



DET HELSEVITENSKAPELIGE FAKULTET  
INSTITUTT FOR HELSE- OG OMSORGSFAG

## Bak tallene

En litteraturstudie om unges helse, hva kan vi avdekke gjennom Ungdatas spørsmål om psykiske plager?

Beathe Presthus Asplund

Mastergradsoppgave i helsefag, studieretning helsesøsterfag. HEL– 3903. Mai 2020.

Antall ord: 21 345



## Forord

Etter tre år er denne reisen over. Det har vært et dypdykk i barn og unges helse med et forebyggende og helsefremmende perspektiv. Det ha vært spennende og lærerikt, heftig og begeistrende.

Det er tiden for å takke for hjelpen underveis;

Alt fra mine dyktige, støttende og tålmodige kollegaer på helsestasjonen.

Mine unnværlige veiledere i praksis; Irene, Yvonn og Nina.

Alle mine medstudenter; takk for gode diskusjoner.

Grete Overvåg på biblioteket, jeg hadde ikke kommet noen vei uten din guide. Takk.

Jeg vil også rette en takk til Anita og Vaiva for korrekturlesing, og Trine for støtten ved oversettelser.

Aller størst takk til min faglige veileder og mitt anker underveis, Førstelektor Anne - Gerd Karlsen. Jeg hadde aldri klart å samle så mange løse tråder i dette siste prosjektet uten deg.

I tillegg må jeg takke:

Tante Lisbeth, som har gitt meg husly, varm mat og filosofiske samtaler på kveldene etter lange dager på universitetet.

Min kjære Arne og ungdommene våre Nora og Sondre, som urokkelig har hatt trua på meg.

Nå er det tid for nye eventyr.

Beathe Presthus Asplund  
Bardu  
Mai 2020

Disse arbeidstimene dedikeres til min mamma som dessverre gikk bort januar 2019, og til min pappa som tok så godt vare på henne.

## **Sammendrag**

**Bakgrunn:** Formålet med denne studien er å belyse hvordan ungdoms psykiske helse kartlegges gjennom spørsmålstillingen i Ungdatas selvrappoteringskjema, og hvordan svarene kan tolkes og forstås. Videre kan denne kunnskapen benyttes i helsefremmende arbeid rettet mot ungdom.

**Problemstilling:** «Hva kan ungdomsundersøkelsen Ungdata gi svar på gjennom sine spørsmål om psykiske plager, og hvilke implikasjoner kan dette ha for

**helsepsykiatriske helsefremmende arbeid?»** Utdypende forskningsspørsmål: «Hvilken betydning kan spørsmålenes tema ha for undersøkelsens resultat?» og «Kan Ungdataundersøkelsens konklusjon påvirkes av karakteristiske trekk i pubertetsutviklingen?»

**Tidligere forskning:** Det er søkt tidligere forskning på tema kritisk vurdering av «screeningsverktøy brukt på ungdom i puberteten» og «undersøkelsen Ungdata».

**Teori:** Relevant teori for studien er hentet fra normalutvikling i aldersgruppen knyttet til søvn, hjernens modning og følelser, samt teori om depresjon, helsefremmende arbeid, salutogenese og self- efficacy. Det gjøres også en beskrivelse av Ungdata.

**Metode:** Dette er et litteraturstudium av type Scoping review, og det gjøres systematiske søk og en tematisk analyse for å vurdere forskning innen ungdom i pubertetsutviklingen mot studiens problemstilling.

**Resultat:** Studiens resultater tyder på at Ungdatas spørsmål om psykiske plager kan fange opp forhold hos ungdom som omhandler deres mentale modningsprosess, ulike bekymringer og en midlertidig forskjøvet døgnrytme kombinert med stadig færre søvntimer. Da lidelsene depresjon og insomni kan ha flere liknende plager, og en antatt lik forekomst, kan dette i tillegg påvirke konklusjonen. Studien belyser også hvordan eksempelvis bekymring og søvnevansker hos enkeltindividet kan være uttrykk for utfordringer ved ungdoms oppvekstmiljø med tanke på familie, venne og skole forhold.

**Konklusjon:** Det stilles ikke spørsmål om depresjon fanges opp gjennom Ungdatas spørsmålstilling, men gjennom studiens resultat utfordres forståelsen av hvor stor andel av svarene som også kan være indikasjoner på andre forhold enn depressive symptomer. Studiens resultater synliggjør et behov for økt bevissthet rundt hva som er normalt ved unges psykiske helse, og bidrar således med kunnskap til et helsefremmende perspektiv i arbeid med ungdoms helse. Ved å gi den normale utviklingen økt fokus kan ungdommers tro på å mestre egne utfordringer styrkes. Studien foreslår også tema til videre forskning.

**Keywords:** Adolescent, puberty, sleep, self-efficacy.

## **Abstract**

**Background:** The purpose of this study is to highlight how the mental health of adolescents is mapped through self-report questionnaire “Ungdata”, and how the answers given in “Ungdata” can be interpreted and understood. This knowledge can be used to further improve health promotion for adolescents.

**Research question: What answers do the youth survey “Ungdata” give about mental health problems in adolescents, and which implications does this have for the public health nurses working with health promotion in adolescents.** In-depth research question: “To what extent will the themes of the questions impact the result of the study?” and “Can the conclusions based on the results in “Ungdata” be influenced by the characteristic of puberty development?”

**Previous research:** A search was made on the topic “critical assessment of screening tools used for adolescents” and the survey “Ungdata”.

**Theoretical framework:** Normal development in adolescents in regard to sleep, brain development and emotional development. Theories of depression, health promotion, salutogenesis and self-efficacy. A description of Ungdata is also summarized.

**Method:** The method used in this research is literature study of the type scoping review. Systematic searches and thematical analysis were conducted to assess research in puberty development.

**Results:** The result of this study indicates that the questions about adolescents mental health in “Ungdata” are able to intercept conditions addressing adolescents mental development, worries, and temporarily offset circadian rythm combined with fewer hours of sleep. As depression and insomnia have several similar symptoms, as well as assumed similar occurence, this may influence the conclusion of the results. Furthermore this study also illustrates how some symptoms such as worries and sleep problems in the individual can display adolescents' relationships in upbringing environment such as family, friends and school.

**Conclusion:** Whether Ungdatas questioning detects symptoms of depression is not the focus of this study. However, the results of this study indicates that the prevalence of depression detected in the Ungdata survey can be influenced by other factors than depression. The study highlights the need to increase awareness of what is normal when it comes to mental health, thus contributes to the body of knowledge about health promotion for adolescents. Increasing the focus on normal development may enhance the individuals belief in their own coping strategies. The findings in this study also suggests areas for further research.

## Innholdsfortegnelse

Forord

Sammendrag

Abstract

1	Innledning.....	1
1.1	Begrunnelse for valg av tema .....	3
1.2	Hensikt og formål .....	4
1.3	Avgrensning.....	4
1.4	Oppgavens oppbygning .....	5
1.5	Begrepsavklaringer .....	6
1.6	Forforståelse .....	6
1.7	Problemstilling.....	7
2	Tidligere forskning og teori.....	7
2.1	Tidligere forskning .....	7
2.2	Ungdata.....	9
2.3	Teori.....	11
2.3.1	Pubertetsutvikling.....	11
2.3.2	Helsefremmende arbeid og Salutogenese .....	14
2.3.3	Self- efficacy .....	15
2.3.4	Depresjon .....	16
3	Metode.....	17
3.1	Begrunnelse for valg av metode .....	17
3.2	Datautvalg.....	17
3.3	Reliabilitet/validitet .....	19
3.4	Innsamling og analysering av data .....	20
4	Forskningsetiske problemstillinger .....	25
5	Resultater.....	27
5.1	Alt er et slit .....	33

5.2	Søvn.....	34
5.3	Ulykkelig, trist eller deprimert .....	39
5.4	Håpløshet med tanke på fremtiden .....	40
5.5	Stiv eller anspent .....	41
5.6	Bekymringer .....	41
5.7	Ensomhet .....	44
6	Diskusjon.....	45
6.1	Hvilken betydning kan spørsmålenes tema ha for Ungdataundersøkelsens resultater .....	45
6.1.1	Alt er et slit .....	46
6.1.2	Søvn.....	47
6.1.3	Ulykkelig, trist eller deprimert .....	48
6.1.4	Håpløshet med tanke på fremtiden.....	49
6.1.5	Stiv eller anspent .....	50
6.1.6	Bekymringer.....	50
6.1.7	Ensomhet.....	51
6.1.8	Oppsummering .....	52
6.2	Hva kan ungdomsundersøkelsen Ungdata gi svar på gjennom sine spørsmål om psykiske plager? .....	52
6.2.1	Depresjon og Insomni .....	52
6.2.2	Bekymring.....	54
6.2.3	Forskjøvet døgnrytme kombinert med utilstrekkelig mengde søvn.....	55
6.2.4	Oppsummering .....	56
6.3	Implikasjoner for helsesykepleierens helsefremmende arbeid .....	57
6.4	Oppgavens styrker og svakheter.....	60
7	Avslutning .....	61
8	Videre forskning.....	62
	Referanseliste .....	64

Vedlegg:

1: Søkelogg

2: Data screened

3: Fulltekst artikler ekskludert, med begrunnelse

Tabelliste

Tabell I – Inklusjon og eksklusjonskriterier.....	19
Tabell II –PIO skjema .....	22
Tabell III–PRISMA skjema.....	23
Tabell IV–Artikkelmatrise .....	27
Tabell V –Temaoversikt.....	33

## 1 Innledning

Denne litteraturstudien skal utforske hva den nasjonale ungdomsundersøkelsen Ungdata kan gi svar på gjennom å belyse undersøkelsens spørsmålstilling som omhandler ungdommers psykiske helse, og kritisk vurdere den konklusjon som gjøres.

Studien er aktuell i dagens samfunn da ungdommers psykiske helse over år har blitt lagt frem i ordlag som at gutter melder om psykiske helseproblemer (Dønvold-Myhre & Frøslund, 2018), flere jenter er deprimerte (VG, 2017) og ytterligere økning i psykiske helseplager og ensomhet blant ungdom (Hjelp til Hjelp, 2018). Generalsekretær i Røde kors, Bernt G. Apeland skriver i en kronikk at stresset og presset som ungdom opplever fra skolen er en humanitær utfordring i Norge (Apeland, 2019). Under overskriften «Det er utfordrende å være forelder når ungdommen sliter» henvender et forsikringsselskap seg til foreldre som er bekymret for trenden med økende psykiske lidelser, og viser til at flere unge sliter med bekymring og stress. De peker på risikoen, og tilbyr 12 psykologsamtaler per forsikringstilfelle (Kviteberg, 2018). Flere av de ulike medier og samfunnsdebatter viser blant annet til den nasjonale ungdomsundersøkelsen Ungdata, utørt av Velferdsforskningsinstituttet NOVA (Ungdata, 2016).

Noen fagfolk er likevel kritisk til det de kaller sykeliggjøring av ungdom. Det er stilt kritiske spørsmål til at fagfeltet, legemiddelindustrien og ulike krav i skoleverket har vært med å skape en slags epidemi av psykiske lidelser (Frances & Batstra, 2013), og forskere har selv stilt spørsmål om fokuset på psykisk helse kan forsterke problemet (Lund, 2020). En stor kommune har trukket seg fra deltakelse i Ungdataundersøkelsen, mens fagfolk diskuterer at slike undersøkelser er viktig da det gir oss uvurderlig kunnskap (Hjelseth & Skauge, 2020). Det er tidligere skrevet en masteroppgave (Schille-Rognmo, 2017) og en artikkel (Schille-Rognmo, 2018) som utforsker kjønnsforskjellen som fremkommer i undersøkelsens resultater hvor det blant annet spørres om måleredskapet påvirker kjønnene likt og om det virkelig er psykisk helse som måles.

Bakken, leder for Ungdatasenteret, kommenterer denne kritikken i Tidsskrift for Norsk psykologforening med at det er viktig at Ungdata er tydelig på økningen som fremkommer og at de formidler sine bekymringer fra resultatene. Samtidig nyanserer han resultatene med at de



sannsynligvis befinner seg i et normalitetslandskap (Solberg, 2018). Det er nettopp dette normalitetslandskapet dette prosjektet skal utforske.

Normalitet og sykdom befinner seg langs et kontinuum (Antonovsky, 1996; Beavan, Read & Cartwright, 2011). Det kan dermed være en uklar grense mellom hva som oppfattes som tegn på psykisk lidelse, og hva som er del av ungdommers naturlige psykiske modning og pubertetsutvikling.

Ungdommers naturlige utvikling innebærer blant annet at det siste området i hjernen som modnes er pannelappen. Pannelappens oppgave er blant annet å regulere impuls kontroll, tanker og følelser (Nickelsen, 2016; Plessen & Kabicheva, 2010). Den emosjonelle delen av hjernen forbindes til resten av hjernen før pannelappen, og derfor blir tenåringer fort opprørt (Jensen, Nutt & Lund, 2016). Ungdom søker gjerne bekreftelse og er på leting etter egen identitet (Tetzchner, 2012). Pubertetstiden består altså av flere forhold enn at kroppen får nytt utsende. Dette er viktig kunnskap når denne studien skal vurdere og forhåpentligvis utvide forståelsen av hva som kan ligge bak tallene som presenteres fra Ungdata.

Folkehelseinstituttet (FHI) skriver i Folkehelse rapporten (2018) om det de kaller et paradoks at psykiske lidelser blir vanligere samtidig som det store flertallet rapporterer god livskvalitet og trivsel. De viser blant annet til Ungdataundersøkelsen som beskriver at andel selvrapporterte plager hos jenter har økt fra 15,9 prosent i 2011 til 19,7 prosent i 2016. Gutter har ligget stabilt rundt 6 prosent i samme periode. FHI kommenterer at stigningen av de rapporterte symptomene hos tenåringsjenter kan være uttrykk for en økning i forekomst av psykiske lidelser i denne gruppen, men skriver i siste avsnittet i kapittelet *Selvrapporterte psykiske plager*:

*«Økningen er imidlertid drevet av at flere rapporterer om «bekymring», «slit», «søvnproblemer» og «håpløshet» (NOVA, 2016). På spørsmålet om de har «følt deg ulykkelig, trist eller deprimert» er responsene uendret over tid (NOVA, 2016). Funnene kan tyde på at det er en økning i bekymringer, stress og søvnvansker, men at det ikke er noen økning i symptomer på å faktisk være deprimert eller lei seg.»*

(Suren et al., 2018)

Dette gir utgangspunkt for studiens tema, en nysgjerrighet for hva som kan ligge bak disse tallene og hva besvarelsene fra ungdommene kan bety. Det velges derfor å gå tilbake til undersøkelsen, Ungdata, som er benyttet for å kartlegge de selvrapporterte plagene.

### **1.1 Begrunnelse for valg av tema**

De siste årene har samfunnets fokus og behov innen helse vært på psykososiale og psykiske lidelser. Kartlegginger av hva som påvirker helsen er viktige faktorer. Noe av det viktigste ved folkehelse er å utjevne levekår, og gi alle i samfunnet mulighet å mestre egne liv gjennom tiltak for alle og samarbeide mellom flere sektorer (Glavin, Helseth & Kvarme, 2007). En god kartlegging som eksempelvis Ungdata skal ha høy validitet. Det handler blant annet om at måleinstrumentet må være relevant for problemstillingen. Om ikke kan systematiske feil oppstå og prege prosjektets analyse og resultater. Lav validitet kan føre til at prosjekter ikke har målt det de faktisk har ment å undersøke (Polit & Beck, 2017). Verktøyene som benyttes i undersøkelser bør vurderes om de har tilsiktet effekt og fungerer etter de hensikter de er ment å ha (Ersvik, 2012). Resultater fra kartlegginger legges ofte til grunn for videre arbeid som eksempelvis Opptrappingsplan for barn og unges psykiske helse (Helse- og omsorgsdepartementet, 2019). Det er derfor naturlig å sette søkelys på, og undersøke fra flere synsvinkler, hva Ungdata baserer sine rapporter på.

Det er viktig å belyse validiteten av hvor nøyaktig man kartlegger det man har til hensikt å kartlegge, eller om det også fanges opp andre momenter som ikke er tatt høyde for i stor nok grad (Polit & Beck, 2017). Her ønskes det å belyse tolkningen av spørsmålene fra Ungdataundersøkelsen opp mot forskning på ungdomsgruppen. Dette for å kunne vurdere om forskningen beskriver særegne forhold som kan innvirke på besvarelsene ungdom gir.

Kommunen skal etter lov tilby helsetjeneste i skolen og ytelsen skal arbeide for å fremme helse (Helse- og omsorgstjenesteloven, 2011). Forskrift presiserer at arbeidet skal bidra til å fremme psykisk helse, styrke unges autonomi og ferdigheter til å mestre hverdagen sin (Forskrift om helsestasjons- og skolehelsetjenesten, 2018). Helsesykepleiers rolle i skolehelsetjenesten er forankret i Nasjonalfaglige retningslinjer og beskriver blant annet hvordan ungdommens psykiske helse skal være i fokus ved møtepunkter med den enkelte elev, hele klasser og i det generelle samarbeidet med skolen. Helsesykepleiers rolle favner alle ungdommer i lokalsamfunnet og ikke en utsatt gruppe alene, og helsesykepleieren må

kunne vurdere forskning og funn for å gi en best mulig tjeneste (Helsedirektoratet, 2019). Helseesykepleiers rolle er kompleks, og balanserer sitt arbeid mellom individrettet, gruppe- og samfunnsorientert fokus (Clancy, 2010).

Tema ungdommers psykiske helse anses derfor som svært relevant for helseesykepleiere, og i praksis må helseesykepleier ha kunnskap om dette ved møtepunkter som ved vaksinerings, i det generelle samarbeidet med skolen, lavterskeltilbudet «drop – in» og gjennom helsesamtalen i 8. trinn.

Helseesykepleiers oppgaver innenfor ungdommers psykiske helse innebærer også en plikt til å jobbe for å fremme livsmestring og bidra til fagutvikling innen feltet (Helsedirektoratet, 2019).

## **1.2 Hensikt og formål**

Denne studien setter ikke i tvil om depresjon fanges opp gjennom spørsmålstillingen til Ungdata, men det skal vurderes om depresjon og depresjonsplager som fremkommer via ungdomsundersøkelsen også kan skyldes konfundering av andre forhold i normalutviklingen hos de unge. Korrelasjonen mellom to målte forhold kan skyldes konfundering<sup>1</sup> (Bjørndal & Hofoss, 2004). Dette anses som viktig å utforske da det vil være ulike måter å håndtere disse utgangspunktene. Formålet med denne studien er å belyse hvordan ungdommers psykiske helse kartlegges gjennom selvrapporteringsskjema, og hvordan det konkluderes utfra denne spørsmålstillingen i Ungdata. Videre kan denne kunnskapen benyttes i helsefremmende arbeid rettet mot ungdom.

## **1.3 Avgrensning**

Studien begrenser seg til problemstillingen og forskningsspørsmålene. Videre gjøres det et utvalg av den nasjonale ungdomsundersøkelsen Ungdata (Ungdatasenteret, 2016). Se begrunnelse for utvalget i prosjektets kapittel 3.2. Et begrenset utvalg er gjort for å muliggjøre en god analysing og grundig undersøkelse rundt tema. Denne studien vil ressursmessig ikke kunne ta for seg alle spørsmålstillinger i andre ungdomsundersøkelser som kartlegger psykisk

---

<sup>1</sup> Konfundering: tolkningsproblem eller effektforveksling. Samvariasjon/korrelasjon kan forekomme uten sikker årsakssammenheng (Bjørndal & Hofoss, 2004)

helse i Norge. Med de gitte rammer og ressurser er målet å gi økt innsikt og belyse tema, ikke finne det fulle og hele svaret.

Kritikken til dette prosjektet kan være at det tar for seg et snevert antall av spørsmålene som stilles i en stor ungdomsundersøkelse, men som det fremgår av innledningen er det flere aktører som henter ut denne delen av undersøkelsen og gir den stor betydning.

#### **1.4 Oppgavens oppbygning**

1. kapittel redegjør for bakgrunnen for valg av tema, studiens hensikt, avgrensinger, oppgavens oppbygging, begrepsavklaringer, forforståelsen og tilslutt oppsummeres studiens tema i den konkrete problemstillingen.

Kapittel 2.1 inneholder tidligere forskning på tema kritisk vurdering av kartlegging av ungdom. Kapitlet 2.2 inneholder fakta om Ungdataundersøkelsen for å beskrive og ramme inn innholdet i denne. Videre i kapittel 2.3 fremkommer teori som danner bakgrunnsforståelse for den faglige diskusjonen i studien, og omhandler relevant teori om pubertetsutviklingen, helsefremmende arbeid, salutogenese og self – efficacy begrepet. Dette benyttes senere til å belyse studien gjennom et helsefremmende perspektiv. Kapitlet omhandler også teori om depresjon da spørreskjema fra Ungdata undersøker depressive symptomer, og teori rundt depresjon vil gi en økt forståelse for spørsmålstillingens utgangspunkt.

Gjennom kapittel 3 beskrives studiens metode og de ulike faglige valgene som er gjort undervis. Det gjøres en etisk vurdering av studien i kapittel 4.

Resultatene legges frem i kapittel 5 med en oversikt over alle inkluderte studier og en tematisk oversikt. Kapittel 6 diskuterer resultatene, tidligere forskning og teori med det mål å tilføre ny kunnskap gjennom å belyse studiens problemstilling. I kapittel 7 gjøres en avsluttende oppsummering. Tilslutt i kapittel 8 presenteres forhold som enten gjenstår som uavklarte, eller vurderes å være av interesse for videre studier.

## **1.5 Begrepsavklaringer**

Dette kapitlet inneholder begrepsavklaringer for ord som er vesentlig i studien.

Psykisk helse: kan beskrives som en opplevelse av å ha det bra med mulighet til å virkeliggjøre sine talenter, delta og bidra i samfunnet gjennom å finne glede i aktiviteter og arbeid, samt mestre vanlige belastninger i livet (Andersen, 2018).

Psykisk lidelse: sykdom og tilstand som påvirker tanker og følelser. Fører ofte til nedsatt fungering i dagliglivet, skaper ubehag med redusert livskvalitet og kan ofte medføre endret atferd (Malt & Aslaksen, 2019).

Psykiske plager: Tilstander som oppleves belastende, men ikke i så stor grad at de karakteriseres som en lidelse. Kan påvirke tanker, følelser, atferd og kan ofte medføre redusert livskvalitet og gå utover fungering i hverdagen (Norsk Helseinformatikk, 2018).

Symptom: er en subjektiv opplevelse av at noe er unormalt med en selv (Kåss, 2020).

Fatigue er tilstand av utmattelse som vedvarer uten bedring av hvile (Koht & Sulheim, 2019).

Insomnia: er en søvnforstyrrelse (primær insomni) med problemer å sovne inn, sove natten gjennom og problem med å føle seg utvilt (Ulrik, 2019).

Kritisk vurdering: Vurdere gyldighet av informasjon fra studier og forskning. Vurdering av metodiske kvaliteter og hvilken kontekst studier er gjennomført i (Helsebiblioteket, 2020).

## **1.6 Forforståelse**

Jeg har jobbet mange år som sykepleier og er nå helsesykepleier. Gjennom flere av årene har jeg jobbet som terapeut med behandling av blant annet affektive lidelser. Som en del av arbeidet ble det blant annet benyttet kartleggingsverktøy sammen med klinisk samtaler. De siste fire årene har jeg jobbet ved helsestasjon og skolehelsetjeneste, hvor arbeidet har til hensikt å gjøres i et forebyggende og helsefremmende perspektiv. Det er gjennom denne jobben jeg ble kjent med bruk av den nasjonale ungdomsundersøkelsen Ungdata, og det er med bakgrunn i denne erfaringen at problemstillingen til denne studien ble reist.

Jeg har nå mulighet til å bidra til en helsefremmende retning gjennom mitt arbeid, og det oppleves som viktig at tiltakene det satses på er grundig vurdert og kunnskapsbaserte.

I et hermeneutisk perspektiv er forforståelsen viktig å kjenne til (Forsberg & Wengström, 2015) da det vil prege den tolkningen som gjøres gjennom studien. Mine faglige erfaringer vil farge det blikket denne studien ses gjennom. Fra de valgene som gjøres for hva som er relevante artikler, til tolkningene av disse. Lars Holm – Hansen som har oversatt Gadamer (Gadamer, 2010, s. 338 - 345) beskriver forforståelsens betydning for hvordan vi tolker den kunnskapen vi har, og hvordan vi kan utvide den faglige forståelseshorisonten vår gjennom en prosess hvor ny og gammel kunnskap smelter sammen. Jeg vil derfor forsøke å tydeliggjøre underveis hva som er mine tolkninger og hva som er andres forskning og uttalelser gjennom dette arbeidet med å utvide forståelsen av problemstillingens tema.

## **1.7 Problemstilling**

Problemstillingen for denne studien er:

**Hva kan ungdomsundersøkelsen Ungdata gi svar på gjennom sine spørsmål om psykiske plager, og hvilke implikasjoner kan dette ha for helsesykepleierens helsefremmende arbeid?**

Utdypende forskningsspørsmål: «Hvilken betydning kan spørsmålenes tema ha for undersøkelsens resultat?» og «Kan Ungdataundersøkelsens konklusjon påvirkes av karakteristiske trekk i pubertetsutviklingen?»

## **2 Tidligere forskning og teori**

Her presenteres først tidligere forskning i kapittel 2.1. Kapittel 2.2 redegjør for hva Ungdata er. Kapittel 2.3 redegjør for relevant teori til problemstillingen innenfor pubertetsutvikling, helsefremmende arbeid, salutogenese og begrepet self-efficacy da dette er relevant for studiens diskusjon. Da resultatene i Ungdatarapporten omhandler depressive symptomer er også teori om lidelsen depresjon med i dette kapittelet.

### **2.1 Tidligere forskning**

For å finne tidligere forskning som omhandler kritisk vurdering av kartlegging av unges psykiske helse og Ungdata gjøres det ulike enkeltsøk i databaser som Pubmed, Svemed og Oria. Det søkes blant annet på: ungdom, kartlegging, kritisk vurdering, ungdatabaser. Det fremkom få resultater. I tillegg vurderes litteraturhenvisninger fra aktuelle tekster og rapporter. Det som kommer frem av relevant materiale er Shille-Rognmos artikkel (2018) og masteroppgave om

Ungdata og kjønnsforskjeller (Schille-Rognmo, 2017), en artikkel med tittelen «Rekkefølgeeffekter i spørreundersøkelser blant ungdom» (Bakken, Andersen, Frøyland & Abebe, 2019) og en artikkel som vurderer bruk av spørreskjemaene Hopkins Symptom Checklist (SCL-25) og Short Form 36 (SF-36) (Strand, Dalgard, Tambs & Rognerud, 2003). Hopkins Symptom Checklist er forløperen for SCL – 90 skjema og rapporten fra folkehelseinstituttet «Måleegenskaper ved den norske versjonen av Symptom Checklist 90 Revidert (SCL-90-R) : psykometrisk vurdering» tas derfor med (Siqueland, Moum & Leiknes, 2016). I tillegg fremkommer artikkelen «Epistemology of epidemiology: the case of Ungdata» (Hydly, 2019) som beskriver fordeler, begrensninger og etiske vurderinger ved epidemiologiske undersøkelser om Ungdata.

Gjennom Shille-Rognmos artikkel (2018) og mastergradsoppgave (2017) beskrives det at kjønnsforskjellen som fremkommer med flere depressive symptomer hos jenter enn gutter kan skyldes at kjønnene kan ha ulik kultur for å prate om ting, og at jenter kan se ut til å benytte språket på en annen måte enn gutter. Shille-Rognmo (2018) problematiserer også hvordan en skal kartlegge helse gjennom å spørre etter uhelse og sykdom. I tillegg tar hun opp at ungdommene bruker omtrentlig 2 minutter og 19 sekunder på utfyllingen av skjemaets 19 helsespørsmål, og hun reflekterer rundt hvordan dette ikke gjenspeiler alvoret i de senere produserte rapportene.

En artikkel om «Rekkefølgeeffekter i spørreundersøkelser blant ungdom» (Bakken et al., 2019), viser blant annet at resultatene ved Ungdata undersøkelsen i 2010 viste svært høyt nivå av depressive plager. Alternativet «Veldig mye plaget» sto først i 2010, mens alternativet «Ikke plaget i det hele tatt» sto sist. Det ble besluttet at skjema skulle snu svaralternativenes rekkefølge, og nivået av plager sank noe etter denne endringen.

