

Vegard Ohr Havnen

# Hva sier internasjonal forskning om AD/HD som risikofaktor for utvikling av ruslidelser?

Bacheloroppgave i Vernepleie

Veileder: Tor Arne Veie

Mai 2019



Vegard Ohr Havnen

# Hva sier internasjonal forskning om AD/ HD som risikofaktor for utvikling av ruslidelser?

Bacheloroppgave i Vernepleie  
Veileder: Tor Arne Veie  
Mai 2019

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Fakultet for medisin og helsevitenskap  
Institutt for psykisk helse



## Sammendrag

**Tittel:** Hva sier internasjonal forskning om AD/HD som risikofaktor for utvikling av ruslidelser?

**Bakgrunn:** Økt oppmerksomhet omkring vedvarende AD/HD-symptomer inn i voksen alder har avdekket at en betydelig andel av pasienter som er i behandling for ruslidelser har komorbid AD/HD.

**Hensikt:** Hensikten med denne studien er å undersøke om AD/HD kan medføre økt risiko for å utvikle en ruslidelse, uavhengig av påvirkning fra andre potensielt medvirkende årsaksforhold.

**Metode:** Denne studien benytter en litteraturstudie som metode. Det er anvendt strukturerte søk i ulike databaser som er tilgjengelig i NTNU sitt universitetsbibliotek, og ustrukturerte søk i litteraturlisten til aktuelle artikler for å identifisere forskningsartikler som er relevant for å belyse problemstillingen. Studien baserer seg på seks utvalgte forskningsartikler.

**Resultat:** På bakgrunn av funnene i de seks utvalgte forskningsartiklene ble det identifisert tre temaer som anses som relevant for å belyse problemstillingen; AD/HD – en sårbarhet for utvikling av ruslidelser, familiære risikoforhold tilknyttet sammenhengen mellom AD/HD og ruslidelser, og kjønnsmessige forskjeller ved sammenhengen mellom ruslidelser og AD/HD.

**Konklusjon:** Både menn og kvinner med AD/HD har betydelig høyere risiko for å utvikle en ruslidelse, sammenlignet med personer uten AD/HD. Denne sårbarheten gjelder imidlertid ikke bare for personen som selv har AD/HD, det viser seg at også nære slektninger av personer med AD/HD har økt risiko for å utvikle en ruslidelse.

## **Abstract**

**Title:** What does international research say about AD/HD as a risk factor for the development of substance use disorders?

**Background:** Increased attention to persistent AD/HD symptoms into adulthood has revealed that a significant number of patients receiving treatment for substance use disorders have comorbid AD/HD.

**Objective:** The purpose of this study is to investigate whether AD/HD may increase the risk of developing substance use disorders, regardless of the effects of other potentially causative factors.

**Method:** This study uses a literature study as a method. Structured searches have been used in various databases that are available at NTNU's university library, and unstructured searches in the literature list of relevant articles was used to identify research articles that are relevant to elucidate the issue. This study is based on six selected research papers.

**Result:** On the basis of the findings in the six selected research articles, three topics were identified that are considered relevant to elucidate the issue; AD/HD – a vulnerability to the development of substance use disorders, familial risk factors associated with the relationship between AD/HD and substance use disorders, and gender differences in the relationship between substance use disorders and AD/HD.

**Conclusion:** Both men and women with AD/HD have a significantly higher risk of developing a substance use disorder compared to people without AD/HD. However, this vulnerability does not only apply to the person who has AD/HD, it also turns out that close relatives of people with AD/HD are at increased risk of developing a substance use disorder.

# Innholdsfortegnelse

<b>1.0 INNLEDNING</b> .....	<b>4</b>
1.1 HENSIKT MED PROBLEMSTILLING.....	4
1.2 BEGRUNNELSE FOR VALG AV TEMA.....	5
1.3 PRESISERING OG AVGRENSNING AV TEMA.....	5
1.4 VERNEPLEIERFAGLIG RELEVANS.....	5
<b>2.0 TEORI</b> .....	<b>6</b>
2.1 ATTENTION-DEFICIT/HYPERACTIVITY DISORDER.....	6
2.2 RUSLIDELSER.....	7
2.3 RISIKOFAKTORER FOR ETABLERING AV RUSLIDELSE MED KOMORBID AD/HD.....	8
<b>3.0 METODE</b> .....	<b>9</b>
3.1 LITTERATURSTUDIE SOM METODE.....	9
3.2 SØKESTRATEGI.....	9
3.3 KVANTITATIV- OG KVALITATIV METODE.....	11
3.4 SØKETABELLER.....	11
3.5 KILDEKRITIKK.....	11
3.6 ANALYSE.....	12
<b>4.0 RESULTAT</b> .....	<b>12</b>
4.1 LITTERATURMATRISER.....	12
4.2 SAMMENFATNING AV RESULTAT.....	13
4.2.1 AD/HD – en sårbarhet for utvikling av ruslidelser.....	13
4.2.2 Familiære risikoforhold tilknyttet sammenhengen mellom AD/HD og ruslidelser.....	14
4.2.3 Kjønnsmessige forskjeller ved sammenhengen mellom AD/HD og ruslidelser.....	14
<b>5.0 DRØFTING</b> .....	<b>16</b>
5.1 AD/HD – EN SÅRBARHET FOR UTVIKLING AV RUSLIDELSER.....	16
5.2 FAMILIÆRE RISIKOFORHOLD TILKNYTTET SAMMENHENGEN MELLOM AD/HD OG RUSLIDELSER.....	17
5.3 KJØNNSMESSIGE FORSKJELLER VED SAMMENHENGEN MELLOM AD/HD OG RUSLIDELSER.....	19
5.4 METODISKE OVERVEIELSER.....	21
<b>6.0 KONKLUSJON</b> .....	<b>21</b>
<b>7.0 LITTERATUR</b> .....	<b>23</b>
<b>8.0 VEDLEGG</b> .....	<b>26</b>
8.1 VEDLEGG A – SØKETABELLER.....	26
8.2 VEDLEGG B – LITTERATURMATRISER.....	28

## 1.0 Innledning

Attention-deficit/hyperactivity disorder (AD/HD) var tidligere oppfattet som barnetilstand man vokste av seg ettersom man ble eldre. I etterkant av introduksjonen til klassifiseringsverktøyet ICD-10 ble det i løpet av 1990-årene derimot økt oppmerksomhet på at AD/HD-symptomene vedvarte inn i voksen alder for en vesentlig andel av befolkningen med AD/HD-symptomer i barndommen. I tråd med økt bevissthet og oppmerksomhet omkring AD/HD blant den voksne befolkningen, ble det også avdekket at mange av pasientene i rusomsorgen som hadde droppet ut av behandling eller som ble beskrevet som hektiske i sitt behandlingsforløp hadde en AD/HD-diagnose (Løvaas & Dahl, 2013).

