derived neurotrophic factor, eller BDNF. Proteinet BDNF omtales ofte som hjernens gjødsel og har tre sentrale oppgaver: beskytte nerveceller, stimulere til nydannelse av celler og forsterke forbindelsen mellom hjerneceller. Høye nivåer av BDNF gjør at man lærer raskere, husker bedre, eldes sakter og kobler ting raskere i hjernen (Utforsksinnet, 2019). I tillegg fungerer BDNF som et antidepressivt middel. Stresshormonet kortisol stopper produksjonen av BDNF, som vil resultere i færre hjerneceller.

Kliniske dyrestudier viser at depresjon er assosiert med nevrotisk atrofi og nevrontap, særlig i hippocampus (Lang et al., 2004). Ifølge Lang et al. er BDNF en biomarkør for depresjon. Dette fordi det er påvist mindre BDNF i hjernen til deprimerte mennesker, men ved antidepressiv behandling har BDNF-verdiene stabilisert seg. Mangel på fysisk aktivitet og høye nivåer av kortisol over lengre tid vil føre til lavere produksjon av BDNF og dermed størrelsesreduksjon av hippocampus. Ut fra disse funnene kan det se ut som at en kombinasjon av manglende fysisk aktivitet og økt stress kan være en årsak til utviklingen av depressive tilstander (Lang et al., 2004).

### 2.3.2 Dopamin, serotonin og noradrenalin

Monoaminer er en samlebetegnelse for stoffer som dopamin, serotonin og noradrenalin (Hjelle, 2020, s. 116). Mangel av disse stoffene forklarer de fleste symptomene deprimerte pasienter opplever. I behandlingen av depresjon øker dermed de fleste legemidler mengden av disse monoaminene i synapsene våre. Likevel er det en utfordring ved at disse legemidlene ofte fører med seg bivirkninger. Flere forskningsstudier viser at fysisk aktivitet øker mengden av alle disse monoaminene i hjernen, og sikrer dermed antidepressiv effekt uten bivirkninger (Hjelle, 2020, s. 117). Videre ønsker jeg å vise til effektene av de ulike monoaminene.

Dopamin er et sentralt stoff i hjernens belønningssystem og gir en intens gledesfølelse, nærmest en rus, når det frigis (Hjelle, 2020, s. 108). Samtidig som det gis en følelse av velbehag, økes både motivasjonen og konsentrasjonen til vedkommende. Stoffer som amfetamin, kokain, alkohol og nikotin frigjør dopamin, men også fysisk aktivitet. Mangel på dopamin kan resultere i nedstemthet og tiltaksløshet. Serotonin virker dempende på hjernen ved å roe ned overaktive nerveceller (Hjelle, 2020, s. 108). Mangel på serotonergiske nevroner kan føre til hemming av refleksiv kontroll over atferd og impulser, uavhengig av konsekvensene (Utforsksinnet, 2020). Ifølge overlege Masood Zangani (2012) vil frigjørelse av serotonin ha en antidepressiv effekt ved å dempe både angst og panikk, tvangstanker og tvangshandlinger, samt gi bedre søvn.

Noradrenalin gjør deg våken og fokusert, mens lave nivåer fører til tretthet og nedstemthet (Hjelle, 2020, s. 108). Dermed har stoffet en viktig rolle når det gjelder søvnregulering. I tillegg viser forskning på rotter at mangel på noradrenalin nevroner førte til total forsvinning av frykt (Utforsksinnet, 2020). Mangel på evne til å tenke realistisk i forhold til frykt, kan resultere i at man handler uten dømmekraft. Det er derfor viktig at noradrenalinet opprettholdes ved psykiske lidelser.

## 3. Metode

### 3.1 Valg av metode

Metode som fremgangsmåte er et middel for å løse problemer med mål å komme fram til ny kunnskap. «Å være vitenskapelig er å være metodisk», sier Tranøy (1986, s. 127, sitert i Dalland, 2020, s. 53). Dette innebærer «å bruke og overholde intellektuelle standarder i vår argumentasjon» (Dalland, s. 53, 2020). Dermed stilles det noen allmenngyldige krav til enhver metode, både i form av ærlighet og sannhet, men også til å tenke systematisk.

Metoden er vårt redskap når vi skal samle inn data, altså den nødvendige informasjonen til undersøkelsen vår. Et sted å starte kan være valget mellom å bruke foreliggende data eller selv å innhente data fra feltet (Thagaard, 2018, s. 53). Det er viktig at refleksjon omkring valg av metode kommer tydelig frem. Både etiske vurderinger, hva som er praktisk gjennomførbart i form av tid og økonomi, samt hvilken metode forskeren behersker er viktige faktorer i valget (Dalland, 2020, s. 56). I tillegg er det viktig å understreke at problemstillingen man ønsker å belyse legger noen føringer for hvilken metode som egner seg best (Dalland, 2020, s. 193).

I denne oppgaven hadde jeg mulighet til å velge mellom kvantitativ, kvalitativ og litteraturstudie som metode. Kvantitativ metode gir data i form av målbare enheter, som for eksempel tall eller prosentandel (Dalland, 2020, s. 54). I slike tilfeller kan man benytte seg av spørreskjemaer. I kvalitative metoder derimot fanger man opp meninger og opplevelser som ikke kan måles eller tallfestes. Dette kan for eksempel gjøres gjennom intervju eller observasjon. Felles for begge metodene er at de bidrar til en bedre forståelse av samfunnet vi lever i. Litteraturstudie tar utgangspunkt i empiri som allerede er undersøkt og skrevet om av artikkelforfattere (Støren, 2013, s. 16). Dermed handler metoden om å søke etter vitenskapelige originalartikler i relevante databaser (Støren, 2013, s. 37).

En annen måte å beskrive metode på er å følge en viss vei mot et mål (Dalland, 2020, s. 56). Forskeren skal redegjøre for valgene som tas underveis mot målet. Samtidig er det viktig å understreke at forskeren ikke nødvendigvis alltid klarer å gjennomføre en helt ideell undersøkelse. I slike tilfeller er det viktig at man gjør rede for hvordan denne usikkerheten kan få konsekvenser for resultatet i forskningen. I tillegg er det viktig å påpeke at det er utfordrende for forskeren å være verdinøytral (Dalland, 2020, s. 61). Derfor er det viktig å være bevisst på egne verdier, både på det menneskelige, politiske og faglige plan. Spesielt i forbindelse med kvalitative orienterte metoder kan objektiviteten bli utfordret. I møte med mennesker man

intervjuer er det viktig å erkjenne at man er subjektiv som menneske og synliggjøre hvordan det kan virke inn på forskningen.

### 3.2 Litteraturstudie som metode

I denne oppgaven har jeg valgt å bruke litteraturstudie som metode. Som nevnt tidligere tar en litteraturstudie utgangspunkt i tidligere empiri (Støren, 2013, s. 37). Materialet man bygger oppgaven på er altså allerede eksisterende kunnskap som er presentert i artiklene man velger ut gjennom søk i databaser eller fra kapitler i bok med redaktør. En svakhet med metoden er at man ikke får tilgang til datamaterialet, men analyserer allerede analysert data. Dette gjør dermed at en litteraturstudie ikke skaper ny kunnskap, men heller sammenligner og analyserer tidligere empiri som er relevant for problemstillingen. Til tross for dette vil man få fram noe nytt gjennom å se på tidligere data med nye øyne. Gjennom å nettopp systematisere kunnskapen, ved å søke, samle, vurdere og sammenfatte den, vil vi få ny innsikt og en bredere forståelse (Støren, 2013, s. 17). Sagt med andre ord settes «puslebitene» fra de ulike artiklene sammen til en helhet (Aveyard, 2019, s. 2).

Grunnen til at jeg har valgt å bruke litteraturstudie i denne oppgaven er for å finne tidligere forskning på feltet og jeg anser metoden som godt egnet til å belyse problemstillingen. Likevel er det viktig å understreke at en kvalitativ eller en kvantitativ metode også kunne vært hensiktsmessig, og gitt meg andre tilnærminger til problemstillingen. En kvalitativ tilnærming ville gitt meg et dypere dykk på et spesifikt område gjennom et intervju eller en observasjon. Da kunne jeg for eksempel intervjuet ansatte i feltet som arbeider med barn og unge med psykiske lidelser. Jeg kunne fått innblikk i hvordan de benytter fysisk aktivitet i behandling og hvordan det fungerer i praksis. Før jeg bestemte meg for problemstillingen brukte jeg en del tid på å søke etter forskning på feltet. Intervju er tidkrevende, og fordi jeg allerede hadde brukt en del tid på litteratursøk og fant forskning på området, anså jeg det som hensiktsmessig å velge litteraturstudie. Dersom bacheloroppgavens retningslinjer hadde åpnet opp for intervju av barn og unge, kunne det vært interessant å intervju ungdom og fått deres opplevelse av hvordan fysisk aktivitet virker inn på den psykiske helsen i perioder med psykiske lidelser som angst og depresjon. Samtidig har jeg forståelse for at retningslinjene er slik de er. Ungdommer med psykiske lidelser er i en sårbar situasjon, og i kombinasjon med bachelorstudentenes begrensede tidsaspekt ville jeg ikke hatt kapasitet til å ivareta ungdommen på en hensiktsmessig måte. Dette fordi jeg ikke har erfaring med intervju fra tidligere, og ikke har kunnskap om de etiske

retningslinjene man må forholde seg til i en kvalitativ tilnærming. Når man intervjuer barn og unge med psykiske lidelser er det viktig å kunne ivareta dem på en god måte under selve intervjuet. Ettersom jeg har lite erfaring på området, anså jeg det som mest hensiktsmessig å samle inn artikler.