Artikkel som vurderer spørreskjemaene Hopkins Symptom Checklist (SCL-25) og Short Form 36 (SF-36) viste at påliteligheten av skjemaene var stor, samt var den korte varianten av skjema like god til å kartlegge depresjon som den lengre og mer utfyllende varianten. Det ble ikke vurdert spesielt opp mot puberteten (Strand et al., 2003).

Hopkins Symptom Checklist er forløperen for SCL – 90 skjema. Det er gjort studie på effekten hos voksne på SCL-90 R, men det var ikke sett spesielt på ungdommer. Denne studien viste at fullversjonen av SCL var godt egnet for generelle psykiske symptomer, men

dårligere egnet til å se spesifikke problemområder og for å skille ulike diagnoser (differensialdiagnostikk) (Siqveland et al., 2016).

Hydle drøfter i sin artikkel «Epistemology of epidemiology: the case of Ungdata» (2019) blant annet maktforhold, moralske sider ved epidemiologiske studier og forhold om hvordan ungdom forventer at de skal svare. Hun tar opp hvordan samfunnsmessige og politiske utfordringer angående hele befolkningsgrupper blir omgjort til individuelle fysiske og psykiske helsespørsmål og problemer, det som ofte kalles medikalisering. Spørsmålene om hvorfor drikker foreldrene mer, og hvordan påvirker de sosioøkonomiske forhold menneskene kan derfor være mer nyttige. Hun diskuterer spørsmålene om det er tatt for en selvfølge at epidemiologens kunnskap er nøytral og objektiv, og om det bør være særlige etiske bekymringer når det forskes på ungdom. Det belyses at epidemiologi har sine styrker og svakheter, og at det er viktig å vurdere i hvilke rolle forskning er med på å produsere kunnskap, teori og politikk. Epidemiologi bør derfor vurderes nøye som et forskningsinstrument for populasjonsstudier (Hydle, 2019).

## **2.2 Ungdata**

Ungdata er en nasjonal ungdomsundersøkelse blant ungdomsskole og videregående elever, og tilbys gratis til alle kommuner i Norge. Velferdsforskningsinstituttet NOVA har det overordnede faglige og juridiske ansvaret for å undersøkelsen. Siden 2010 har 412 kommuner, samt Svalbard, deltatt i undersøkelsen. Undersøkelsen besvares i skoletiden ved anonym utfyllelse av et elektronisk skjema. Ungdata dekker tema som: foreldre og venner, skole, lokalmiljø, fritidsaktiviteter, helse og trivsel, rusmiddelbruk, risikoatferd og vold. Dette skal gi et bredt bilde på hvordan det er å være ung i dag. Skjema består av tre deler. En grunnmodul, en tilleggsmodul og en egendefinert modul. Grunnmodulen er fast med omtrentlig 29 tema og 150 spørsmål. Eventuelle tilleggsmoduler tilkommer etter egne valg fra kommunene. Det er siden 2010 publisert syv nasjonale rapporter på Ungdatas offisielle nettside. I tillegg kommer lokale rapporter til den enkelte kommune (Ungdatasenteret, 2016).

Spørsmålene i Ungdata som skal måle psykiske helseplager (Frøyland, 2017, s. 47 - 48) er hentet fra skalaene Hopkins Symptom Checklist og Depressive Mood Inventory. I Ungdatas dokumentasjonsrapport (Frøyland, 2017) henvises det ved Depressive Mood Inventory til studien *Epidemiology of Depressive Mood in Adolescents. An Empirical Study*



(Kandel & Davies, 1982). Den studien har sett på sammenhengen mellom depresjon hos ungdom og deres foreldre, samt ulikhet hos kjønnene. Den viser til at kjønnene har ulike uttrykk, som at gutter skårer høyere for «antisosial atferd» og jenter skårer høyere på depressive symptomer. De ser også en sammenheng med at de som har gode relasjoner til både foreldre og jevnaldrende har mindre depresjons symptomer. Studien antyder at ungdomstiden er en stressende periode i livet, men går ikke inn på andre forhold som kan føre til høyere skår på depressive symptomer i ungdomsalderen. Ungdata henviser ved skalaen Hopkins Symptom Checklist blant annet til artikler, The Hopkins Symptom Checklist (HSCL): a self-report symptom inventory (Derogatis, Lipman, Rickels, Uhlenhuth & Covi, 1974). Artikkelen fra 1974 (Derogatis et al.) tar blant annet opp de generelle utfordringer med selvutfyllingsskjema. Alt fra at den som fyller ut skjema kan svare det en tror legen ønsker å høre, til de utfordringer som ligger i det å tolke svarene. Det vurderes ikke spesielt i forhold til ungdom.

Ungdata kartlegger ungdommers psykisk helseplager gjennom 7 spørsmål. Det skal krysses av for om du i løpet av den siste uka har vært plaget av noe av dette: 1) Følt at alt er et slit? 2) Hatt søvnproblemer? 3) Følt deg ulykkelig, trist eller deprimert? 4) Følt håpløshet med tanke på framtida? 5) Følt deg stiv eller anspent? 6) Bekymret deg for mye om ting? 7) Følt deg ensom? Svaralternativer krysses av for hvert av spørsmålene på forhåndsatte verdier 1- 4: 1) Ikke plaget i det hele tatt, 2) Lite plaget, 3) Ganske mye plaget, 4) Veldig mye plaget (Frøyland, 2017, s. 48). De som i Ungdatarapporten omtales som å ha et «høyt nivå på depressive symptomer» (Bakken, 2018, s. 80-81), omfatter de som i «gjennomsnitt» minst krysser av for at de er «ganske mye plaget» når de seks først symptomene summeres på en skala. Spørsmål 7 om ensomhet behandles i rapportene for seg selv i egen skala (Bakken, 2018, s. 83). I Ungdatarapporten fra 2019 summeres de 6 samme spørsmålene, men omtales i denne rapporten at det gjøres for å «identifisere en gruppe som er spesielt mye plaget», og omtales som de som har «mange psykiske plager». Kriteriene for å falle inn i denne gruppen er de samme som tidligere, og gjelder de som skårer gjennomsnittlig på «ganske mye plaget» eller høyere. Det presiseres at Ungdata ikke fanger opp kliniske depresjoner eller depressive lidelser, men sier også at de bruker et sett av spørsmål som benyttes for å fange opp depressive symptomer (Bakken, 2019, s. 83). I Ungdatarapportens sammendrag fra 2019 skriver de at «psykiske helseplager, som bekymringer, søvnproblemer eller andre depressive

symptomer har gradvis økt blant jenter siden begynnelsen av 2010-tallet». De beskriver vider hvordan det de siste årene også bare har fortsatt å øke (Bakken, 2019, s. 5).

I følge dokumentasjonsrapporten er det i tillegg 4 spørsmål som omhandler angstplager (Frøyland, 2017), men disse blir ikke nærmere omtalt i denne studien da disse ikke fremkommer i alle Ungdatarapportene under psykisk plager.

## **2.3 Teori**

Her redegjøres det for relevant teori om pubertetsutviklingen og det som normalt skjer i aldersgruppen ved forhold som søvn, hjernens modning og følelser, da det er vesentlig for analysen og diskusjonen av studiens problemstilling. Videre blir teori om helsefremmende arbeid og salutogenese beskrevet. Begrepet self - efficacy er valgt ut fra helsefremmende teori og presenteres som et eget underkapittel da begrepet anses som vesentlig for studien. Tilslutt kommer teori om depresjon for å skape en større forståelse for spørsmålstillingen som gjøres i Ungdata, og de vurderingene som gjøres gjennom diskusjonen av problemstillingen.

### **2.3.1 Pubertetsutvikling**

Denne studien skal utforske normalitetslandskapet av ungdommers utvikling, og et av forskningsspørsmålene er «Kan Ungdataundersøkelsens konklusjon påvirkes av karakteristiske trekk i pubertetsutviklingen?». Det presenteres derfor teori som anses som relevant for diskusjonen av resultatene og studiens problemstilling.

Adolescensens er definert som aldersgruppen 10 – 21 år. Denne gruppen er igjen delt i tre perioder. Tidlig adolescence 10-13 år, midtre 14 – 16 år og sen 17-21 år. Denne aldersinndelingen kan beskrives å ha blitt forlenget i dagens samfunn hvor unge studerer lengre. Haavet beskriver av den grunn at den øvre alderen for sen adolescens nå egentlig kunne blitt satt så sent som 25 år, noe som tidligere har vært sett på som voksen alder (Haavet, 2005, s. 21-24). Aldersgruppen adolescensens vil i denne studien også refereres til som ungdom.

Pubertetsutviklingen følger normalt et bestemt mønster. De ulike steg og tegn er delt inn i Tanner stadium. Det er 5 stadier som beskriver utviklingen av de ulike kjønnskarakteristika og fertilitet hos jenter og gutter. Det er inndelt etter utvikling av vekst og vekt av

bryst/testikler, pubertetsbehåring, lengdevekst, og for jenter menarke. Denne utviklingen forventes å følge et visst mønster og tempo (Markestad, 2009, s. 24 -25).

Ungdom mellom 13- 18 år har behov for 8-10 timers søvn hver natt (Sundhedsstyrelsen, 2011). Søvn har betydning for hvordan hjernen tar til seg ny læring. En studie viser betydelig bedring i innlæring for spebarn som fikk prioritert søvn i sammenheng med memorering (Seehagen, Konrad, Herbert & Schneider, 2015). Motoriske ferdigheter kan få forbedret koordinering ved søvn (Tamaki et al., 2013). Det finnes ulike kliniske søvnproblemer, og for mange av disse kan god søvnhygiene være gode tiltak (Sørensen, 2009).

En av artiklene som er tatt med fra søkeprosessen i studien tar opp hvordan ungdom har et endret søvnmønster til en senere døgnrytme. Denne endringen beskrives gjennom evolusjonsteorien, og har ligget i det biologiske og fysiologiske lenge før det moderne tids menneske. Hos jentene begynner denne endringen gjerne et år tidligere enn hos guttene. Jentene når toppen på denne endringen ved 19,5 årsalder og guttene rundt 20,9 årsalder. Her er det også sett på at ungdom kan være mer følsom for lys på kveldstid, og det kan føre til å forskyve søvnbehovet enda senere (Hagenauer & Lee, 2012).

En kartlegging av 17 åringers søvntid og søvnvaner viste at mange ungdommer sov mindre enn anbefalt (Sørensen & Ursin, 2001). Ungdom i aldersgruppen 16-18 år har vist seg å ha nesten to timer kortere sammenhengende søvn en anbefalt (Hysing, Pallesen, Stormark, Lundervold & Sivertsen, 2013).

Det er gjort studier på hvordan søvn avbrutt av eksempelvis mobiltelefon etter sengetid kan gi dårligere helse, med blant annet hodepine, nakkesmerter, nedstemthet, tanker om selvmord og selvskading (Oshima et al., 2012). En annen studie kunne ikke vise til en slik sammenheng opp mot søvn og elektroniske media. Studien peker imidlertid på viktigheten av søvnrutiner, heller enn en direkte sammenheng med elektroniske medier (Harris et al., 2015).

I puberteten gjennomgår ungdom flere ulike utviklinger også mentalt. Hjernen gjennomgår en stor ombygging i ungdomsalderen, noe som kan forklare ungdommers økte tilbøyelighet til å ta risiko, deres naturlige utforskertrang og til tider oppfarende reaksjoner. Det ryddes opp i koblinger i hjernen og områder som brukes styrkes,

og områder som ikke brukes svekkes (Kendall, 2006). Hjernens modnes fra baksiden og fremover, slik at det siste som modnes er pannelappen i den grå substansen. Den er blant annet viktig for planlegging, risikovurdering og impuls kontroll. De komplekse funksjoner som regulerer tanker og følelser er altså av det siste som modnes i hjernen (Lenroot & Giedd, 2006; Plessen & Kabicheva, 2010). Kronisk stress kan påvirke områder i hjernen som regulerer hormoner som både aktiverer kroppen og påvirker følelser og smerter. Østrogen og progesteron virker å hindre stengningen av stresshormonsirkelen, som også har en sentral funksjon ved depresjon. Dette er også en del av holdepunktene for at det oppstår en kjønnsforskjell i puberteten, hvor jenter oftere skårer høyere på depressive symptomer ved epidemiologiske undersøkelser enn gutter (Haavet, 2005, s. 25).

Grunnfølelser (sinne, avsky, frykt, glede, tristhet og overrasket) uttrykkes og forstås likt hos mennesker på tvers av kulturer og språk. Følelsenes funksjon er blant annet å hjelpe mennesket og overleve. Eksempelvis vil frykt kunne redde mennesket mot farer (Sauter, Eisner, Ekman & Scott, 2010). Smil og glede er viktig for spebarns tilknytning, og spiller en rolle for ansvarsfølelsen foreldrene har for å ivareta barna sine. Den sannsynlige årsaken til å vise tristhet er å skape sosial støtte fra de rundt seg. Følelsene har en viktig funksjon for hvordan vi kan kommunisere med andre om noe er rett eller galt, og er ment å bli oppfattet fra andre rundt seg (Barish, 2009). Tetzchner (2012) beskriver ungdomsalderen som en tid som representerer en psykososial krise, som skal føre ungdom fram til en voksen identitet.

Perioden kan preges av ubalanse mellom individets oppfattelse og forståelse av andre og seg selv, og hvordan ungdom tolker og forstår avgjør identitetsdannelsen. Ungdom opplever flere situasjoner emosjonelt negativt enn hva yngre barn gjør. Dette kan henge sammen med pubertetens fysiske forandringer, usikkerhet og stress rundt skifte av skole, nye roller, endret krav og sosiale relasjoner. De søker gjerne bekreftelse og er på let etter egen identitet (Tetzchner, 2012). De digitale hjelpemidler ungdom mester og bruker i dag gjør også det sosiale spillet mer komplisert. De som faller gjennom og er mer sårbare, eksempelvis om sosiale og kognitive ferdigheter utvikles saktere eller hindres. Det er viktig at de voksne ikke bare ønsker å se ette de vellykkede, men også fange opp de som kan ha utfordringer (Haavet, 2005, s. 26). Mennesker har en tendens til å imitere andre gjennom å observere andre som en deretter imiterer. Dette kan handle om bevisste valg av adferd, holdninger, verdier, meninger også gjennom bruk av symboler for å tydeliggjøre identitet, understreke eller utfylle hvem en

er. Modellering er derfor en viktig del av sosialiseringen og uttrykk for et ønske om å være del av et fellesskap (Kvillo, 2008, s. 60 -61).

### **2.3.2 Helsefremmende arbeid og Salutogenese**

Helsefremmende tiltak skal primært styrke helsen og påvirke helsen positivt (Glavin et al., 2007). Ottawa-Charteret har lagt mye av grunnlaget for arbeidet og forståelsen for helsefremmede prosesser på et internasjonalt nivå. Helsefremmende tiltak omtales som prosesser som setter befolkningen i stand til å forbedre egen helse og få økt kontroll (WHO, 1986). Helsefremmende arbeid retter seg mot hele befolkningen med fokus på universelle tiltak (Glavin et al., 2007). Denne studien retter seg til ungdomsgruppen som helhet, og ønsker gjennom resultatene å bidra i arbeidet til at ungdom kan oppleve mestring og ivaretagelse av egen helse.

Universelle tiltak i helsesektoren er ment å nå store befolkningsgrupper, slik som alle ungdommer i et årskull, i en kommune eller alle familier med ungdommer. Det kan handle om å gi kunnskap om gode livsstilsvaner, mestringsstrategier og bygge motstandskraft for å håndtere de påkjenninger en møter i livet.

Det er et ønske at en skal kunne nå opptil 90 prosent av barna og ungdom med slike universelle tilbud. God tilgang på helsetjenester er også av betydning i denne sammenheng (Kvillo, 2008, s. 36 -40).

For ungdom kan en også si at helsen påvirkes av ulike faktorer som bygger på hverandre. Det kan vurderes risiko gjennom en femtrinnsstrapp. Grunnlaget legges av forholdene i storsamfunnet, neste steg er forholdene ved skolemiljøet. Videre ved tilgjengelige helsetjenester, så familieforholdene og tilslutt individets individuelle sårbarhet (Haavet, 2005, s. 44). Denne kunnskapen kan benyttes når en skal vurdere hvor og på hvilken måte en kan nå ungdom med helsefremmende tiltak.

Salutogenese er en grunntenkning hvor helse omhandler menneskets egne ressurser og iboende helse uavhengig om det har en kronisk eller akutt sykdom. Salutogenese handler om sunnhetsfaktorer og forståelsen mennesket skaper i og til tross for alle de utfordringer som livet innebærer, og en indre tro på egne tilgjengelige ressurser. Antonovsky bruker begrepet «sence of coherence» (SOC) som omhandler hvordan mennesker søker sammenheng,

kognitiv forståelse og mening i hverdagen (Antonovsky, 1996). For ungdom kan dette ha betydning for hvordan de forstår og møter de ulike utviklingstrinn og utfordringer i livet.

Barns behov for struktur, tilhørighet, verdier, målorientering og mestring kan dekkes gjennom sosialisering og ved å skape rammer for gode oppvekstkår. Dette skjer gjennom komplekse prosesser på flere nivåer. Kvello benytter Bronfenbrenners teori når han beskriver hvordan mennesker og miljø påvirker hverandre gjennom en dynamikk av biologi og miljøfaktorer (Kvello, 2008, s. 229).

### **2.3.3 Self- efficacy**

«Self-efficacy», også kalt mestringstro, har avgjørende betydning for hvor hardt mennesker anstrenger seg for å prøve å få til utfordringene de møter. Dette innebærer forventningene mennesket har til egen mestring og hvilken tro de har på egne evner (Glavin et al., 2007). Mennesket kan i motsetning også påvirkes til å oppleve å ikke kunne styre egne handlinger og være uten av stand til å påvirke sin egen situasjon i livet. En klassisk studie om lært hjelpeløshet (Maier & Seligman, 1976) er eksempel på hvordan også mennesket kan påvirkes til å inntre i offerroller, og gå inn i en lært hjelpeløshet dersom det oppleves nytteløst å selv bidra til endringer.

Ivaretagelsen av den andres autonomi og følelsenes dimensjon er viktig i kommunikasjon med ungdom. Dette har betydning for hvordan den andre faktisk klarer å ta ansvar for egne handlinger (Stenbock-Hult, 2004). Og relateres i denne studien til hvordan en kommuniserer ungdoms egne ressurser.

Mestringstro bygger på sosial læringsteori. Motivasjonsnivået, følelsesmessige tilstander og menneskets handlinger anses som basert på hvilken kapasitet mennesket tror de har, mer enn på det som er objektivt tilfelle. Det å mestre motgang skaper opplevd motstandsdyktighet. Gjennom å håndtere stress og utfordringer utvikles en styrke og opplevelse av å kunne mestre møter med tøffe situasjoner. Når en ser andre rollemodeller mestre motgang øker også motivasjon for å mestre selv. Det å bli muntlig fortalt at en har evner til å mestre utfordringer styrker egen mestringstro. Motsatt har det å bli fortalt at en mangler kapasitet til å mestre utfordringer en tendens til å føre til at en unnviker utfordrende situasjoner, slik at en fortere gir opp i møte med vansker hvor en kunne utviklet sitt potensiale. Økt mestringstro forbedrer

den fysiske helsen, reduserer stress og negative følelser, og fører ofte til bedre evne til å korrigerer kroppslige feiltolkninger (Bandura, 1995).

#### **2.3.4 Depresjon**

Diagnosen F32 depressiv episode (lett, moderat eller alvorlig med og uten psykotiske symptomer) skal ifølge diagnoseveileder til Barne- og ungdomspsykiatrisk poliklinikk (BUP) (Grøholt & Sund, 2016) ha kjernesymptomer som nedsatt stemningsleie, anhedoni (interesse- og gledeløshet) nedsatt energi og slitenhet til stede. Ledsagende symptomer kan være redusert selvtillit og selvfølelse, økt skyldfølelse, tanker om død og selvmord/selvmordsforsøk, konsentrasjonsvanske/ambivalens, søvnforstyrrelser (tidlig oppvåkning/ innsøvningsvansker/sover mye), psykomotoriske endringer (agitasjon/retardasjon), appetitt eller vektforandringer (vekttap/økt vekt.) Episoden må vare minst 14 dager med nedsatt fungering. Ved diagnostisering og behandling benyttes ulike spørreskjemaer. Videre presiseres det at sensitiviteten er god, men spesifisiteten for spørreskjemaer er dårligere. Det presiseres at det bare er en klinisk vurdering, med samtale, som kan fastslå diagnosen (Grøholt & Sund, 2016). Depresjon eller utmattelse er eksempler på fenomener som ikke kan måles med en enkel laboratorietest. Standardiserte metoder som strukturerte intervjuer og spørreskjemaer kan hjelpe å tallfeste slike fenomener sammen med klinisk skjønn, kunnskap og erfaring (Pripp, 2018). Diagnose og lidelser benyttes med samme betydning i denne studien.

Veilederen for Barne- og ungdomspsykiatrisk poliklinikk viser til en forekomst av depressiv lidelse hos ungdom på 4 - 8 %, med minst 2 ganger høyere forekomst hos jenter enn hos gutter (Grøholt & Sund, 2016). Veilederen viser til en studie fra 2006 hvor det fremkommer at det de siste 30 årene ikke er registrert øking av alvorlige depressive lidelser (Costello, Erkanli & Angold, 2006). Folkehelseinstituttets rapport om «Psykisk helse i Norge 2018» (Reneflot et al., 2018) indikerer i kapittelet om «Endringen over tid av barn og unge» at forekomst av psykiske lidelser og den samlede belastningen av psykiske symptomer er stabil eller svakt nedadgående hos de fleste barn og unge, men økende hos tenåringsjenter (Reneflot et al., 2018, s. 69).

### **3 Metode**

#### **3.1 Begrunnelse for valg av metode**

Denne studien bygger på en hermeneutisk tilnærming (Thornquist, 2003) da den gjennom en litteraturstudie skal belyse tolkninger og betydninger av hva ungdomsundersøkelsen Ungdata kan gi svar på gjennom sine spørsmål om psykiske helseplager.

Metoden Scoping Review er valgt da problemstillingen skal undersøke hvilken forskning som foreligger på tema. Ved å bruke Scoping review gir det mulighet å inkludere litteratur fra ulike forskningsmiljøer som gjerne benytter ulike metoder og måter å identifisere sine forskningsspørsmål. Hvordan forskningen fremkommer skal dokumenteres (Forsberg & Wengström, 2015). Metoden har begrensinger der den skiller seg fra den mer ressurskrevende Systematic Review, som gjerne utføres i større prosjekter besående av team som kan utføre utvalg, gjennomlesning og kvalitetsvurdering av forskningsmateriale etter strengere og mer inngripende prinsipper (Aveyard, 2019; Polit & Beck, 2017).

Hensikten med en litteraturstudie er å sette sammen kunnskap som allerede eksisterer på en slik måte at det til sammen skaper ny og bredere forståelse, og skal ikke bare gjenta og bekrefte kunnskap som finnes fra før (Aveyard, 2019; Malterud, 2017). Det er i hovedsak hva det spørres etter i Ungdata som er utgangspunkt for problemstillingen. Studien velger derfor å sammenligne og diskutere forskning på tema opp mot problemstillingen: «Hva kan ungdomsundersøkelsen Ungdata gi svar på gjennom sine spørsmål om psykiske plager, og hvilke implikasjoner kan dette ha for helsepsykiatriske helsefremmende arbeid?», og forskningsspørsmålene «Hvilken betydning kan spørsmålenes tema ha for undersøkelsens resultat?» og «Kan Ungdataundersøkelsens konklusjon påvirkes av karakteristiske trekk i pubertetsutviklingen?»

#### **3.2 Datautvalg**

Ungdata viser til at deres resultater tyder på at selvrapporterte depressive symptomer øker (Sletten & Bakken, 2016).

Det henvises blant annet til Ungdatarapporten i Opptappingsplan for barn og unges psykiske helse (Helse- og omsorgsdepartementet, 2019). Denne studien tar derfor utgangspunkt fra spørsmålene i Ungdata som måler psykiske helseplager, og som i rapportene i etterkant henvises til som psykiske plager og depressive symptomer (Bakken, 2017, 2018, 2019).



Variablene fra Ungdataundersøkelsen fremgår av dokumentasjonsrapportens kapittel 2.2.22 Psykiske helseplager, Spørsmål 1 - 7. De syv spørsmålene er: «1: Følt at alt er et slit? 2: Hatt søvnproblemer? 3: Følt deg ulykkelig, trist eller deprimert? 4: Følt håpløshet med tanke på framtida? 5: Følt deg stiv eller anspent? 6: Bekymret deg for mye om ting? 7: Følt deg ensom?» (Frøyland, 2017, s. 48). For å få tilgang og søketreff på engelske artikler og internasjonal forskning benyttes også søkeordene slik de er oversatt til engelsk i Ungdatas dokumentasjonsrapport.

Ut fra spørreskjema til Ungdata (Frøyland, 2017, s. 48) velges derfor foreløpige «søkeord» (som uthevet) til videre litteratursøk: å føle at alt er et **slit**, **søvn**problemer, følelsene **ulykkelig/trist/deprimert**, **håpløshet** med tanke på fremtiden, **stiv/anspent**, **bekymringer**, **ensomhet**.

Ungdataundersøkelsen gjennomføres på ungdom i ungdomsskole og videregående alder (Ungdatasenteret, 2016). Aldersgruppen for studiens inklusjonskriterie velges med bakgrunn i dette. Aldersgruppen og problemstillingen knyttes sammen gjennom begrepet pubertet. Tidsrommet det søkes publisert materiale er fra 2012 til 31.12.19. Året 2012 er valgt da den første nasjonale rapporten som ligger tilgjengelig på ungdata.no er utgitt som en sammenslåing av årene 2010-2012.

Følgende strategiske søkebaser velges: PsykInfo, Cinahl Plus, Pubmed og SveMed+.

PsykInfo er en internasjonal database for psykologi, og beslektede fagområder som medisin, psykiatri, utdanning, sosialt arbeid, jus, kriminologi, samfunnsvitenskap og organisasjonsatferd. Cinahl Plus gir tilgang til fulltekst artikler fra sykepleie- og helsetidsskrifter. Pubmed omfatter internasjonale tidsskrifter innen blant annet medisin, sykepleie, helsetjenester og biomedisinsk forskning. Og tilslutt Svemed+ som inneholder skandinaviske artikler innen medisin og helsevitenskap (Universitetsbiblioteket, 2019).

Studiens inklusjon- og eksklusjonskriterier fastsettes slik at funnene relateres til problemstillingen.

Tabell I: inklusjon og eksklusjonskriterier:

<u>Inklusjonskriterie:</u>	<u>Eksklusjonskriterie:</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aldersgruppe adolescensens, 10 – 21 år.</li> <li>• Forskingen skal være anerkjent og fagfelleverdert.</li> <li>• Det tillates artikler på studiens tema som er publiserte på engelsk, og fra alle land det er naturlig å sammenligne seg med, og som belyser problemstillingen.</li> <li>• Forskingen skal være publisert i tidsrommet 01.01. 2012 og frem til 31.12.2019.</li> <li>• Forskingen skal inneholde en eller flere av temaene: slit, søvn, ulykkelig/trist/deprimert, håpløshet, stiv/anspent, bekymringer, ensomhet.</li> <li>• Beskrive tema opp mot puberteten.</li> <li>• Ytterligere artikler tillates ved å studere referanselistene til artiklene som fremkommer etter disse søk og som fyller inklusjonskriteriene.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• artikler og forskning som ikke kvalifiserer for inklusjonskriterie. Dersom artikler eller forskning ekskluderes etter å ha fremkommet gjennom søk som oppsatt over, skal dette fremkomme i skjema hvorfor de ekskluderes. Eksempel ved at de fremstår med bias etter gjennomlesning av fulltekstartikler, se studiens kapittel 3.4.</li> </ul>

### 3.3 Reliabilitet/validitet

For å sikre kvaliteten på forskningen som inkluderes gjøres søkene ut fra fagdatabaser (Universitetsbiblioteket, 2019). Det skal velges søketreff fra fagfelleverderte tidsskrift, i tillegg skal kvalitetene i den inkluderte litteraturen vurderes (Polit & Beck, 2017; Reinart & Jamtvedt, 2010). I følge Forsberg og Wengström (2015) tillates kvalitetsvurderingen av fulltekstartiklene ut fra bredere kriterier i Scoping reviews enn ved Systematic reviews. Det som kan være utfordrende ved å tillate kombinasjon fra ulike typer studier er at de kan ha ulike tradisjoner og krav til forskningsfeltet. For å øke denne studiens validitet er et viktig prinsipp at litteraturen som inkluderes skal kunne besvare problemstillingen og følge inklusjon og eksklusjonskriteriene.