Ifølge Løvaas og Dahl (2013) har personer med AD/HD betydelig økt risiko for å utvikle en ruslidelse, sammenlignet med personer uten tilstanden. En studie som benyttet screeninginstrumentet «Symptomsjekkliste for AD/HD – selvrapporteringskala for voksne» ASRS v.1.1, blant pasienter i behandling for rusmiddelavhengighet ved behandlingssenheter for rus tilknyttet sykehuset Østfold og Stiftelsen Bergensklinikkene, opplyser om at 53% av pasientene skåret positivt for en mulig komorbid AD/HD-diagnose (Skutle et al., 2011). Sammenfallende ruslidelser og AD/HD har etter hvert blitt et veldokumentert fenomen, og Løvaas og Dahl (2013) uttrykker at det er flere årsaksforhold som kan ha betydning for dette. Forskning på sammenhengen mellom tilstandene har undersøkt betydningen av arv og miljø, forekomsten av komorbide psykiske lidelser, medikamentbruk og nevrobiologiske forhold. Nyere forskning har imidlertid antydnet at det ikke bare foreligger en betydelig risiko for utvikling av ruslidelser hos personer med AD/HD, men at også nære slektninger av personer med AD/HD kan ha økt risiko for å utvikle en ruslidelse.

### 1.1 Hensikt med problemstilling

Hensikten med problemstillingen i denne oppgaven er å undersøke om AD/HD utgjør en risikofaktor for utvikling av ruslidelser, uavhengig av påvirkning fra andre risikofaktorer.

*Problemstilling: Hva sier internasjonal forskning om AD/HD som risikofaktor for utvikling av ruslidelser?*



## 1.2 Begrunnelse for valg av tema

Helt siden jeg begynte på vernepleierstudiet har jeg vært spesielt interessert i psykisk helse. Dette ble ytterligere forsterket da vi hadde undervisning i emnet. I etterkant av dette søkte jeg jobb innen psykiatrien, hvor jeg har erfart flerfoldige psykiske lidelser, deriblant ruslidelser på nært hold. Jeg har opplevd pasienter med ruslidelser som en utfordrende pasientgruppe å arbeide med, og følgelig var det ønskelig å skaffe seg mer faglig kunnskap om ruslidelser for å være bedre rustet i arbeidet med rusmiddelavhengige pasienter. For et par år siden fikk en av mine brødre diagnosen AD/HD, og i etterkant av dette ble jeg tilsendt en artikkel som forklarte at det foreligger sterke genetiske sammenhenger mellom AD/HD og ruslidelser, og at både personer som selv har AD/HD, og søsken av personer med AD/HD kan ha økt risiko for å utvikle en ruslidelse. Jeg ønsket følgelig å tilegne meg mer kunnskap om denne risikoen, og bestemte meg derfor for å skrive bacheloroppgaven om dette temaet.

## 1.3 Presisering og avgrensning av tema

Denne oppgaven baserer seg på seks forskningsartikler fra Sverige, Danmark og USA og omhandler sammenhengen mellom AD/HD og ruslidelser. Fokuset i oppgaven rettes spesielt mot AD/HD som en risikofaktor for å utvikle en ruslidelse, om det foreligger en familiær sårbarhet, og hvorvidt kjønn har betydning for sammenhengen. Dette er ikke nødvendigvis de mest sentrale faktorene å presentere for å belyse problemstillingen i denne oppgaven, og faktorer som komorbide psykiske tilstander, (selv)medisinering og nevrobiologiske forhold kunne muligens vært mer relevant. På bakgrunn av det som skrives frem i begrunnelsen for valg av tema, og som en konsekvens av tids- og omfangsmessige årsaker blir disse elementene derimot ikke redegjort for i denne oppgaven.

## 1.4 Vernepleierfaglig relevans

Vernepleierens kompetanseområde omfatter helsefaglig-, sosialfaglig- og pedagogisk kompetanse. Som vernepleier skal man ha kunnskap både om individuelle- og samfunnsmessige forhold, samt hvordan disse påvirker hverandre (Nordlund, Thronsen & Linde, 2015, s. 18-19). Løvaas og Dahl (2013) uttrykker at både personer med AD/HD og personer med ruslidelser isolert sett kan ha vansker knyttet til mestring av hverdagen og samspill med andre. Personer med ruslidelser og komorbid AD/HD er ofte mindre utholdende i sitt behandlingsforløp og opplever ofte et mer komplisert tilstandsbilde med mer alvorlige problemer relatert til sosiale, fysiske og psykologiske forhold (Løvaas & Dahl, 2013). Følgelig kan vernepleierens kompetanse vedrørende miljøarbeid være et viktig element i behandlingen av personer med ruslidelser og komorbid AD/HD. Det kan også være vesentlig at man som vernepleier har tilstrekkelig kunnskap både om sammenhengen mellom ruslidelser og AD/HD,

og hvilke risikofaktorer som ligger til grunn for personen selv, og deres nære slektninger. Økt kunnskap kan bidra til økt kompetanse i forbindelse med å gjenkjenne risikofaktorer og på den måten være viktig for det forebyggende arbeidet. Det kan også være viktig for å gi mer hensiktsmessig behandling ved at man har større kunnskap om hvordan man burde tilrettelegge behandlingsforløpet.