Gjennom en kvantitativ metode ville jeg fått statistikk på det jeg ønsket å finne ut av. Ved bruk av spørreskjema kunne jeg fått tall på hvor mange barn og unge med psykiske lidelser som er fysisk aktive og sett på sammenhengen. På grunn av at det allerede finnes en del statistikk på dette fra tidligere anså jeg det som lite gunstig å sette i verk en spørreundersøkelse selv. I tillegg setter bacheloroppgavens retningslinjer begrensninger når det ikke er tillatt å samle inn informasjon fra barn og unge under 16 år. Et alternativ hadde vært å endre problemstillingen og sette søkelys på unge voksne. Likevel er jeg som barnevernspedagog mest interessert i barn og unge, og hadde et ønske om å tilegne meg kunnskap om denne målgruppen. På grunn av dette tror jeg at en litteraturstudie vil gi meg en bredere tilnærming til problemstillingen. Da kan jeg ta i bruk artikler, som for eksempel bygger på kunnskap tatt ut fra tidligere spørreskjemaer, i kombinasjon med annen forskning på feltet.

### 3.3 Datainnsamling

Søkene ble gjennomført fra 27. januar 2022 til 28. februar 2022. I databasen «Oria» søkte jeg etter fagfelleverderte vitenskapelige artikler både på norsk og engelsk, og etter kapitler i bok med redaktør på norsk. Jeg søkte også på engelsk i databasen «Academic Search Ultimate». Jeg var på let etter artikler som omhandlet en nordisk kontekst for at forskningen skulle være aktuell for norsk ungdom og besvare problemstillingen på best mulig måte.

For å ikke få for mange artikler valgte jeg å avgrense søket ved å bruke inklusjons- og eksklusjonskriterier (Støren, 2013, s. 37). Ifølge Støren er eksempler på inklusjonskriterier språk, publikasjonstype, aldersgrupper og tidsrom. Eksempel på eksklusjonskriterier kan være overskriftsartikler, fordi en litteraturstudie skal bestå av originalartikler og man antagelig anmodes til å benytte primærkilder. Aveyard (2019, s. 77) skriver at ved å bruke inklusjons- og eksklusjonskriterier vil søkingen bli gjort mer relevant i forhold til det man ønsker å vite noe om. Jeg var interessert i både kvalitative og kvantitative data for å se på omfanget. Til tross for dette fant jeg ingen relevante kvalitative studier for problemstillingen min, noe som er et funn i seg selv. Det er tydelig at det er behov for kvalitativ forskning på feltet, spesielt på barn og unges opplevelser i forhold til psykisk helse og fysisk aktivitet.

I begynnelsen av søkeperioden utførte jeg en rekke søk i databasen «Oria» med formål å få inspirasjon til oppstarten av skrivingen og formulering av problemstilling. For inspirasjon brukte jeg søkeordene «fysisk aktivitet og psykisk helse». Jeg ønsket å skrive om fysisk aktivitet sin effekt på psykisk helse, men for å unngå en altfor bred problemstilling rettet jeg søkelys mot depressive symptom. Dermed ble problemstillingen: *Hvilken effekt har fysisk aktivitet på psykisk helse, med hovedfokus på depressive symptom?* Etter å ha funnet problemstillingen begynte jeg å søke mer systematisk. Søkeordene jeg brukte da var (fysisk aktivitet)(psykisk helse ELLER psykiske plager ELLER psykiske lidelser)(forebygg\* ELLER konsekvenser ELLER effekt ELLER sammenheng) (barn ELLER unge). Ved dette søket fikk jeg 222 treff. Jeg valgte da å avgrense søket ved å bruke inklusjonskriterier i form av å velge «artikler» som var publisert fra år «2016 til 2022». Da kom jeg ned i 70 treff. Jeg valgte da å se gjennom overskriftene og fant ut at ingen var aktuelle for å besvare problemstillingen min. Dette fordi ingen av artiklene som kom opp omhandlet effekten av fysisk aktivitet på psykisk helse. Derfor valgte jeg å gjøre litt endringer i søket og endret søkeordene til (fysisk aktivitet)(angst ELLER depresjon)(konsekvenser ELLER effekt ELLER forebygg\* ELLER sammenheng)(barn ELLER unge ELLER ungdom). Da fikk jeg 222 treff, før jeg avgrenset søke som sist og kom ned i 69 treff. Også her valgte jeg å se gjennom overskriftene uten å finne aktuelle artikler. Jeg valgte derfor å se om det fantes eldre forskning uten suksess. Etersom jeg ikke fant relevante artikler valgte jeg å se om det fantes relevante kapitler i bok med redaktør. Jeg søkte da på (fysisk aktivitet og psykisk helse) med inklusjonskriteriene «bøker» og tidsrom «2016-2022» og fikk 19 treff. Etter en gjennomgang av overskrifter fant jeg to relevante bøker, men bare en av disse var bok med redaktør. Jeg så gjennom innholdsfortegnelsen i boka og fant kapittelet «Fysisk aktivitet og psykiske lidelser» (Martinsen, 2018) og valgte å bruke det som empiri i oppgaven min.

Deretter gikk jeg over til å søke i «Oria» på engelsk. Til tross for at det var lite relevant forskning på norsk, fantes det mye på engelsk. Jeg begynte med søkeordene (physical activity)(anxiety OR depression OR mental disorder) som ga 963 857 treff. For å begrense treffene valgte jeg samme inklusjonskriterier som tidligere, altså «artikler» og tidsrom «2016-2022». Da fikk jeg 339 371 treff. For å begrense søket enda mer endret jeg søkeordene til (physical activity)(anxiety OR depression OR mental disorder)(child\* OR youth). Etter de samme avgrensningene som ovenfor kom jeg ned i 212 467 treff. Jeg prøvde med flere endringer i søkeordene for å begrense ytterligere. Til slutt valgte jeg å bruke søkeordene (physical activity)(anxiety OR depression)(association)(child\* OR youth OR

adolescents)(Norwegian OR Norway), med avgrensningene «artikler», «fagfellevurdert tidsskrift» og tidsrom «2018-2022». Da kom jeg ned i 6024 treff. Ved å avgrense tidsrommet enda mer, fra «2020-2022», kom jeg ned i 3413 treff. I tilfeller der det er så mange treff, er det vanskelig og tidkrevende å velge ut artikler. Jeg valgte derfor å benytte meg av en annen database for å sjekke om det var tilsvarende der.

Jeg valgte å søke på engelsk i databasen «Academic Search Ultimate» med de samme søkeordene (physical activity)(anxiety OR depression)(association)(child\* OR youth OR adolescents)(Norwegian OR Norway) for å se utvalget av artikler der. Til tross for at jeg kunne valgt flere databaser anså jeg det som hensiktsmessig å kun søke i denne basen på grunn av at søket tidligere hadde vært så stort. Her kom det opp 26 treff. Når jeg avgrenset søket til tidsrommet «2016-2022» kom jeg ned i 16 treff. Ved å se gjennom overskriftene plukket jeg ut 6 aktuelle som jeg valgte å lese sammendraget av. Ut fra disse plukket jeg ut tre som jeg anså som relevante for å besvare problemstillingen min. Dette fordi dem alle belyser ulike områder ved problemstillingen og vil gi meg gode muligheter til å drøfte ulike sider ved fysisk aktivitet sin effekt på psykisk helse.

Artiklene og kapittelet fra bok med redaktør som jeg har valgt ut er følgende:

1. The association between physical activity and symptoms of depression in different contexts – a cross-sectional study of Norwegian adolescents (Kleppang et al. 2018)
2. The relationship between physical activity, clinical and cognitive characteristics and BDNF mRNA levels in patients with severe mental disorders (Aas et al., 2019)
3. Leisure time physical activity and depressive symptoms among adolescents in Sweden (Ma et al., 2020)
4. Fysisk aktivitet og psykiske lidelser (Martinsen, 2018).

### 3.4 Analyse ved hjelp av en oversiktstabell

Ifølge Aveyard (2018) er en oversiktstabell en fin måte å sortere funnene fra artiklene, og jeg har derfor valgt å benytte meg av dette (Tabell 1). Da vil jeg få satt artiklene opp mot hverandre og få en oversikt over likheter og forskjeller.