Reliabiliteten i litteraturstudier styrkes ved at datagrunnlaget til diskusjonen bygger på allerede fagfelleverderte og kvalitetsmessige forskninger (Polit & Beck, 2017). Litteratursøkene gjøres ved hjelp av elementer fra systematiske litteraturstudier, via Scoping Review (Aveyard, 2019; Forsberg & Wengström, 2015; Polit & Beck, 2017) og beskrives i kapittelet 3.4 om innsamling og analysing av data.

Kvaliteten av de enkelte artiklene vurderes gjennom Aveyards seks hovedspørsmål for å trigge kritisk tenkning rundt litteraturen (Aveyard, 2019, s. 108). Disse seks spørsmålene er:

«Hvor fant du informasjonen? Hvordan har forfatteren kommet til konklusjonene? Hva er hovedbudskap, resultat, funn og konklusjon? Hvem har skrevet artiklene? Når ble dette skrevet? Hvorfor ble studien/artikkelen utført?» I tillegg benyttes de relevante spørsmålene fra sjekklister (Helsebiblioteket, 2016b) på de enkelte artiklene. Dette fremkommer i artikkelmatrisen (tabell IV).

Eventuelle styrker og svakheter ved artiklene (Forsberg & Wengström, 2015) fremkommer i artikkelmatrisen (tabell IV), og der det er relevant er det spesifikt beskrevet i tekst i kapittel 5. Der det er mulig velges systematiske oversiktsartikler da disse regnes som mer oppsummert og på høyere nivå i kunnskapspyramiden (Helsebiblioteket, 2016a).

For å belyse validiteten skal det være åpent for leserne hvilke funn som faktisk fremkommer underveis og hvilken metode som benyttes i analysen. Dette gjøres ved at arbeidet i studien er tilgjengelig for vurdering fra andre (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2009).

Studien anses som relevant for helsesykepleiere, og kan være overførbart til andre som jobber med ungdommers helse. Dette da utvelgelsen og problemstillingen gjelder ungdom som populasjon, og resultatene kan bidra til nyttige perspektiver i arbeidet med ungdom.

Alle artiklene som fremkommer er på engelsk og må oversettes, og en må være åpen for eventuelle feiltolkninger som kan oppstå gjennom språkets nyanser.

### **3.4 Innsamling og analysering av data**

Innsamlingen av data gjøres som tidligere beskrevet og utføres gjennom standardiserte litteratursøk for å inkludere relevante og hensiktsmessige kilder. Det videre analysearbeidet følger prosessen fra Polit og Beck (2017) og Aveyard (2019, s. 141- 152) ved at det i analysen utarbeides en temaoversikt som er utgangspunktet til diskusjonen av studiens resultat.

Studien skal i størst mulig grad være etterprøvbart, og resultatene fra litteratursøkene skal fremkomme. Det benyttes PIO skjema som viser strategien i bruk av søkeordene. PIO står for Population, Intervention or influence og Outcom. Her fremkommer det hvilke elementer som er satt sammen i de ulike søk (Polit & Beck, 2017, s. 33-34). Dette vil si populasjonen det søkes på, intervensjon som beskriver hva det er med denne gruppen studien er interessert i, og utfallet/endepunktet ved forskningsresultatene denne studien er interessert i. Dette er presentert i tabell II, PIO skjema.

Det ble i startfasen av studien utført ulike søketeknikker og prøvesøk ved hjelp av veiledning og undervisning fra universitetsbiblioteket. Eksempelvis er det søkt med flere varianter for ordet ungdom i de ulike søkebasene, uten at det gav flere relevante resultater. Det ble først vurdert om søkets «intervensjon» skulle være ulike typer studietyper (eksempelvis surveys and questionnaires, review, longitudinal studies og mass screening), men ordet pubertet ble tilslutt valgt da det anses som det viktigste knutepunktet til problemstillingen.

Jeg vil også trekke frem egen forforståelse som er beskrevet i kapittel 1.6. Dette da egen fagbakgrunn og erfaring kan prege utvelgelsen som gjøres gjennom forståelsen av artiklenes innhold, og oppfattelsen av artiklenes relevans til problemstillingen. Dette er også viktig å presisere da jeg er eneste forfatter i studien. Tiden det er mulig å benytte til hver artikkel i inkluderingsfasen er også en faktor som kan påvirke utvalget.

Avslutningsvis ble det gjort et så konkret og spesifikt søk som mulig tilpasset de ulike søkebasene. Dette er satt opp i eget PIO skjema.

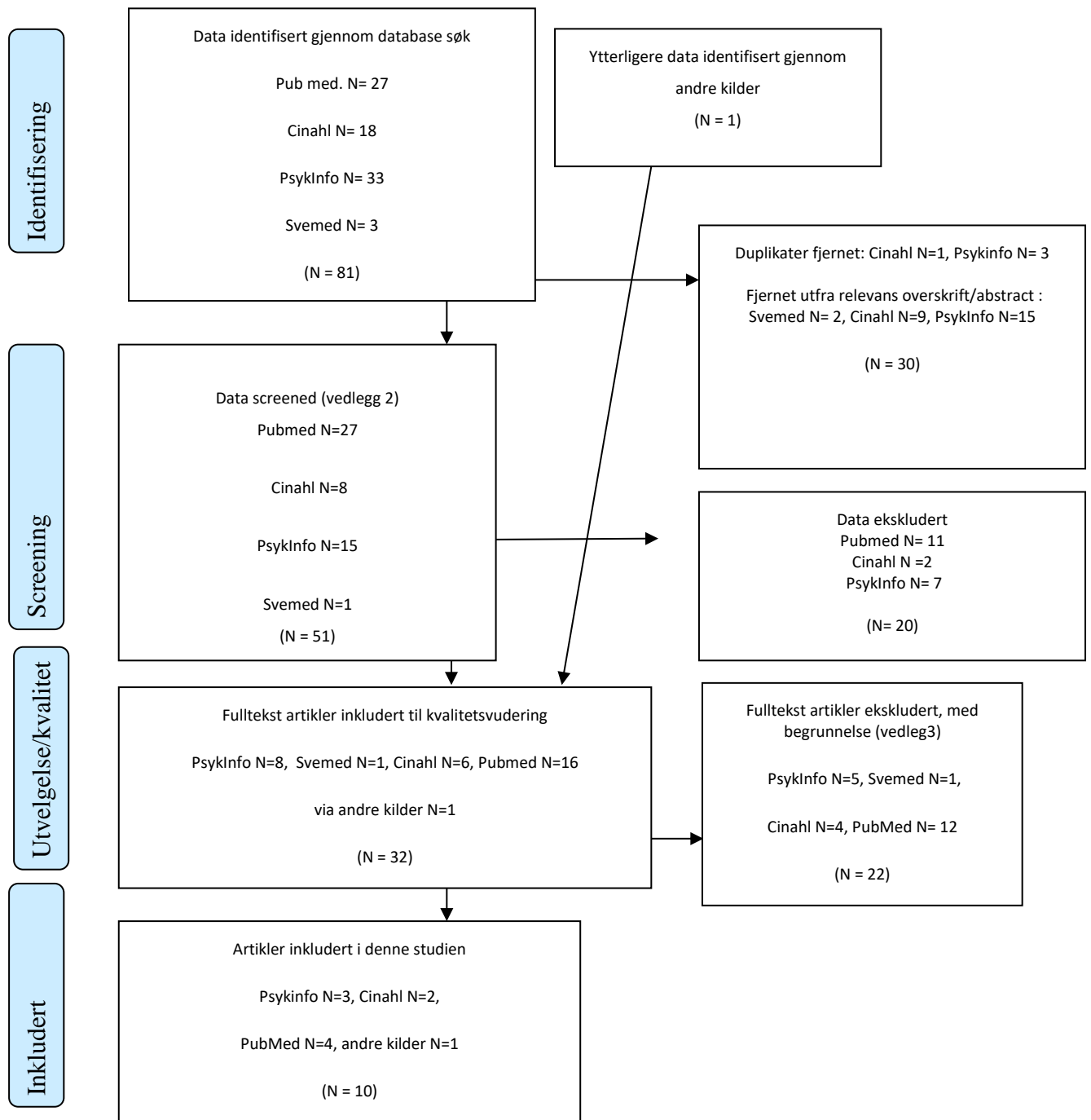
Tabell II, PIO skjema:

		PubMed	PsyInfo/ Cinahl	Svemed
<b>P:</b>	Population/ patient/ problem	Hvilken pasientgruppe eller populasjon dreier det seg om? <ul style="list-style-type: none"> <li>• adolescence[MeSH Terms]</li> <li>• OR Adolescen*[Title/Abstract]</li> <li>• OR «Young adult*»</li> </ul>	Hvilken pasientgruppe eller populasjon dreier det seg om? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adolescence [Abstract]</li> </ul>	Hvilken pasientgruppe eller populasjon dreier det seg om? <ul style="list-style-type: none"> <li>• exp:"Adolescent"</li> <li>• OR Adolescent</li> <li>• OR «Young adult»</li> </ul>
<b>I:</b>	Intervention	Hva er det med denne pasientgruppen du er interessert i? Er det tiltak som er iverksatt (intervensjon, eksponering)? <ul style="list-style-type: none"> <li>• puberty [text word]</li> </ul>	Hva er det med denne pasientgruppen du er interessert i? Er det tiltak som er iverksatt (intervensjon, eksponering)? <ul style="list-style-type: none"> <li>• puberty [text word]</li> </ul>	Hva er det med denne pasientgruppen du er interessert i? Er det tiltak som er iverksatt (intervensjon, eksponering)? <ul style="list-style-type: none"> <li>• puberty</li> </ul>
<b>O:</b>	Outcome	Hvilke endepunkter er du interessert i? <ul style="list-style-type: none"> <li>• struggle [Title/Abstract]</li> <li>• OR sleep[Title/Abstract]</li> <li>• OR unhappy[Title/Abstract]</li> <li>• OR sad[Title/Abstract]</li> <li>• OR depressed[Title/Abstract]</li> <li>• OR hopelessness[Title/Abstract]</li> <li>• OR stiff[Title/Abstract]</li> <li>• OR tense[Title/Abstract]</li> <li>• OR worried[Title/Abstract]</li> <li>• OR lonely[Title/Abstract]</li> </ul>	Hvilke endepunkter er du interessert i? <ul style="list-style-type: none"> <li>• struggle [Abstract]</li> <li>• OR sleep[Abstract]</li> <li>• OR unhappy [Abstract]</li> <li>• OR sad[Abstract]</li> <li>• OR depressed [Abstract]</li> <li>• OR hopelessness [Abstract]</li> <li>• OR stiff[Abstract]</li> <li>• OR tense[Abstract]</li> <li>• OR worried[Abstract]</li> <li>• OR lonely[Abstract]</li> </ul>	Hvilke endepunkter er du interessert i? <ul style="list-style-type: none"> <li>• struggle</li> <li>• OR sleep</li> <li>• OR unhappy</li> <li>• OR sad</li> <li>• OR depressed</li> <li>• OR hopelessness</li> <li>• OR stiff</li> <li>• OR tense</li> <li>• OR worried</li> <li>• OR lonely</li> </ul>

Funnene fra søkene fremstår som faglig relevante, overførbar og aktuell også i norsk sammenheng. Videre utfordring ble å følge inklusjons og eksklusjons kriteriene slik at funnene ble så relevant for problemstillingen og studiens tema som mulig.

Søkeprosessen fremkommer i flytskjema, PRISMA, som står for Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta – Analyses. Dette flytskjema viser fremgangsmåten i søkestrategien, hvor mange artikkelfunn som fremkommer og hvor mange artikler som har blitt ekskludert (Forsberg & Wengström, 2015).

Tabell III, Prisma skjema slik det fremstår etter utførte søk<sup>2</sup>:



<sup>2</sup> N= antall artikler

Det ble ført søkelogg (vedlegg1) og skjema over artiklene som gjennomgikk screening (vedlegg 2). Artiklene som etter gjennomlesning ble ekskludert fremgår i eget vedlegg (vedlegg 3).

For å tilstrebe å ha mest mulig oversiktlig datagrunnlag velges nyeste og mest mulig relevant forskning, fremfor dokumenter og fagbøker. Ut fra dette blir det arbeidet frem 10 inkluderte artikler. Disse 10 artiklene presenteres i kapittel 5. Hver artikkel er satt opp i artikkelmatrisen (tabell IV). Tabellen gir oversikt over alle inkluderte artikler og hvilken type studier den enkelte artikkel bygger på. En artikkel er anerkjent november 2011, men er ikke publisert og tilgjengelig før 2012 (Short, Gradisar, Lack, Wright & Carskadon, 2012) og inkluderes derfor i studien.

Videre vurderes hver artikkel for relevante tema. Denne prosessen går litt frem og tilbake, men det vurderes som mest oversiktlig og hensiktsmessig at temaoversikten skal gjenspeile PIO skjema og problemstillingen. Etter å ha blitt godt kjent med innholdet i de 10 artiklene sorteres det ut tema som er relevante for problemstillingen. Hver artikkel blir vurdert etter studiens problemstilling, og knyttes til studiens tema. Dette føres i egen temaoversikt (tabell V) for å skape oversikt over hvilke artikler som omhandler hvilke tema i den videre analysen.

En av artiklene (Hagenauer & Lee, 2012) som ikke ble inkludert i studien ble likevel tatt med som bakgrunnsinformasjon i teorikapittelet om pubertetsutviklingen.

Artiklene benytter ulike metoder, måleverktøy og kartlegginger, og på grunn av denne studiens omfang vil ikke de ulike kartleggingsmetodene utdypes nærmere. Eksempler på slike verktøy er BDI, ASWS<sup>3</sup>. De forskjellige metodene er vurdert i artikkelgjennomgangen og ved hjelp av sjekklister. For utfyllende informasjon henvises leser til den enkelte artikkel.

Erfaringene ved utvelgelsen av artikler viser at nesten samtlige artikler omhandler tema søvn. Dette kan tolkes på flere måter. Blant annet kan det vurderes som at søvn er et tema det er forsket mye på, og dermed foreligger det flere artikler på dette søkeordet enn de andre.

---

<sup>3</sup> BDI -II er forkortet Beck Depression Inventory- II benyttet i artikkelen til Thompson, Hammen og Brennan (2016) og ASWS er forkortet Adolescent Sleep – Wake Scale fra artikkelen til Pieters et al. (2015)

Det kan også vurderes om selve søket gjør at søvn får flere treff, men etter en gjennomgang virker det ikke å være noen teknisk ved søkesettet som skulle gi flere treff for søvn enn de øvrige søkeordene. Alle søkeordene (slit, søvn, ulykkelig, trist, deprimer, håpløshet, stiv, anspent, bekymringer, ensomhet) har lik mulighet for treff i litteratursøkene.

En tredje mulighet er å se dette som et funn i seg selv. Jeg velger her å fortsette studien med de artikler som er fremkommet, og gjør gjennomlesning av de 10 utarbeidede og inkluderte artiklene. Det viser seg at alle artiklene er relevant for vurdering av studiens problemstilling.

#### **4 Forskningsetiske problemstillinger**

Denne studien trenger ikke søke Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) da studien bygger på offentlig og tilgjengelig materialer. Studien skal granske spørsmålstillingene fra en offentlig undersøkelse og de funn som derfra fremstilles i en offentlig rapport. Rapportene er anonymisert, og informasjonen vurderes derfor ikke som helseopplysninger. Studien skal ikke ha direkte kontakt med ungdom, enkeltpersoner eller behandle biologisk materiale. Vurderingen er gjort utfra Helseforskningsloven § 2 (Helseforskningsloven, 2008 ) og personverntjenesten til Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD) (Norsk senter for forskningsdata, 2018).

Hvordan ungdommers opplysninger forvaltes vier et stort ansvar (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2009). Ifølge Helsinkideklarasjonen (The World Medical Association, 2013) defineres barn som en sårbar gruppe. Etter § 17 i Helseforskningsloven (Helseforskningsloven, 2008 ) er det ungdom over 16 år som har samtykkekompetanse, og med tanke på aldersgruppen i denne studien hviler det derfor et ekstra ansvar for at forskningen skal gjøre nøye etiske overveielser. Resultantene i denne studien skal behandle kunnskapen om ungdom med verdighet og respekt. Svarene som er gitt i Ungdata skal ikke bagatelliseres, men det søkes å oppnå en utvidet forståelse av tema psykiske plager og depressive symptomer.

Denne studien vil følge prinsippene om at det skal være mulig for offentligheten å vurdere analysearbeidet og hvordan resultatene er fremkommet. Funn som støtter studiens utsagn, og de funn som ikke gjør det, skal fremkomme (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2009). I tillegg legger studien vekt på det generelle forskningsprinsippet som omhandler sannhetsbestrebelse, hvor ærlighet, dokumenterbarhet, åpenhet og systematikk er



forutsetninger (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2016). For litteraturstudie som metode er dette viktig med tanke på at hensikten er å vurdere kunnskap i en ny sammenheng, uten at dette skal føre til at forskningen overtolker den primære forskningen.

## 5 Resultater

Tabell IV: Her presenteres de 10 artikler som er inkluderes i denne studien etter de systematiske søkene:

Forfatter / år/ tittel/ land	Metode	Mål	Hovedfunn	Kvalitetsvurdering
Lawrence, K., Campbell,R., Skuse, D.  2015  <i>Age, gender, and puberty influence the development of facial emotion recognition.</i>  Land: England	Prevalens studie.  478 barn i alderen 6-16 år.  Benytter Ekman – Friesen Pictures of Facial Affect.	Mål: Undersøke utviklingen av evnen til å gjenkjenne seks følelser (glede, sinne, tristhet, avsky, frykt og overrasket) gjennom barndom og ungdomstiden.  Testet hypotesen om barns evne til å gjenkjenne enkle følelser følger kronologisk alder, pubertetsstadier og eventuelle kjønnsforskjell.	Evne til å gjenkjenne følelsene glede, overraskelse, frykt og avsky viste signifikant forbedring med økt alder. Evnen til å gjenkjenne følelsene sinne og tristhet viste ingen signifikant økning i med alderen.  En undergruppe ble vurdert for sammenheng med pubertet stadier. De viste en økt evne for å gjenkjenne to av følelsene, avsky og sinne, fra midten av puberteten til slutten av puberteten. Dette var uavhengig av alder.  En viss kjønnsforskjell fremkommer ved at jenter viste en svakt bedre evne enn guttene til å gjenkjenne de fleste følelsene, dette gjaldt ikke for tristhet og frykt.	Sjekkliste: Prevalens studie.  Styrke grad: ja på alle 10 første spørsmål.
Hoyt, L. T., Deardorff, J., Marceau, K., Laurent, C. A., Windham, G. C., Greenspan, L. C., ... Hiatt, R. A.  2018  <i>Girls' Sleep Trajectories Across the Pubertal Transition: Emerging Racial/Ethnic Differences.</i>  Land: USA	Longitudinell studie  1239 jenter med ulik sosioøkonomisk og etnisk bakgrunn. Startet ved 6-8 årsalderen og fulgte dem i opptil 8 år. Ved bruk av vekstkurve, pubertets utvikling (Tanner skala) og søvn (oppgir tidspunkt for når de sovnet på kvelden og oppvåkning). Intervju med foreldre ved hver måling.	Mål: undersøke sammenhengen mellom pubertet og søvn, samt eventuelle etniske forskjeller.	Resultatene viste at de afroamerikanske jentene hadde den tidligste starten på pubertetsutviklingen. Afroamerikanske jenter rapporterte i gjennomsnitt betydelig kortere søvnvarighet enn latinamerikanske, Asiatiske og vestlige jenter. Tidlig pubertet kunne ha sammenheng med kortere søvnvarighet særlig for afroamerikanske jenter. Fortrinnsvis viste det seg at tidlig startet pubertet, gav seinere leggetid. Utviklingsendringene i puberteten hos de jentene som er tidlig modne kan føre til kortere søvnvarighet i ungdomstiden, og forverre etniske forskjeller i helse og velvære.	Sjekkliste: Kohort studie.  Styrke: ja på 5 av de 6 første spørsmålene, uklar på spm. 6 da studien er del av en større studie.

<p>Pieters, S., Burk, W.J., Vorst, H.V, Dahl, R.E., Wiers, R.W. &amp; Engels, R. C.M.E.</p> <p>2015</p> <p><i>Prospective Relationships Between Sleep Problems and Substance Use, Internalizing and Externalizing Problems.</i></p> <p>Land: Nederland/USA</p>	<p>Longitudinell studie</p> <p>Totalt 555 ungdommer (290 jenter, 265 gutter)</p> <p>Spørreskjemaer om søvnkvalitet Adolescent Sleep – Wake Scale (ASWS) og søvnhygiene Adolescent Sleep Hygiene Scale (ASHS).</p> <p>Spørreskjema for kartlegginge bruk av rusmidler. Emosjonelle og adferdsproblemer kartlagt via The Strengths and Difficulties Questionnaire og 'internalizing' and 'externalizing' problems subscales.</p> <p>Selvrapportert skala for puberteten.</p> <p>To målinger med 1 års intervall</p>	<p>Mål: utforske gjensidige relasjoner mellom søvnproblemer, stoffbruk, emosjonelle og adferds problemer<sup>4</sup> hos ungdommer.</p>	<p>Resultatene indikerte at søvnproblemer er forbundet med, og en viktig forløper for, senere stoffmisbruk, emosjonelle og adferds problemer i ungdomstiden. Problematferd forutså ikke senere søvnproblemer. Et unntak var alkoholbruk som ble assosiert med senere påfølgende søvnproblemer. Puberteten viste sammenheng med søvnvansker grunnet i grubling/tenke over ting (kognitive søvnvansker), noe som antyder at ungdommer som var lengst i puberteten hadde større kognitive søvnvansker.</p>	<p>Sjekkliste: Kohort studie.</p> <p>Styrke: ja på 5 ½ av de 6 første spørsmål. Uklar på spm. 6a.</p>
--	---	---	---	---

<sup>4</sup> Egen oversettelse av Internalizing and Externalizing problems

<p>Thompson, S.M., Hammen, C. &amp; Brennan, P.A.</p> <p>2016</p> <p><i>The Impact of Asynchronous Pubertal Development on Depressive Symptoms in Adolescence and Emerging Adulthood Among Females.</i></p> <p>Land: Australia/USA</p>	<p>Longitudinell studie</p> <p>355 jenter</p> <p>Tre målinger ved alderen; 13 år, 15 år og 20 år. De var ved ulik pubertets stadier ved 13 år.</p> <p>Selvrappoteringskjema Beck Depression Inventory-II (BDI-II), pubertet vurdert etter Tanner stage. Intervju av ungdommen og deres mødre. 7 – item depression subcale of the Delusions-Symptoms-States Inventory (DSSI) og strukturert klinisk intervju.</p>	<p>Mål: Undersøke effekten av pubertets utvikling og depressive symptomer i ungdomsårene og voksen alder. Samt vurdere for eventuell sammenheng mellom normal og unormal pubertetsutvikling.</p>	<p>Pubertetsutvikling som startet utenfor hva som er gjennomsnittlig forventet, eller som fulgte et uventet utviklingsmønster ble assosiert med økte depressive symptomer ved 20 års alderen, men dette kunne ikke ses ved 15 års alderen.</p> <p>Ytterligere analyser indikerte at jenter som viste sen pubertetsutvikling hadde de høyeste nivåene av depressivt symptomer i en alder av 20.</p>	<p>Sjekkliste: Kohort studie.</p> <p>Styrke: Ja på de 6 første spørsmål</p>
<p>Chung, S. S. &amp; Joung, K. H.</p> <p>2019</p> <p><i>Risk Factors Related to Binge Drinking: A Comparative Study of American and South Korean Adolescents.</i></p> <p>Land: Sør – Korea</p>	<p>Prevalens studie</p> <p>Informasjon om ungdom ved 9. til 12. klasse ble trukket ut fra to landsdekkende datasett: Korea Youth Risk Behaviour Web-based Survey System og U.S. Youth Risk Behaviour Surveillance System.</p>	<p>Mål: Identifisere felles karakteristikk og risikofaktorer forbundet med overdrevet drikking blant Sør- Koreanske og Amerikanske ungdommer.</p> <p>På den måten få frem like risikofaktorer som er aktuell utover landegrensene.</p>	<p>Overdreven drikking ble observert blant 16 % av amerikanske ungdommer i løpet av den siste måneden og blant 11,6% av koreanske ungdommer det siste året. For ungdommer fra begge land var følgende syv faktorer like viktige, og assosiert med overdrevet drikking: kvinnelig kjønn, eldste klassetrinn, opplevd skade etter slåsskamp, nåværende sigarettøyking, begynnelse av røyking, deltagelse i lagidrett og depresjon. Blant koreanske ungdommer var de med både høyeste og laveste akademisk prestasjon utsatt. Uhensiktsmessig søvnmønster (<math>\leq 6</math> eller <math>\geq 10</math> timer) var en ytterligere faktor forbundet med overdrevet drikking. Konklusjon: anbefaler intervensjon med fokus på: jenter, i 12. klasse, deltar i lagsport, lav akademisk prestasjoner, har depresjon og trekkes mot/fremmer alkohol og røyk.</p>	<p>Sjekkliste: Prevalens studie.</p> <p>Styrke grad: ja på 9 av 10 spørsmål. Noe uklart på smp. 5 da det er hentet fra større studier.</p>

<p>Sivertsen, B., Harvey, A.G., Lundervold, A.J. &amp; Hysing, M.</p> <p>2014</p> <p><i>Sleep problems and depression in adolescence: results from a large population-based study of Norwegian adolescents aged 16–18 years.</i></p> <p>Land: Norge/USA</p>	<p>Large population – based study</p> <p>10 220 ungdommer i alderen 16–18 år (54% jenter)</p> <p>Data fra ung @ hordaland-studien 2012.</p> <p>Søvnvurdering— Difficulties initiating and maintaining sleep (DIMS) med selvrapporert tid (legger seg, står opp, søvn)</p> <p>Depresjon ble definert som scoring over 90-persentilen på Short Moods and Feelings Questionnaire (SMFQ).</p>	<p>Mål: undersøke sammenhengen mellom depresjon og flere søvnparametere, inkludert søvnløshet, og utforsker potensielle kjønnsforskjeller.</p>	<p>Det var en stor overlapp mellom søvnløshet og depresjon hos begge kjønn*.</p> <p>Deprimerte ungdommer viste betydelig kortere søvnvarighet og tid i sengen, samt betydelig lengre innsovningstid (SOL) og flere oppvåkninger etter søvnen er inntrådt (WASO).</p> <p>Ungdom med søvnløshet hadde 4 til 5 ganger økt sjans for depresjon, sammenlignet med de med god søvn. Det var også et betydelig samspill mellom søvnløshet, søvnvarighet og depresjon, med mer enn åtte ganger økning i odds for depresjon for de som oppfylte kriteriene for søvnløshet og som sov &lt;6 timer. Disse faktorene gjaldt for begge kjønn, men var sterkere hos gutter.</p> <p>Stor forekomst av ikke deprimerte som sover mindre enn anbefalt.</p> <p>Konkluderer med at søvnløshet og depresjon bør betraktes som forskjellige utfordringer i tråd med endringene i diagnosemanualen (DSM-V).</p> <p>*Det ble ikke vurdert for mulig overlappingen mellom søvnløshet og forsinket søvnfase. Det er derfor mulig at den biologisk forskjøvet døgnrytme som opptrer hos mange ungdommer delvis kan forklare noen av sammenhengen som ble funnet.</p>	<p>Sjekkliste: Prevalens studie.</p> <p>Styrke grad: ja på alle 10 spørsmål.</p>
<p>de Zambotti, M., Goldstone, A., Colrain, I. M. &amp; Baker, F. C.</p> <p>2018</p> <p><i>Insomnia disorder in adolescence: Diagnosis, impact, and treatment.</i></p> <p>Land: USA/Sør Afrika/Australia</p>	<p>Clinical Review</p> <p>Elektroniske databaser: PubMed, PsykInfo, Web of Science, Google scholar.</p>	<p>Mål: skape et bilde av lidelsen insomni i konteksten av sosiale, adferdsmessige og biologiske endringer som normalt opptrer i ungdomsalderen. Fokuserer på forhold de siste tiår.</p>	<p>Lidelsen insomni innbefatter mer enn en individuell opplevelse av dårlig søvn.</p> <p>Funn har vist en sammenheng mellom symptomer på søvnløshet og fysiologiske endringer.</p> <p>Lidelsen insomni er assosiert med depresjon og andre psykiatriske lidelser, men er også en uavhengig risikofaktor for suicidalitet og stoffbruk hos ungdom.</p> <p>Behandling av søvnløshetssymptomer i tidlig ungdomstid kan redusere risikoen for disse uheldige følgene.</p> <p>Søvnløshet i ungdomstiden er en utfordring som bør gis oppmerksomhet som et folkehelseproblem.</p>	<p>Sjekkliste: Oversiktsartikkel.</p> <p>Styrke grad: ja på de tre første, noe uklart på spm. 4. Spm. 5 ikke aktuell.</p>