## 2.0 Teori

### 2.1 Attention-deficit/hyperactivity disorder

Attention-deficit/hyperactivity disorder er ifølge Hannås (2019) en tilstand som kjennetegnes av problemer med konsentrasjonsvansker, hyperaktivitet og/eller impulsivitet. Løvaas og Dahl (2013, s. 44) uttrykker at også vansker med oppmerksomhet er et vanlig kjennetegn for tilstanden. Tilstanden beskrives i ICD-10 under betegnelsen *Hyperkinetisk forstyrrelse* (Hannås, 2019), og klassifiseres under F-diagnosene, som omhandler psykiske lidelser (Løvaas & Dahl, 2013, s. 82). Den vanligste benevnelsen for tilstanden er AD/HD (Hannås, 2019). Hannås (2019) forklarer at symptomene skal komme til uttrykk som vedvarende forstyrrelser som gir nedsatt fungering på flere områder i hverdagen.

Det er flere årsaksforhold som kan forklare AD/HD. Løvaas og Dahl (2013, s. 58) uttrykker at «Nevrologiske faktorer, genetiske faktorer, miljøforgiftninger og bivirkninger av medisiner samt psykologiske faktorer har vært vektlagt i et forsøk på å forklare hvorfor noen har ADHD». Løvaas og Dahl (2013, s. 58) opplyser om at det fra et etiologisk perspektiv er gjort funn som tilsier at genetiske og nevrologiske faktorer kan gi økt risiko for at et individ får en AD/HD diagnose. Arv, eksponering for rusmiddelrelaterte stoffer eller substanser under svangerskapet, og andre svangerskaps- og fødselskomplikasjoner kan bidra til å øke risikoen for at et individ får AD/HD (Løvaas & Dahl, 2013, s. 58). Det er derimot mye som tyder på at arv er den største sårbarheten for forekomsten av AD/HD. Løvaas og Dahl (2013, s. 58) forklarer at «Både forskere og klinikere har i en årrekke observert at det er familiære sammenhenger vedrørende AD/HD, det vil si at det ofte er flere med samme problematikk i familien». Nære slektninger av personer med AD/HD har ifølge Duvner (2004, s. 26-27) liknende problemer i 80% av tilfellene.

AD/HD var tidligere ansett som en barnelidelse som de fleste vokste av seg, men i dag regnes AD/HD som en livsløpslidelse (Løvaas & Dahl, 2013, s. 46). At færre voksne enn barn har diagnosen kan ifølge Skutle et al. (2011) forklares ved at det skjer en aldersmessig

modningsprosess, som forårsaker at AD/HD-symptomene avtar med alderen. Ifølge Hannås (2019) vedvarer AD/HD-symptomene inn i voksen alder for om lag 65% av barn og unge.

Duvner (2004, s. 29) understreker at det også foreligger vesentlige kjønnsforskjeller for diagnostiseringen av AD/HD, og at AD/HD er langt mer vanlig hos gutter enn hos jenter. Hannås (2019) uttrykker at forholdstallet mellom gutter og jenter som får diagnosen er 4:1. Dette kan forklares med at det kan være vanskeligere å oppdage AD/HD hos jenter da deres symptomer ofte er sentrert rundt oppmerksomhetssvikt, mens det hos gutter er aktivitetsnivå og atferdsproblemer som er de mest uttalte symptomene (Hannås, 2019).

## 2.2 Ruslidelser

Reneflot, Hauge, Ostling, Torvik og Skogen (2018) bruker ordet rusbrukslidelser som et overordnet begrep for problematisk rusmiddelbruk og rusmiddelavhengighet.

Rusmisbruk kjennetegnes av skadelig eller problematisk bruk av rusmidler. Rusmidler kan defineres som «kjemiske eller biologiske substanser som gir rus (merkbar endring i stemningsleie, virkelighetsoppfatning og atferd)» (Simonsen, 2016, s. 25). Aarre, Bugge og Juklestad (2009, s. 202) påpeker at veldig mange bruker rusmidler på et eller annet tidspunkt i livet, uten å utvikle misbruk eller avhengighet. Hva som regnes som misbruk, kan variere basert på hvilket miljø og hvilken kultur man befinner seg i, og hvilken funksjon man søker med rusmiddelbruken. Når man snakker om misbruk av rusmidler, refereres det til lite hensiktsmessig forbruk, som avviker fra samfunnets akseptable normer (Simonsen, 2016, s. 22-23).

Spilhaug (2019) beskriver skadelig bruk av rusmidler på følgende måte:

«skadelig bruk av rusmidler er det når en person har et forbruk av rusmidler som fører til problemer for helse, sosiale forhold, familie og mellommenneskelige relasjoner, arbeidsinnsats eller som fører til skader og ulykker og større sjanser for rusmiddelrelaterte lovbrudd» (Spilhaug, 2019).

Utviklingen fra rusmisbruk til rusmiddelavhengighet baserer seg på en vurdering av «brukens hyppighet, mengde og varighet, situasjon rundt bruken og de fysiske, psykiske og sosiale konsekvensene bruken har for den enkelte og dennes omgivelser» (Løvaas & Dahl, 2013, s. 25). Avhengighet defineres i ICD-10 som: «Et spektrum av fysiologiske, atferdsmessige og kognitive fenomener der bruken av en substans eller substansklasse får en mye høyere prioritet

for en gitt person enn annen atferd som tidligere var av stor verdi» (ICD-10:73, sitert i Løvaas & Dahl, 2013, s. 28).

Løvaas og Dahl (2013, s. 42) påpeker at det er flere forhold som påvirker utviklingen av skadelig rusmiddelbruk, med påfølgende rusmiddelavhengighet. Sammenhengen mellom utvikling og opprettholdelse av tilstanden baserer seg på et komplekst samspill mellom indre og ytre påvirkning, hvor biologiske, psykologiske og sosiale forhold spiller en like sentral rolle i påvirkning av årsaksforholdet (Løvaas & Dahl, 2013, s. 42). Ifølge Aarre et al. (2009, s. 201) er det også en klar sammenheng mellom rusmiddelproblemer og psykiske lidelser. Skadelig bruk av rusmidler og avhengighet er i ICD-10 kategorisert i samme kapittel som atferdsforstyrrelser og psykiske lidelser (Aarre et al., 2009, s. 201).