For å analysere artiklene og plukke ut det sentrale til oversiktstabellen, valgte jeg å lese artiklene nøye og markere sentrale elementer med fire ulike fargekoder. Fargen gul markerte hensikten



med artikkelen og hva den handlet om. Jeg brukte grønn til å markere all teori og tidligere forskning som artiklene viste til. Fargen rosa brukte jeg til å markere viktige poeng i artiklene som jeg ønsket å komme tilbake til. Den siste fargekoden var oransje som markerte artiklenes funn og resultat. Etter å ha analysert artiklene grundig ble funnene sortert i oversiktstabellen nedenfor (Tabell 1).

Tabell 1:

Forfatter og år	Tittel	Formål	Metode	Respondenter	Funn
Kleppang, Hartz, Thurston & Hagquist, 2018	The association between physical activity and symptoms of depression in different contexts – a cross-sectional study of Norwegian adolescents	Å analysere sammenhengen mellom fysisk aktivitet som foregår i ulike sammenhenger og symptomer på depresjon.	Kvantitativ metode: Ungdata-undersøkelse, utført av NOVA i samarbeid med regionale sentre for rusrehabilitering i 2017.	17 186 ungdommer i Norge fra 19 kommuner i fire fylker (Hedmark, Oppland, Østfold og Akershus).  11 655 var elever på 8. og 9. trinn, og 5531 var 10. klassinger	Aktivitetskontekst henger sammen med symptomer på depresjon.  Høyest sannsynlighet for depressive symptom om man ikke er fysisk aktiv.
Aas, Djurovic, Ueland, Mørch, Laskemoen, Reponen, Cattaneo,	The relationship between physical activity, clinical and cognitive	Få kunnskap om sammenhengen mellom selvrapportert fysisk aktivitet og kognitiv	Kvantitativ metode: Alle pasientene gjennomgikk en nevropsykologisk vurdering. Selvrapportert fysisk	306 voksne pasienter med schizofreni eller bipolar lidelse fra psykiatriske enheter på fire sykehus i Oslo.	Minst 90 minutt fysisk aktivitet per uke er assosiert med bedre kognitiv funksjon og mindre alvorlige humørsymptomer

Steen, Agartz, Melle & Andreassen, 2019	characteristics and BDNF mRNA levels in patients with severe mental disorders	funksjon og nåværende humør ved alvorlige psykiske lidelser.  I tillegg var et mål å undersøke forholdet mellom selvrapportert fysisk aktivitet og BDNF mRNA-nivåer.	aktivitet ble målt som timer brukt på vanlig fysisk aktivitet per uke. Ut fra dette så man på sammenhengen.	71,6% av disse tok minst en type antipsykotisk medisin, 34% av disse antidepressiva.	(spesifikt depressive symptom).  Høyere blod BDNF og mRNA nivåer er assosiert med bedre kognitiv funksjon, mindre depressive symptom og flere timer med fysisk aktivitet per uke.
Ma, Hagquist & Klepphang, 2020	Leisure time physical activity and depressive symptoms among adolescents in Sweden	Hensikten var å utforske hvordan fysisk aktivitet på fritiden var assosiert med depressive symptom blant ungdom i Sverige.	Kvantitativ metode:  Svenske data samlet inn som en del av Children of Immigrants: longitudinal Survey in Four European Countries.	3787 ungdommer (1855 jenter og 1932 gutter)	Det finnes en sammenheng mellom fysisk aktivitet og depressive symptom.
Martinsen, 2018	Fysisk aktivitet og psykiske lidelser	Vise sammenhengen mellom regelmessig fysisk aktivitet og vår mentale velvære.	Litteraturstudie:  Basert på metanalyser der dette var tilgjengelig, men også narrative litteraturgjennomganger	Studiene er gjennomført både på voksne og barn i ulike land, som blant annet Canada,	Fysisk aktivitet kan brukes i både forebygging og behandling av psykiske lidelser, som depresjon.

		I tillegg vise hvordan fysisk aktivitet kan bidra som behandling mot ulike psykiske lidelser.	og enkeltstudier fra ulike steder i verden.	England og Norge.  En av studiene er en norsk prospektiv studie av Zahl, Steinsbekk og Wickstrøm (2017), der 795 6-åringer i Trondheim ble fulgt fram til de ble 10 år.	
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

### 3.5 Presentasjon av forskningsartiklene og bokkapittelet

Jeg har valgt å presentere mine utvalgte artikler og bokkapittelet ved å skrive et sammendrag av hver av dem, der jeg trekker fram de temaene jeg anser som mest relevant for oppgaven og presenterer de viktigste funnene. Med bakgrunn i analyse ved hjelp av fargekoder og oversiktstabell har jeg gjort et nøye forarbeid for å presentere funnene som er relevante for å besvare min problemstilling. Både bokkapittelet og artiklene bygger på forskning fra skandinavisk kontekst, noe som gjør funnene aktuelle og representative for barn og unge i Norge.

Artikkel 1: *The association between physical activity and symptoms of depression in different contexts – a cross-sectional study of Norwegian adolescents* av Kleppang, A. L., Hartz, I., Thurstin, M. & Hagquist, C. (2018).

Sammendrag;

Hensikten med artikkelen til Kleppang et al. (2018) var å analysere sammenhengen mellom fysisk aktivitet i ulike sammenhenger og symptomer på depresjon. Dette for å se om fysisk aktivitet i idrettslag, treningsstudio, selvstendig trening eller andre

organiserte fysiske aktiviteter avgjør hvorvidt man har symptomer på depresjon eller ikke. Gjennom en Ungdata-undersøkelse i 2017 ble 5531 10. klassinger og 11.655 8. og 9. klassinger i Norge stilt en rekke spørsmål, som omhandlet blant annet fritidsaktiviteter og symptomer på depresjon. Resultatet var at 11,6 % av ungdommene som deltok i et idrettslag rapporterte om depressive symptom, men i andre aktivitetssammenhenger, inkludert selvstendig trening, varierte andelen mellom 18,5-21,9%. Dermed var sannsynligheten for symptomer på depresjon lavere hos de som var fysisk aktive i en idrettsklubb, noe som tyder på at en mulighet for sosial interaksjon er positivt. På tross av dette rapporterte ungdom en nedgang i organisert idrett etter hvert som de bevegde seg gjennom ungdomsårene. Blant ungdommer som ikke trente regelmessig rapporterte 24,8% om symptomer på depresjon. Konklusjonen er derfor at fysisk aktivitet demper sannsynligheter for symptomer på depresjon, og at hvilken type aktivitet også er avgjørende. Aktivitetsmodaliteter er derfor et viktig stikkord, som innebærer viktigheten av å tenke på hvilken type fysisk aktivitet man gjennomfører og hvor den finner sted, og ikke bare på aktivitetsfrekvens og volum når man undersøker sammenhengen mellom unges fysiske aktivitet og psykiske helse (Kleppang et al., 2018).

Artikkel 2: *The relationship between physical activity, clinical and cognitive characteristics and BDNF mRNA levels in patients with severe mental disorders* av Aas, M., Djurovic, S., Ueland, T., Mørch, R. H., Laskemoen, J. F., Reponen, E. J., Cattaneo, A., Steen, N. E., Agartz, I., Melle, I. & Andreassen, O. A. (2019).

Sammendrag;

Hensikten med artikkelen til Aas et al. (2019) var å både klargjøre assosiasjonen mellom fysisk aktivitet, kognitiv funksjon og nåværende humør ved alvorlige psykiske lidelser som schizofreni og bipolar lidelse, og undersøke forholdet mellom fysisk aktivitet og BDNF mRNA-nivåer. I artikkelen ble derfor to hypoteser undersøkt. Den første var at 90 minutt med fysisk aktivitet per uke ville være assosiert med bedre kognitiv funksjon og mindre alvorlige humørssymptomer, da spesifikt depressive symptom. Grunnen til at depressive symptomer er spesifisert er kunnskap om at rimelige behandlinger for å forbedre depressive symptomer kan ha betydelige fordeler i møte med både schizofreni og bipolar lidelse. Den andre hypotesen som skulle besvares var om høyere blod BDNF

mRNA nivåer var assosiert med bedre kognitiv funksjon, mindre depressive symptomer og flere timer med fysisk aktivitet per uke. I undersøkelsen gikk 306 pasienter med en schizofreni eller bipolar lidelse gjennom en nevropsykologisk vurdering. Det ble i tillegg sett på hvor fysisk aktive disse var. Resultatet var at pasienter med 90 minutt fysisk aktivitet per uke hadde færre depressive symptomer, samt presterte bedre på arbeidsminne og utøvende funksjonsoppgaver, enn de som ikke var like aktive. I tillegg var BDNF mRNA positivt assosiert med fysisk aktivitet og kognitiv funksjon. Konklusjonen av studien var derfor at det fantes en positiv sammenheng mellom selvrapportert fysisk aktivitet, kognitiv funksjon, humør og BDNF mRNA-nivåer ved alvorlige psykiske lidelser (Aas et al., 2019).

Artikkel 3: *Leisure time physical activity and depressive symptoms among adolescents in Sweden* av Ma, L., Hagquist, C. & Kleppang, A. L. (2020).