<p>Owens, J. A. &amp; Weiss, M. R.</p> <p>2017</p> <p><i>Insufficient sleep in adolescents: causes and consequences.</i></p> <p>Land: USA</p>	<p>Review</p> <p>Utvalg: litteratur som omhandler årsak og konsekvenser av utilstrekkelig søvn blant adolescents.</p>	<p>Mål: oppsummere de siste års litteratur med årsaker og konsekvenser av utilstrekkelig søvn blant ungdommer, og diskutere potensielle tiltak aktuelle for de som jobber med barn og unge for å redusere risiko.</p>	<p>Årsaker til utilstrekkelig søvn i denne populasjonen inkluderer normalt forsinket døgnrytmen med årsak i biologiske prosesser som oppstår i puberteten sammen med et tregere søvnbehov. I tillegg påvirkes denne livsfasen av eksterne faktorer som fritidsaktiviteter, stor belastning av hjemmelekse, bruk av elektroniske medier, koffeininntak på kveld, samt tidligere skolestart på morgenen.</p> <p>Konsekvenser spenner fra uoppmerksomhet, redusert fungering og dårligere skoleprestasjoner, til økt risiko for overvekt og kardiovaskulær metabolisme, humørforstyrrelser som inkluderer økt selvmordstanker, økt risiko for adferd som involverer alkohol- og stoffmisbruk, og økt antall bilulykker, yrkesskader og sportsrelaterte skader. Foreslår tiltak som hensiktsmessig søvnundervisning for elever og familier, og endre tidspunktet for skolestart på morgenen.</p>	<p>Kalitetsvurdert og inkludert etter Aveyard (2019) seks spørsmål om kritisk tenkning.</p>
<p>Kaczor, M., &amp; Skalski, M.</p> <p>2016</p> <p><i>Prevalence and consequences of insomnia in pediatric population.</i></p> <p>Land: Polen</p>	<p>Review</p> <p>Elektronisk database: PubMed</p>	<p>Denne gjennomgangen oppsummerer tilgjengelige data om kronisk søvnløshet og følgende konsekvenser i populasjon under 18 år.</p>	<p>Forkortet og forverret søvn ved insomni kan føre til mindre aktivitet, økt risiko for overvekt og diabetes, konsentrasjonsvansker, økt impulsivitet med forstyrrelser i dagliglivet, nedsatt skolepresentasjoner og hukommelse, nedsatt sosial fungering, depressivt stemningsleie og uhensiktsmessig familiedynamikk. Potensielt kan det også ha innvirkning på høyt blodtrykk, metabolske endringer og forekomst av depresjon og angst.</p>	<p>Sjekkliste: Oversiktsartikkel</p> <p>Styrke grad: ja på de tre første, noe uklart på 4. spm 5 ikke aktuell.</p>

<p>Short, M. A., Gradisar, M., Lack, L. C., Wright, H. &amp; Carskadon, M. A.</p> <p>2012</p> <p><i>The discrepancy between actigraphic and sleep diary measures of sleep in adolescents.</i></p> <p>Land: Australia/USA</p>	<p>Prevalance study</p> <p>385 ungdommer i alderen 13–18 år (60 % gutter og 40 % jenter) fra åtte videregående skoler i Sør-Australia.</p> <p>Skjema School Sleep Habits Survey og Pediatric Daytime Sleepiness Scale, utfylling av en 8-dagers søvndagbok, samt brukte ungdom håndledds måleapparat (aktigrafi). Flinders Fatigue Scale ble fullført den siste dagen av studien.</p> <p>Foreldre utfylte skjema om søvn, medisin, utdanning og familiehistorie.</p>	<p>Målet: Utforske avviket mellom registrering av søvn hos ungdom gjort gjennom selvutfylling av søvndagbok, måleinstrument (aktigrafi) og foreldrerapport. Samt undersøke om disse avvikene kan variere i henhold til karakteristikken på deltakerne.</p>	<p>Måleinstrumentet (aktigrafi) registrerte en total søvntid som var vesentlig mindre enn resultatene fra søvndagbøkene hvor ungdom selv rapporterte sin søvn og det foreldrene rapporterte. Foreldrene trodde ungdommen sov mer enn det de egentlig gjorde. (søvn registrert: 6 timer 51 min ved aktigrafi, mot 8 t 16 min i søvndagbok og 8 t 51 min i foreldrerapportene).</p>	<p>Sjekkliste: Prevalens studie.</p> <p>Styrke grad: ja på 10 av 10 spørsmål.</p>
--	--	--	---	---

De 10 inkluderte artikler benyttes for å belyse problemstillingen: «Hva kan ungdomsundersøkelsen Ungdata gi svar på gjennom sine spørsmål om psykiske plager, og hvilke implikasjoner kan dette ha for helsesykepleierens helsefremmende arbeid?»

Hver artikkel ble sortert til tema som er relevant for problemstillingen. Disse 7 tema er; alt er et slit, søvn, ulykkelig, trist eller deprimert, håpløshet med tanke på fremtiden, stiv eller anspent, bekymringer og ensomhet. Artikkene ble fordelt på tema slik det fremgår av tabell V. Videre i dette kapittelet presenteres det som er relevant ut fra artikkene på hvert tema. Temaene vil så videre bli presentert i samme rekkefølge i kapittel 6.1 hvor resultatene diskuteres opp mot teori, forskning og studiens problemstilling.

Tabell V: Temaoversikt

	Alt er et slit	Søvn	Ulykkelig, trist eller deprimert	Håpløshet med tanke på fremtiden	Stiv eller anspent	Bekymringer	Ensomhet
(Lawrence, Campbell & Skuse, 2015)			v			v	v
(Hoyt et al., 2018)		v				v	v
(Pieters et al., 2015)	v	v	v	v		v	
(Thompson et al., 2016)			v			v	v
(Chung & Joung, 2019)		v	v		v	v	
(Sivertsen, Harvey, Lundervold & Hysing, 2014)	v	v	v				
(de Zambotti, Goldstone, Colrain & Baker, 2018)	v	v	v	v		v	
(Owens & Weiss, 2017)	v	v	v	v			
(Kaczor & Skalski, 2016)	v	v			v	v	v
(Short et al., 2012)	v	v					

## 5.1 Alt er et slit

Seks av artikkene har tema som jeg valgt å sortere inn under «alt er et slit». Artikkene omhandler blant annet tretthet, fatigue, dårligere kognitiv fungering og vansker for emosjonell regulering.

Pieters og medarbeidere (2015) henviser i sin artikkel til flere studier som har vist hvordan kortere søvn kan føre til dårligere fungering i hverdagen på områder som involverer kognitive fungeringer og emosjonell regulering.



Den norske studien til Sivertsen og medarbeidere (2014) beskriver hvordan tretthet er et symptom både for depresjon og søvnvansker, og det tematiseres at depressive symptomer ble innhentet gjennom selvrapporteringskjema uten validerte grenser for diagnosekriterier. Dette ble beskrevet som en begrensning ved deres studie. De beskriver at det ideelle ville være å utføre kliniske intervju, noe som ikke lar seg utføre i store befolkningsstudier. Med dette tematiserer de hvordan det også er begrensning med å inkludere søvnvansker som symptom ved depresjon, da dette kan gjøre tolkningene av resultatene mer tvetydige (Sivertsen et al., 2014).

I oversiktsartikkelen til de Zambotti og medarbeidere (2018) beskrives det hvordan lidelsen insomni kan føre til plager på dagtid som søvnighet, vansker med oppmerksomhet, konsentrasjon, hukommelse, mangel på energi og ustabil humør.

Owens og Weiss (2017) viser til studier hvor symptomer på insomni, med tretthet og fatigue, var økende blant ungdom i perioden fra midten av 1990 tallet til 2010.

I en oversiktsartikkel (Kaczor & Skalski, 2016) som beskriver forekomst og konsekvenser av insomni i barnepopulasjonen beskrives faktorer som fatigue, som igjen kan føre til mindre aktivitet og endret adferd. I tillegg er det registrert endret hormonsammensetning som ytterligere påvirker forholdet ved kost og ernæring. Det vises også til studier som omhandler insomni som kan ha sammenheng med plager med konsentrasjon, oppmerksomhet, emosjonell stabilitet, kronisk fatigue og evne til selvregulering.

Short og medarbeidere (2012) beskriver også fatigue som et symptom ved redusert søvn, og at denne sammenhengen var sterkest rapportert hos de som rapporterte subjektivt om lite søvn. Det ble funnet forskjeller knyttet til kjønn og pubertet fra måleinstrumentene med flere oppvåkninger og mindre søvn hos gutter sammenlignet med jenter, noe som kan skyldes økt søvnmotorisk aktivitet hos guttene. Det ble derfor anbefalt videre studier med utfyllende søvnundersøkelser (polysomnografi).

## **5.2 Søvn**

Åtte av de ti inkluderte artiklene tar opp temaet søvn, og det fremkom flere relevante resultater på dette tema.

Hoyt og medarbeidere (2018) viser til at jenter med tidlig pubertetsstart hadde senere leggetid i overgangen fra barn til ungdomstiden. Når puberteten startet virket å ha større betydning for søvn enn hvor i puberteten ungdommen var kommet. Puberteten virker å ha påvirkning på søvnkvalitet og søvnens rytme. Studien fremmer at klinikere bør vurdere pubertetsstart som et godt egnet tidsrom å fremme god søvn hos ungdommer. Kortere søvntid er knyttet til uheldig utvikling som dårligere kognitive prestasjoner, depressive symptomer, overvekt, økt risiko for betennelser og økt risikoadferd i ungdomstiden. Tidligere skolestart på morgenen og endret søvnrytme med senere leggetider, gir en kortere søvntid for mange unge (Hoyt et al., 2018).

I studien til Pieters og medarbeidere (2015) fremkom det at søvnproblemer over tid predikerte en risiko for stoffmisbruk, emosjonelle- og adferdsmessige<sup>5</sup> problemer. Generelt oppgir ungdom mange ulike søvnvansker. Lidelsen insomni opptrer hos 4 – 10,7 % av ungdom, mens symptomer på insomni opptrer hos omtrentlig 25 % av ungdom. Symptomer inkluderer innsøvningsvansker, vanske å opprettholde søvn og dårlig søvnkvalitet. Søvn mønsteret endrer seg ofte i ungdomsårene. Søvnproblemer var vanligere hos de som var kommet lengst i pubertetsutviklingen. Deltakerne oppga å være trette seinere på kvelden, sover mindre, og stor variasjon i søvntid mellom helg og ukedager. Eksterne forhold som skole, bruk av teknologi og koffeinholdig drikke før sengetid påvirker søvnen. Tidligere studier har vist at de som har søvnproblemer som fireåringer kan ha økt risiko for depresjon, angst og konsentrasjonsproblemer senere i ungdomsalderen (Pieters et al., 2015).

Chung og Joung (2019) beskriver at ungdom som sov seks timer eller mindre, eller ti timer eller mer, hadde økt sannsynlighet for å være involvert i overstadig drikking enn andre. En tidligere studie har vist en sammenheng mellom utilstrekkelig søvn og økt risiko for selvmord både hos amerikanske og sør – koreanske ungdom. Chung og Joung (2019) tematiserer at søvnvaner hos ungdom ofte er et underkjent tema. Hos amerikanske ungdommer var utilstrekkelig søvn også forbundet med lavere akademiske prestasjoner, og studenter ble anbefalt å arbeide for å redusere stress rundt skolearbeidet sitt og ivareta sunne søvnvaner (Chung & Joung, 2019).

---

<sup>5</sup> Egen oversettelse av internalizing and externalizing problems.

I den norske studien (Sivertsen et al., 2014) vurderte de sammenhengen mellom depresjon og ulike søvnparameter hos ungdom mellom seksten til atten år. De beskriver hvordan søvnproblemer historisk sett er vurdert som et symptom på depresjon. Mens det de senere år er mer kjent at depresjon og søvn påvirker hverandre. Humørforstyrrelse er nå listet som et symptom på søvnforstyrrelser i diagnosemanualen (DSM – V). De fleste epidemiologiske studier har få variabler for søvn, noe som kan komplisere tolkningene av funn mellom depresjon og søvnproblematikk. En utfordring som ble beskrevet var språket og oversettelser. Det norske språket har eksempelvis en lik forståelse for tretthet og søvnighet, og de påpekte at dette kunne påvirke svarene i den oversatte standardiserte spørreundersøkelsen (Sivertsen et al., 2014). Insomni er et vanlig problem blant ungdom, det samme er risikoen for en forskjøvet døgnrytme. Det kan derfor være utfordrende å skille insomni, depresjon og forskjøvet døgnrytme fra hverandre. Sivertsen og medarbeidere (2014) fant en sammenheng mellom insomni, søvnvarighet og depresjon. Det var åtte ganger høyere risiko for depresjon hos de ungdommer som hadde insomni og som sov under seks timer per natta. Dette gjaldt for begge kjønn, men var sterkest hos gutter.

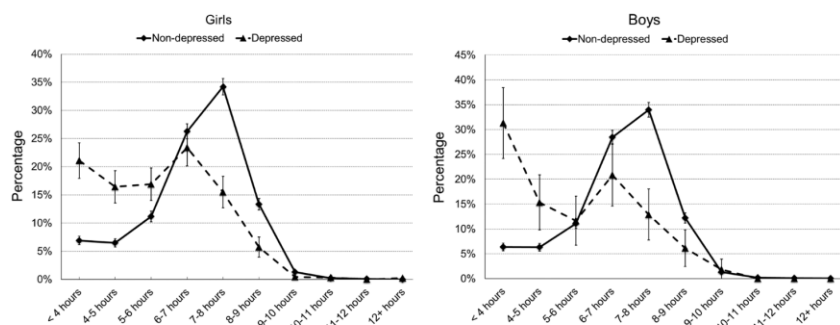


Fig. 2 Sleep duration among non-depressed and depressed girls and boys in the ung@hordaland study ( $n = 9,846$ ). Error bars represent 95 % confidence intervals, with non-overlapping confidence intervals being statistically significant

(Sivertsen et al., 2014, s. 685)

Samsykkeligheten av insomni og depresjon var bekreftet tilstede, men ikke stor. Flere hadde søvnlidelsen insomni uten depresjon, enn de som hadde depresjon uten insomni. Derfor anbefales det å vurdere disse lidelsene som to ulike lidelser. Forekomst av både insomni og depresjon var høyere blant jenter enn hos gutter. Søvnproblemer og søvnmangel kan gi følger for utviklingen av kropp og hjernen blant annet ved å påvirker funksjonene for læring, hukommelse, evne til å ta valg og modning av hjernen (Sivertsen et al., 2014).

De Zambotti og medarbeidere (2018) vurderte at insomni og lidelsen depresjon har omtrentlig samme forekomst blant de eldste ungdommene. Men lidelsen insomni er langt mindre kjent, dårligere kartlagt, under-diagnostisert og underbehandlet. Årsaken til at flere jenter enn gutter har insomni er ikke godt kjent. Insomni er assosiert med depresjon og andre psykiske lidelser. Forekomst av insomni ser ut til å variere mellom 4% - 39% ut fra hvilke diagnosekriterier en vurderer ut fra, og hvilke undersøkelser som er utført (telefonintervju, spørreskjema, kliniske intervju eller søvndagbøker). Et kriterium for lidelsen er at plagene skal vurderes ut fra hva som er en aldersforventet endringer, samt skal opplevelsen av for lite søvn være tilstede til tross for tilstrekkelig mulighet for å sove. Dette kan være en utfordring for unge da kroppens biologiske forskjøvnne døgnrytme gjør at de ikke er trette tidlig nok på kvelden, samtidig som de ikke har en reel mulighet til å sove utover dagen. De Zambotti og medarbeidere (2018) problematiserer at det kan være feilkilder ved kartlegging av insomni, da mange studier ikke spesifikt skiller ulike typer søvnvansker.

Toppen for den biologisk forskjøvet døgnrytme opptrer omtrentlig ved tyveårsalderen. Endringene av søvnmønstret starter og slutter betydelig tidligere hos jenter enn hos gutter. Ytre forhold som påvirker søvn negativt er tidlig skolestart på morgenen, kveldsundervisning, interaktivt bruk av pc, mobiltelefoner og nettbrett på kveldstid, samt økt konsum av koffeinnholdige drikker som energidrikker. Ungdom med foreldrestyrt leggetid rapporterte om flere søvntimer. Over 30 % av ungdom drikker energidrikk, hvor koffein kan føre til fysiologisk årvåkenhet som kan gi vansker med å falle i søvn og beholde en rolig natt søvn (de Zambotti et al., 2018).

Owens og Weiss (2017) tar også opp ungdommers koffeininntak i sin oversiktsartikkel. 35 % av ungdom inntok minimum to enheter koffein hver dag. De som inntar to eller flere enheter koffein viste økt sannsynlighet for å ha usunne søvnvaner, flere søvnproblemer og søvnighet på dagtid. Ungdom med for lite søvn spiste ofte ikke frokost, spise for å regulere følelser og drev lite fysisk aktivitet grunnet fatigue. Kortere søvn er også relatert til økt rapportering av selvmordstanker og forsøk. Owens og Weiss (2017) betegner mangelfull søvn blant ungdom som en epidemi med mange og alvorlige konsekvenser. Inkludert i dette er den naturlige endringen i søvnmønstret som ungdom har gjennom puberteten. Andre forhold som påvirket søvn er for mye lekser, tidligere skolestart på morgenen (før klokken 08:30) og bruk av elektronisk media på kveld. Mellom 18 – 20,7 % oppga å få tekstmeldinger etter leggetid som forstyrret søvnen. I tillegg sov ungdom mindre når de oppga forhold som jobb i tillegg til

skole og mange fritidsaktiviteter. Ungdom uten foreldrestyrt leggetid rapporterte om 24 minutter mindre søvn pr natt. Utilstrekkelig mengde søvn er registrert som en alvorlig helserisiko i USA, og USA Office of Disease Prevention and Health Promotion's Healthy People 2020 har som mål å redusere ungdommens søvntap. Søvntap er definert som søvn kortere enn 8 timer om natten. Ungdom som prøver å innhente søvn i helgene kan forskyve den naturlige døgnrytmen ytterligere. I perioden 1905 til 2008 har det vært en nedgang i søvnvarighet hos ungdom på 0,75 minutter per år. Tallene er hentet fra USA, Asia, Canada, Australia og Europa. Den største nedgangen i søvn ble registrert i Europa. Youth Risk Behavior Survey er en undersøkelse utført i USA i årene 2007, 2009, 2011 og 2013, og viste at under en tredel av ungdom sov 8 timer eller mer i ukedagene. Den naturlige døgnrytmen forskyves midlertidig gjennom fysiologiske prosesser i kroppen og inntreffer 2-3 timer senere på kvelden hos ungdom enn hva det gjør hos yngre barn. Men behovet for søvn ligger likevel rundt 8 timer (Owens & Weiss, 2017).

Kaczor og Skalski (2016) beskriver at forekomsten av insomni har økt de siste ti årene. De peker på at ulike studier og ulike kartleggingsmetoder har ulike kriterier slik at forekomsten varierer. De sier også at skolebarn antas å trenge omtrentlig ni timer søvn. Søvn har en positiv effekt på hukommelsesprosesser, gir en bedre sosial aksept blant jevnaldrende, gir bedre forståelse for følelser, bedre ordforråd og bedre sosialt engasjement. Studenter som sov under ni timer hadde dårligere skoleprestasjoner. Studenter som rapporterte om søvnighet på dagtid ble målt med dårligere oppmerksomhet, dårligere motivasjon for læring og dårligere skoleprestasjoner. Ungdom som sov mindre virket å tolke situasjoner mer negativt. Det ble anbefalt at helsepersonell bør ha kunnskap om søvnforstyrrelser hos barn. Men at også foreldre, lærere og andre omsorgspersoner bør ha kunnskap om god søvnhygiene da søvnproblemer kan ha store konsekvenser for enkeltpersoner og samfunnet (Kaczor & Skalski, 2016).

Short og medarbeidere (2012) undersøkte forskjell på hvor mye søvn som ble registret av ungdommen selv, måleinstrumenter (håndledsmålinger) og foreldrerapporter. Foreldre rapporterte at ungdommen hadde lengere søvn i løpet av natten enn hva ungdommen selv rapporterte at de hadde.

### 5.3 Ulykkelig, trist eller deprimert

Syv av ti artikler blir sortert under tema å føle seg ulykkelig trist eller deprimert.

De områder i hjernen som behandler følelser er sårbare for påvirkninger fra opplevelsene i miljøet rundt seg, spesielt gjennom utviklingen som skjer i ungdomsårene. Det antas at pubertetens hormonendringer og nevrologiske forandringer påvirker prosessen til å kjenne igjen følelser hos andre. Evnen til å gjenkjenne følelsene sinne og avsky viste ytterligere bedring i sammenheng med pubertetsutviklingen. Ungdomsårene er en periode som er særlig sårbar for utviklingsvansker som kan knyttes til emosjonelle prosesser eller følelsesregulering. For eksempel har stemningslidelser som depresjon og generalisert angst en økende forekomst i ungdomsårene (Lawrence et al., 2015).

Pieters og medarbeidere (2015) påpeker i sin studie at redusert søvn påvirker områder i hjernen som har med kognitiv kontroll og følelsesregulering, og dermed prosesser som påvirker følelser og adferdsproblemer. Pubertetsutviklingen økte i takt med søvnproblem forårsaket av tenking, bekymring og grubling (kognitive søvnproblemer), og de antyder derfor at ungdommer som er kommet lenger i puberteten har større risiko for søvnproblemer av denne typen.

Thompson, Hammen og Brennan (2016) beskriver at de jentene som kom senere i puberteten enn sine jevnaldrende hadde større risiko for å skåre høyere på depressive symptomer når de var 20 år. De jenter som i tillegg gikk gjennom pubertetsutviklingen i et annet tempo enn gjennomsnittet, hadde størst risiko for å skåre høyt på depressive symptomer. Jenter har større risiko for å skåre på depressive symptomer enn gutter når de kommer i puberteten, og denne kjønnsforskjellen holder seg inn i voksen alder. De problematiserer at tidligere studier har sett at de jenter som kommer tidlig i puberteten har skåret høyere på depressive symptomer, men konkluderer at uansett i hvilken retning jentene utvikler seg utenfor forventet pubertet gir det større risiko for depressive symptomer. De diskuterer også at andre studier har antydnet at de biologiske prosessene, inkludert hormonforandringene som skjer under puberteten, også bidrar til generelle humørsvingninger uten at det trenger å fylle kriterier for noen lidelser. De påpeker at funnene trenger tilleggsforskning for å verifiseres (Thompson et al., 2016).

Chung og Joung (2019) beskriver at det både fra USA og Sør – Korea fremkommer at deprimerte ungdom hadde høyere risiko for å være involvert i overdrevet alkoholbruk enn

ikke deprimerte ungdom. Disse funnene sammenfaller med tidligere studier fra begge landene. De viser også til at Verdens Helseorganisasjon anbefaler å avdekke og vurdere mentale helse og stoffmisbruk hos ungdom, og anbefaler at det å arbeide med ungdommers helse prioriteres på skolen, i omsorgsetater, av foresatte, kommunene, blant media og de unge selv (Chung & Joung, 2019).

Sivertsen og medarbeidere (2014) studerte sammenhengen mellom depresjon og ulike søvnparameter, inkludert insomni. De ungdommer som skåret høyt for depresjon hadde også betydelig mindre søvn og dårligere søvnmønstre. Ungdommer med depresjon hadde 1 – 1,5 time mindre søvn enn de ungdommer som ikke ble målt med depresjon. Forekomst av kombinasjonen mellom søvnløshet og depresjon var ikke kjønnsespesifikk. De viser til at denne sammenhengen mellom depresjon og insomni også er funnet tidligere. Sivertsen og medarbeidere peker på at det kan være vanskelig å generalisere resultater fra studier gjort på depresjon over til den generelle ungdomspopulasjonen, da disse studiene ofte er små kliniske studier med veldefinerte målinger og metoder. Men selvrapporteringskjema er vanligvis den best egnede og mulige metoden til å gjøre epidemiologiske studier, men den vil ikke nødvendigvis fange opp mangfoldet og ulike alvorlighetsgrader av depresjons lidelser. Søvnparameterne øker risiko for depresjon, men dette virker å være en generell effekt og ikke knyttet til et spesielt depressivt symptom (Sivertsen et al., 2014).

De Zambotti og medarbeidere (2018) viser til depresjon er den mest vanlige mental lidelsen hos ungdom (USA). Depresjon forekommer oftere i ungdomstiden enn hos barn, og nesten dobbelt så oftere hos jenter som hos gutter. Insomni viser seg å være en sterk prediktor for depresjon både hos jenter og gutter. De tar også opp at et grublende tankemønster forsterke søvnevansker. Depresjon er sterkt relatert til selvmord og selvmordstanker hos ungdom. Men søvnforstyrrelser er også en uavhengig faktor til selvmord. Selvmord er den nest største årsak til død hos ungdom (de Zambotti et al., 2018).

Owens og Weiss (2017) viser til at studenter som hadde skolestart litt senere på morgenen også rapporterte om bedre helse, bedring i skoleprestasjoner og mindre nedstemthet.

#### **5.4 Håpløshet med tanke på fremtiden**

Tre av artiklene tok opp tema som her er relatert til tema å føle håpløshet med tanke på fremtiden.

Pieters og medarbeidere (2015) skriver i sin artikkel om hvordan de «overordnede kognitive funksjonene»<sup>6</sup> påvirkes ved søvnproblemer eller søvn mangel, noe som igjen innvirker i prosessen med å sette seg langsiktige mål.

I oversiktsartikkelen til de Zambotti og medarbeidere (2018) beskriver de hvordan det å ha under 8 timer søvn påvirker ungdommers motivasjonen i løpet av dagen.

Owens og Weiss (2017) beskriver hvordan en studie som benyttet skjema Youth Risk Behavior Survey (en nasjonal spørreundersøkelse brukt i USA) viste at ungdom hadde en økning på 38 % sannsynlighet for å rapportere om å føle seg «trist og håpløs» for hver time mindre søvn de hadde.

### **5.5 Stiv eller anspent**

To artikler har tema som jeg har relatert til det å føle seg stiv eller anspent.

Chung og Joung (2019) trekker frem i sin diskusjon at utilstrekkelig søvn kan føre til hyppigere hodepine.

Kaczor og Skalski (2016) oversiktsartikkel har sett på somatiske konsekvenser ved insomni. De beskriver at det er få studier som har undersøkt forholdene mellom søvn og fysisk aktivitet hos barn. De viser likevel til to studier gjort på barn. Den ene studien var utført med et utvalg på 800 elleveåringer som ble observert for å undersøke sammenhengen mellom søvnvarighet og aktivitetsnivå. Det viste seg at de barna som sov under 9 timer var mindre aktive enn de som sov 9 timer eller mer. Den andre studien viste samme trenden med at de som sover lenger enn sine jevnaldrende har større sannsynlighet til å ha en aktiv livsstil (Kaczor & Skalski, 2016).

### **5.6 Bekymringer**

Syv av de ti inkluderte artiklene er tolket til å høre til under tema bekymring. Jeg har blant annet valgt å sortere stress under tema bekymring slik det kommer frem av den videre teksten.

---

<sup>6</sup> Egen oversettelse av «Executive functions (EF)»



Gjennom sin diskusjon vurderer Lawrence og medarbeidere (2015) at de får bekreftet teorien om at barn deler opp ansiktsuttrykk i to kategorier, «feel good» eller «feel bad», og gradvis klarer å gradere ut de ulike følelsene. Ifølge den teorien utvider barna gradvis forståelsen av «feel bad» kategorien med å tilegne seg økt evne til å tolke ansiktsuttrykk for følelsene sint og trist. Jenter viste noe mer evne til å gjenkjenne ansiktsuttrykk for glede, overrasket, avsky og sinne, men ingen bedre evne enn guttene for å gjenkjenne ansiktsuttrykkene for frykt og tristhet. Dette funnet var svakt, og andre lignende studier viser ikke samme ulikheter mellom kjønnene. Sinne og avsky er uttrykk som kan tolkes som signaler på å bli negativt vurdert. Etterhvert som barna kommer i ungdomsalderen blir de i større grad drevet av å søke sosial aksept av jevnaldrende og de blir derfor i langt større grad følsomme for evaluering fra jevnaldrende (Lawrence et al., 2015).