Simonsen (2016, s. 78) forklarer at det også foreligger en arvemessig risiko for utviklingen av en ruslidelse. Arveligheten representeres både i form av genetisk forankring, og at man kan arve levesett og holdninger. Dette kommer eksempelvis til uttrykk ved at barn som eksponeres for et miljø der en eller begge av foreldrene har et skadelig forbruk av rusmidler eller en rusmiddelavhengighet, har større risiko for å utvikle en ruslidelse. Barn som har foreldre som har brukt eller bruker rusmidler, debuterer tidligere og benytter ofte rusmidler i større mengder enn personer som ikke har vært utsatt for denne eksponeringen (Simonsen, 2016, s. 78). Simonsen (2016, s. 79) uttrykker også at bruk av rusmidler under svangerskapet bidrar til å øke risikoen for utvikling av en ruslidelse.

### 2.3 Risikofaktorer for etablering av ruslidelse med komorbid AD/HD

Løvaas og Dahl (2013, s. 61-62) forklarer at AD/HD er assosiert med utvikling av rusmiddelbruk, og presiserer at arv og miljø er medvirkende årsaksforhold til dette. Nøyaktige hvilke virkningsmekanismer som har betydning for sammenhengen mellom AD/HD og utvikling av ruslidelser er fremdeles uklart (Løvaas & Dahl, 2013, s. 62). Tallene for forekomsten varierer, men ifølge Løvaas og Dahl (2013, s. 62) har personer med AD/HD «dobbelte så stor risiko for utvikling av rusproblemer som personer uten AD/HD». Ulike studier har også vist at rusmiddelavhengige personer med samtidig AD/HD benytter flere rusmidler, blir avhengig i tidligere alder og har flere sykehusinnleggelses sammenlignet med rusmiddelavhengige uten AD/HD (Løvaas & Dahl, 2013, s. 64). AD/HD utgjør primært en risikofaktor for utvikling av en ruslidelse på grunn av de belastninger tilstanden kan medføre i oppveksten (Løvaas & Dahl, 2013, s. 62). Løvaas og Dahl (2013, s. 65) påpeker derimot at det ikke er AD/HD-symptomene i seg selv som er den direkte årsaken til dette, men at sårbarheten

oppstår som et resultat av hvordan personer med AD/HD mestrer hverdagen, samhandler med andre, og hvordan AD/HD generelt påvirker livet til en person. Selv om det antas at AD/HD og ruslidelser deler genetiske risikofaktorer, er det fremdeles ikke gjort klare funn for hvordan genetiske komponenter påvirker sammenhengen mellom AD/HD og utvikling av ruslidelser (Løvaas & Dahl, 2013, s. 63).

### 3.0 Metode

Thidemann (2015, s. 76) beskriver metode som den systematiske fremgangsmåten man anvender når man innhenter informasjon og kunnskap for å svare på det en problemstilling etterspør.

#### 3.1 Litteraturstudie som metode

Denne oppgaven anvender en litteraturstudie som metode. En litteraturstudie er en metode som går ut på å innhente eksisterende informasjon fra ulike litterære studier, for å besvare en avgrenset og presist formulert problemstilling. Arbeidet med en litteraturstudie krever at man har en systematisk tilnærming, hvor man søker etter og identifiserer relevant litteratur, analyserer innholdet i forskningen, og deretter sammenfatter informasjonen til et helhetlig produkt. Denne prosessen kan bidra til å skape en mer valid og reliabel forskningsstudie, ved at man sammenfatter resultater fra flere tidligere forskninger til et produkt. Det kan også presentere leseren med oppdatert kunnskap og forståelse av den informasjonen problemstillingen etterspør (Thidemann, 2015, s. 79-80).

Dalland (2017, s. 60) påpeker at valid og reliabel datainnsamling stiller krav til at informasjonen som er samlet inn er relevant data som belyser problemstillingen, og at kildematerialet er samlet inn på måte som gjør informasjonen pålitelig. Dette innebærer at både forskningen man benytter seg av og informasjonen man henter ut av forskningen er relevant for det man ønsker å svare på (Dalland, 2017, s. 60). Det kan dermed bli viktig å utvikle en god søkestrategi. Thidemann (2015) omtaler utviklingen av en god søkestrategi som svært betydningsfullt for å oppnå et effektivt søkearbeid.

#### 3.2 Søkestrategi

I denne litteraturstudien har det blitt brukt strukturerte søk i de ulike databasene som er tilgjengelig i NTNU sitt universitetsbibliotek og ustrukturerte søk i aktuelle artikler for å finne relevant litteratur. Dette bidrar til at å gi en god oversikt over relevant og tilgjengelig litteratur som belyser problemstillingen. Et av fokusområdene i søkestrategien har vært å identifisere

gode søkeord, som gir relevante treff på litteratursøkene. Kilvik og Lamøy (2005, s. 31, sitert i Thidemann, 2015, s. 87) uttrykker at man både burde foreta frisøk og emneordssøking for å få å oppnå et «mest mulig fullstendig resultat av litteratursøkingen». For å gjøre søkeprosessen så grundig som mulig, har det derfor blitt benyttet både søkeord i fritekst og emneordssystemer tilhørende de ulike databasene i denne oppgaven.

Thidemann (2015, s. 88) forklarer at det mest sentrale ved valg av databaser er å identifisere hvilken informasjon man behøver for å svare på det problemstillingen etterspør. Litteratursøkene i denne oppgaven ble på følgende grunnlag foretatt i følgende databaser: PubMed, Medline, EMBASE, Cinahl, PsychINFO og SveMed+. Alle disse databasene er tilgjengelig i universitetsbiblioteket til NTNU, og sammen dekker de et omfattende område relatert til medisin og helsevitenskap, psykiatri og psykologi (Thidemann, 2015, s. 85).

Etter å ha formulert problemstillingen var det tre benevnelser som skilte seg ut som nøkkelord for søkeprosessen: attention-deficit/hyperactivity disorder (AD/HD), ruslidelse/substance use disorder og risikofaktorer/risk factors. Søk på disse ordene ledet til artikler som ga informasjon om hvilke risikofaktorer det kunne være interessant å søke videre på. Som et resultat av innholdet i disse artiklene ble det også ønskelig å avgrense det videre søket til å fokusere på risikofaktorer som kunne omhandle genetisk disposisjon for utviklingen av en ruslidelse hos personer med AD/HD. Søkene ble etter hvert konsentrert på familiære sårbarheter og kjønnsmessig påvirkning for sammenhengen mellom AD/HD og ruslidelser. Dette førte til at det ble søkt på og funnet artikler ved hjelp av følgende søkeord: gender og familial/relatives. Søkeordene ble forsøkt både individuelt og i kombinasjon med hverandre. Ved kombinasjonssøk ble de boolske operatorene «AND» og «OR» benyttet for å koble sammen søkeordene og avgrense søket (Thidemann, 2015, s. 88).