Sammendrag;

Hensikten med artikkelen til Ma et al. (2020) var å utforske hvorvidt fysisk aktivitet på fritiden var assosiert med depressive symptom blant ungdom i Sverige. Bakgrunnen for studien var økte helseproblemer blant ungdom, samt at fysisk aktivitet har blitt identifisert som en viktig faktor nettopp for å fremme psykisk helse. Svenske data samlet inn som en del av Children of Immigrants: Longitudinal Survey in Four European Countries ble analysert. Respondentene var 3787 ungdommer, av disse 1855 gutter og 1932 jenter. Resultatet av studien var at ungdommene som deltok i fysisk aktivitet på fritiden, på daglig, ukentlig eller månedlig basis, hadde mindre sannsynlighet for å føle seg deprimerte enn de som var fysisk inaktive. Blant de som deltok i fysisk aktivitet på fritiden på daglig eller ukentlig basis følte 5% seg ofte deprimerte, mens blant dem som var fysisk aktive på månedlig basis følte 8% seg ofte deprimerte. Blant de som derimot var inaktive var det 12 % som ofte følte seg deprimerte. Dette innebærer at det er 139% høyere sannsynlighet å føle seg deprimert om man er inaktiv, enn om man trener på daglig eller ukentlig basis. Til tross for at man ser en sammenheng mellom fysisk aktivitet og det å ofte føle seg deprimert blant både jentene og guttene i undersøkelsen, kommer det fram at det er omtrent 88% høyere sannsynlighet for jenter å føle seg deprimerte enn gutter. Konklusjonen var dermed at deltakelse i regelmessig fysisk

aktivitet på fritiden var assosiert med et lavere nivå av depressive symptom blant ungdom i Sverige (Ma et al., 2020).

Bokkapittel: *Fysisk aktivitet og psykiske lidelser* av Martinsen, E. W. (2018).

Sammendrag;

Kapittelet *Fysisk aktivitet og psykiske lidelser* i boka *Fysisk aktivitet og helse* (Martinsen, 2018) gjennomgår det vitenskapelige grunnlaget for å anbefale fysisk aktivitet i forebygging og behandling av psykiske lidelser basert på litteratursøk. Et av studiene det vises til er Mammen og Faulkner (2013) som publiserte en omfattende systematisk gjennomgang av studier på fysisk aktivitet som forebygging for depresjon. I 25 av 30 prospektive observasjonsstudier var fysisk aktivitet negativt korrelert med risiko for å utvikle depresjon senere i livet. En metaanalyse for barn inkluderte 50 enkeltstudier. Også her fant forfatteren en signifikant sammenheng mellom fysisk aktivitetsnivå og depressive symptom. En norsk prospektiv studie kom frem til at fysisk aktivitetsnivå hos seks- og åtteåringer i Trondheim predikerte antall depressive symptomer to år senere. Resultatet er derfor at fysisk aktivitet regelmessig kan forebygge depresjon. Når det kommer til fysisk aktivitet som behandlingsform for depresjon identifiserte litteratursøket 16 metaanalyser. Felles for de fleste analysene er at fysisk aktivitet har en antidepressiv effekt, i samme størrelsesorden som ved en psykologisk eller medikamentell behandling. Til tross for dette kan biologiske behandlinger med medikamenter eller elektrovulsiv behandling være nødvendig ved de dypeste depresjonene. I slike tilfeller kan fysisk aktivitet være et supplement. Fysisk aktivitet kan også være en nyttig behandlingsmetode ved angstlidelser, spiseforstyrrelser, schizofreni og rusavhengighet, og kan brukes sammen med andre behandlingsformer. Det kommer fram at ulike former for fysisk aktivitet gir likeverdige effekt, og at noen liker å trene alene og andre i grupper. I tillegg er et sentralt funn i studiene at menneskene med psykiske lidelser gjennomgående opplever at fysisk aktivitet er nyttig og meningsfullt. Det gir dem mulighet å yte innsats for å endre livsstil og ikke bare være passive mottakere av behandling. Fysisk aktivitet er dermed et konkret verktøy for å mestre egne plager. Bokkapittelet viser også til flere hypoteser om hvordan fysisk aktivitet påvirker sinnet. Blant annet neurobiologisk hypotese, der hippocampus vokser med fysisk aktivitet, økning av BDNF-nivået i hjernen og normalisering av

signalstoffer som serotonin, noradrenalin og dopamin på samme måte som ved medikamenter. I tillegg kommer det frem at innen kognitiv psykologi kan fysisk aktivitet bidra til distraksjon, eller avledning, som gjør at tankene går over på noe annet enn grubling. Konklusjonen er at fysisk aktivitet kan ha både forebyggende og behandlende effekt i møte med psykiske lidelser, og at det derfor i alle aldersgrupper er et viktig tiltak for å styrke mental helse. I tillegg gjør fysisk aktivitet at man selv er aktiv i egen behandling som fører til mestring (Martinsen, 2018).

### 3.6 Studiens troverdighet

For at forskningen skal være av kvalitet er et viktig kriterium at den er til å stole på (Dalland, 2020, s. 58). Ifølge Dalland (2020, s. 43) må kravene til reliabilitet og validitet være oppfylt for at metoden skal gi troverdig kunnskap. Reliabilitet er et annet ord for pålitelighet, og handler om at målinger må være korrekt utførte og at eventuelle feilmarginer oppgis (Dalland, 2020, s. 43). Dette er en viktig forutsetning for at andre skal ha tillit til arbeidet som har blitt gjort. Gjennom å være åpen om egen forforståelse og bakgrunn, samt svare på spørsmål i forhold til hvorfor man har undersøkt akkurat dette tema, hvordan søkeprosessen fant sted og hvilke feilkilder som kan ha påvirket resultatet, kan leseren vurdere påliteligheten til arbeidet (Dalland, 2020, s. 58). Validitet handler om relevans og gyldighet (Dalland, 2020, s. 43). Dette innebærer at det som måles, både må være gyldig og ha relevans for problemet som skal undersøkes. En annen viktig faktor for å kunne kvalitetssikre arbeidet og gjøre det troverdig er kildekritikk. Ifølge Dalland (2020, s. 143) finnes det to sider ved kildekritikk. Den første delen omhandler litteratursøkingen, mens den andre dreier seg om å redegjøre for litteraturen som ble anvendt i oppgaven. Et resultat av godt begrunnet kildegrunnlag er et arbeid bygd på faglighet og troverdighet (Dalland, 2020, s. 143).

I denne oppgaven har jeg gjort et grundig arbeid i utvelgelsen av bokkapittelet og artiklene for å finne de mest relevante til å besvare min problemstilling på best mulig måte. Ved å bruke inklusjonskriterier knyttet til publiserings år fikk jeg sikre oppdatert forskning. Samtidig valgte jeg ut artikler som er fagfellevurdert, som sikrer troverdigheten. Noe som gikk igjen, var at artikkelforfatterne selv var kritiske til egen forskning. Dem viste at faktorer som egenrapportering av fysisk aktivitet og mulig underrapportering av emosjonelle problemer, hos spesielt gutter, kan påvirke resultatet i spørreundersøkelsene. På tross av at funnene alltid skal tolkes med forsiktighet, er alle artiklene bygget på grundig forskning og jeg anser dem dermed

som pålitelige. Jeg ønsket at artiklene skulle ha en sterk relevans til problemstillingen, og valgte å søke på engelsk etter at jeg hadde utfordringer med å finne relevante på norsk. Dette gjorde at jeg fant artikler som kunne besvare problemstillingen min på en god måte. Ettersom de tre artiklene er skrevet på engelsk, er det nødvendig å stille spørsmål til om jeg har tolket artiklene riktig. På grunn av at alle disse artiklene presenterer funn i form av tall, anser jeg mine forståelser av funnene som pålitelige. I tillegg valgte jeg å bruke forskning fra skandinavisk kontekst, for at funnene skulle være aktuelle og representative for barn og unge i Norge. Gjennom oppgaveskrivingen har jeg vært oppmerksom på min subjektivitet og hvordan mine meninger ikke skal sette sitt særpreg på oppgaven. Det er en viktig forutsetning for å kunne presentere faglige og troverdige funn. På grunn av at dette er en litteraturstudie og ikke en kvalitativ oppgave der jeg må analysere og tolke hva som blir sagt i intervjuene, er det enklere å hindre at egne meninger og holdninger påvirker oppgavens funn. Funnene valgte jeg å drøfte i lys av tre teorier. Disse teoriene er nøye utvalgt for å kunne belyse ulike aspekter ved fysisk aktivitet sin effekt på psykisk helse. Dette gir meg en helhetlig forståelse av hvilken effekt fysisk aktivitet har på ulike plan. Teoriene er formulert av pålitelige kilder, som gjør at jeg anser dem som troverdige.



## 4. Diskusjon av funn

I denne delen av oppgaven skal jeg gå nærmere inn på diskusjon av funnene. Ifølge Dalland (2020, s. 198) innebærer drøftingsprosessen analyse, vurdering og tolkning av funnene. Det er viktig å vise evne til systematisk og kritisk refleksjon, og at diskusjonen foregår med kvalifiserende argumenter (Dalland, 2020, s. 220). Funnene skal drøftes i lys av teori, og det skal komme fram hva den nye kunnskapen kan bidra med i forståelsen av problemstillingen. Drøftingen er en helhetlig prosess og det er nødvendig å få alle delene til å samvirke på en logisk og samlende måte.