Hoyt og medarbeidere (Hoyt et al., 2018) beskriver ulike momenter som påvirket søvn, blant annet hvordan stress var relatert til det å komme tidlig i puberteten. Jentene som var kommet tidligere i pubertetsutviklingen enn sin jevnaldrende ble i større grad eksponert for seksualiserte situasjoner hvor det var forventninger om at de var mer modne, eller eldre, enn de selv opplevde å være. Dette psykiske stresset beskrives som en av faktorene som påvirker dårligere helse hos noen ungdommer (Hoyt et al., 2018).

Pieters og medarbeidere (2015) utforsket i sine målinger hvordan den overordnede kognitive fungeringen<sup>7</sup>, som blant annet innbefatter funksjoner for problemløsning og arbeidsminne, påvirkes av for lite søvn. Blant annet fremkom det hvordan kognitive problemer påvirker søvnen, som eksempelvis det å bekymre seg for ting som skal gjøres. Noen av resultatene viste at de ungdommene som var kommet lengst i puberteten, oppgav størst grad av kognitive problemer tilknyttet søvnen. De viser også til at bekymring og stress kan være relatert til alkoholbruk, som igjen kan føre til søvnproblemer over tid, slik at både stress og alkoholbruk har negativt effekt på søvn. De antyder at utilstrekkelig søvn i kombinasjonen med pubertetsutviklingen kan gi følger som flere emosjonelle vansker (Pieters et al., 2015).

---

<sup>7</sup> Egen oversettelse av «executive functions (EF)»

Thompson og medarbeidere (2016) trekker frem det stresset og utfordring som kan oppleves med å bli utsatt for romantiske tilnærminger før ungdom er modne for det.

Chung og Joung (2019) viste at sør- koreanske ungdommer med høye akademiske prestasjoner, og karakteren A, hadde høy risiko for å drikke for mye. I USA og Sør - Korea var det å ha den dårligste karakter, F, høyt forbundet til å drikke for mye. I sine forslag til tiltak anbefalte de helsetjenesten på skolen i Sør – Korea å undersøke stress relatert til skole sammen med alkoholbruk og mental helse når de jobbet med ungdommer med søvnvansker (Chung & Joung, 2019).

De Zambotti og medarbeidere (2018) beskriver de mange sosiale og biologiske endringer som skjer i pubertetsutviklingen, som også er forskjellig mellom kjønnene. Det er registrert at jenter med lite søvn i større grad reagerer med stress og har høyere stressnivå enn gutter. Jenter rapporterte i større grad om vansker med følelser, mens guttene rapporterte om høyere forbruk av energidrikker og alkohol ved selvrapporterte symptomer for insomni. Tiden under «High school» er preget av press gjennom situasjoner som eksamener, gruppearbeid og lekser. Ungdommene skal forholde seg til foreldres og andre sosiale forventninger, balansere sitt sosiale liv med sportsaktiviteter og andre ikke faglige aktiviteter. Skolepresset øker med alderen, og er registrert høyere hos jenter enn gutter. Stress knyttes til å påvirke helsen gjennom å ha effekt på humør, matvaner og søvn. Skolen rapporteres som en av de vanligste kilder til stress, fulgt av presset på valg av studier og det å klare å komme inn på det ønskede studie. Hos voksne er det beskrevet hvordan det å ikke ha kontroll over stresset virker å være en større faktor enn den totale mengde stress, på sårbarheten for insomni. Det å føle seg årvåken og på vakt er knyttet til å være en påvirkende faktor for insomni. Bekymring, grubling, påtrengende tanker påvirker fysiologiske reaksjoner blant annet via det sympatiske nervesystemet, noe som kan forhindre en fra å falle i søvn og beholde en god natts søvn. Reaksjonen fra det autonome nervesystemet ved insomni er ikke godt dokumentert enda. De Zambotti og medarbeidere (2018) beskriver hvordan informasjon til ungdom og foreldre må nyanseres og balanseres for å ikke gi ytterligere bekymringer, slik at det kan misforstås til å tro at en natt uten søvn skulle gjøre stor skade. Det vil derfor også være viktig å informere om hvordan søvnen normalt endres hos ungdom (de Zambotti et al., 2018).

Kaczor og Skalski (2016) beskriver hvordan forhold som foreldres stress, mødres depresjoner og dysfunksjonelle familier kan påvirker barns søvn negativt.

## **5.7 Ensomhet**

Fire av artiklene tar opp temaet som er relatert til det å føle på å være annerledes, være utenfor majoriteten eller bli utsatt for forventninger som en oppfatter at andre ikke utettes for. Jeg velger derfor å sortere disse under tema ensomhet.

Lawrence, Campbell og Skuse (2015) beskriver at ungdom orienterer seg mer og mer mot jevnaldrende og bort fra sine foreldre, og at det da oppstår en økende trang til å bli akseptert av sine jevnaldrende. Et behov for å forstå de andre kan drive ungdommene til en forbedring av hvordan de tolker andres ansiktsuttrykk. Samtidig skjer trolig en større vektlegging enn tidligere i vurdering av popularitet og sosial status, sammen med en større sårbarhet for å bli negativt vurdert av andre jevnaldrende (Lawrence et al., 2015).

Hoyt og medarbeidere (2018) trekker frem hvordan det å komme tidlig i puberteten kan gi økt risiko for psykososiale problemer ved bli behandlet annerledes av voksne, og andre jevnaldrende, med en forventning om at de er mer voksen enn de egentlig er. Dette kan gi et opplevd psykososialt stress (Hoyt et al., 2018).

Dette tema kommer også opp i studien til Thompson, Hammen og Brennan (2016). Det beskrives i deres introduksjon hvordan det å utvikle seg kroppslig annerledes enn de jevnaldrende kan oppleves stressende. Undersøkelser har særlig sett på hvordan jenter som modnes før eller senere enn sine jevnaldrende kan føle seg unormale eller fremmedgjort fra de andre. Dette kan føre til økt stress med sosiale og psykologiske følger, og en følelse av å være isolert fra de andre (Thompson et al., 2016).

Kaczor og Skalski (2016) tar opp temaet sosial fungering i sin oversiktsartikkel, blant annet antydes det at barn som lider av insomni ofte opplever en sosial tilbaketrekning, negative mellommenneskelige erfaringer og redusert selvtillit. Barn med insomni kan oppleve en lavere sosial kompetanse og vanskeligere relasjon til jevnaldrende, dette kan blant annet forklares ut fra deres lavere selvtillit og mer pessimistiske holdninger til verden rundt seg (Kaczor & Skalski, 2016).

## **6 Diskusjon**

I dette kapitlet diskuteres studiens problemstilling og kapittel 6.1 starter med å diskutere hvert enkelt tema som fremkommer i temaoversikten (tabell V). Disse temaene diskuteres opp mot denne studiens resultater, teori og eventuelt relevant tidligere forskning gjennom forskningsspørsmålet «Hvilken betydning kan spørsmålenes tema ha for undersøkelsens resultat?». I kapittel 6.2 videreføres denne diskusjonen gjennom problemstillingen «Hva kan ungdomsundersøkelsen Ungdata gi svar på gjennom sine spørsmål om psykiske plager?». I kapittel 6.3 fremkommer diskusjonen om problemstillingens del som omhandler «Hvilke implikasjoner dette kan ha for helsesykepleierens helsefremmende arbeid?». Forskningsspørsmålet «Kan Ungdataundersøkelsens konklusjon påvirkes av karakteristiske trekk i pubertetsutviklingen?» tas opp både gjennom kapittel 6.2 og 6.3. Til slutt diskuteres studiens styrker og svakheter i kapittel 6.4.

### **6.1 Hvilken betydning kan spørsmålenes tema ha for Ungdataundersøkelsens resultater**

Denne studien har valgt ut de syv spørsmålene fra Ungdataundersøkelsen som omhandler psykisk plager. Disse syv spørsmålene er: «1: Følt at alt er et slit? 2: Hatt søvnproblemer? 3: Følt deg ulykkelig, trist eller deprimert? 4: Følt håpløshet med tanke på framtida? 5: Følt deg stiv eller anspent? 6: Bekymret deg for mye om ting? 7: Følt deg ensom?» (Frøyland, 2017, s. 48). I Ungdataundersøkelsen skal spørsmålene besvares om det har vært opplevd plager i løpet av siste uken. Besvarelsene gjøres ved å velge et av de forhåndsatte svaralternativer fra 1 til 4: 1) Ikke plaget i det hele tatt, 2) Lite plaget, 3) Ganske mye plaget, 4) Veldig mye plaget (Frøyland, 2017, s. 48). Slik det fremkommer fra Ungdatas rapporter omfatter den gruppen som har «mange psykiske plager» de som i «gjennomsnitt» minst krysser av for at de er «ganske mye plaget» når de seks første symptomene summeres (Bakken, 2019, s. 83). Altså har skåret 3 eller høyere gjennomsnittlig. Variabelen ensomhet sammenslås ikke i Ungdatarapportene men presenteres der i egn graf.

Dette kapitlet skal diskutere forskningsspørsmålet «Hvilken betydning kan spørsmålenes tema ha for undersøkelsens resultat?». Dette gjøres ved at hvert av de utvalgte spørsmålene fra Ungdata tas opp i egne underkapittel. Her diskuteres det enkelte spørsmålets tema, normalutviklingen hos ungdom, depresjonsplager eller andre forhold som eventuelt er fremkommet fra resultatene gjennom felles tema. Basert på de utvalgte spørsmålene fra

Ungdata er det sortert syv tema 1) alt er et slit, 2) søvn, 3) ulykkelig, trist eller deprimert, 4) håpløshet med tanke på fremtiden, 5) stiv eller anspent, 6) bekymringer og 7) ensomhet slik det fremgår av tabell V, temaoversikt. Tilslutt i dette kapittelet gjøres en oppsummering og en diskusjon det om det fremkommer forhold som kan gi tolkningsproblemer av besvarelsene som ungdommer gir på Ungdatas spørsmål.

### **6.1.1 Alt er et slit**

I det første spørsmålet i Ungdataundersøkelsen skal det besvares om en i løpet av siste uken har vært plaget av: «Følt at alt er et slit?»

Fra teorien om pubertetsutviklingen fremkommer det at ungdom er i en fase hvor det å regulere følelser og utvide sine rasjonelle ferdigheter er noe de øver seg på (Lenroot & Giedd, 2006; Plessen & Kabicheva, 2010). Perioden kan preges av ubalanse mellom forståelse av seg selv og andre. Ungdom går gjennom en identitetsdannelse, de opplever flere situasjoner emosjonelt negativt enn hva yngre barn gjør. Noe som kan henge sammen med pubertetens fysiske forandringer, usikkerhet og stress knyttet til nye roller, krav og sosial relasjoner (Tetzchner, 2012). I denne sammenhengen knyttes dette opp til at en kan ha en opplevelse av at alt er et slit.

Teorien om depresjon viser at noen av kjernesymptomene er nedsatt stemningsleie, anhedoni (interesse- og gledeløshet) nedsatt energi og slitenhet (Grøholt & Sund, 2016) som kan gi en subjektiv opplevelse av at alt er et slit.

Ut fra resultatene i denne studien fremkommer det at lite søvn kan føre til at hverdagslige aktiviteter kan oppleves som vanskeligere gjennom konsekvenser som nedsatt kognitiv fungering og utfordringer med emosjonell regulering (de Zambotti et al., 2018; Kaczor & Skalski, 2016; Pieters et al., 2015). Lite søvn kan føre til vansker med selvregulering, negative tolkninger av situasjoner og nedsatt oppmerksomhet (Kaczor & Skalski, 2016). I tillegg beskrives det i flere artikler at nedsatt søvn og insomni kan føre til fatigue på dagtid (Kaczor & Skalski, 2016; Owens & Weiss, 2017; Short et al., 2012). Tretthet og søvnighet på dagen er ifølge resultatene her et symptom både på depresjon, insomni og utilstrekkelig mengde søvn (de Zambotti et al., 2018; Owens & Weiss, 2017; Sivertsen et al., 2014). Insomni kan trolig gi økt risiko for betennelsestilstander (de Zambotti et al., 2018; Hoyt et al., 2018), som her relateres til slitenhet.

Ut fra dette tolker jeg at ungdom er sårbar om de ikke prioriterer egen søvn. Fatigue virker å være tett knyttet til lite og dårlig søvn. Det fremkommer at ungdom utvikler sine ferdigheter for å regulere og forstå egne og andres følelser, samt skaper nye relasjoner i livet. Dette kan også tolkes til å kunne gi en opplevelse av at alt er et slit. Min vurdering er at disse forholdene som fremkommer kompliserer tolkningen av variabelen, «alt er et slit», da dette tema kan knyttes til et depresjonssymptom, et symptom ved insomni eller som et generelt tegn på lite og dårlig søvn.

### **6.1.2 Søvn**

På det andre spørsmålet i Ungdataundersøkelsen skal det besvares om det i løpet av den siste uken har vært opplevd å ha: «Hatt søvnproblemer?»

Som det fremkom fra teorien er søvnmønsteret i pubertetstiden midlertidig forskjøvet til en døgnrytme hvor ungdom blir trette senere på kvelden. Det antydes at det er viktig kunnskap å være klar over når klinikere skal vurdere ungdommers helse (Hagenauer & Lee, 2012).

Ungdom er anbefalte 8-10 timer søvn (Sundhedsstyrelsen, 2011).

Ved lidelsen depresjon fremkommer det at det ofte kan oppstå søvnforstyrrelser med både tidlig oppvåkning, innsovningsvansker og behov for å sove mye. Forekomsten for depresjon ligger omtrentlig på 4–8 % hos ungdom (Grøholt & Sund, 2016).

Fra denne studiens resultater ble åtte av ti artikler inkludert ved at de inneholdt tema søvn. Flere av artiklene viste til at ungdom ofte får en endret døgnrytme, hvor de blir senere trøtte uten at søvnbehovet går ned (de Zambotti et al., 2018; Hoyt et al., 2018; Owens & Weiss, 2017; Pieters et al., 2015; Sivertsen et al., 2014). Kortere søvntid er knyttet til dårligere kognitive prestasjoner, depressive symptomer, overvekt, (Hoyt et al., 2018), økt emosjonelle og adferdsmessige problemer (Pieters et al., 2015) og økt risikoadferd (Chung & Joung, 2019; Hoyt et al., 2018; Pieters et al., 2015). Lidelsen insomni opptrer hos 4 - 10,7 % av ungdommer (Pieters et al., 2015) og er på nivå med depressiv lidelse (de Zambotti et al., 2018). De Zambotti og medarbeidere (2018) peker på at forekomst av insomni varierer mye, noe som trolig skyldes ulike krav i diagnostiseringen, og ulike måter å kartlegge symptomer på. De viste til at forekomsten av insomni spenner fra mellom 4 % til 39 %.

Lidelsen depresjon og insomni kan opptre samtidig, men må også ses som to ulike lidelser (de Zambotti et al., 2018; Sivertsen et al., 2014). Insomni er en uavhengig risikofaktor for selvmord og stoffmisbruk (de Zambotti et al., 2018).

Her viser altså både resultatene fra denne studien og teorien som er beskrevet et samsvar med at døgnrytmen forskyves for mange unge under puberteten. Ut fra dette kan det tenkes at det er en forventet opplevelse for mange unge at de i løpet av en uke opplever å ha hatt søvnproblemer. I tillegg fremkommer det at utilstrekkelig mengde søvn kan gi ulike følger for de unge, samt forsterke utfordringer de allerede opplever. Denne studiens resultat finner også at forekomst for depresjon og insomni kan være relativt lik. Søvnproblemer kan dermed tolkes både som et symptom på depresjon, en lidelse i seg selv (insomni) eller som en forventet midlertidig forskyvet døgnrytme. Dette kan dermed føre til tolkningsproblemer når tema søvn skal forstås i etterkant av Ungdataundersøkelsen.

### **6.1.3 Ulykkelig, trist eller deprimert**

I det tredje spørsmålet i Ungdataundersøkelsen skal det besvares om det i løpet av siste uka har opplevd plaget av: «Følt deg ulykkelig, trist eller deprimert?»

Fra teorien er pubertetsperioden beskrevet som en tid hvor ungdom kan tolke flere ting mer negativt enn ved tidligere aldre (Tetzchner, 2012). Det området i hjernen som styrer de komplekse funksjoner som regulerer tanker og følelser er av det siste området i hjernen som modnes (Lenroot & Giedd, 2006; Plessen & Kubicheva, 2010). Det kan være nyttig å forstå følelsenes hensikt, som at det å være tydelig lei seg kan føre til støtte fra de andre rundt seg (Barish, 2009; Sauter et al., 2010). Gjennom denne studiens resultater fremkommer det at det gjennom ungdomstiden gradvis oppnås en forbedring i evnen til å gjenkjenne nyanser i ulike negative følelser hos andre (Lawrence et al., 2015). Det er fremkommet at jo lenger ungdom er kommet i puberteten jo mer sannsynlig er det å ha en form for søvnproblem forårsaket av bekymringer og grublinger (Pieters et al., 2015). Dette er kunnskap som bør tas hensyn til når ungdom bes å svare på om de i løpet av siste uken har vært plaget av å følge seg ulykkelig, trist eller deprimert i et og samme spørsmål. I tillegg viser teori om lidelsen depresjon at symptomene som nedstemthet, interesse- og gledeløshet skal ha hatt en varighet på minimum 14 dager for å fylle kriterier for en diagnose (Grøholt & Sund, 2016). Dette vil kunne gi utfordringer av hvordan besvarelsene skal tolkes

Det er fremkommet ulike resultater for om tidspunktet på pubertetens start har noen påvirkning for depressive symptomer. Det er konkludert med at det kan være en økt risiko for senere depressive symptomer for både de som kommer tidligere, og de som er senere i puberteten enn sine jevnaldrende (Thompson et al., 2016). De ungdommer som skårer høyt på

depresjon har også betydelig mindre og dårligere søvn enn sine jevnaldrende. Det er fire til fem ganger større risiko for depresjon hos de med insomni (Sivertsen et al., 2014). For de som sover under 6 timer, og som rapporterer om insomni, har langt større risiko for depresjon enn sine jevnaldrende (de Zambotti et al., 2018; Sivertsen et al., 2014).

Oppsummert kan det å føle seg ulykkelig, trist eller deprimert relateres til lidelsen depresjon, men er også forventet hos de som lider av insomni. I tillegg kan følelser forsterkes ved utilstrekkelig mengde søvn over tid uten at det skyldes noen lidelse. Det er også en forventet faktor hos de unge, at de kan streve med grubling, bekymring, relasjoner og det å tolke ting mer negativt. Dette kan kanskje forstås som en del av modningen og øvelsen av funksjonene i hjernens frontallapp. Disse faktorene virker derfor å henge tett sammen, og komplisere etter min vurdering tolkning av temaet å føle seg ulykkelig, trist eller deprimert som et symptom på depresjon.

#### **6.1.4 Håpløshet med tanke på fremtiden**

I det fjerde spørsmålet handler om det i løpet av siste uken har oppstått plager av å: «Følt håpløshet med tanke på framtida?»

Fra teorien ser vi at dette er et symptom ved depresjon som kan tolkes gjennom flere av kjernesymptomene som er nedsatt stemningsleie, interesse- og gledeløshet, samt tanker om død, selvmord og selvmordsforsøk. Følelsen av håpløshet er også beskrevet som en del av det kliniske bildet hos ungdom med depresjon (Grøholt & Sund, 2016).

Resultatene fra denne litteraturstudien viser at lite søvn kan føre til dårligere motivasjon (de Zambotti et al., 2018), vansker med å sette seg langsiktige mål (Pieters et al., 2015) og for hver time mindre oppnådd søvn var oddsene for at studenter rapporterte følelsene trist eller håpløshet økt med 38 %. I tillegg kom det frem at flertallet av ungdom har rundt 7 timer søvn, noe som er under anbefalt (Owens & Weiss, 2017).

Det virker å være en sammenheng mellom å oppleve håpløshet og lidelsen depresjon, men i tillegg fremkommer det fra resultatene at følelsen håpløshet er knyttet opp til lite søvn. Dette kan også være viktig å ta høyde for da mange ungdommer kan ha færre søvntimer enn anbefalt uten at de lider av verken depresjon eller insomni. Tidligere i denne studien er det også sett at det er en sammenheng mellom depresjon og lite søvn, noe som kan komplisere tolkningen av dette tema.



### **6.1.5 Stiv eller anspent**

Det femte spørsmålet i ungdatas del om psykiske helseplager spørres det om ungdommene i løpet av den siste uken har opplevd plager med: «Følt deg stiv eller anspent?»

Barn som sover ni timer eller mer, er mer aktive enn de barn som sover mindre. Redusert søvn og redusert aktivitet er sett i sammenheng med økt BMI (kroppsmasseindeks) og risiko for økt blodtrykk hos barn (Kaczor & Skalski, 2016). Chung og Joung (2019) viser til andre studier som har funnet en sammenheng med utilstrekkelig søvn og hyppigere hodepine. Endret atferd og fysiske plager kan relateres til å føle seg stiv eller anspent men det er det få resultater fremkommet i denne studien som kan overføres direkte til tema «stiv eller anspent». Det vurderes derfor at det er lite grunnlag for å vurdere sammenhengen mellom dette tema og studiens problemstilling, utover at utilstrekkelig søvn kan gi følger som mindre aktivitet og mulig økt hodepine. Her kan det kanskje være mer nyttig å se på de øvrige spørsmålene og resultatene i Ungdatarapportene (Frøyland, 2017) som omhandler fysiske plager og hvilke aktiviteter og matvaner ungdom oppgir. Disse forholdene kan være interessante for videre forskning da det er ikke rammer til å utforske dette ytterligere gjennom denne studien.

### **6.1.6 Bekymringer**

Det sjette spørsmålet som skal besvares i Ungdataundersøkelsen er om de unge i løpet av siste uken har: «Bekymret deg for mye om ting?»

Et symptom ved depresjon kan blant annet være konsentrasjonsvansker, ambivalens, økt skyldfølelse og lavere selvtillit (Grøholt & Sund, 2016), og virker å være relatert til kjenne på bekymringer.

Resultantene fra denne studien viser at bekymring og stress også er indikatorer ved utilstrekkelig søvn (Pieters et al., 2015). Stress påvirker matvaner og søvn. Det å være årvåken, eller oppjaget er knyttet til å påvirke det sympatiske nervesystemet og virker å være en faktor for insomni. Bekymring, grubling, påtrengende tanker påvirker søvnen negativt (de Zambotti et al., 2018). I tillegg kan utilstrekkelig mengde søvn påvirke funksjoner som arbeidsminne, evne til problemløsning og flere emosjonelle vansker (Pieters et al., 2015). Ungdom får gradvis forbedrer egen evne til å tolke andres negative følelser (Lawrence et al., 2015). De som kommer tidligst i puberteten kan måtte forholde seg til seksuelle tilnærminger før de er klar for det (Hoyt et al., 2018; Thompson et al., 2016). Dette tolkes til å kunne skape

utfordringer i form av bekymringer når de unge skal tolke og forstå seg selv og andre. I tillegg ser vi at eksempelvis lite søvn kan forsterke disse utfordringene.

En artikkel viste at både de elever som hadde best og de med dårligst karakter hadde høy risiko for å drikke for mye. Det stresset som kan oppleves med å prestere kan gi dårligere helse, uavhengig om de unge presterer med toppkarakter eller bunn karakter (Chung & Joung, 2019). Jenter ser ut til å rapportere om negative konsekvenser av stress med emosjonelle vansker, mens gutter rapportere om mer problemadferd som økt forbruk av alkohol og energidrikker (de Zambotti et al., 2018). Det kan derfor være viktig å være opptatt av de ulike årsakene og uttrykk for stress og bekymringer hos kjønnene, men at nytten av å ha gode verktøy for å håndtere bekymringer og stress kan være like relevant for begge kjønn.

Tema bekymring viker å være knyttet til utilstrekkelig mengde søvn, stress, bekymringer som del av ungdommers utvikling, men også til lidelsene depresjon og insomni. Da tema bekymring er knyttet til flere relevante resultater i denne studien gjøres en mer inngående diskusjon av tema bekymring knyttet til teorien om ungdoms utvikling i kapittel 6.2.2.

### **6.1.7 Ensomhet**

Det siste spørsmålet som er vurdert fra Ungdataundersøkelsen er om ungdommene i løpet av siste uken har opplevd plage av å ha: «Følt deg ensom?»

Resultatene som er utarbeidet i denne studien viser at det å oppleve og utvikle seg kroppslig annerledes enn sine jevnaldrende kan føre til opplevd stress og en følelse av å være unormal og fremmedgjøring fra andre (Thompson et al., 2016). Det å bli behandlet som eldre, og med forventning om å være mer moden enn hva en selv opplever seg som, kan føre til et opplevd psykososialt press (Hoyt et al., 2018). Både fra studiens resultat og teori om ungdom kommer det frem at ungdom orienterer seg mer mot jevnaldrende og har en økt sensitivitet for å bli godtatt av jevnaldrende (Lawrence et al., 2015; Tetzchner, 2012). Det er også i denne perioden ungdom gradvis evner å tyde informasjon fra ansiktsuttrykk fra andre (Lawrence et al., 2015). Disse forholdene tolker jeg slik at de kan føre til mange misforståelser og feiltolkninger i sosiale sammenhenger.

I tillegg kan en ut fra resultatene fra denne studien antyde at de barna som lider av insomni også kan oppleve sosial tilbaketrekning, lavere sosial kompetanse, lavere selvtillit og mer pessimistisk holdning til de rundt seg (Kaczor & Skalski, 2016).

Det tolkes ut fra dette at søvn også kan påvirke temaet ensomhet. I tillegg virker ungdom å være i en sårbar periode for det å oppleve seg ensom, da det også blir viktigere med aksept fra sine jevnaldrende i løsrivelsesprosessen fra foreldrene. Ut fra dette virker de tå være vanskelig å tolke temaet ensomhet som er symptom på depresjon uten å ta tilstrekkelig hensyn den utviklingen de går gjennom.

### **6.1.8 Oppsummering**

Gjennom å diskutere hvilken betydning spørsmålenes tema kan ha for undersøkelsens resultat er det fremkommet at flere forhold kan gi tolkningsproblemer på hvert tema. Dette har særlig vært knyttet til depresjon, insomni, bekymringer og en midlertidig forskjøvet døgnrytme med utilstrekkelig mengde søvn. Med bakgrunn i dette er det for det neste kapittelet valgt ut tre hovedfokus i den videre diskusjonen for hva ungdomsundersøkelsen Ungdata kan gi svar på gjennom sine spørsmål om psykiske plager: 1) depresjon og insomni 2) bekymringer og 3) forskjøvet døgnrytme kombinert med utilstrekkelig mengde søvn.

## **6.2 Hva kan ungdomsundersøkelsen Ungdata gi svar på gjennom sine spørsmål om psykiske plager?**

De syv tema som er arbeidet frem og diskutert i kapittel 6.1 danner grunnlag for diskusjonen av studiens problemstilling «Hva kan ungdomsundersøkelsen Ungdata gi svar på gjennom sine spørsmål om psykiske plager». Det fremkom her tre hovedfokus som vil diskuteres videre i dette kapittelet, og kapittelet består derfor av 6.2.1 Depresjon og insomni, 6.2.2 Bekymring og 6.2.3 Forskjøvet døgnrytme kombinert med utilstrekkelig mengde søvn. Det gjøres tilslutt en oppsummering i kapittel 6.2.4

### **6.2.1 Depresjon og Insomni**

Det er ikke tvil om at resultatenes syv tema («Alt er et slit», «Søvn», «Følt seg ulykkelig, trist eller deprimert», «Håpløshet med tanke på fremtiden», «Føle seg stiv eller anspent», «Bekymringer» og «Ensomhet») kan relateres til symptomer på depresjon (Grøholt & Sund, 2016). Seks av temaene kan i tillegg ses i sammenheng med lidelsen insomni. Tema «Føle seg stiv eller anspent» hadde få direkte funn knyttet til denne studiens resultater.

Det vil her diskuteres hvordan disse forholdene kan komplisere tolkningen av Ungdataresultatene.

Fra studiens resultater fremkommer det at Sivertsen og medarbeidere (2014) peker på at en svakhet i deres studie var at det ikke inneholdt en valid grense for å fylle en depresjonsdiagnose. De mente også at resultatene kan bli tvetydige når en inkluderer søvnnvanser som symptom på depresjon, da søvnnvanser også kan være en lidelse eller plage i seg selv. I tillegg viser to av resultatene (de Zambotti et al., 2018; Sivertsen et al., 2014) til at forekomsten av insomni er vanlig blant ungdom, og kan vær like vanlig som depresjon. Sivertsen og medarbeidere (2014) problematiserte at depresjon og insomni kan opptre sammen, men anbefalte også at disse ses på som to ulike lidelser. De fant også at flere hadde søvnlidelsen insomni uten depresjon enn motsatt. Ut fra de tema som er fremkommet i kapittel 6.1 vil det være av betydning at en vurderer om besvarelsene også kan være utrykk for insomni.