Som et hjelpemiddel i arbeidet med å velge ut forskning som er relevant for å besvare problemstillingen kan man utarbeide inklusjons- og eksklusjonskriterier som avgrenser og tydeliggjør litteratursøket, basert på bestemte forutsetninger for informasjonen man ønsker å innhente (Thidemann, 2015, s. 84). Inklusjonskriteriene for denne litteraturstudien var at artiklene skulle være fagfellevurdert, at artiklene skulle være publisert i tidsrommet mellom 2009 og 2019, at artiklene skulle følge IMRaD-struktur og at artiklene måtte være tilgjengelig på norsk, svensk, dansk eller engelsk språk. Etter at de første artiklene som ble identifisert alle kom fra Skandinavia eller USA, ble det etterstrebet at også de resterende forskningsartiklene skulle komme fra disse landene for å sikre kulturelle likheter blant deltakerne i studiene.

Artiklene måtte også inneholde informasjon om både AD/HD og ruslidelser, og forklare sammenhengen mellom disse tilstandene, eller familiære sårbarheter og kjønnsmessig innvirkning som kunne påvirke sammenhengen. Eksklusjonskriteriene for studien var artikler som var publisert før 2009, artikler som var skrevet på et annet språk enn de som er nevnt i inklusjonskriteriene og artikler som ikke var fagfellevurdert. Det var også ønskelig at artiklene skulle analysere sammenhengen mellom AD/HD og bruk, misbruk eller avhengighet av flere ulike rusmidler for å gi en mer utbredt oversikt.

### 3.3 Kvantitativ- og kvalitativ metode

En kvantitativ metodetilnærming gir resultater i form av målbare enheter og konkrete faktaopplysninger, og er hensiktsmessig dersom man ønsker å finne ut av årsaks-virkningsforhold, gjøre sammenligninger og skaffe representativ oversikt over generaliserbare forhold (Thidemann, 2015, s. 78-79). Hensikten med kvalitativ metodetilnærming å få innsikt i «menneskelige egenskaper, som meninger, opplevelser, erfaringer, tanker, forventninger, motiver og holdninger og å få frem nyanser» (Thidemann, 2015, s. 77-78).

Alle forskningsartiklene som er inkludert i denne litteraturstudien benytter seg av en kvantitativ metodetilnærming. Det har ikke vært en bevisst strategi å utelukkende søke etter forskning som har benyttet kvantitative metoder, men det ble ikke identifisert noen kvalitative forskninger som var relevant for å belyse problemstillingen basert på de søkene som ble foretatt. De kvantitative metodene som er benyttet i de utvalgte forskningsartiklene anvender strukturerte intervjuer, kohortstudie og kauskontroll studie som design. At forskningsartiklene som denne studien baserer seg på benytter kvantitativ metodetilnærming bidrar til å belyse problemstillingen i denne oppgaven fordi det gir en representativ oversikt over forekomsten av AD/HD og utvikling av ruslidelser både generelt, i familier og på kjønnsmessig basis, samt at det sammenligner forekomsten med personer uten AD/HD.

### 3.4 Søketableller

Se Vedlegg A - Søketableller

### 3.5 Kildekritikk

Noen av de utvalgte artiklene i denne oppgaven har benyttet seg av datainnsamling om deltakere fra den samme studien, og er basert på den samme forskningen. Dette kan medføre et noe snevert resultat og som en konsekvens basere seg informasjon som ikke nødvendigvis representerer sammenhengen mellom AD/HD og risiko for utvikling av ruslidelser for hele den aktuelle befolkningsgruppen. Artiklene undersøkte derimot ulike forhold tilknyttet

sammenhengen mellom AD/HD og ruslidelser; eksponering for parentalt rusmiddelbruk og risiko for senere utvikling av ruslidelser, årsaksforhold som kan påvirke sammenhengen mellom AD/HD og ruslidelser og hvordan disse kan påvirke risikoen for utvikling av ruslidelser hos slektninger, og om AD/HD i barndommen kan være en indikator for senere utvikling av ruslidelser. Dette er bidrar til at problemstillingen belyses fra flere ulike synsvinkler og kan sikre utbredt informasjon om et relativt snevert tema, noe som bidrar til å styrke oppgavens faglige innhold.

### 3.6 Analyse

I forbindelse med selve utvelgelsen av artiklene var det i første omgang viktig å skaffe seg en overordnet oversikt over innholdet i det som ble ansett som aktuelle artikler. Dette ble gjort ved å lese overskriftene og abstraktene. Dersom innholdet i abstraktene virket relevant for å belyse problemstillingen i denne oppgaven ble også selve artiklene lest. Artiklene ble da lest grundig opptil flere ganger med fokus på både kritisk og reflekterende lesning for å vurdere innholdet med hensyn til reliabilitet og validitet, og styrker og svakheter med forskningsartiklene. Det ble skrevet ned stikkord for hver enkelt artikkel og laget et overordnet tankekart som omfattet innholdet i alle artiklene. Det ble også brukt markeringstusjer som markerte generelt relevant informasjon, likheter og forskjeller i artiklene.

I det videre analysearbeidet ble artiklene systematisert i artikkelmatriser, som blant annet presenterte hensikten, metoden og resultatet i artiklene på en oversiktlig måte. Matrisene inkluderer ikke all informasjonen og alle resultatene som er presentert i artiklene, men den informasjonen som er ansett som mest relevant for å besvare problemstillingen. Artikkelmatrisene er inspirert av oppsettet og kategoriene på eksemplene på artikkelmatriser som er funnet i Thidemann (2015, s. 90) og Aveyard (2014, s. 144). De kvantitative metodene som er benyttet i de utvalgte artiklene i denne litteraturstudien ble kvalitetssikret ved hjelp av sjekklister som ble funnet på Helsebiblioteket.no (2016). Disse sjekklistene bidro til at artiklene ble lest med et mer kritisk blikk for å vurdere innholdets relevans, gyldighet og pålitelighet, og var følgelig et medvirkende element i utvelgelsesprosessen av artikler.