Felles for alle mine utvalgte artikler og bokkapittelet er at de konkluderer med at fysisk aktivitet er assosiert med mindre depressive symptom. Til tross for dette bygger artiklene og bokkapittelet på ulike undersøkelser og vektlegger forskjellige elementer. Ut fra min analyse kan det se ut som at fysisk aktivitet har effekt på ulike plan. Artikkel 1 (Kleppang et al., 2018) undersøkte sammenhengen mellom fysisk aktivitet i ulike sammenhenger og symptomer på depresjon. Resultatet var at blant dem som deltok i idrettslag rapporterte 11,6% om depressive symptom, mens i andre aktivitetssammenhenger varierte andelen mellom 18,5% og 21,9% (Kleppang et al., 2018, s. 5). Ettersom et kjennetegn ved idrettslag er at man er en del av et større sosialt nettverk, kan det se ut som at sosial interaksjon bidrar til å bedre psykisk helse. Derfor ønsker jeg å drøfte fysisk aktivitet sin effekt på psykisk helse hos barn og unge i lys av et sosialt aspekt. Til tross for dette skriver Martinsen (2018, s. 260) at ulike former for fysisk aktivitet har likeverdig effekt og at noen liker å trene alene, mens andre i grupper. I artikkel 3 (Ma et al., 2020, s. 5) kommer det ikke tydelig frem hvilken fysisk aktivitet det skrives om, men at ungdom i Sverige som var fysisk inaktive hadde 139% høyere sannsynlighet for å kjenne på depressive symptom enn ungdom som deltok i fysisk aktivitet på daglig eller ukentlig basis. Dette ønsker jeg å drøfte videre under punkt 4.1. Ifølge artikkel 2 (Aas et al., 2019, s. 572) kommer det frem at høyere BDNF-nivå er assosiert med fysisk aktivitet og bedre kognitiv funksjon. Også bokkapittelet (Martinsen, 2018, s. 261) viser til hypoteser om strukturelle endringer i hjernen ved fysisk aktivitet. I tillegg skriver Martinsen at fysisk aktivitet har en antidepressiv effekt på lik linje med annen psykologisk eller medikamentell behandling. Med utgangspunkt i dette vil jeg drøfte funnene i lys av et fysiologisk aspekt. I bokkapittelet (Martinsen, 2018, s. 261) kommer det frem at fysisk aktivitet oppleves meningsfullt og gir mestring gjennom at man blir en aktiv deltaker i behandlingen av psykiske lidelser. I tillegg

skriver Martinsen at fysisk aktivitet kan medføre distraksjon og få tankene over på noe annet. Disse funnene vil jeg drøfte videre i lys av et psykologisk aspekt.

Ut fra min analyse av artiklene og bokkapittelet har jeg, som nevnt ovenfor, valgt å drøfte funnene i lys av tre aspekt: et sosialt-, et fysiologisk- og et psykologisk aspekt. Med utgangspunkt i analysen anså jeg det som hensiktsmessig å sortere funnene i disse tre aspektene og mener de kan bidra til å belyse problemstillingen min på en god måte. Dette fordi dem gir innblikk i fysisk aktivitet sin effekt på ulike plan.

#### 4.1 Det sosiale aspektet

I artikkel 1 (Kleppang et al., 2018, s. 5) kommer det frem at kun 11,6% av ungdommene som deltok i idrettslag rapporterte om depressive symptom, i motsetning til 18,5-21,9% ved annen fysisk aktivitet. Et kjennetegn ved deltakelse i idrettslag er at man er en del av et større sosialt nettverk. Med bakgrunn i disse funnene kan det tyde på at sosial interaksjon har virkning på hvorfor ungdommer som deltok i fysisk aktivitet gjennom idrettslag rapportere om mindre depressive symptom. Ifølge Maslows behovspyramide har mennesket et sosialt behov som trenger å dekkes. Støttende, sosiale nettverk gjennom livet vil ha stor betydning for utviklingen av god psykisk helse (Helgesen, 2017, s. 84). Det sosiale behovet er også en forutsetning for at andre psykologiske behov, som anerkjennelse og selvrealisering, i øvre del av pyramiden skal bli oppfylt. Det er først når man har et trygt sosialt nettverk rundt seg, at noen kan anerkjenne den man er som menneske og gi bekreftelse på det man gjør. Dette legger et viktig grunnlag for personlig vekst hos barn og unge. Den sosiale siden ved fysisk aktivitet kan derfor ha stor betydning for barn og unges psykiske helse, og dempe utviklingen av depressive symptom. På tross av dette rapporterte ungdommene om en økning i ikke-organisert idrett gjennom ungdomsårene (Kleppang et.al, 2018, s. 2). Ut fra funnene kom det fram at all form for fysisk aktivitet er bedre enn å være inaktiv, men likevel er deltakelse i idrettslag det som klart er assosiert med minst depressive symptom. Da kan det være nødvendig å stille spørsmål til om barnevernspedagoger og andre ansatte i arbeid med barn og unge skal iverksette tiltak for å øke deltakelse i fysisk aktivitet der sosial interaksjon er en mulighet? Funnene i artikkel 1 (Kleppang et al., 2018) viser at fysisk aktivitet forebygger utvikling av depressive symptom hos barn og unge, og at deltakelse i idrettslag er det som har størst effekt.

Et annet funn som er verdt å merke seg er funnene i artikkel 3 (Ma et al., 2020, s. 5). Her kommer det frem at det er 139% høyere sannsynlighet å føle seg deprimert om man er inaktiv, enn om man trener på daglig eller ukentlig basis. I denne artikkelen kommer det ikke frem hvilken type trening det gjelder, og jeg tolket det dermed først som all form for trening generelt. Det som er interessant er at forholdet i prosent mellom dem som trener på daglig eller ukentlig basis og er inaktiv i artikkel 3 (Ma et al., 2020), er nesten tilsvarende dem som trener i idrettslag og er inaktiv i artikkel 1 (Kleppang et al., 2018). Jeg leste artikkel 3 grundig om igjen, og så at ordene som ble brukt var «those who participated in PA» (Ma et al., 2020, s. 5), altså på norsk «de som deltok i fysisk aktivitet» på fritiden hadde lavere sannsynlighet for å føle seg deprimert. Man kan stille spørsmålet om det er forskjell på «dem som deltok» og «dem som er fysisk aktiv»? Alle kan være fysisk aktive gjennom å trene selv, men når man bruker ord som at man «deltar» i fysisk aktivitet på fritiden kan det tyde på at man er del av et større nettverk, for eksempel en idrettsklubb, et treningsstudio eller lignende. Hvis dette er tilfelle kan det se ut som artikkel 3 (Ma et al., 2020) bekrefter funnene i artikkel 1 (Kleppang et al., 2018) om at sosial interaksjon har positiv påvirkning på barn og unges psykiske helse. Likevel er det viktig å påpeke at dette er min tolkning ut fra hvilke ord som har blitt brukt i artikkelen, og ikke bekreftet i selve forskningen.

Til tross for at artikkel 1 (Kleppang et al., 2018, s. 5) viser at prosentandelen som kjenner på depressive symptom er lavere hos ungdommer som deltar i idrettslag enn annen form for fysisk aktivitet, kommer det frem fra bokkapittelet at ulike former for fysisk aktivitet gir likeverdig effekt. Martinsen (2018, s. 260) skriver at de fleste som har undersøkt fysisk aktivitet som behandling av psykiske lidelser har studert kondisjonstrening og styrketrening, og deretter konkludert at de har omtrent likeverdig psykologisk effekt. Samtidig kommer det frem at noen liker å trene alene og andre i grupper, men at de er nyttige i begge format. Likevel er det verdt å merke seg at Martinsen ikke retter søkelys på hva som gir mest effekt på den psykiske helsen til barn og unge av å trene alene eller i gruppe, bare at begge deler er nyttig. Dette gjør meg kritisk til om Martinsen (2018) har tatt den sosiale biten av fysisk aktivitet med i betraktningen når han presenterer hvilke former for fysisk aktivitet som er best for sinnets helse. Barne- og ungdomsårene er en tid for utvikling og personlig vekst, og anerkjennelse fra mennesker rundt er en viktig faktor for å oppnå nettopp dette.

## 4.2 Det fysiologiske aspektet

Ifølge den nevrobiologiske hypotesen vil mental helse hos barn og unge bli styrket gjennom deltakelse i fysisk aktivitet ved at det oppstår noen strukturelle endringer i hjernen (Lubans et al., 2016). I teoridelen ovenfor gjorde jeg rede for to sentrale endringer som forekommer som et resultat av økt fysisk aktivitet, og dermed styrker hypotesen. I lys av disse endringene ønsker jeg å drøfte funnene fra mine utvalgte artikler og bokkapittel.