Tidligere forskning har også påpekt ulike sider ved bruk av spørreskjema og at det kan det være utfordrende å skille ulike diagnoser (Siqueland et al., 2016). Disse forholdene bør en kanskje være ekstra oppmerksom på når en ønsker å kartlegge depresjonssymptomer gjennom bruk av spørreskjema blant ungdom.

Videre fra denne studiens resultater hevder Owens og Weiss (2017) at symptomer på insomni, som tretthet og fatigue, er økende blant ungdom fra 1990 tallet til 2010. I tillegg kommer det frem at flere jenter enn gutter har insomni (de Zambotti et al., 2018; Sivertsen et al., 2014). I følge Ungdata fremkommer det en kjønnsforskjell hvor jenter er langt oftere utsatt for alle de ulike psykiske plagene (Bakken, 2019, s. 81). Kjønnsforskjellen har vært diskutert som en forskjell i kultur mellom jenter og gutters bruk av språk, og hva som er greit å prate om (Schille-Rognmo, 2017). Kjønnsforskjell er også påpekt ut fra forekomsten av depresjon, med minst 2 ganger høyere forekomst hos jenter enn hos gutter (Grøholt & Sund, 2016). Ungdata relaterer jenter, i større grad enn gutter, til å ha gradvis økende selvrapporterte depressive symptomer (Bakken, 2018, s. 81). Min vurdering ut fra resultatene i denne studien er at den liknende kjønnsforskjell for både lidelsen depresjon og insomni kan utfordre tolkningen av hva som ligger i besvarelsene.

Tolkningen av symptomer på depresjon bør i tillegg som tidligere nevnt vurderes ut fra at Ungdata spør om plager i løpet av den siste uken (Frøyland, 2017), mens det krever en nedsatt funksjon i 14 dager for å fylle kriteriene ved en depressiv lidelse (Grøholt & Sund, 2016).

Ungdata viser i sine rapporter fra 2017 og 2018 en tydelig sammenheng mellom spørsmålene til psykiske plager og depresjon hvor det fremheves gjennom setninger som «Ungdata fanger

opp depressive symptomer» (Bakken, 2017, s. 78) og «Prosentandel som har et høyt nivå av depressive symptomer» (Bakken, 2018, s. 81). Begge rapportene nyansers gjennom å presisere at de ikke fanger opp kliniske kriterier for en depressiv lidelse, men henviser samtidig til sammenhengen med sine funn og depressive symptomer. Dette virker noe mer nedtonet i Ungdataberapporten fra 2019 hvor de bruker hovedsakelig uttrykket «mange psykiske plager» (Bakken, 2019). Rapportene virker å ha stor påvirkning i samfunnet eksempelvis ved at det i Opptrappingsplanen for barn og unges psykisk helse blant annet viser til tall fra Ungdata 2018, og det blir vist til både depressive symptomer og psykiske plager som begreper (Helse- og omsorgsdepartementet, 2019).

I artikkelen til Hydle (2019) tar hun blant annet opp spørsmålet om tall blir tatt som en selvfølgelig sannhet, og reflekterer videre over etiske utfordringer ved at forskning kan være med å skape en kunstig sannhet om en hel ungdomsgruppe. Sivertsen og medarbeidere (2014) påpeker at tversnittstudier med selvrappporterende spørreskjema ofte er den eneste og beste vurderingsmetoden til å gjøre epidemiologiske undersøkelser, men at slike undersøkelser har sine begrensinger og trolig ikke vil kunne fange opp mangfoldet og alvorlighetsgraden av depressive lidelser (Sivertsen et al., 2014). Som vi ser viser også denne studien til at det kan være flere utfordringer med å fange opp ulike nyanser. Resultatene fra denne studien samsvarer med Ungdataberapporten om at det fanges opp depressive symptomer og plager gjennom spørsmålstillingen, men det fremkommer også at fem av de seks temaer som sammenslås som depressive symptomer (Bakken, 2018, s. 80-81) også er relatert til insomni. Disse fem tema er «Alt er et slit», «Søvn», «ulykkelig, trist eller deprimert», «Håpløshet med tanke på fremtiden» og «Bekymringer».

### **6.2.2 Bekymring**

Bekymring er valgt som det andre hovedtema og diskuteres i dette kapitlet. Teorien beskriver at puberteten er en viktig periode i livet hvor en øver på å vurdere sine bekymringer og utfordringer. Ungdom skal trene opp sine evner i frontalappen (Lenroot & Giedd, 2006; Plessen & Kabisheva, 2010), og det fremkommet at de nervebaner som brukes styrkes og de som benyttes mindre ikke utvikles i samme grad (Kendall, 2006). Ungdom i puberteten er i ferd med å utvikle sine evner til å gjøre kritiske vurderinger, søker mer til jevnaldrende, søker bekræftelser og er på let etter egen identitet (Tetzchner, 2012). Det er her belyst at bekymringer kan være fremtredende som en del av ungdommers forventede modningsprosess.

Et annet forhold som kom frem gjennom studien er at noen familier har større vansker for å sette grenser for barna, og forhold som foreldres stress, mødres depresjon og dysfunksjonelle familier påvirker barnas søvn (Kaczor & Skalski, 2016). Pieters og medarbeidere (2015) peker på betydningen av å undersøke ungdommers bekymring og gjøre noe med årsaken. Min vurdering er at forhold som levekår og familievilkår er viktige faktorer å ta hensyn til i dette perspektivet for å senke stressnivået hos de unge. I Opptappingsplan for barn og unges psykiske helse (Helse- og omsorgsdepartementet, 2019) er det listet opp tiltak som går på økonomi og familieforhold. Ut fra dette vil det kunne være av betydning å identifisere disse og sette inn målrettede tiltak, og ikke plassere dette som tenkte bekymringer og depresjon hos ungdom. Bekymring kan også være fremtredende som en del av ungdommers forventede modningsprosess. Som tidligere sett kan bekymringer fremkomme ved depresjon og insomni, og i tillegg kan bekymringer forsterkes av utilstrekkelig mengde søvn. Temaet bekymring kan ut fra dette både påvirke og påvirkes av de øvrige tema i kapittel 6.1.

### **6.2.3 Forskjøvet døgnrytme kombinert med utilstrekkelig mengde søvn**

At ungdom har for lite søvn kan både skyldes lidelsen insomni, men også forskjøvet døgnrytme med påfølgende utilstrekkelig mengde søvn (de Zambotti et al., 2018; Kaczor & Skalski, 2016; Owens & Weiss, 2017; Pieters et al., 2015; Sivertsen et al., 2014). Denne døgnforskyvningen viser igjen en kjønnsforskjell hvor jenter kommer tidligere i denne fasen enn guttene, men den er sterkere hos guttene når det etter hvert inntreffer (Hagenauer & Lee, 2012).

Det er høy forekomst av ungdom med utilstrekkelig søvn i Europa, og det er vist til studier fra nordiske land som Norge og Finland (Kaczor & Skalski, 2016). Sivertsen og medarbeidere (2014) viser til at søvnproblemer er et symptom på depresjon, men at humørforstyrrelser også er et symptom ved søvnlidelser. De viser også til at mange epidemiologiske studier har få variabler for søvn, slik at det er desto vanskeligere å skille disse to forholdene fra hverandre (Sivertsen et al., 2014). Søvn virker derfor å være en sterk variabel i seg selv, som kan påvirkes av at stadig flere ungdommer sover mindre enn anbefalt antall timer pr natt. Hva som er mest sannsynlig forklaring på at ungdommer skårer på tema søvn vurderes derfor som uklart, slik som beskrevet i kapittel 6.1.2. Denne vurderingen støttes også av artikkelen til Pieters og medarbeidere (2015) som kommenterer i sin studie at det kan være utfordringer

knyttet til tolkning av variabelen søvn ved tverrsnittstudier, uten samtidig mulighet for klinisk vurderinger.

Puberteten har også påvirkning på søvnens kvalitet (Hoyt et al., 2018; Pieters et al., 2015). En av artiklene tar opp at dersom barn har søvnproblemer så tidlig som i fireårsalderen øker risikoen for depresjon, angst og konsentrasjonsproblemer midt i ungdomsalderen (Pieters et al., 2015). Dette funnet kan antyde at søvnproblemer bør tas på alvor allerede fra et tidlig tidspunkt.

En undersøkelse på jenter har foreslått at tiltak settes inn før puberteten inntreffer, blant annet gjennom undervisning om hvordan det å ivareta egen søvn kan bedre egen helse (Hoyt et al., 2018).

Puberteten kan også utfordre vurderingen av insomni da den reelle muligheten for å sove tilstrekkelig utfordres ved at ungdommen blir seint trett og må tidlig opp på skolen (de Zambotti et al., 2018). Det å finne nyansene av forholdene som skal kartlegges er komplisert og viser noe av epidemiologiens begrensinger (Hydly, 2019). Utilstrekkelig mengde søvn kan som vi har sett gi utslag for alle temaene som er diskutert i kapittel 6.1. Dette vil slik jeg vurderer det gi en utfordring ved tolkningen når de seks temaene sammenslås som depressive symptomer i Ungdata (Bakken, 2018, s. 80-81). Særlig anses det som viktig når døgnrytmen hos mange unge ser ut til å være midlertidig forskjøvet med påfølgende utilstrekkelig mengde søvn.

#### **6.2.4 Oppsummering**

Dette kapittelet har diskutert «Hva kan ungdomsundersøkelsen Ungdata gi svar på gjennom sine spørsmål om psykiske plager?». Gjennom de utarbeidede resultatene og diskusjonen antas det at Ungdataundersøkelsens konklusjon kan påvirkes av karakteristiske trekk i pubertetsutviklingen. Dette virker særlig å ha betydning når temaene skal sammenslås og konkluderes. Karakteristiske trekk i pubertetsutviklingen som er fremkommet relevant i denne studien er en midlertidig forskjøvet døgnrytme kombinert med utilstrekkelig mengde søvn, og forventede bekymringer som virker å være fremtredende som en del av ungdommers modningsprosess. I tillegg fremkommer det relevante bekymringer og utfordringer som kan omhandle oppvekstforhold i familien, skolestruktur og sosiale relasjoner. Det beskrives en antatt lik forekomst av depresjon og insomni, og disse lidelsene har flere sammenfallende

tema. Disse forholdene vurderes å komplisere tolkningen av hva Ungdata kan gi svar på gjennom sine spørsmål om psykiske plager.

### **6.3 Implikasjoner for helsesykepleierens helsefremmende arbeid**

Dette kapittelet vil diskutere studiens problemstilling: «Hvilke implikasjoner kan dette ha for helsesykepleierens helsefremmende arbeid?» Denne diskusjonen vil bygge på kapittel 6.1 og 6.2, og vil omhandle bruk av kartleggingsverktøy og helsesykepleiers helsefremmende arbeid.

#### Kartleggingsverktøy

Basert på denne studiens resultater vurderes det som viktig å benytte kritisk tenkning når en tar i bruk både nye og gamle kartleggingsverktøy for å sette i gang tiltak. Fra et helsefremmende perspektiv er det viktig og nyttig å kartlegge (Glavin et al., 2007) slik at en vet hvilke ressurser en trenger og hvilke områder som bør satses på i dagens samfunn, men også slik Schille-Rognmo (2017) påpeker er det viktig å stille seg spørsmålet hva en skal kartlegge.

Det er viktig at de som lider av depresjon får riktig hjelp til riktig tid. Det er likevel viktig å skille de ulike lidelser som kan påvirke ungdommers helse fra hverandre for å gi riktig hjelp, slik det er fremkommet om insomni. Samtidig er det i et helsefremmende perspektiv viktig at ungdom ser de potensialene de har ved å kunne prioritere helsefremmende tiltak som det å selv ivareta og beskytte egen søvn. Min vurdering av studiens resultater er at det er viktig å lytte til forskningsmiljøet som gjennom de siste 8 år har gjort kjent mye kunnskap om søvn. I denne sammenheng kan det også vurderes om Ungdata gir et riktig bilde i samfunnet på hva som er ungdommers utfordringer. Dersom ønsket er å kartlegge eksakte forekomster av lidelser er kanskje sykdommer og symptomer som er vurdert av lege en mer nøyaktig kartlegging. Slike tall kan blant annet hentes fra Norgeshelsa statistikkbank (Folkehelseinstituttet, 2020). Alt etter hva som er målet med kartleggingen bør det vurderes hva som er best egnet metode til formålet.

I et slikt perspektiv kan en ikke peke på ungdom og individualisere problematikken. Som det tidligere er fremkommet kan en på den ene siden ønske å kartlegge og avdekke problematikk hos enkeltindividet i samfunnet, men på den andre siden kan dette også skape utfordringer. Dersom tiltakene hovedsakelig forstås og rettes inn på individnivå i stedet for hvor en kanskje burde fokusert på familieøkonomi og foreldrekonflikter.



Presentasjonen av spørreskjema og svaralternativer kan ha en viss betydning for hvilke utfall undersøkelser kan få (Bakken et al., 2019). Det har også vært antydning at ungdom er rask når de fyller ut Ungdatas skjema og det fremkommer at de benytter omtrentlig 2 minutter 19 sekunder på 19 av helsespørsmålene i Ungdata (Schille-Rognmo, 2017). 69 % av ungdom mente at de fikk god informasjon om undersøkelsen i forkant (Bakken, 2019, s. 11). Disse forholdene tolkes her som at det kan være noe tilfeldig hva den enkelte ungdom svarer i slike undersøkelser, besvarelsene gjøres kjapt og 31 % opplever ikke å få god informasjon om undersøkelsen de deltar i. Ut fra en samlet vurdering er det derfor viktigere å ta hensyn til ulike tolkninger som kan ligge i hvert av de syv spørsmålene som ifølge dokumentasjonsrapporten (Frøyland, 2017) omhandler psykiske helseplager.

Som det fremkommer her bør helsesykepleier vurdere bruk av kartleggingsverktøy nøye, både med tanke på kost nytte forhold hos de som skal undersøkes, samt hvilke mål og hensikt kartleggingen skal ha.

#### Helsesykepleiers helsefremmende arbeid

Resultatene i denne studien kan benyttes til å se på enkelte faktorer og tiltak på det som er fremkommet. Eksempelvis ut fra tema ensomhet antas det at pubertetsundervisning og informasjon om søvnens helseeffekter kan være viktig i et helsefremmende perspektiv.

Det ble blant annet vist en positiv psykologisk effekt ved at helsepersonell, lærere og foresatte kan formidle til ungdom at det er mange normalvariantene i pubertetsutviklingen (Thompson et al., 2016). Helsesykepleier kan ut fra det mål å treffe de unge uavhengig av når de kommer i puberteten, legge til rette for å ha undervisningen både før og etter forventet pubertetsstart.

Denne studiens resultater viser også hvordan tidlig skolestart på morgenen og kveldsundervisning påvirker søvnen negativt (de Zambotti et al., 2018; Owens & Weiss, 2017). Flere studier har vist hvordan ulike vaner som konsum av energidrikker (de Zambotti et al., 2018; Owens & Weiss, 2017) og bruk av elektroniske medier påvirker søvnen negativt (de Zambotti et al., 2018; Owens & Weiss, 2017; Pieters et al., 2015). Foreldrestyrt leggetid har sammenheng med at ungdom sover mer (Owens & Weiss, 2017), mens det å balansere foreldres, egne og venners forventninger til det sosial liv med fritidsaktiviteter og skolepress kan utfordre søvnen (de Zambotti et al., 2018). Depresjon har sammenheng med risiko for overdrevet alkoholmisbruk, og viktige oppgaver for «scool - nurses» (helsesykepleiere) blant

annet er å hjelpe studentene å håndtere stress og fremme gode søvnvaner, samt undersøke ungdommers mentale helse og drikke/røyk/stoff- vaner (Chung & Joung, 2019).

Helsesykepleier kan påvirke samfunnet slik at grunnlaget og rammene er best mulig for flest mulig, og skape et helsefremmende miljø for ungdom. Dette er en stor del av helsesykepleiers rolle (Clancy, 2010; Helsedirektoratet, 2019). Med bakgrunn i de resultatene som her er beskrevet og elementer fra femtrinnstrappen presentert av Haavet (2005) er min vurdering at slik påvirkning og rammer kan være å jobbe for at relevant informasjonen når beslutningstakerne i kommunene og fylkeskommunene. Dette kan være tiltak mot trender i samfunnet som regulerer alkoholvaner, bruk av sosiale medier, begrensninger salg av energidrikker, vurdere når på morgenen skolen åpner. Det kan også være å vurdere om det er tilgjengelig helsevesen gjennom eksempelvis «drop – in» tjenester og informasjon til ungdom, slik at de selv kan tilrettelegging for god søvn, ta hensyn til egen sårbarhet og mestre sine utfordringer.

Studien til Sivertsen og medarbeidere (2014, s. 685) viser at mange unge, uten depresjon, sover under anbefalt antall timer. Studien til Owens og Weiss (2017) viser til at utilstrekkelig mengde søvn er en økende problemstilling. Informasjon og helsefremmende tiltak bør gjøres gjennom balansert og nyansert informasjonen til ungdom og foreldre (de Zambotti et al., 2018; Short et al., 2012). De positive egenskapene søvn gir, som bedre regulering av følelser, positiv effekt på hukommelse, bedre sosial aksept, bedre ordforråd, bedre forståelse for følelser og bedre sosial engasjement bør fremheves (Kaczor & Skalski, 2016). Det vurderes ut fra dette at søvnens helsefremmende effekt vil være hensiktsmessig å formidle til både ungdom og deres foresatte. Min vurdering er at det her kan ligge ett stort potensial for helsefremmende arbeid. Kunnskap kan styrke de unges mestringsstro for de utfordringer som vi gjennom denne studien har sett at lite søvn kan føre til. Slik jeg tolke det vil dette kunne gi en økt opplevelse av å ha mulighet til å påvirke egne utfordringer i en positiv retning gjennom å ivareta egen søvn. Dette vil også kunne øke forståelse for den fysiske helsen og redusere feiltolkninger av eksempelvis det å føle at alt er et slit, at en er trist, kjenner på bekymringer eller å ikke få sove om kvelden. Dette er tolket ut fra hvordan Bandura (1995) beskriver effekten av self – efficacy. Utfordringer skal ikke bagatelliseres eller overses, men balanseres med å finne egen styrke og evner til ivaretagelse (Bandura, 1995). Dette støttes også av Antonoskys (1996) teori slik den er forstått her ved at ungdom kan finne sin indre drivkraft,

og tro på å mestre, slik at de søker sine egne ressurser til tross for de utfordringer de går gjennom i puberteten.

Ungdommer modellerer (Kvvello, 2008, s. 60 -61) andre og det kan være viktig at de unge har gode rollemodeller som kan beskrive kroppens reaksjoner som ved tristhet, bekymringer eller fatigue også som normale reaksjoner. Teorien fra Barish (2009) er her tolket slik at det vil være hensiktsmessig med en forforståelse og en realistisk holdning til at menneskets «normalitetslandskap» innebærer både positive og negative følelser og at livet har motgang som en både vil tåles og mestres. Det kan være viktig at de unge har realistiske forventninger til livet nettopp fordi læringen foregår gjennom at de opplever og erfarer vanskelige ting. Dette beskrives av Haavet (2005) som et samspill av de erfaringen en gjør seg og hjernens biologiske utvikling.

Dette kapitlet har diskutert problemstillingens del om: «Hvilke implikasjoner kan dette ha for helsesykepleierens helsefremmende arbeid?» og forskningsspørsmålet «Kan Ungdataundersøkelsens konklusjon påvirkes av karakteristiske trekk i pubertetsutviklingen?». Dette er adressert gjennom å se at flere normale forhold kan påvirke og komplisere vurderinger av selvrappporterende symptombilder hos ungdom. Det virker å være et viktig for helsesykepleier å fremme kunnskapen om hvordan mestringstro kan styrke unges helse og forståelse for unges utvikling, samt kjenne til både depresjon, søvnplager og søvn lidelser blant unge. Det er i tillegg fremkommet at det er viktig å kritisk vurdere bruk av kartleggingsverktøy.

#### **6.4 Oppgavens styrker og svakheter**

En svakhet i denne studien er at den begrenser seg til å omhandle de ti artiklene som er fremkommet gjennom systematiske søk. Det er naturlig å tro at det kan være ytterligere forskning som også kan være relevant i denne sammenheng. Dette begrenser både hva studien kan si noe om og hva den eventuelt ikke kan si noe om. En styrke er at de inkluderte artiklene er relevante og beskriver sitt tema i perspektiv av unges normalutvikling og pubertet.

En begrensning med metoden litteraturstudie er at den ikke innbefatter kliniske intervju av ungdom, noe som kunne vært interessant å gjøre i en større eller videre studie. I tillegg er det en forfatter av studien, noe som begrenser hvor mange inkluderte artikler som kan gjennomleses. I tillegg vil egen forforståelse og hva som oppfattes som relevant for

problemstillingen preges i større grad med en forfatter. Ett litteraturstudie begrenser seg også til å kunne gjøre funn på felt hvor det allerede er gjennomført forskning.

Utfordringer i studien har vært å begrense hva som skal inkluderes og hvor grensen for tilstrekkelig materiale skal settes. Lite erfaring utfordrer også prosessen i kritisk vurdering av forskningsartikler. Slik lærdom kan tas med og vurderes ved nye prosjekter.

Studien har gjort etiske vurderinger og oppleves å kunne bidra med etiske perspektiver på forskning og ungdom.

## **7 Avslutning**

Denne litteraturstudien har belyst problemstillingen: «Hva kan ungdomsundersøkelsen Ungdata gi svar på gjennom sine spørsmål om psykiske plager, og hvilke implikasjoner kan dette ha for helsesykepleierens helsefremmende arbeid?»

Denne studiens resultat utfordrer forståelsen av hvor stor andel av svarene fra Ungdatas spørsmålstilling som også kan være indiksjoner for andre forhold enn depressive symptomer.

Gjennom studiens diskusjon er det fremkommet at de temaene som Ungdataundersøkelsen spør etter ved psykiske plager kan gi tolkningsproblemer for vurderingene av besvarelsene. Depressive symptomer virker å være en del av forståelsen, men det fremkommer også at lidelsen insomni har forvekslende like utfordringer. I tillegg virker det å være av lik forekomst av depresjon og insomni blant de unge.

Det vil her trekkes frem at studiens resultater også tyder på at Ungdatas spørsmål om psykiske plager kan fange opp forhold hos ungdom som omhandler deres mentale modningsprosess, ulike bekymringer og en midlertidig forskjøvet døgnrytme kombinert med stadig færre søvntimer. Det er også kommet frem at de unge kan ha vaner som kan føre til redusert søvn, og redusert søvn kan igjen forsterke flere av temaene som her er diskutert.

Det er i tillegg fremkommet hvordan eksempelvis bekymring og søvnevansker hos enkeltindividet kan være utrykk for utfordringer ved ungdoms oppvekstmiljø med tanke på familie, venne og skoleforhold.

Med bakgrunn i dette kan det være nyttig å reflektere om konklusjonen som gjøres i Ungdatarapportene påvirkes av karakteristiske trekk ved pubertetsutviklingen og belyse at

denne diskusjonen kan være viktig å ta. Studiens resultater synliggjør et behov for økt bevissthet rundt hva som er normalt ved unges psykiske helse, og bidrar således med kunnskap til et helsefremmende perspektiv i arbeid med ungdoms helse. Ved å gi den normale utviklingen økt fokus kan ungdommers tro på å mestre egne utfordringer styrkes.

Helsesykepleier kan være med å sette fokus på hva som kan bidra til gode oppvekstkår. Gjennom å ha et fokus på å styrke de unges tro på sine egne evner kan det ha en avgjørende betydning for hvordan de tolker og håndterer de utfordringer de møter. Dette bygger på forståelsen av Banduras (1995) beskrivelse av begrepet self – efficacy.

Det er fremkommet at det er viktig å vurdere flere sider ved bruk av kartleggingsverktøy, både med tanke på hva en ønsker å måle, hvordan dette kan måles og hva hensikten med kartleggingen er.

Innledningsvis ble det trukket frem et sitat fra Folkehelse rapporten 2018 siste avsnittet i kapitlet *Selvrapporterte psykiske plager*:

*«Økningen er imidlertid drevet av at flere rapporterer om «bekymring», «slit», «søvnproblemer» og «håpløshet» (NOVA, 2016). På spørsmålet om de har «følt deg ulykkelig, trist eller deprimert» er responsene uendret over tid (NOVA, 2016). Funnene kan tyde på at det er en økning i bekymringer, stress og søvnvansker, men at det ikke er noen økning i symptomer på å faktisk være deprimert eller lei seg.»*

(Suren et al., 2018)

Resultatene i denne litteraturstudien vurderes å samsvare med sitatet fra Folkehelse rapporten ved at flere ungdommer rapporterer om bekymring, slit, søvnproblemer og håpløshet. Ut fra dette er det kanskje hensiktsmessig å være tydelig på hva som kan ligge i normalitetslandskapet av unges helse og gi dette økt fokus.

## **8 Videre forskning**

Gjennom dette litteraturstudiet har det fremkommet flere interessante temaer som ikke direkte er fulgt opp i denne studien, men som kan være forslag til videre litteratursøk eller videre forskning.

Fatigue fremkom som et symptom ved lite søvn og insomni, som igjen påvirket levevaner som fysisk aktivitet og matvaner. Dette kan igjen påvirke til en endret hormonsammensetning som ytterligere påvirket kost og ernæringsstatus (Kaczor & Skalski, 2016). Hva finnes av forskning og utvikling på dette tema?

Hvordan påvirkes utviklingen av evnen til å forstå ansiktsuttrykk (Lawrence et al., 2015) ved økt bruk av sosiale medier som sosial arena i ungdomsalderen?

Ut fra Ungdatas rapport (Bakken, 2019, s. 72) skårer press på å gjøre det bra på skolen høyest, hva ligger i dette presset?

Gutter har sannsynlig mer urolig søvn (Short et al., 2012) og det ble målt størst sammenheng med depresjon og lite søvn hos gutter enn hos jenter for de som sov 4 timer eller mindre (Sivertsen et al., 2014). Konsekvensene av lite søvn viser seg senere hos gutter enn hos jenter, og gjennom ulike uttrykk. Hvordan vurderes sammenhengen med lite søvn og selvmord (Chung & Joung, 2019). Disse tema kan være interessante å følge opp.

Studier som allerede foregår som er særlig interessante å følge med på ut fra denne studiens tema er:

Prosjektet «skolehelse» (Sagatun, 2018-) som utarbeider et skjema om skal fylles ut før 8. klasse samtalen. Hvordan vil dette bli brukt og evaluert?

Det kan komme komplementerende kunnskap fra en større studie som pågår (år 2017-2023) via Universitetet i Bergen (Universitett i Bergen, 2018). Studien undersøker blant annet søvn, døgnrytme, humør, stress, kost og fysisk aktivitet hos ungdom.