## 4.0 Resultat

### 4.1 Litteraturmatriser

Se Vedlegg B – Litteraturmatriser.



## 4.2 Sammenfatning av resultat

### 4.2.1 AD/HD – en sårbarhet for utvikling av ruslidelser

Alle artiklene som er utvalgt til denne studien uttrykker i større eller mindre grad at AD/HD utgjør en betydelig sårbarhet for utvikling av rusmiddelbruk og ruslidelser. Ottosen, Petersen, Larsen og Dalsgaard (2016) undersøkte hvorvidt kjønn var en risikofaktor i utviklingen av ulike ruslidelser, men resultatene fra studien viste at både menn og kvinner med AD/HD hadde en betydelig økt risiko for utvikling av ruslidelser, sammenlignet med menn og kvinner uten AD/HD.

Skoglund, Chen, Franck, Lichtenstein og Larsson (2015) undersøkte risikoen for at slektninger av personer med AD/HD kunne utvikle ruslidelser. Resultatet fra denne studien understrekte at både personer med AD/HD og især deres førstegradsslektninger har en økt risiko for å utvikle en ruslidelse, sammenlignet med personer uten AD/HD og deres slektninger. Dette ble understreket ytterligere gjennom studien til Yule et al. (2016), som også undersøkte risikoen for utvikling av ruslidelser hos slektninger av personer med AD/HD. Denne studien gjorde funn om at førstegradsslektninger av personer med AD/HD, hadde økt risiko for å utvikle en ruslidelse, selv om det ikke forelå en ruslidelse hos individet med AD/HD.

Yule, Wilens, Martelon, Rosenthal og Biederman (2017) undersøkte om foreldremessig eksponering av rusmiddelbruk økte risikoen for at barnet senere kunne utvikle en ruslidelse. Resultatet fra studien viste at eksponering for rusmiddelbruk av foreldre ovenfor personer med AD/HD ikke utgjorde en betydelig forskjell for utviklingen av en ruslidelse. Yule et al. (2017) forklarte at AD/HD var en vesentlig indikator for utvikling av en ruslidelse, uavhengig av denne eksponeringen.

Wilens et al. (2011) undersøkte om AD/HD hos barn kunne være en indikator for senere ruslidelser. Funnene i studien viste AD/HD var en betydelig indikator for senere rusmiddelbruk. Det ble ikke gjort funn som indikerer at AD/HD-symptomene hyperaktivitet, impulsivitet og uoppmerksomhet hadde betydning for utviklingen av en ruslidelse.

Chang, Lichtenstein og Larsson (2011) undersøkte hvorvidt AD/HD symptomene hyperaktivitet, impulsivitet og uoppmerksomhet i barneårene kunne påvirke tidlig debut av rusmiddelbruk. Resultatet fra studien viser at symptomene hyperaktivitet og impulsivitet i barnealder (5-6 år) utgjorde en betydelig indikator for bruk av alkohol i tidlig ungdomsalder (13-14 år).

#### 4.2.2 Familiære risikoforhold tilknyttet sammenhengen mellom AD/HD og ruslidelser

Skoglund et al. (2015) rapporterte at førstegradsslektninger til personer med AD/HD er ekstra sårbare for utviklingen av en ruslidelse, sammenlignet med slektningene til personer uten AD/HD. Studien viste at også andregradsslektninger (halvsøsken) av personer med AD/HD hadde høyere risiko for utviklingen av ruslidelser, sammenlignet med andregradsslektninger av personer uten AD/HD, selv om differansen var betydelig lavere i denne sammenhengen. Risikoen for utvikling av en ruslidelse var den samme blant halvsøsken fra faderlig og moderlig side.

Yule et al. (2016) presenterte funn om at slektninger av personer med en ruslidelse hadde høyere sannsynlighet for å utvikle en ruslidelse selv, uavhengig av om vedkommende hadde en AD/HD diagnose eller ikke. Studien viste også AD/HD hos indekstilfellet, økte risikoen for utviklingen av en ruslidelse hos slektninger, selv uten at indekstilfellet hadde en komorbid ruslidelse.

Studien til Wilens et al. (2011) forklarte at det var økt sannsynlighet for at personer med AD/HD som ikke hadde en ruslidelse ved studiens oppstart, hadde foreldre med historie med alkohol- og illegal legemiddelbruk, sammenlignet med personer uten AD/HD. Studien viste ved oppfølgingen etter ti år at personene med AD/HD rapporterte høyere forekomst av rusmiddelmisbruk og rusmiddelavhengighet relatert til både alkohol- og illegal legemiddelbruk, sammenlignet med kontrollpersonene.

Yule et al. (2017) presenterte resultater som forklarte at det ikke ble gjort betydelige funn som kunne påvise at parental eksponering ovenfor barn med AD/HD ga høyere risiko for utviklingen av en ruslidelse sammenlignet med barn med AD/HD som ikke ble utsatt for denne eksponeringen. Studien gjorde heller ikke funn om at personer med AD/HD hadde høyere risiko for å utvikle en ruslidelse basert på denne eksponeringen, sammenlignet med personer uten AD/HD. Blant barna i studien som ble eksponert for rusmidler av én forelder, utviklet 43% en ruslidelse senere, mens blant barna som ble eksponert for rusmidler av begge foreldrene utviklet 53% en ruslidelse senere. Studien viser til funn om at moderlig-, men ikke faderlig eksponering av rusmidler hadde en sammenheng med økt risiko for utvikling av ruslidelser hos barn.

#### 4.2.3 Kjønnsmessige forskjeller ved sammenhengen mellom AD/HD og ruslidelser

Ottosen et al. (2016) skriver at AD/HD økte risikoen for å utvikle misbruk av alkohol, cannabis og andre illegale legemidler for både menn og kvinner, sammenlignet med personer uten

AD/HD. For kvinner med AD/HD var det størst risiko for å utvikle misbruk av cannabis, mens det for menn var størst risiko for misbruk av illegale legemidler, uten at studien påpeker hvilke illegale legemidler det er snakk om. Resultatene fra studien viser at det er svært få kjønnsforskjeller for menn og kvinner med AD/HD i forbindelse med utviklingen av en ruslidelse, sammenlignet med personer av samme kjønn uten AD/HD. Studien påpeker også at menn med AD/HD ikke hadde høyere risiko for å utvikle en ruslidelse enn kvinner i noen av analysene som ble gjennomført.