### 4.2.1 BDNF

Det kjemiske stoffet BDNF er som nevnt tidligere hjernens gjødsel og stimulerer til nevrogenese, altså nydannelse av hjerneceller i gyrus dentatus (Hjelle, 2020, s. 28). Nevrogenese fører til størrelsesutvikling av hippocampus, og gjør at barn og unge lærer raskere, kobler ting fortere i hjernen, husker bedre og eldes saktere (Utforsksinnet, 2019). I tillegg fungerer BDNF-proteinet som et antidepressivt middel. Ifølge Lang et al. (2004) er BDNF-nivået en biomarkør for depresjon. Dette fordi det er påvist mindre BDNF i hjernen til deprimerte mennesker. Mangel på fysisk aktivitet og høye nivåer av stresshormonet kortisol over tid vil føre til lavere produksjon av BDNF (Lang et al., 2004).

I Artikkel 2 (Aas et al., 2019, s. 571) kom det frem at 90 minutt fysisk aktivitet i uken var assosiert med bedre kognitiv funksjon og mindre depressive symptom. I tillegg bekrefter artikkelen at BDNF-nivåer er assosiert med fysisk aktivitet, kognitiv funksjon og mindre depressive symptom. Med utgangspunkt i disse funnene sett i lys av teori kan det tyde på at det finnes en sammenheng mellom fysisk aktivitet, kognitiv funksjon, depressive symptom og BDNF-nivåer i hjernen ved alvorlige psykiske lidelser. Til tross for dette er det interessant å stille spørsmål knyttet til hvordan dette henger sammen? Hva skal til for å oppnå høyere nivåer av BDNF og lavere nivåer av depressive symptom? I motsetning til at barn og unge ikke kan bestemme at kognitiv funksjon skal bli bedre, at depressive symptom skal forsvinne eller at BDNF-nivået i hjernen plutselig skal øke, kan de ta et valg om å være fysisk aktive. Ifølge Lang et al. (2004) vil, som nevnt, mangel på fysisk aktivitet og høye nivåer av kortisol over lengre tid føre til lavere produksjon av BDNF. Ettersom det finnes en sammenheng mellom lave BDNF-nivåer og depressive symptom, kan en viktig årsak til utviklingen av depressive tilstander skyldes mangel på fysisk aktivitet. Ettersom fysisk aktivitet øker produksjonen av BDNF i hjernen vil man få en størrelsesutvikling av hippocampus som fører til bedre kognitiv funksjon. Dette bekreftes også i bokkapittelet der det står at fysisk aktivitet bidrar til å regulere

følelser (Martinsen, 2018, s. 260). Alternativet kunne vært at disse følelsene i stede kunne resultert i mindre gunstige metoder, som selvskading, overspising eller rus, for å oppnå samme følelsesregulering. Martinsen (2018, s. 262) bekrefter også at BDNF-nivået i hjernen øker med fysisk aktivitet. Økte BDNF-nivåer gir en antidepressiv effekt som resulterer i mindre depressive symptom. Gjennom å ta et valg om å være fysisk aktiv vil barn og unge dermed få effekt både i form av økt BDNF-nivå, bedre kognitiv funksjon og mindre depressive symptom. Fysisk aktivitet har derfor effekt på psykisk helse i form av at det er en utløsende faktor for en rekke positive endringer i hjernen.

#### 4.2.2 Frigjørelse av monoaminer

En annen sentral endring som skjer i hjernen hos barn og unge ved fysisk aktivitet er frigjørelse av monoaminer som dopamin, serotonin og noradrenalin (Hjelle, 2020, s. 116). Som nevnt i teoridelen vil mangel på disse stoffene forklare de fleste symptomene deprimerte pasienter opplever. Ved medikamentell behandling av depresjon øker legemidlene disse stoffene, men ulempen er at det ofte fører med seg bivirkninger. Hjelle (2020, s. 117) skriver at flere forskningsstudier viser at fysisk aktivitet også øker mengden av disse monoaminene i hjernen. Dette gjør at man sikrer antidepressiv effekt uten bivirkninger. Bokkapittelet (Martinsen, 2018) bekrefter at fysisk aktivitet har antidepressiv effekt og fungerer like bra som medisinsk behandlingsmetode. Martinsen (2018, s. 261) skriver at «fysisk aktivitet bidrar til å normalisere signalstoffene i hjernen, som serotonin, noradrenalin og dopamin, på samme måte som medikamenter». Når man er fysisk aktiv vil man få en gledesfølelse, nærmest en rus, som er et resultat ved frigjørelse av dopamin (Hjelle, 2020, s. 108). Samtidig gjør frigjørelse av serotonin at overaktive nerveceller roer seg, og demper angst, panikk, tvangstanker og tvangshandlinger (Zangani, 2012). I tillegg gjør frigjørelse av noradrenalin at man unngår tretthet og nedstemthet, og har en viktig rolle i søvnregulering (Hjelle, 2020, s. 108). Sagt med andre ord vil barn og unge gjennom fysisk aktivitet frigjøre en rekke stoffer som begrenser depressive symptom og fungerer på samme måte som medikamentell behandling. Med utgangspunkt i denne teorien og funnene fra bokkapittelet (Martinsen, 2018, s. 245) om at fysisk aktivitet virker som antidepressivt middel, kan det være nyttig å stille spørsmål til om fysisk aktivitet brukes nok i dagens behandling av depressive barn og unge? Ved å være fysisk aktiv vil det ikke bare skje noen fysiske endringer i hjernen, men barn og unge vil samtidig bidra selv til egen behandling. Dette skal jeg drøfte videre i lys av et psykologisk aspekt.

### 4.3 Det psykologiske aspektet

I lys av Antonovskys salutogeniske modell kan de ikke-fysiologiske aspektene ved fysisk aktivitet være en viktig ressurs i opplevelsen av sammenheng. Gjennom fysisk aktivitet kan barn og unge både finne mening og oppleve mestring som gir mentale helsegevinster (Martinsen, 2018, s. 31). Ifølge Antonovsky (2013) er opplevelse av sammenheng i tilværelsen avgjørende for hvordan man håndterer belastninger og utfordringer. Desto høyere grad av sammenheng, jo høyere grad av god psykisk helse.

En av komponentene i Antonovsky (2013) sin salutogeniske modell er meningsfullhet. Som nevnt tidligere handler meningsfullhet om at man føler at livet er forståelig rent følelsesmessig, og at noen problemer og krav er verdt å bruke krefter, engasjement og innsats på (Antonovsky, 2013, s. 41). Et av funnene i bokkapittelet var at erfaringene til mennesker med psykiske lidelser tilsa at flere opplevde fysisk aktivitet som nyttig og meningsfullt (Martinsen, 2018, s. 261). Dette fordi gjennom å være fysisk aktiv vil man bidra til å bedre egen helse. I en behandlingssituasjon vil barn og unge i motsetning til å være passive mottakere som ved medikamentell behandling, bli delaktige når fysisk aktivitet brukes som behandlingsmiddel. Da er det meningsfullt å yte innsats. Basert på kunnskap om at fysisk aktivitet også har effekt på psykisk helse gjennom strukturelle endringer i hjernen, får barn og unge et enkelt verktøy for å mestre egne plager og oppnå bedre psykisk helse. Det oppleves meningsfullt å være fysisk aktiv når det har samme antidepressiv effekt som medikamentell behandling, og gir gode muligheter for å oppleve mestring når man selv gjennom egen innsats klarer å komme ut av en depresjon. Det gjør at barn og unge klarer å begripe hva som skjer og håndtere situasjonen, som er de to andre komponentene i opplevelse av sammenheng (Antonovsky, 2013).

Som nevnt i teoridelen er barn og unges psykologiske behov av fundamental betydning for å oppnå sosial tilpasning, livskvalitet og god psykisk helse. Ifølge Maslow er et av disse behovene selvrealisering (Helgesen, 2017, s. 83-84). Med andre ord et behov for personlig vekst. Da står begrepet mestring sentralt. I bokkapittelet skriver Martinsen (2018, s. 262) at fysisk aktivitet er mest nyttig psykologisk nettopp når det gir opplevelse av mestring. Gjennom å oppleve sin egen negative psykiske helse som forståelig og håndterbar, oppleves det meningsfullt å yte innsats for å bedre den. Da vil man få en opplevelse av sammenheng i hverdagen, som gjør at man bedre er i stand til å mestre en utrygg virkelighet og utfordringer som oppstår. Ifølge Antonovsky (2013) vil opplevelse av sammenheng øke menneskets motstandskraft i møte med utfordringer, og er avgjørende for å mestre livets belastninger. Dersom barn og unge da kommer

i en situasjon som øker risikoen for å utvikle depressive symptom, vil opplevelse av sammenheng i tilværelsen gjøre at de konfronterer utfordringen og gjør det som trengs for å håndtere situasjonen på best mulig måte. I et slikt tilfelle er fysisk aktivitet et enkelt verktøy da studier, som mine utvalgte artikler, viser at det har effekt på depressive symptom.