## Referanseliste

- Andersen, A. J. W. (2018). psykisk helse Hentet fra [https://sml.snø.no/psykisk\\_helse](https://sml.snø.no/psykisk_helse). Retrieved 18. 4.2020, fra Store medisinske leksikon [https://sml.snø.no/psykisk\\_helse](https://sml.snø.no/psykisk_helse)
- Antonovsky, A. (1996). The salutogenic model as a theory to guide health promotion. *Health promotion international*, 11(1), 11-18. 10.1093/heapro/11.1.11
- Apeland, B. G. (2019, 25. februar ). Skolen har et humanitært problem. Hentet fra <http://www.aftenposten.no>
- Aveyard, H. (2019). *Doing a literature review in health and social care : a practical guide* (4th ed. utg.). London: Open University Press/ McGraw- Hill Education.
- Bakken, A. (2017). *Ungdata 2017. Nasjonale resultater. Rapport 10/17* (978-82-7894-630-5). Oslo: NOVA, Oslomet. Hentet fra <http://www.ungdata.no/Forskning/Publikasjoner/Nasjonale-rapporter>
- Bakken, A. (2018). *Ungdata 2018, Nasjonale resultater. Rapport 8/18* (978-82-7894-672-5). Oslo: NOVA, Oslomet. Hentet fra <http://www.ungdata.no/Forskning/Publikasjoner/Nasjonale-rapporter>
- Bakken, A. (2019). *Ungdata 2019. Nasjonale resultater. Rapport 9/19* (978-82-7894-708-1). Oslo: NOVA, Oslomet. Hentet fra <http://www.ungdata.no/Forskning/Publikasjoner/Nasjonale-rapporter>
- Bakken, A., Andersen, P. L., Frøyland, L. R. & Abebe, D. S. (2019). Rekkefølgeeffekter i spørreundersøkelser blant ungdom. *Norsk sosiologisk tidsskrift*, 3(01), 66-82. 10.18261/issn.2535-2512-2019-01-05
- Bandura, A. (1995). Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. I A. Bandura (Red.), *Self-efficacy in changing societies* (s. 1 - 45). Cambridge, New York: Cambridge University Press.
- Barish, K. (2009). Normal and Pathological Development in Childhood. I *Emotions in child psychotherapy: an integrative framework* (s. 4-60). Oxford; New York: Oxford University Press. Hentet fra <http://ebookcentral.proquest.com/lib/tromsoub-ebooks/detail.action?docID=430649>
- Beavan, V., Read, J. & Cartwright, C. (2011). The prevalence of voice-hearers in the general population: A literature review. *Journal of Mental Health*, Vol.20(3), 281-292. 10.3109/09638237.2011.562262

- Bjørndal, A. & Hofoss, D. (2004). *Statistikk for helse- og sosialfagene* (2. utg. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Chung, S. S. & Joung, K. H. (2019). Risk Factors Related to Binge Drinking: A Comparative Study of American and South Korean Adolescents. *The Journal of School Nursing*, 35(5), 367-377. 10.1177/1059840518785439
- Clancy, A. (2010). *Perceptions of public health nursing practice: on borders and boundaries, visibility and voice* (Doktoravhandling). Nordic School of Public Health, Gothenburg.
- Costello, E. J., Erkanli, A. & Angold, A. (2006). Is There an Epidemic of Child or Adolescent Depression? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(12), 1263-1271. 10.1111/j.1469-7610.2006.01682.x
- De nasjonale forskningsetiske komiteene. (2009). Veiledning for forskningsetisk og vitenskapelig vurdering av kvalitative forskningsprosjekt innen medisin og helsefag. Hentet 04.04 fra <https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Medisin-og-helse/Kvalitativ-forskning/>
- De nasjonale forskningsetiske komiteene. (2016). Generelle forskningsetiske retningslinjer. Hentet 01.05 fra <https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Generelle-forskningsetiske-retningslinjer/>
- de Zambotti, M., Goldstone, A., Colrain, I. M. & Baker, F. C. (2018). Insomnia disorder in adolescence: Diagnosis, impact, and treatment. *Sleep Medicine Reviews*, 39, 12-24. 10.1016/j.smrv.2017.06.009
- Derogatis, L. R., Lipman, R. S., Rickels, K., Uhlenhuth, E. H. & Covi, L. (1974). The Hopkins Symptom Checklist (HSCL): a self-report symptom inventory. *Behavioral science*, 19(1), 1-15.
- Dønvold-Myhre, L. & Frøslund, T.-A. (2018, 21. august). Ny rapport: Flere gutter melder om psykiske helseproblemer. Hentet fra <http://www.nrk.no>
- Ersvik, A. G. (2012). Ikke alt som teller kan telles, og ikke alt som telles teller. *Tidsskrift for helsesøstre*, 2012 (2) s. 68 -69. Hentet fra <https://www.nsf.no/vis-artikkel/677645/1212790/Tidsskrift-for-helsesostre>
- Folkehelseinstituttet. (2018). *Folkehelse rapporten - Helsetilstanden i Norge* (978-82-8082-942-9). Hentet fra <https://www.fhi.no/publ/>
- Folkehelseinstituttet. (2020). Norgeshelsa. Hentet fra <http://www.norgeshelsa.no>



- Forsberg, C. & Wengström, Y. (2015). *Att göra systematiska litteraturstudier : värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning* (4. utg. utg.). Stockholm: Natur & kultur.
- Forskrift om helsestasjons- og skolehelsetjenesten. (2018). *Forskrift om kommunens helsefremmende og forebyggende arbeid i helsestasjons- og skolehelsetjenesten* (FOR-2018-10-19-1584). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2018-10-19-1584?q=Helsestasjon%20forskrift>
- Frances, A. & Batstra, L. (2013). Why So Many Epidemics of Childhood Mental Disorder? *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 34(4), 291-292.  
10.1097/DBP.0b013e31829425f5
- Frøyland, L. R. (2017). *Ungdata – Lokale ungdomsundersøkelser Dokumentasjon av variablene i spørreskjemaet NOVA*. Hentet fra <http://www.ungdata.no/>
- Gadamer, H.-G. (2010). *Sannhet og metode: grunntrekk i en filosofisk hermeneutikk* (L. Holm-Hansen, Overs. Wahrheit und Methode Grundzüge einer philosophischen Hermeneutik). Oslo: Pax.
- Glavin, K., Helseth, S. & Kvarme, L. G. (2007). *Fra tanke til handling : metoder og arbeidsmåter i helsesøstertjenesten*. Oslo: Akribe.
- Grøholt, B. & Sund, A. M. (2016, 07.07.2017). Veileder BUP. Depressive lidelser Hentet 22.04 fra <https://legeforeningen.no/Fagmed/Norsk-barne--og-ungdomspsykiatrisk-forening/Faglig-veileder-for-barne-og-ungdomspsykiatri/Del-2/f-32-34-depressive-lidelser/>
- Haavet, O. R. (Red.). (2005). *Ungdomsmedisin*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Hagenauer, M. H. & Lee, T. M. (2012). The neuroendocrine control of the circadian system: Adolescent chronotype. *Frontiers in Neuroendocrinology*, 33(3), 211-229.  
10.1016/j.yfrne.2012.04.003
- Harris, A., Gundersen, H., Mørk-Andreassen, P., Thun, E., Bjorvatn, B. & Pallesen, S. (2015). Restricted use of electronic media, sleep, performance, and mood in high school athletes—a randomized trial. *Sleep Health*, 1(4), 314-321.  
10.1016/j.sleh.2015.09.011
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2019). *Opptrappingsplan for barn og unges psykiske helse (2019–2024)*. Oslo. Hentet fra

- <https://www.regjeringen.no/contentassets/1ea3287725fa4a2395287332af50a0ab/no/pdfs/prp201820190121000dddpdfs.pdf>
- Helse- og omsorgstjenesteloven. (2011). *Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. (helse- og omsorgstjenesteloven)* (LOV-2011-06-24-30). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-30>
- Helsebiblioteket. (2016a). Kildevalg. Hentet fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/litteratursok/kildevalg>.
- Helsebiblioteket. (2016b). Sjekklistor. Hentet fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklistor>
- Helsebiblioteket. (2020). Kritisk vurdering. Hentet fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering>.
- Helsedirektoratet. (2019). Nasjonal faglig retningslinje for det helsefremmende og forebyggende arbeidet i helsestasjon, skolehelsetjeneste og helsestasjon for ungdom. Helsestasjons- og skolehelsetjenesten. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/helsestasjons-og-skolehelsetjenesten>
- Helseforskningsloven. (2008 ). *Lov om medisinsk og helsefaglig forskning*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-20-44>
- Hjelp til Hjelp. (2018). Ny rapport: Ytterligere økning i psykiske helseplager og ensomhet blant ungdom Hentet fra <https://www.hjelptilhjelp.no/Psykiske-problemer/ny-rapport-okning-i-psykiske-helseplager-og-ensomhet-blant-ungdom>
- Hjelseth, A. & Skauge, M. (2020, 27.februar). Ungdata er et forskningsprosjekt, ikke et skoleverktøy. Hentet fra <https://khrono.no/ungdata-er-et-forskningsprosjekt-ikke-et-skoleverktoy/465560>
- Hoyt, L. T., Deardorff, J., Marceau, K., Laurent, C. A., Windham, G. C., Greenspan, L. C., . . . Hiatt, R. A. (2018). Girls' Sleep Trajectories Across the Pubertal Transition: Emerging Racial/Ethnic Differences. *Journal of Adolescent Health, 62* (2018)(4), 496-503. 10.1016/j.jadohealth.2017.10.014
- Hydle, I. (2019). Epistemology of epidemiology: the case of Ungdata. *Norsk epidemiologi, 28*(1-2), 7-14. 10.5324/nje.v28i1-2.3046
- Hysing, M., Pallesen, S., Stormark, K., Lundervold, A. & Sivertsen, B. (2013). Sleep patterns and insomnia among adolescents: a population-based study. *Journal of Sleep Research, 22*(5), 549-556. 10.1111/jsr.12055

- Jensen, F. E., Nutt, A. E. & Lund, B. (2016). *Tenåringshjernen : hjerneforskerens overlevelsesguide til livet med ungdom* (The teenage brain). Oslo: Pax.
- Kaczor, M. & Skalski, M. (2016). Prevalence and consequences of insomnia in pediatric population. *Psychiatria polska*, 50(3), 555-569. 10.12740/PP/61226
- Kandel, D. B. & Davies, M. (1982). Epidemiology of Depressive Mood in Adolescents. An Empirical Study. *Arch Gen Psychiatry*, 1982 Oct;39(10), 1205-1212.
- Kendall, P. (2006). Neurodevelopment: How does the teenage brain work? *Nature*, 442(7105), 865. 10.1038/442865a
- Koht, J. & Sulheim, D. (2019). Fatigue Hentet fra <https://sml.snl.no/fatigue>. Retrieved 18.04.20, fra Store medisinske leksikon <https://sml.snl.no/fatigue>
- Kvelling, Ø. (Red.). (2008). *Oppvekst Om barns og unges utvikling og oppvekstmiljø*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Kviteberg, S. (2018, 08. oktober). Det er utfordrende å være forelder når ungdommen sliter. Hentet fra <https://www.storebrand.no/smartere-valg/artikkel/okonomi/barneforsikring-det-er-utfordrende-a-vaere-forelder-nar-ungdommen-sliter>
- Kåss, E. (2020). symptom Hentet fra <https://sml.snl.no/symptom>. Retrieved 18.04.2020, fra Store medisinske leksikon <https://sml.snl.no/symptom>
- Lawrence, K., Campbell, R. & Skuse, D. (2015). Age, gender, and puberty influence the development of facial emotion recognition. *Frontiers in psychology*, 6, 761-761. 10.3389/fpsyg.2015.00761
- Lenroot, R. K. & Giedd, J. N. (2006). Brain development in children and adolescents: Insights from anatomical magnetic resonance imaging. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 30(6), 718-729. 10.1016/j.neubiorev.2006.06.001
- Lund, J. (2020). Nei, vi må ikke snakke om det. *Forskning*. Hentet fra <https://blogg.forskning.no/helsebloggen/nei-vi-ma-ikke-snakke-om-det/1621835?sfns=mo>.
- Maier, S. & Seligman, M. (1976). Learned helplessness: Theory and evidence. *Journal of Experimental Psychology; General*, 105(1).
- Malt, U. & Aslaksen, P. (2019). psykiske lidelser Hentet fra [https://sml.snl.no/psykiske\\_lidelser](https://sml.snl.no/psykiske_lidelser). Retrieved 18.04.2020 [https://sml.snl.no/psykiske\\_lidelser](https://sml.snl.no/psykiske_lidelser)

- Malterud, K. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag* (4. utg. utg.). Oslo: Universitetsforl.
- Markestad, T. (2009). Kapittel 2. Vekst og fysisk utvikling *IKlinisk pediatri*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Nickelsen, T. (2016). Opprydningsaksjon i tenåringshjernen *Apollon, forskningsmagasinet, Nettutgave*. Hentet fra [https://www.apollon.uio.no/artikler/2016/4\\_ungdomshjernen.html](https://www.apollon.uio.no/artikler/2016/4_ungdomshjernen.html)
- Norsk Helseinformatikk. (2018). Psykiske helseproblemer Hentet fra <https://nhi.no/symptomer/psyke-og-sinn/psykiske-helseproblemer/>. Retrieved 20.04.20, fra nhi.no <https://nhi.no/symptomer/psyke-og-sinn/psykiske-helseproblemer/>
- Norsk senter for forskningsdata. (2018). Personverntjenester, må jeg melde prosjektet mitt? Hentet 29.04 fra [https://nsd.no/personvernombud/meld\\_prosjekt/index.html](https://nsd.no/personvernombud/meld_prosjekt/index.html)
- Oshima, N., Nishida, A., Shimodera, S., Tochigi, M., Ando, S., Yamasaki, S., . . . Sasaki, T. (2012). The Suicidal Feelings, Self-Injury, and Mobile Phone Use After Lights Out in Adolescents. *Journal of Pediatric Psychology*, 37(9), 1023-1030. 10.1093/jpepsy/jss072
- Owens, J. A. & Weiss, M. R. (2017). Insufficient sleep in adolescents: causes and consequences. *Minerva Pediatrica*, 69(4), 326-336. 10.23736/S0026-4946.17.04914-3
- Pieters, S., Burk, W., Vorst, H., Dahl, R., Wiers, R. & Engels, R. (2015). Prospective Relationships Between Sleep Problems and Substance Use, Internalizing and Externalizing Problems. *J Youth Adolescence*, 44(2), 379-388. 10.1007/s10964-014-0213-9
- Plessen, K. J. & Kabicheva, G. (2010). Hjernen og følelser - fra barn til voksen. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 130(9), 932-935. 10.4045/tidsskr.09.0255
- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2017). *Nursing Research : generating and assessing evidence for nursing practice* (10th ed. utg.). Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Pripp, A. H. (2018). Validitet. *Tidsskrift for den Norske Legeforening*, 138(13). 10.4045/tidsskr.18.0398
- Reinar, L. M. & Jamtvedt, G. (2010). Hvordan skrive en systematisk oversikt? *Sykepleien Forskning*, (3), 238-246. 10.4220/sykepleienf.2010.0121

- Reneflot, A., Edvard, L., Aarø, H. A., Reichborn-Kjennerud, T., Tambs, K. & Øverland, S. (2018). *Psykisk helse i Norge* ( 978-82-8082-878-1): Folkehelseinstituttet. Hentet fra fhi.no
- Sagatun, Å. (2018-, 19.06.18). Skolehelse. Hentet 13.04 fra <https://www.r-bup.no/no/vi-deler/forskning/skolehelse>
- Sauter, D. A., Eisner, F., Ekman, P. & Scott, S. K. (2010). Cross-cultural recognition of basic emotions through nonverbal emotional vocalizations. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(6), 2408. 10.1073/pnas.0908239106
- Schille-Rognmo, M. (2017). *Ungdata, mental health and gender differences. A study of gendered mental health re-enactments in Ungdata's dLTC youth surveys* (Masteroppgave, UiT Norges arktiske universitet). Hentet fra <https://munin.uit.no/handle/10037/11215>
- Schille-Rognmo, M. (2018). Generasjonsdiagnosen: Hvor sann er sannheten om de deprimerte tenåringsjentene? *Rusfag*, 2018(1), 30 - 33.
- Seehagen, S., Konrad, C., Herbert, J. S. & Schneider, S. (2015). Timely sleep facilitates declarative memory consolidation in infants. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(5), 1625. 10.1073/pnas.1414000112
- Short, M. A., Gradisar, M., Lack, L. C., Wright, H. & Carskadon, M. A. (2012). The discrepancy between actigraphic and sleep diary measures of sleep in adolescents. *Sleep Medicine*, 13, 378-384. 10.1016/j.sleep.2011.11.005
- Siqveland, J., Moum, T. & Leiknes, K. A. (2016). *Måleegenskaper ved den norske versjonen av Symptom Checklist 90 Revidert (SCL-90-R) : psykometrisk vurdering* (Psychometric assessment of the Norwegian version of the Symptom Checklist 90 Revised (SCL-90-R) 978-82-8082-788-3). Oslo: Folkehelseinstituttet, Avdeling for kunnskapsoppsummering.
- Sivertsen, B., Harvey, A., Lundervold, A. & Hysing, M. (2014). Sleep problems and depression in adolescence: results from a large population-based study of Norwegian adolescents aged 16–18 years. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 23, 681-689. 10.1007/s00787-013-0502-y
- Sletten, M. A. & Bakken, A. (2016). *Psykiske helseplager blant ungdom - tidstrender og samfunnsmessige forklaringer: en kunnskapsoversikt og en empirisk analyse* (NOVA

- notat (trykt utgave), bd. 4/2016). Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.
- Solberg, P. O. (2018, 5. februar). Mener Ungdata gir et nyansert bilde [Intervju med Anders Bakken ], *Psykologtidsskriftet*, 2/2018. Hentet fra <http://psykologtidsskriftet.no>
- Stenbock-Hult, B. (2004). *Kritiskt förhållningssätt : en vetenskaplig, etisk attityd och ett högskolepedagogiskt mål*. Lund: Studentlitteratur.
- Strand, B. H., Dalgard, O. S., Tambs, K. & Rognerud, M. (2003). Measuring the mental health status of the Norwegian population: A comparison of the instruments SCL-25, SCL-10, SCL-5 and MHI-5 (SF-36). *Nordic Journal of Psychiatry*, 57(2), 113-118. 10.1080/08039480310000932
- Sundhedsstyrelsen. (2011). *Vejledning om forebyggende sundhedsydelse til børn og unge*. København. Hentet fra <https://sundhedsstyrelsen.dk/da/udgivelser/2011/~media/6770049FEA8442DA8409E5127ABCAD24.ashx>
- Suren, P., Furu, K., Reneflot, A., Nes, R. B., Torgersen, L. & Bakken, I. J. L. (2018). *Barn og unge: Livskvalitet og psykiske lidelser* (Folkehelse rapporten - Helsetilstanden i Norge). Oslo: Folkehelseinstituttet. Hentet fra <https://www.fhi.no/nettpub/hin/grupper/psykisk-helse-hos-barn-og-unge/#selvrapporterte-psykiske-plager>
- Sørensen, E. (2009). Søvnforstyrrelser hos barn og ungdom. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 129(19), 2000-2003. 10.4045/tidsskr.09.0585
- Sørensen, E. & Ursin, R. (2001). Søvnvaner hos ungdom. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 121(3), 331-333.
- Tamaki, M., Huang, T.-R., Yotsumoto, Y., Hämmäläinen, M., Lin, F.-H., Náñez, J. E., . . . Sasaki, Y. (2013). Enhanced spontaneous oscillations in the supplementary motor area are associated with sleep-dependent offline learning of finger-tapping motor-sequence task. *The Journal of neuroscience*, 33(34), 13894-13902. 10.1523/JNEUROSCI.1198-13.2013
- Tetzchner, S. v. (2012). Kap 25 Ungdomsalderen. I *Utviklingspsykologi* (2. utg. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- The World Medical Association. (2013). WMA Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. Hentet 04.03 fra

<https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>

- Thompson, S. M., Hammen, C. & Brennan, P. (2016). The Impact of Asynchronous Pubertal Development on Depressive Symptoms in Adolescence and Emerging Adulthood Among Females. *J Youth Adolscence* 45(2016), 494-504. 10.1007/s10964-015-0402-1
- Thornquist, E. (2003). *Vitenskapsfilosofi og vitenskapsteori : for helsefag*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Ulrik, M. (2019). Søvnforstyrrelser Hentet fra <https://sml.snl.no/s%C3%B8vnforstyrrelser>. Retrieved 18.04.2020, fra Sore norske leksikon <https://sml.snl.no/s%C3%B8vnforstyrrelser>
- Ungdata. (2016). Hva er Ungdata? Hentet 22.04 fra <http://www.ungdata.no/Om-undersokelsen/Hva-er-Ungdata>
- Ungdatasenteret. (2016). Ungdata. Hentet 02.05 fra <http://www.ungdata.no/>
- Universitetsbiblioteket. (2019). Finn fagstoff. Hentet fra <https://uit.no/ub/fag>
- Universitet i Bergen. (2018). En longitudinell studie om fysisk aktivitet, søvn og stress hos unge toppidrettsutøvere og kontroll personer. Hentet 10.03 fra <https://www.uib.no/fg/sc/118703/en-longitudinell-studie-om-fysisk-aktivitet-søvn-og-stress-hos-unge-toppidrettsutøvere>
- VG. (2017). Fersk studie: en av fire 14 - årige jenter deprimerte. Hentet 24. oktober fra <https://www.vg.no/nyheter/i/row6K/fersk-studie-en-av-fire-14-aarige-jenter-deprimerte>
- WHO. (1986). *The Ottawa Charter for Health Promotion*. World Health Organization (WHO). Hentet fra <https://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/index4.html>

# Søking og resultater (11.11.19)

Søkeord	Database	Kombinasjoner	Antall treff
<p>1) puberty [text Word])</p> <p>AND</p> <p>2) struggle [Title/Abstract] OR sleep[Title/Abstract] OR unhappy[Title/Abstract] OR sad[Title/Abstract] OR depressed[Title/Abstract] OR hopelessness[Title/Abstract] OR stiff[Title/Abstract] OR tense[Title/Abstract] OR Worried[Title/Abstract] OR lonely[Title/Abstract]</p> <p>AND</p> <p>3) adolescence[MeSH Terms]) OR (Adolescen*[Title/Abstract] OR «Young adult*»[Title/Abstract]))</p>	Pubmed	<p>1 AND 2 AND 3</p> <p>Filters: Clinical Study, Clinical Trial, Randomized Controlled Trial, Review, Abstract, From 2012/01/01 to 2019/12/31, English, Norwegian, Swedish, Adolescent: 13-18 years</p>	27
<p>1) struggle OR sleep OR unhappy OR sad OR depressed OR hopelessness OR stiff OR tense OR worried OR lonely</p> <p>AND</p> <p>2) puberty</p> <p>AND</p> <p>3) exp."Adolescent" OR Adolescent OR «Young adult»</p>	Svemed+	1 AND 2 AND 3	3
<p>1) puberty [textWord])</p> <p>AND</p> <p>2) struggle [Abstract] OR sleep[Abstract] OR unhappy[Abstract] OR sad[Abstract] OR depressed[Abstract] OR hopelessness[Abstract] OR stiff[Abstract] OR tense[Abstract] OR Worried[Abstract] OR lonely[Abstract]</p> <p>AND</p> <p>3) adolescence[Abstract]</p>	PsykiInfo	<p>1 AND 2 AND 3</p> <p>limit to (english language and abstracts and yr="2012 - 2020")</p>	33
<p>1) puberty [textWord])</p> <p>AND</p> <p>2) struggle [Abstract] OR sleep[Abstract] OR unhappy[Abstract] OR sad[Abstract] OR depressed[Abstract] OR hopelessness[Abstract] OR stiff[Abstract] OR tense[Abstract] OR Worried[Abstract] OR lonely[Abstract]</p> <p>AND</p> <p>3) adolescence[Abstract]</p>	Cinahl	<p>1 AND 2 AND 3</p> <p>limit to (english language and abstracts and yr="2012 - 2020")</p>	18



## Enkeltord

Søkeord, med antall treff i parantes	Database	Kombinasjoner	Antall treff
<p>1) Puberty [textWord]</p> <p>Til sammen når det søkes samlet 35 610 treff uten filter</p> <p>AND</p> <p>2) struggle [Title/Abstract] (10 724) OR sleep[Title/Abstract] (158 024) OR unhappy[Title/Abstract] (1 336) OR sad[Title/Abstract] (9 430) OR depressed[Title/Abstract] (92 279) OR hopelessness[Title/Abstract] (3 961) OR stiff[Title/Abstract] (9 616) OR tense[Title/Abstract] (2 988) OR Worried[Title/Abstract] (3 573) OR lonely[Title/Abstract] (1 492)</p> <p>Til sammen når det søkes samlet 288 212 treff uten filter</p> <p>AND</p> <p>3) adolescence[MeSH Terms]) OR (Adolescen*[Title/Abstract] OR «Young adult*»[Title/Abstract]))</p> <p>Til sammen når det søkes samlet 2 063 955 treff uten filter</p>	Pubmed	<p>1 AND struggle [Title/Abstract] AND 3</p> <p>1 AND sleep[Title/Abstract] AND 3</p> <p>1 AND unhappy[Title/Abstract] AND 3</p> <p>1 AND sad[Title/Abstract] AND 3</p> <p>1 AND depressed[Title/Abstract] AND 3</p> <p>1 AND hopelessness[Title/Abstract] AND 3</p> <p>1 AND stiff[Title/Abstract] AND 3</p> <p>1 AND tense[Title/Abstract] AND 3</p> <p>1 AND Worried[Title/Abstract] AND 3</p> <p>1 AND lonely[Title/Abstract] AND 3</p> <p>1 AND 2 AND 3 Søkt samlet under advanced og edit: ((puberty [text Word]) AND (struggle [Title/Abstract] OR sleep[Title/Abstract] OR unhappy[Title/Abstract] OR sad[Title/Abstract] OR depressed[Title/Abstract] OR hopelessness[Title/Abstract] OR stiff[Title/Abstract] OR tense[Title/Abstract] OR Worried[Title/Abstract] OR lonely[Title/Abstract])) AND ((adolescence[MeSH Terms]) OR (Adolescen*[Title/Abstract] OR «Young adult*»[Title/Abstract]))</p> <p><i>dersom søket 1 AND 2 AND 3 gjøres uten (()) rundt søkesettet adolecent får en 13 983 treff. Det søkes derfor her samlet på dette for å redusere antall treff til overkommelig mengde</i></p> <p>Filters: Clinical Study, Clinical Trial, Randomized Controlled Trial, Review, Abstract, From 2012/01/01 to 2019/12/31, English, Norwegian, Swedish, Adolescent: 13-18 years</p>	<p>9</p> <p>5 768</p> <p>77</p> <p>563</p> <p>3 171</p> <p>561</p> <p>88</p> <p>56</p> <p>241</p> <p>129</p> <p>453</p> <p>27</p>
<p>1) struggle (39) OR sleep (851) OR unhappy (5) OR sad (22) OR depressed (1953) OR hopelessness (20) OR stiff (40) OR tense (2) OR worried (48) OR lonely (211)</p> <p>Søkt samlet OR 3 112 treff</p> <p>AND</p> <p>2) puberty (78)</p> <p>AND</p> <p>3) exp:"Adolescent" (9 874) OR Adolescent(9 949) OR «Young adult» (2 884)</p> <p><b>Søkt samlet OR 11 542</b></p>	Svemed+	<p>1 AND 2 AND 3</p>	<p>3</p>

<p>1) puberty [textWord]] (5 954)</p> <p>AND</p> <p>2) struggle [Abstract] (17 997)  OR sleep[Abstract] (63 124)  OR unhappy[Abstract] (1 714)  OR sad[Abstract] ( 8 220)  OR depressed[Abstract] ( 44 365)  OR hopelessness[Abstract] (5 776)  OR stiff[Abstract] ( 529)  OR tense[Abstract] ( 2 834)  OR worried[Abstract] ( 2 073)  OR lonely[Abstract] ( 1 885)  Samlet resultat med OR 143 616</p> <p>AND</p> <p>3) adolescence[Abstract] (44 481)</p>	PsykInfo	<p>1 AND 2 AND 3</p> <p>limit to (english language and abstracts and yr="2012 - 2020")</p>	<p>80</p> <p>33</p>
<p>1) puberty [textWord]] (10 036)</p> <p>AND</p> <p>2) struggle [Abstract] (6 726)  OR sleep[Abstract] (37 008)  OR unhappy[Abstract] ( 463)  OR sad[Abstract] ( 2 322)  OR depressed[Abstract] ( 12 535)  OR hopelessness[Abstract] ( 1 871)  OR stiff[Abstract] (1 152)  OR tense[Abstract] ( 845)  OR worried[Abstract] ( 1 526)  OR lonely[Abstract] (712)  Samlet resultat med OR 63 655</p> <p>AND</p> <p>3) adolescence[Abstract] ( 14 339)</p>	Cinahl	<p>1 AND 2 AND 3</p> <p>Limiters: English language; abstract available;  Pubkushed date 2012.01.01 – 2019.12.31; age groups  adolescent 13-18 years</p>	<p>44</p> <p>18</p>

		kode: 1= inkludert 0= ekskludert					
		*=med dubligat databaser:		Pubmed	Cinahl	Svemed	PsyInfo
	tittel	referanse					
1	Accumulated deep sleep is a powerful predictor of LH pulse onset in pubertal children.	(Shaw D. N. et al., 2015)	0				
2	Adolescent sleep patterns in humans and laboratory animals.	(Hagenauer & Lee, 2013)	1				
3	Age, gender, and puberty influence the development of facial emotion recognition.	(Lawrence, Campbell & Skuse, 2015)					1
4	Alterations of the biological clock may contribute to the emergence of mental disorders during adolescence.	(Spanagel, 2018)					0
5	Assessing Sleep in Adolescents Through a Better Understanding of Sleep Physiology.	(George & Davis, 2013)			1		
6	Association Between Depressed Mood and Perceived Weight in Middle and High School Age Students: Texas 2004-2005.	(Schiefelbein et al., 2012)			1		
7	Chronic multisite pain in adolescent girls and boys with emotional and behavioral problems: the Young-HUNT study.	(Skrove, Romundstad & Indredavik, 2015)			0		
8	Circadian disorders of sleep in adolescence: impact of the multimedia.	(Schröder, 2015)	0				
9	Circadian rhythm disorders in childhood.	(Miano, 2017)					0
10	Comparison of detection of normal puberty in boys by a hormonal sleep test and a gonadotropin-releasing hormone agonist test.	(Rosenfield, Bordini & Yu, 2013)	0				
11	Comparison of detection of normal puberty in girls by a hormonal sleep test and a gonadotropin-releasing hormone agonist test.	(Rosenfield et al., 2013)	1				
12	Considerations for imaging the adolescent brain.	(Galván, Van Leijenhorst & McGlennen, 2012)	1				