Studien til Chang et al. (2011) viste at gutter hadde betydelig høyere symptomforekomst av hyperaktivitet/impulsivitet, uoppmerksomhet og atferdsproblemer enn jenter ved 8-9 års alder, men at det likefullt ikke var noen betydelige kjønnsmessige forskjeller ved forekomsten av rusmiddelbruk i 13-14 års alder. Studien undersøkte også hvorvidt kjønn kunne ha en modererende effekt på sammenhengen mellom AD/HD-symptomene og ruslidelser, men det ble ikke gjort noen betydelige funn for dette.

Yule et al. (2017) undersøkte om kjønn til et individ med AD/HD kunne påvirke sammenhengen mellom AD/HD og utvikling av ruslidelser, og om kjønn kunne påvirke risikoen for ruslidelser hos personens slektninger. Det ble ikke gjort noen betydelige funn som indikerte at kjønn hadde en påvirkning på denne sammenhengen.

Wilens et al. (2011) undersøkte om kjønn hadde påvirkning på utvikling av en ruslidelse blant personer med AD/HD i barndommen og ulike forhold tilknyttet ruslidelsen. Resultatet fra studien viste at kjønn ikke spilte noen rolle for sammenhengen mellom AD/HD og utviklingen av en ruslidelse. Det ble ikke gjort betydelige funn for at kjønn hadde betydning for behov for terapeutisk eller medikamentell behandling, for om AD/HD symptomene vedvarte inn i tidlig voksen alder, eller for hvilken subtype AD/HD som ble utviklet og hvor mange av AD/HD symptomene som var til stede i individet. Ifølge studien spilte kjønn heller ingen rolle for alvorlighetsgraden eller lengden av rusmiddelbruket, valget av rusmidler, eller utviklingen fra misbruk til avhengighet hos personer med AD/HD. Kjønn hadde ifølge Wilens et al. (2011) derimot betydning for utviklingen av samtidig bruk alkohol og illegale legemidler for personer med AD/HD sammenlignet med personer uten tilstanden, både for kvinner og menn.

Ifølge Yule et al. (2016) hadde kjønn ingen betydning for utviklingen av en ruslidelse basert på at barn ble eksponert for foreldre med ruslidelser. Studien viste derimot at menn generelt, er vesentlig mer utsatt for å utvikle en ruslidelse. Resultater fra studien viser at gutter var 1,8

ganger mer sannsynlig å utvikle en ruslidelse, 1,9 ganger med sannsynlig å utvikle et alkoholproblem, og 1,7 ganger mer sannsynlig å utvikle misbruk av illegale legemidler sammenlignet med jenter.

## 5.0 Drøfting

### 5.1 AD/HD – en sårbarhet for utvikling av ruslidelser

Resultatene fra de utvalgte forskningsartiklene i denne studien presenterer funn med bred enighet som uttrykker at personer med AD/HD har en betydelig økt risiko for å utvikle bruk, misbruk og avhengighet av rusmidler sammenlignet med personer uten AD/HD. Ifølge en studie om forekomsten av AD/HD blant pasienter i behandling for rusmiddelavhengighet av Skutle et al. (2011) hadde ca. 53% av pasientene som var innlagt og ble testet for AD/HD en skår som kunne indikere tilstanden. På bakgrunn av denne informasjonen er det naturlig å spørre seg, hvordan påvirker AD/HD utviklingen av en ruslidelse? Studien til Wilens et al. (2011) forklarer at AD/HD både virker som en indikator for tidlig debut av bruk av rusmidler, og påfølgende utvikling av en ruslidelse. Det ble derimot ikke gjort funn i studien som antydte at AD/HD spilte en rolle for alvorlighetsgraden av rusmiddelbruken eller rusmiddelbrukens varighet. Dette funnet er motstridende i forhold til det Løvaas og Dahl (2013, s. 64-65) skriver om temaet, da de påpeker at pasienter med både ruslidelser og AD/HD har flere sykehusinnleggelses og lengre varighet av sin ruslidelse som en konsekvens av at de er mindre utholdende i sitt behandlingsforløp. Det er vanskelig å si hva som er årsaken til at Wilens et al. (2011) har gjort funn som er motstridende med det Løvaas og Dahl (2013) uttrykker. Det kan derimot tenkes at en årsak kan være at studien av Wilens et al. (2011) følger personer fra barndom til tidlig voksen alder, og at oppfølgingen av personene i studien følgelig kan ha blitt avsluttet før de kom i behandlingstrengende situasjoner, eller at studien ikke varte lenge nok inn i eventuelle behandlingssituasjoner til å presentere pålitelige resultater.

De nøyaktige virkningsmekanismene for utviklingen av ruslidelser blant personer med AD/HD er usikre (Løvaas & Dahl, 2013), men det har blitt forsket en del på om de ulike AD/HD-symptomene kan ha innvirkning på denne utviklingen. På grunnlag av det som presenteres i et par av de utvalgte forskningsartiklene er AD/HD-symptomer en interessant mulig risikofaktor. Studien av Chang et al. (2011) uttrykker at symptomene hyperaktivitet og impulsivitet i barndommen ofte er assosiert med utviklingen av en ruslidelse i ungdomsårene. Dette motstrides derimot i studien til Wilens et al. (2011), hvor det ikke ble gjort funn som indikerte at symptomene tilhørende AD/HD hadde betydning for utviklingen av en senere ruslidelse. At

studiene presenterer ulike funn gjør det følgelig krevende å trekke slutninger for om AD/HD-symptomene i seg selv faktisk har innvirkning på sammenhengen mellom AD/HD og utviklingen av en ruslidelse. Wilens et al. (2011) sitt funn samsvarer imidlertid med Løvaas og Dahl (2013, s. 65) sin påstand om at det ikke er AD/HD-symptomene i seg selv som er den direkte årsaken til utviklingen av en ruslidelse, men at AD/HD-symptomene utgjør en sårbarhet i form av hvordan personer med AD/HD håndterer hverdagen og samhandler med andre.