Et annet funn som er verdt å trekke fram når man drøfter i lys av et psykologisk aspekt er den ene hypotesen knyttet til kognitiv psykologi som presenteres i bokkapittelet (Martinsen, 2018). Hypotesen går ut på at fysisk aktivitet kan medføre distraksjon, eller avledning, som gjør at tankene går over på noe annet enn grubling. Ifølge Martinsen (2018, s. 262) viser nye studier at forløpet til en depresjon er mer gunstig for personer som avleder enn dem som grubler. Sagt med andre ord kan altså deltakelse i fysisk aktivitet avlede slik at barn og unge ikke vedlikeholder uhensiktsmessig tenkning, og dermed dempe risikoen for å utvikle psykiske lidelser, som for eksempel depresjon. Martinsen (2018, s. 262) skriver at behandling av psykiske lidelser innebærer å bli klar over disse tankene og stille spørsmålstegn med dem. Ut fra denne kunnskapen kan fysisk aktivitet være et forebyggende verktøy mot depressive tilstander hos barn og unge gjennom å nettopp avlede tankene bort fra uhensiktsmessig tenkning. Fokuset er et annet sted enn innover i egne tanker, og oppmerksomheten rettet mot noe som gir positiv effekt.

## 5. Avsluttende refleksjoner

Avslutningsvis ønsker jeg å presentere hovedfunnene og resultatet av arbeidet mitt. Ifølge Dalland (2020, s. 207) vil en god avslutning samle trådene og vise sammenhengen fra innledning, gjennom faglig drøfting til oppsummering og konklusjon. Konklusjonen er en konsentrert vurdering ut fra det jeg har kommet frem til og er svaret på problemstillingen. I tillegg er det viktig å reflektere over hvilken betydning denne kunnskapen har for profesjonen og hva den kan bidra med (Dalland, 2020, s. 198).

I denne oppgaven har jeg tatt for meg problemstillingen: *Hvilken effekt har fysisk aktivitet på psykisk helse, med hovedfokus på depressive symptom?* Som barnevernspedagog arbeider man med barn og unge som har høyere risiko for å utvikle psykiske lidelser. Formålet med oppgaven var derfor å finne ut hvilken effekt fysisk aktivitet har på den psykiske helsen til barn og unge, og om det kan brukes som et verktøy i forebygging og behandling av depressive symptom. Med utgangspunkt i min analyse av artiklene og bokkapittelet anså jeg det som hensiktsmessig å drøfte funnene i lys av teori gjennom et sosialt-, et fysiologisk- og et psykologisk aspekt. Ut fra min drøfting har jeg kommet frem til at fysisk aktivitet har effekt på psykisk helse hos barn og unge på ulike plan. For det første kan fysisk aktivitet bidra til oppfyllelse av barn og unges sosiale behov gjennom å være del av et større sosialt nettverk. Dette er en viktig forutsetning for å oppnå anerkjennelse og personlig vekst. For det andre har fysisk aktivitet effekt i form av et fysiologisk aspekt, ved at det oppstår noen strukturelle endringer i hjernen når man er aktiv. Fysisk aktivitet fører til økt BDNF-nivå i hjernen som bidrar til bedre kognitiv funksjon hos barn og unge (Aas et al., 2019, s. 572). I tillegg har fysisk aktivitet antidepressiv effekt på lik linje med annen medikamentell behandling. Gjennom trening skjer frigjørelse av de samme monoaminene som brukes som medikamentell behandling på naturlig måte, og man slipper bivirkninger (Hjelle, 2020, s. 117). For det tredje har fysisk aktivitet effekt på det psykologiske plan. Gjennom å være fysisk aktiv avledes tankene bort fra uhensiktsmessig tenkning (Martinsen, 2018, s. 262). I tillegg vil barn og unge gjennom å bruke fysisk aktivitet som behandling for depressive symptom, selv være aktive deltakere i prosessen. Gjennom å oppleve sin egen negative psykiske helse som forståelig og håndterbar, oppleves det meningsfullt å yte innsats for å bedre den (Antonovsky, 2013). Det er viktig å understreke at alle aspektene henger sammen og påvirker mental helse. Fysisk aktivitet demper depressive symptom hos barn og unge, både ved anerkjennelse gjennom sosiale forhold, dens antidepressive effekt gjennom



strukturelle endringer i hjernen, avledning fra uhensiktsmessig tenkning og opplevelsen av å selv kunne delta i å mestre egne utfordringer.

Med utgangspunkt i mine refleksjoner rundt fysisk aktivitet sin effekt på psykisk helse, anser jeg det som et viktig verktøy for barnevernspedagoger i møte med barn og unge. I arbeidet som barnevernspedagog arbeider man med barn og unge på ulike arenaer, som både er i risiko for å få og har psykiske lidelser. Ettersom depressive symptom er til stede ved flere alvorlige psykiske lidelser kan en demping av disse gi stor gevinst. Med bakgrunn i mine funn kom det frem at fysisk aktivitet har effekt på psykisk helse og minsker sannsynligheten for å utvikle depressive symptom. I tillegg er fysisk aktivitet et viktig verktøy når det kommer til behandling av psykiske lidelser hos barn og unge. Fysisk aktivitet er mulig for alle dersom man tilrettelegger. Det er viktig å tilpasse aktivitetsnivået til funksjonsevne og alder, slik den stimulerer til bevegelsesglede og mestring. Deltakelse i fysisk aktivitet vil også både være relasjonsbyggende, gi økt læring og konsentrasjon, bedre søvn og glede. Flere former for fysisk aktivitet er også helt kostnadsfritt. Når forskning viser tydelig at et enkelt verktøy som fysisk aktivitet har effekt kan det være nødvendig å stille spørsmål til om det brukes nok i dagens samfunn for å forebygge og behandle psykiske lidelser hos barn og unge? På barnevernsstudiet har vi hatt minimalt med undervisning om fysisk aktivitet. Eneste tilfellet der undervisningen handlet om fysisk aktivitet og lek var i forbindelse med miljøarbeid, da vi så på hvordan lek kan brukes til å skape inkludering og trivsel på arenaer som barnehage, skole og institusjon. Til tross for dette ble det ikke satt fokus på hvilken effekt fysisk aktivitet har på psykisk helse hos barn og unge, og viktigheten av bevegelse. Det er bemerkelsesverdig at fysisk aktivitet ikke har blitt undervist om, når forskning viser at det har stor effekt på den psykiske helsen til barn og unge. På arenaer, som for eksempel skole, barnehage, fritidsaktiviteter, barnevernsinstitusjoner og i hjemmet, kan ukentlig fysisk aktivitet gjøre en stor forskjell, både når det kommer til forebygging og behandling av psykiske lidelser hos barn og unge. For at barnevernspedagoger skal begynne å bruke fysisk aktivitet som et verktøy er det nødvendig med kunnskap om at det har effekt. Derfor er det viktig å være kritisk til om fysisk aktivitet får nok oppmerksomhet i utdanningsløpet til fremtidige barnevernspedagoger.

Til tross for at denne bacheloroppgaven bidrar til å rette søkelys mot viktigheten av fysisk aktivitet og effekten det har på barn og unges psykiske helse, finnes det fortsatt minimalt med kvalitativ forskning på område. Det kunne vært interessant å intervjuet ungdommer og fått innsyn i hvorfor det skjer en nedgang blant deltakere i idrettslag gjennom ungdomsårene

når det viser seg at den formen for fysisk aktivitet har størst effekt på psykisk helse, slik artikkel 1 påpekte (Kleppang et al., 2018). I tillegg kunne det vært spennende å høre ungdommenes egne erfaringer og konkrete eksempel av hvilken effekt fysisk aktivitet har hatt på deres psykiske helse. Slike erfaringer kan være nyttige for å oppmuntre andre til å bruke fysisk aktivitet som et verktøy i forebygging og behandling av depressive symptom.

På tross av at fysisk aktivitet kan virke som et enkelt middel, har det stor verdi og kan utgjøre en viktig forskjell. I artikkel 1 (Kleppang et al., 2018, s. 5) kom det frem at det er 24,8% sannsynlighet for de som ikke er fysisk aktive å få depressive symptom. Artikkel 3 (Ma et al., 2020, s. 5) viste at det var 139% høyere sannsynlighet for å føle seg deprimert når man ikke trener. Artikkel 2 (Aas, 2019) og bokkapittelet (Martinsen, 2018) konkluderte begge med at fysisk aktivitet har antidepressiv effekt. Disse funnene viser at fysisk aktivitet har effekt. Gjennom å undersøke hvilken måte fysisk aktivitet har effekt på barn og unges psykiske helse, har jeg virkelig fått øynene opp for verdien av fysisk aktivitet. I mitt fremtidige yrke som barnevernspedagog kommer jeg til å oppmuntre barn og unge til å være fysisk aktive. Jeg ønsker å legge til rette for fysisk aktivitet både for å forebygge og behandle psykiske lidelser, og lære barn og unge hvilken effekt noe så enkelt som trening kan ha på livet. Og som Hjelle (2020) så fint sa det, «hadde fysisk aktivitet vært en pille, ville alle tatt den».