13	Daily affective experiences predict objective sleep outcomes among adolescents	(Tavernier, Choo, Grant & Adam, 2016)				1
14	* Daily timing of the adolescent sleep phase: Insights from a cross-species comparison.	(Hummer & Lee, 2016)	1			
15	Developmental transitions in adolescence and their implications for social anxiety.	(La Greca & Ranta, 2015)				0
16	Diagnosis and treatment of common sleep disorders in adolescence.	(Shatkin, J. P. & Pando, M., 2015).				0
17	Effect of Slow Wave Sleep Disruption on Metabolic Parameters in Adolescents.	(Shaw N. D. et al., 2016)	1			
18	Girls' sleep trajectories across the pubertal transition: Emerging racial/ethnic differences.	(Hoyt et al., 2018)				1
19	* Insomnia disorder in adolescence: Diagnosis, impact, and treatment.	(de Zambotti et al., 2018)	1			
20	Insufficient sleep in adolescents: causes and consequences.	(Owens & Weiss, 2017)	1			
21	Insufficient Sleep and Weight Status in High School Students: Should We Be Focusing on the Extremes?	(Culnan, Holliday, Daly, Aggarwal & Kloss, 2013)		1		
22	Medial tibiofemoral-joint stiffness in males and females across the lifespan	(Aronson, Rijke, Hertel & Ingersoll, 2014)	0			
23	Melatonin til børn med søvnproblemer	(Berring-Uldum, Debes, Reinhardt Pedersen & Holst, 2019)			1	
24	Morningness-eveningness correlates with sleep time, quality, and hygiene in secondary school students: A multilevel analysis.	(Vollmer et al., 2017)				1
25	Objective Sleep Characteristics and Cardiometabolic Health in Young Adolescents.	(Cespedes Feliciano et al., 2018)		0		
26	Optimal management of polycystic ovary syndrome in adolescence	(Hecht Baldauff, Arslanian & Hecht Baldauff, 2015)	0			

27	Phenotype-genotype correlations in 17 new patients with an Xp11.23p11.22microduplication and review of the literature	(Nizon et al., 2015)	0			
28	Prevalence and consequences of insomnia in pediatric population.	(Kaczor & Skalski, 2016)	1			
29	Progesterone-Mediated Inhibition of the GnRH Pulse Generator: Differential Sensitivity as a Function of Sleep Status	(Kim et al., 2018)	0			
30	Prospective relationships between sleep problems and substance use, internalizing and externalizing problems.	(Pieters et al., 2015)				1
31	Risk Factors Related to Binge Drinking: A Comparative Study of American and South Korean Adolescents.	(Chung & Joung, 2019)		1		
32 *	Salivary Pubertal Hormones, Sleep Disturbance, and an Evening Circadian Preference in Adolescents: Risk Across Health Domains.	(Dolsen, Deardorff & Harvey, 2019)		1		
33	School start times for adolescents.	(Au et al., 2014)	1			
34 *	Sleep and circadian contributions to adolescent alcohol use disorder.	(Hasler, Soehner & Clark, 2015)	1			
35	Sleep disturbances from the viewpoint of suicidality: Implications for future psychosocial interventions for youngsters.	(Abe & De Kernier, 2013)				0
36	Sleep efficiency as a determinant of insulin sensitivity in overweight and obese adolescents.	(Dorenbos, Rijks, Adam, Westerterp-Plantenga & Vreugdenhil, 2015)	1			
37	Sleep problems and depression in adolescence: results from a large population-based study of Norwegian adolescents aged 16-18 years.	(Sivertsen, Harvey, Lundervold & Hysing, 2014)		1		
38	Sleep, synaptic connectivity, and hippocampal memory during early development.	(Huber & Born, 2014)	1			
39	Sleep/wake movement velocities, trajectories and micro-arousals during maturation in rats.	(Gradwohl, Olini & Huber, 2017)				0

						Vedlegg 2
40	Social anxiety disorder in adolescence: How developmental cognitive neuroscience findings may shape understanding and interventions for psychopathology.	(Haller, Cohen Kadosh, Scerif & Lau, 2015)	0			
41	Supporting a happy, healthy adolescence for young people with Down syndrome and other intellectual disabilities: recommendations for clinicians.	(Baumer & Davidson, 2014)	0			
42	The associations between adolescent sleep, diurnal cortisol patterns and cortisol reactivity to dexamethasone suppression test.	(Pesonen et al., 2014)				1
43	The discrepancy between actigraphic and sleep diary measures of sleep in adolescents.	(Short, Gradisar, Lack, Wright & Carskadon, 2012)	1			
44	The neuroendocrine control of the circadian system: adolescent chronotype.	(Hagenauer & Lee, 2012)	1			
45	The relationship between sleep disorders and testosterone.	(Wittert, 2014)	1			
46	The role of pubertal development in adolescent risky decision-making.	(Op de Macks, 2015)				1
47	The role of puberty in the development of depressive symptoms into young adulthood	(Thompson, 2017)				1
48	Vigilant attention to threat, sleep patterns, and anxiety in peripubertal youth.	(Ricketts, 2018)				0
49	Why do anxious children become depressed teenagers? The role of social evaluative threat and reward processing.	(Silk, Davis, McMakin, Dahl & Forbes, 2012)	0			
50	Young Adults With Headaches: The Transition From Adolescents to Adults	(O'Brien & Cohen, 2015)	0			
51	Youth Distance Running: Strategies for Training and Injury Reduction	(Krabak et al., 2019)	1			
			16	6	1	8

Inkludert etter 1. gjennomlesning  
totalt inkluderte artikler+ 1 artikkel som del av doktorgrad  
ekskluderte artikler

31  
20  
79

- Abe, Y. & De Kernier, N. (2013). Sleep disturbances from the viewpoint of suicidality: Implications for future psychosocial interventions for youngsters. *International Medical Journal*, 20(5), 544-551.
- Aronson, P., Rijke, A., Hertel, J. & Ingersoll, C. D. (2014). Medial tibiofemoral-joint stiffness in males and females across the lifespan.(original research)(Report). *Journal of Athletic Training*, 49(3), 399. 10.4085/1062-6050-49.2.18
- Au, R., Carskadon, M., Millman, R., Wolfson, A., Braverman, P. K., Adelman, W. P., . . . Young, T. (2014). School start times for adolescents. *Pediatrics*, 134(3), 642-649. 10.1542/peds.2014-1697
- Baumer, N. & Davidson, E. J. (2014). *Supporting a happy, healthy adolescence for young people with Down syndrome and other intellectual disabilities: recommendations for clinicians*. [Oxford] :.
- Berring-Uldum, A., Debes, N. M. M., Reinhardt Pedersen, C. & Holst, H. (2019). Melatonin for children with insomnia. *Melatonin til børn med søvnproblemer*, 181(5).
- Cespedes Feliciano, E. M., Quante, M., Rifas-Shiman, S. L., Redline, S., Oken, E. & Taveras, E. M. (2018). *Objective Sleep Characteristics and Cardiometabolic Health in Young Adolescents*. Elk Grove Village, IL :.
- Chung, S. S. & Joung, K. H. (2019). Risk Factors Related to Binge Drinking: A Comparative Study of American and South Korean Adolescents. *The Journal of School Nursing*, 35 (5) 2019(5), 367-377. 10.1177/1059840518785439
- Culnan, E., Holliday, S. B., Daly, B. P., Aggarwal, R. & Kloss, J. D. (2013). Insufficient Sleep and Weight Status in High School Students: Should We Be Focusing on the Extremes? *Children's Health Care*, 42(2), 99-115. 10.1080/02739615.2013.786551
- de Zambotti, M., Goldstone, A., Colrain, I. M. & Baker, F. C. (2018). Insomnia disorder in adolescence: Diagnosis, impact, and treatment. *Sleep Medicine Reviews*, 39, 12-24. 10.1016/j.smr.2017.06.009
- Dolsen, M. R., Deardorff, J. & Harvey, A. G. (2019). Salivary Pubertal Hormones, Sleep Disturbance, and an Evening Circadian Preference in Adolescents: Risk Across Health Domains. *Journal of Adolescent Health*, 64(4), 523-529. 10.1016/j.jadohealth.2018.10.003
- Dorenbos, E., Rijks, J. M., Adam, T. C., Westerterp-Plantenga, M. S. & Vreugdenhil, A. C. E. (2015). *Sleep efficiency as a determinant of insulin sensitivity in overweight and obese adolescents*. Oxford, UK.
- Galván, A., Van Leijenhorst, L. & McGlennen, K. M. (2012). Considerations for imaging the adolescent brain. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 2(3), 293-302. 10.1016/j.dcn.2012.02.002
- George, M. N. & Davis, E. J. (2013). Assessing Sleep in Adolescents Through a Better Understanding of Sleep Physiology. *AJN, American Journal of Nursing*, 113(6), 26-31. 10.1097/01.NAJ.0000430921.99915.24

- Gradwohl, G., Olini, N. & Huber, R. (2017). Sleep/wake movement velocities, trajectories and micro-arousals during maturation in rats. *Biomedical; Europe; UK & Ireland, 2/7/2017*, 1.
- Hagenauer, M. H. & Lee, T. M. (2012). The neuroendocrine control of the circadian system: Adolescent chronotype. *Frontiers in Neuroendocrinology*, 33(3), 211-229. 10.1016/j.yfrne.2012.04.003
- Hagenauer, M. H. & Lee, T. M. (2013). Adolescent sleep patterns in humans and laboratory animals. *Hormones and Behavior*, 64(2), 270-279. 10.1016/j.yhbeh.2013.01.013
- Haller, S. P. W., Cohen Kadosh, K., Scerif, G. & Lau, J. Y. F. (2015). Social anxiety disorder in adolescence: How developmental cognitive neuroscience findings may shape understanding and interventions for psychopathology. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 13(C), 11-20. 10.1016/j.dcn.2015.02.002
- Hasler, B. P., Soehner, A. M. & Clark, D. B. (2015). Sleep and circadian contributions to adolescent alcohol use disorder. *Alcohol*, 49(4), 377-387. 10.1016/j.alcohol.2014.06.010
- Hecht Baldauff, N., Arslanian, S. & Hecht Baldauff, N. (2015). Optimal management of polycystic ovary syndrome in adolescence. *Archives of disease in childhood*, 100(11), 1076-1083. 10.1136/archdischild-2014-306471
- Hoyt, L. T., Dearthoff, J., Marceau, K., Laurent, C. A., Windham, G. C., Greenspan, L. C., . . . Hiatt, R. A. (2018). Girls' Sleep Trajectories Across the Pubertal Transition: Emerging Racial/Ethnic Differences. *Journal of Adolescent Health*, 62 (2018)(4), 496-503. 10.1016/j.jadohealth.2017.10.014
- Huber, R. & Born, J. (2014). *Sleep, synaptic connectivity, and hippocampal memory during early development*. [Kidlington, Oxford, UK] :
- Hummer, D. L. & Lee, T. M. (2016). Daily timing of the adolescent sleep phase: Insights from a cross-species comparison. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 70, 171-181. 10.1016/j.neubiorev.2016.07.023
- Kaczor, M. & Skalski, M. (2016). Prevalence and consequences of insomnia in pediatric population. *Psychiatria polska*, 50(3), 555-569. 10.12740/PP/61226
- Kim, H. S., Lundgren, A. J., Bhabhra, S. R., Collins, T. J., Patrie, M. J., Burt Solorzano, C. C., . . . McCartney, R. C. (2018). Progesterone-Mediated Inhibition of the GnRH Pulse Generator: Differential Sensitivity as a Function of Sleep Status. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 103(3), 1112-1121. 10.1210/jc.2017-02299
- Krabak, J. B., Tenforde, S. A., Davis, S. I., Fredericson, A. M., Harrast, C. M., D'hemecourt, O. P., . . . Roberts, O. W. (2019). Youth Distance Running: Strategies for Training and Injury Reduction. *Current Sports Medicine Reports*, 18(2), 53-59. 10.1249/JSR.0000000000000564
- La Greca, A. M. & Ranta, K. (2015). *Developmental transitions in adolescence and their implications for social anxiety*.
- Lawrence, K., Campbell, R. & Skuse, D. (2015). Age, gender, and puberty influence the development of facial emotion recognition. *Frontiers in psychology*, 6, 761-761. 10.3389/fpsyg.2015.00761



- Miano, S. (2017). Circadian rhythm disorders in childhood. I *Sleep Disorders in Children* (1st ed. 2017. utg.s. 253-280). Cham: Springer International Publishing : Imprint: Springer.
- Nizon, M., Andrieux, J., Rooryck, C., De Blois, M. C., Bourel-Ponchel, E., Bourgois, B., . . .Malan, V. (2015). Phenotype–genotype correlations in 17 new patients with an Xp11.23p11.22 microduplication and review of the literature. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 167(1), 111-122. 10.1002/ajmg.a.36807
- O'Brien, H. L. & Cohen, J. M. (2015) *Young Adults With Headaches: The Transition From Adolescents to Adults*. [Malden, Mass.] : Op de Macks, Z. (2015). The Role of Pubertal Development in Adolescent Risky Decision-Making.
- Owens, J. & Weiss, M. (2017). *Insufficient sleep in adolescents: causes and consequences*. Turin, Italy: Minerva Pediatr.
- Pesonen, A.-K., Martikainen, S., Kajantie, E., Heinonen, K., Wehkalampi, K., Lahti, J., . . .Räikkönen, K. (2014). The associations between adolescent sleep, diurnal cortisol patterns and cortisol reactivity to dexamethasone suppression test. *Psychoneuroendocrinology*, 49(1), 150-160. 10.1016/j.psyneuen.2014.07.005
- Pieters, S., Burk, W., Vorst, H., Dahl, R., Wiers, R. & Engels, R. (2015). Prospective Relationships Between Sleep Problems and Substance Use, Internalizing and Externalizing Problems. *A Multidisciplinary Research Publication/J Youth Adolescence*, 44/2015(2), 379-388. 10.1007/s10964-014-0213-9
- Ricketts, E. J. (2018). *Vigilant attention to threat, sleep patterns, and anxiety in peripubertal youth*. Cambridge, England.
- Rosenfield, L. R., Bordini, L. B. & Yu, L. C. (2013). Comparison of Detection of Normal Puberty in Girls by a Hormonal Sleep Test and a Gonadotropin-Releasing Hormone Agonist Test. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 98(4), 1591-1601. 10.1210/jc.2012-4136
- Schiefelbein, E., Mirchandani, G., George, G., Becker, E., Castrucci, B. & Hoelscher, D. (2012). Association Between Depressed Mood and Perceived Weight in Middle and High School Age Students: Texas 2004–2005. *Maternal and Child Health Journal*, 16(1), 169-176. 10.1007/s10995-010-0733-1
- Schröder, C. M. (2015). Circadian disorders of sleep in adolescence: impact of the multimedia. *Bulletin de l'Academie nationale de medecine*, 199(7), 1099.
- Shatkin, J. P. & Pando, M. (2015). Diagnosis and treatment of common sleep disorders in adolescence. . *Adolescent Psychiatry*, 5(3), pp. 146-163.
- Shaw, D. N., Butler, P. J., Nemati, E. S., Kangarloo, E. T., Ghassemi, E. M., Malhotra, E. A. & Hall, E. J. (2015). Accumulated Deep Sleep Is a Powerful Predictor of LH Pulse Onset in Pubertal Children. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 100(3), 1062-1070. 10.1210/jc.2014-3563
- Shaw, N. D., McHill, A. W., Schiavon, M., Kangarloo, T., Mankowski, P. W., Cobelli, C., . . .Shaw, N. D. (2016). Effect of Slow Wave Sleep Disruption on Metabolic Parameters in Adolescents. *Sleep*, 39(8), 1591-1599. 10.5665/sleep.6028

- Short, M. A., Gradisar, M., Lack, L. C., Wright, H. & Carskadon, M. A. (2012). The discrepancy between actigraphic and sleep diary measures of sleep in adolescents. *Sleep Medicine*, 13/2012(4), 378-384. 10.1016/j.sleep.2011.11.005
- Silk, J. S., Davis, S., McMakin, D. L., Dahl, R. E. & Forbes, E. E. (2012). Why do anxious children become depressed teenagers? The role of social evaluative threat and reward processing. *Psychol. Med.*, 42(10), 2095-2107. 10.1017/S0033291712000207
- Sivertsen, B., Harvey, A., Lundervold, A. & Hysing, M. (2014). Sleep problems and depression in adolescence: results from a large population-based study of Norwegian adolescents aged 16–18 years. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 23: 681-689 (2014)(8), 681-689. 10.1007/s00787-013-0502-y
- Skrove, M., Romundstad, P. & Indredavik, M. (2015). Chronic multisite pain in adolescent girls and boys with emotional and behavioral problems: the Young-HUNT study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 24(5), 503-515. 10.1007/s00787-014-0601-4
- Spanagel, R. (2018). Alterations of the Biological Clock May Contribute to the Emergence of Mental Disorders During Adolescence. *Biological Psychiatry*, 83(12), 978-980. 10.1016/j.biopsych.2018.04.004
- Tavernier, R., Choo, S. B., Grant, K. & Adam, E. K. (2016). Daily affective experiences predict objective sleep outcomes among adolescents. *Journal of Sleep Research*, 25(1), 62-69. 10.1111/jsr.12338
- Thompson, S. M. (2017). The Role of Puberty in the Development of Depressive Symptoms into Young Adulthood.
- Vollmer, C., Jankowski, K. S., Díaz-Morales, J. F., Itzek-Greulich, H., Wüst-Ackermann, P. & Randler, C. (2017). Morningness–eveningness correlates with sleep time, quality, and hygiene in secondary school students: a multilevel analysis. *Sleep Medicine*, 30, 151-159. 10.1016/j.sleep.2016.09.022
- Wittert, G. (2014). The relationship between sleep disorders and testosterone. *Current Opinion in Endocrinology, Diabetes and Obesity*, 21(3). 10.1097/MED.0000000000000069

Fulltekstartikler ekskludert med begrunnelse

		databaser:			
		Pubmed	Cinahl	Svemed	PsykInfo
	tittel	referanse	Ekskludert grunnet:		
1	Adolescent sleep patterns in humans and laboratory animals.	(Hagenauer & Lee, 2013)	Mangler metodebeskrivelse, representere allerede like funn, svær detaljert på tema søvn		
2	Assessing Sleep in Adolescents Through a Better Understanding of Sleep Physiology.	(George & Davis, 2013)	Faglitteratur, bok, representere allerede like funn tema søvn		
3	Association Between Depressed Mood and Perceived Weight in Middle and High School Age Students: Texas 2004-2005.	(Schiefelbein et al., 2012)	Fremkommer at den første gang ble publisert i 2010. Eksklusjonskriterier tidsintervall.		
4	Comparison of detection of normal puberty in girls by a hormonal sleep test and a gonadotropin-releasing hormone agonist test.	(Rosenfield et al., 2013)	Smalt tema, noe på siden av problemstillingen		
5	Considerations for imaging the adolescent brain.	(Galván, Van Leijenhorst & McGlennen, 2012)	Innholdet er noe på siden av problemstillingen.		
6	Daily affective experiences predict objective sleep outcomes among adolescents	(Tavernier, Choo, Grant & Adam, 2016)	Enkeltstudie med tema som allerede er representert i andre funn, tema søvn		
7	Daily timing of the adolescent sleep phase: Insights from a cross-species comparison.	(Hummer & Lee, 2016)	Mangler metodebeskrivelse, representere allerede like funn,tema søvn		
8	Effect of Slow Wave Sleep Disruption on Metabolic Parameters in Adolescents.	(Shaw N. D. et al., 2016)	Smalt tema, noe på siden av problemstillingen		
9	Insufficient Sleep and Weight Status in High School Students: Should We Be Focusing on the Extremes?	(Culnan, Holliday, Daly, Aggarwal & Kloss, 2013)	Noe på siden av problemstillingen, ser på følge tema søvnsom er fremkommet i review		
10	Melatonin til børn med søvnproblemer	(Berring-Uldum, Debes, Reinhardt Pedersen & Holst, 2019)	Tar opp behandling, på siden av problemstillingen.		
11	Morningness-eveningness correlates with sleep time, quality, and hygiene in secondary school students: A multilevel analysis.	(Vollmer et al., 2017)	Enkeltstudie med tema som allerede er representert i ande funn, tema søvn		
12	Salivary Pubertal Hormones, Sleep Disturbance, and an Evening Circadian Preference in Adolescents: Risk Across Health Domains.	(Dolsen, Deardorff & Harvey, 2019)	Enkeltstudie med tema som allerede er representert i ande funn, tema søvn		
13	School start times for adolescents.	(Au et al., 2014)	«dokument, retningslinje», representere allerede like funn, tema søvn		

14	Sleep and circadian contributions to adolescent alcohol use disorder.	(Hasler, Soehner & Clark, 2015)	Mangler metodebeskrivelse, representere allerede like funn, tema søvn
15	Sleep efficiency as a determinant of insulin sensitivity in overweight and obese adolescents.	(Dorenbos, Rijks, Adam, Westerterp-Plantenga & Vreugdenhil, 2015)	Smalt tema, noe på siden av problemstillingen
16	Sleep, synaptic connectivity, and hippocampal memory during early development.	(Huber & Born, 2014)	Mangler metodebeskrivelse, representere allerede like funn, tema søvn
17	The associations between adolescent sleep, diurnal cortisol patterns and cortisol reactivity to dexamethasone suppression test.	(Pesonen et al., 2014)	Svært inngående studie på en liten del av problemstillingen. Tas tildels opp i andre review
18	The neuroendocrine control of the circadian system: adolescent chronotype.	(Hagenauer & Lee, 2012)	Mangler inngående metodebeskrivelse, representere allerede like funn tema søvn
19	The relationship between sleep disorders and testosterone.	(Wittert, 2014)	Svært inngående studie på en liten del av problemstillingen. Tas tildels opp i andre review
20	The role of pubertal development in adolescent risky decision-making.	(Op de Macks, 2015)	Tema er noe på siden av problemstillingen.
21	The role of puberty in the development of depressive symptoms into young adulthood	(Thompson, 2017)	* doktorgrad. En artikkel inkluderes i studien.
22	Youth Distance Running: Strategies for Training and Injury Reduction	(Krabak et al., 2019)	Tema er på siden av problemstillingen
ekskluderte artikler etter gjennomlesning			12 4 1 5

Au, R., Carskadon, M., Millman, R., Wolfson, A., Braverman, P. K., Adelman, W. P., . . . Young, T. (2014). School start times for adolescents. *Pediatrics*, 134(3), 642-649. 10.1542/peds.2014-1697

Berring-Uldum, A., Debes, N. M. M., Reinhardt Pedersen, C. & Holst, H. (2019). Melatonin for children with insomnia. *Melatonin til børn med søvnproblemer*, 181(5).

Culnan, E., Holliday, S. B., Daly, B. P., Aggarwal, R. & Kloss, J. D. (2013). Insufficient Sleep and Weight Status in High School Students: Should We Be Focusing on the Extremes? *Children's Health Care*, 42(2), 99-115. 10.1080/02739615.2013.786551

Dolsen, M. R., Deardorff, J. & Harvey, A. G. (2019). Salivary Pubertal Hormones, Sleep Disturbance, and an Evening Circadian Preference in Adolescents: Risk Across Health Domains. *Journal of Adolescent Health*, 64(4), 523-529. 10.1016/j.jadohealth.2018.10.003

Dorenbos, E., Rijks, J. M., Adam, T. C., Westerterp-Plantenga, M. S. & Vreugdenhil, A. C. E. (2015). Sleep efficiency as a determinant of insulin sensitivity in overweight and obese adolescents. Oxford, UK.

Galván, A., Van Leijenhorst, L. & McGlennen, K. M. (2012). Considerations for imaging the adolescent brain. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 2(3), 293-302. 10.1016/j.dcn.2012.02.002

George, M. N. & Davis, E. J. (2013). Assessing Sleep in Adolescents Through a Better Understanding of Sleep Physiology. *AJN, American Journal of Nursing*, 113(6), 26-31. 10.1097/01.NAJ.0000430921.99915.24

Hagenauer, M. H. & Lee, T. M. (2012). The neuroendocrine control of the circadian system: Adolescent chronotype. *Frontiers in Neuroendocrinology*, 33(3), 211-229. 10.1016/j.yfrne.2012.04.003

Hagenauer, M. H. & Lee, T. M. (2013). Adolescent sleep patterns in humans and laboratory animals. *Hormones and Behavior*, 64(2), 270-279. 10.1016/j.yhbeh.2013.01.013

Hasler, B. P., Soehner, A. M. & Clark, D. B. (2015). Sleep and circadian contributions to adolescent alcohol use disorder. *Alcohol*, 49(4), 377-387. 10.1016/j.alcohol.2014.06.010

- Huber, R. & Born, J. (2014). Sleep, synaptic connectivity, and hippocampal memory during early development. [Kidlington, Oxford, UK] .:
- Hummer, D. L. & Lee, T. M. (2016). Daily timing of the adolescent sleep phase: Insights from a cross-species comparison. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 70, 171-181. 10.1016/j.neubiorev.2016.07.023
- Krabak, J. B., Tenforde, S. A., Davis, S. I., Fredericson, A. M., Harrast, C. M., D'hemecourt, O. P., . . . Roberts, O. W. (2019). Youth Distance Running: Strategies for Training and Injury Reduction. *Current Sports Medicine Reports*, 18(2), 53-59. 10.1249/JSR.0000000000000564
- Op de Macks, Z. (2015). The Role of Pubertal Development in Adolescent Risky Decision-Making.
- Pesonen, A.-K., Martikainen, S., Kajantie, E., Heinonen, K., Wehkalampi, K., Lahti, J., . . . Räikkönen, K. (2014). The associations between adolescent sleep, diurnal cortisol patterns and cortisol reactivity to dexamethasone suppression test. *Psychoneuroendocrinology*, 49(1), 150-160. 10.1016/j.psyneuen.2014.07.005
- Rosenfield, L. R., Bordini, L. B. & Yu, L. C. (2013). Comparison of Detection of Normal Puberty in Girls by a Hormonal Sleep Test and a Gonadotropin-Releasing Hormone Agonist Test. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 98(4), 1591-1601. 10.1210/jc.2012-4136
- Schiefelbein, E., Mirchandani, G., George, G., Becker, E., Castrucci, B. & Hoelscher, D. (2012). Association Between Depressed Mood and Perceived Weight in Middle and High School Age Students: Texas 2004–2005. *Maternal and Child Health Journal*, 16(1), 169-176. 10.1007/s10995-010-0733-1
- Shaw, N. D., McHill, A. W., Schiavon, M., Kangarloo, T., Mankowski, P. W., Cobelli, C., . . . Hall J. E. (2016). Effect of Slow Wave Sleep Disruption on Metabolic Parameters in Adolescents. *Sleep*, 39(8), 1591-1599. 10.5665/sleep.6028
- Tavernier, R., Choo, S. B., Grant, K. & Adam, E. K. (2016). Daily affective experiences predict objective sleep outcomes among adolescents. *Journal of Sleep Research*, 25(1), 62-69. 10.1111/jsr.12338
- Thompson, S. M. (2017). The Role of Puberty in the Development of Depressive Symptoms into Young Adulthood.
- Vollmer, C., Jankowski, K. S., Díaz-Morales, J. F., Itzek-Greulich, H., Wüst-Ackermann, P. & Randler, C. (2017). Morningness–eveningness correlates with sleep time, quality, and hygiene in secondary school students: a multilevel analysis. *Sleep Medicine*, 30, 151-159. 10.1016/j.sleep.2016.09.022
- Wittert, G. (2014). The relationship between sleep disorders and testosterone. *Current Opinion in Endocrinology, Diabetes and Obesity*, 21(3). 10.1097/MED.0000000000000069