## Litteraturliste

- Aas, M., Djurovic, S., Ueland, T., Mørch, R. H., Fjæra Laskemoen, J., Reponen, E. J., Cattaneo, A., Eiel Steen, N., Agartz, I., Melle, I., & Andreassen, O. A. (2019). The relationship between physical activity, clinical and cognitive characteristics and BDNF mRNA levels in patients with severe mental disorders. *The World Journal of Biological Psychiatry*, 20(7), 567–576.  
<https://doi.org/10.1080/15622975.2018.1557345> \*10 sider
- Akershus Universitetssykehus (2012, 7. juni). *Effekt av fysisk aktivitet på hjernen* (Powerpoint). DOCPLAY. <https://docplayer.me/18919622-Fysisk-aktivitet-fysisk-aktivitet-mekanismene-effekt-av-fysisk-aktivitet-pa-hjernen-mekanismene.html>
- Anderssen, S. A. & Ekelund, U. (2018). Anbefalinger for fysisk aktivitet. I M. K. Thorstveit, H. Lohne-Seiler, S. Berntsen & S. A. Anderssen (Red.), *Fysisk aktivitet og helse* (s. 55-61). Cappelen Damm Akademisk. \*7 sider
- Antonovsky, A. (2013). *Helsens mysterium. Den salutogene modellen*. Gyldendal Akademisk. \*224 sider
- Aveyard, H. (2018). *Doing a literature Review in Health and Social Care*. McGraw-Hill Education. \*224 sider
- Bunkholdt, V. & Kvaran, I. (2015). *Kunnskap og kompetanse i barnevernsarbeid* (3. utg.) (s. 118-148). Gyldendal Akademisk.
- Chaddock, L., Erickson, K. I., Prakash, R. S., VanPatter, M., Voss, M. W., Pontifex, M. B., Raine, L. B., Hillman, C. H., & Kramer, A. F. (2010). Basal Ganglia Volume Is Associated with Aerobic Fitness in Preadolescent Children. *Developmental Neuroscience*, 32(3), 249–256. <https://doi.org/10.1159/000316648> \*9 sider
- Claussen, B. (2014). *Fattigdom i Norge* (s. 80-86). Cappelen Damm Akademisk. \*7 sider
- Dalland, O. (2020). *Metode og oppgaveskriving* (7.utg.). Gyldendal Norsk Forlag AS. \*272 sider.
- Erickson, K., Miller, D. L., & Roecklein, K. A. (2012). The Aging Hippocampus: Interactions between Exercise, Depression, and BDNF. *The Neuroscientist (Baltimore, Md.)*, 18(1), 82–97. <https://doi.org/10.1177/1073858410397054> \*16 sider
- Folkehelseinstituttet (2016, 12. april). *Psykiske lidelser i Norge: Et folkehelseperspektiv*. <https://www.fhi.no/publ/eldre/psykiske-lidelser-i-norge-et-folkeh/> \*4 sider
- FN-sambandet (2021, 8. februar). *Norge*. <https://www.fn.no/Land/norge> \*3 sider
- Helgesen, L. A. (2017). *Menneskets dimensjoner* (3. utg.). Cappelen Damm Akademisk.

- Helsedirektoratet (2009, mai). *Nasjonale retningslinjer for diagnostisering og behandling av voksne med depresjon i primær- og spesialisthelsetjenesten*. **\*108 sider**
- Helsedirektoratet (2022, 9. mai). *Nye råd om fysisk aktivitet og stillesitting – hvert eneste minutt teller*. [https://www.helsedirektoratet.no/nyheter/nye-rad-om-fysisk-aktivitet-og-stillesitting--hvert-eneste-minutt-teller?fbclid=IwAR3pK2LdkGnHtsSDUqQq663ez8IxxU7bbeiWQ-p\\_6hLv50HKIb4sSijSo](https://www.helsedirektoratet.no/nyheter/nye-rad-om-fysisk-aktivitet-og-stillesitting--hvert-eneste-minutt-teller?fbclid=IwAR3pK2LdkGnHtsSDUqQq663ez8IxxU7bbeiWQ-p_6hLv50HKIb4sSijSo) **\*1 side**
- Helsenorge (2021, 9. mars). *Depresjon hos voksne*. <https://www.helsenorge.no/sykdom/psykiske-lidelser/depresjon/depresjon-voksne/#symptombilde> **\*2 sider**
- Helsenorge (2022, 4. mars). *Hva er psykisk helse?* <https://www.helsenorge.no/psykisk-helse/hva-er-psykisk-helse/> **\*1 side**
- Hjelle, O. P. (2020). *Sterk hjerne med aktiv kropp*. Kagge forlag AS. **\*216 sider**
- Jensen, M. R. (2022). Litteratursøk. I I. Stuvøy, G. Tøndel & A. Tjora (Red.). *En smak av forskning* (s. 115-123). Cappelen Damm Akademisk. **\*9 sider**
- Kleppang, A. L., Hartz, I., Thurston, M., & Hagquist, C. (2018). The association between physical activity and symptoms of depression in different contexts - a cross-sectional study of Norwegian adolescents. *BMC Public Health*, *18*(1), 1368–1368. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6257-0> **\*12 sider**
- Lubans, D., Richards, J., Hillman, C., Faulkner, G., Beauchamp, M., Nilsson, M., Kelly, P., Smith, J., Raine, L., & Biddle, S. (2016). Physical Activity for Cognitive and Mental Health in Youth: A Systematic Review of Mechanisms. *Pediatrics (Evanston)*, *138*(3). <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1642>
- Lang, U. E., Hellweg, R., & Gallinat, J. (2004). BDNF Serum Concentrations in Healthy Volunteers are Associated with Depression-Related Personality Traits. *Neuropsychopharmacology (New York, N.Y.)*, *29*(4), 795–798. <https://doi.org/10.1038/sj.npp.1300382> **\*4 sider**
- Ma, L., Hagquist, C., & Kleppang, A. L. (2020). Leisure time physical activity and depressive symptoms among adolescents in Sweden. *BMC Public Health*, *20*(1), 1–997. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09022-8> **\*8 sider**
- Martinsen, E. W. (2018). Fysisk aktivitet og psykiske lidelser. I M. K. Torstveit, H. Lohne-Seiler, S. Berntsen & S. A. Anderssen (Red.). *Fysisk aktivitet og helse* (s. 245-268). Cappelen Damm Akademisk. **\*24 sider**

- Martinsen, E. W. (2018). *Kropp og sinn: fysisk aktivitet, psykisk helse, kognitiv terapi* (3. utg.). (s. 19-33) Fagbokforlaget. **\*14 sider**.
- Muller, A. E., & Clausen, T. (2015). Group exercise to improve quality of life among substance use disorder patients. *Scandinavian Journal of Public Health*, 43(2), 146–152. <https://doi.org/10.1177/1403494814561819> **\*7 sider**
- Nystad, W. (2021, 3. desember). *Fysisk aktivitet i Norge*. Folkehelseinstituttet. <https://www.fhi.no/nettpub/hin/levevaner/fysisk-aktivitet/> **\*6 sider**
- Pereira, A. C., Huddleston, D. E., Brickman, A. M., Sosunov, A. A., Hen, R., McKhann, G. M., Sloan, R., Gage, F. H., Brown, T. R., & Small, S. A. (2007). An in vivo Correlate of Exercise Induced Neurogenesis in the Adult Dentate Gyrus. *Proceedings of the National Academy of Sciences - PNAS*, 104(13), 5638–5643. <https://doi.org/10.1073/pnas.0611721104> **\*6 sider**
- Rød, S. (2017, 1. februar). *Eksperter advarer mot klasseblindt barnevern*. Fontene. <https://fontene.no/nyheter/eksperter-advarer-mot-klasseblindt-barnevern-6.47.444645.69487a0ebc> **\*2 sider**
- Surén, P. (2018, 14. mai). *Livskvalitet og psykiske lidelser hos barn og unge*. Folkehelseinstituttet. <https://www.fhi.no/nettpub/hin/grupper/psykisk-helse-hos-barn-og-unge/> **\*6 sider**
- Støren, I. (2013). *Bare Søk: Praktisk veiledning i å skrive litteraturstudier* (2. utg.). Cappelen Damm Akademisk. **\*71 sider**
- Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse: en innføring i kvalitative metoder* (5. utg.). Fagbokforlaget.
- Voss, M. W., Vivar, C., Kramer, A. F. & Van Praag, H. (2013). Bridging animal and human models of exercise-induced brain plasticity. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(10), 525-544. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2013.08.001> **\*20 sider**
- Utforsksinnet (2019, 10. oktober). *Lær å øke BDNF-nivåene dine, et protein for sunne hjerneceller*. <https://utforsksinnet.no/oke-bdnf-nivaene-protein-hjerneceller/> **\*2 sider**
- Utforsksinnet (2020, 5. februar). *Monoaminer og funksjonene deres*. <https://utforsksinnet.no/monoaminer-og-funksjonene-deres/> **\*2 sider**

**Selvvalgt pensum: 1297 sider**