Resultatene fra forskningsartiklene må samtidig sees i sammenheng med at den ene studien undersøker muligheten for tidlig rusmiddelbruk som en konsekvens av AD/HD-symptomer, mens det andre primært undersøker om AD/HD utgjør en sårbarhet for utvikling av en senere ruslidelse. Wilens et al. (2011) og Chang et al. (2011) er derimot enige om at AD/HD utgjør en indikator for tidligere bruk av rusmidler og utvikling av ruslidelser, sammenlignet med personer uten AD/HD. På bakgrunn av dette er det mulig å antyde at AD/HD-symptomene har en indirekte påvirkning på risikoen for utviklingen av ruslidelser hos personer med AD/HD, ettersom den bidrar til å sette kursen ved tidligere debut.

Studiene av Yule et al. (2017) og Ottosen et al. (2016) viser til funn om at AD/HD utgjør en sårbarhet for utvikling av en ruslidelse uavhengig av innvirkning fra en rekke ulike forhold. Verken eksponering av rusmidler fra foreldre i barndommen eller kjønn virker å ha betydning for forekomsten eller alvorlighetsgraden av ruslidelser med komorbid AD/HD. Den uttalte enigheten blant forskningsartiklene i denne oppgaven kan tyde på at AD/HD utgjør en betydelig risikofaktor for utvikling av en ruslidelse, både i samspill med flere genetiske og miljømessige sårbarhetsforhold, og uavhengig av påvirkning fra disse forholdene.

## 5.2 Familiære risikoforhold tilknyttet sammenhengen mellom AD/HD og ruslidelser

Løvaas og Dahl (2013) uttrykker at risikoen for utvikling av en ruslidelse hos personer med AD/HD kan knyttes til både genetiske og miljømessige forhold. Følgelig er det interessant at Skoglund et al. (2015) i sin studie rapporterer om funn som viser at ikke bare personen som selv har AD/HD, men også førstegradsslektninger av denne personen er sårbare for å utvikle en ruslidelse, sammenlignet med førstegradsslektninger av personer uten AD/HD. Studien viser også at nære slektninger av personer med AD/HD har høyere risiko for å utvikle en ruslidelse, selv uten at det foreligger en ruslidelse hos familiemedlemmet med AD/HD. At det er en genetisk disposisjon som ligger til grunn for utviklingen av ruslidelser blant førstegradsslektninger av personer med AD/HD underbygges også av Yule et al. (2016), som i tillegg uttrykker at biologiske søsken av personer med AD/HD har økt risiko for utvikling av

en ruslidelse, uavhengig av om de selv har AD/HD. På grunnlag av enigheten mellom studiene om denne informasjonen kan man antyde at den genetiske risikoen presenterer et familiært risikoforhold for utvikling av ruslidelser, som ikke bare omfatter individet med AD/HD, men at også personens nære slektninger er genetisk belastet.

Risikoen for utviklingen av en ruslidelse hos nære slektninger av personer med AD/HD omfatter også halvsøsken, selv om risikoen for dette ifølge studiene av Yule et al. (2016) og Skoglund et al. (2015) er betydelig lavere enn hos biologiske søsken. Skoglund et al. (2015) påpeker at forskjellen i risikoforholdet mellom biologiske søsken og halvsøsken kan være en indikasjon på at sammenhengen mellom tilstandene i størst grad er et resultat av genetisk sårbarhet, fremfor miljømessig påvirkning. Hadde miljømessig påvirkning presentert den største sårbarheten, er det naturlig å tenke at forholdet mellom biologiske søsken og halvsøsken som utvikler ruslidelser ville vært betydelig jevnere. Selv om begge studiene eniges om den familiære risikoen, og at den mest sannsynlig er et resultat av genetisk sårbarhet, påpeker likefullt begge studiene at det kreves mer forskning på dette før man kan konkludere sikkert. At begge disse studiene presenterer funn som viser denne sammenhengen er derimot med på å øke reliabiliteten for at AD/HD utgjør en risiko for utvikling av en ruslidelse, både for individet med AD/HD og personens nære slektninger.

At den genetiske påvirkningen kan være den mest potente drivkraften for risikoen for å utvikle en ruslidelse blant personer med AD/HD kan det også hevdes at kommer til uttrykk i studien til Yule et al. (2017). Denne studien viser til funn om at barn med AD/HD som blir utsatt for et miljø hvor foreldrene ruser seg, ikke er betydelig mer utsatt for å utvikle en ruslidelse sammenlignet med personer med AD/HD som ikke utsettes for denne eksponeringen. Yule et al. (2017) antyder at dersom miljømessig påvirkning var den største drivkraften for utvikling av ruslidelser hos personer med AD/HD, ville forekomsten av utviklingen av ruslidelser vært betydelig høyere for personer med AD/HD som eksponeres for dette miljøet, sammenlignet med personer med AD/HD som ikke utsettes for den samme eksponeringen. Dette kan være med å underbygge argumentet om at det er genetiske faktorer som spiller den viktigste rollen for sammenhengen mellom AD/HD og utviklingen av ruslidelser.

Funnet i studien av Yule et al. (2017) som forklarer at personer med AD/HD ikke har økt risiko for å utvikle en ruslidelse basert på eksponering av foreldres rusmiddelbruk, sammenlignet med personer uten AD/HD er også interessant. At det ikke foreligger risikomessige forskjeller for utvikling av ruslidelser hos personer med og uten AD/HD som utsettes for denne

eksponeringen, kan være med å underbygge hypotesen om at AD/HD i seg selv utgjør en risikofaktor for utvikling av ruslidelser. Et supplerende argument til dette er at studien også uttrykker at personer med AD/HD hadde vesentlig høyere risiko for å utvikle en ruslidelse sammenlignet med personer uten AD/HD, uavhengig av denne eksponeringen.

Sett i lys av hypotesen om at genetisk disposisjon kan være den mest potente sårbarheten, er det også interessant at studien avdekker at moderlig eksponering, men ikke faderlig eksponering virker til å øke risikoen for utviklingen av ruslidelser, uavhengig av om det foreligger en AD/HD tilstand hos barnet. Dersom miljømessig påvirkning hadde den største betydningen for utvikling av en ruslidelse hos personer med AD/HD, kan man tenke seg at eksponering fra både mors og fars side ville påvirket denne utviklingen i like stor grad. Det er vanskelig å si hva som ligger til grunn for sårbarheten tilknyttet moderlig eksponering, men det kan muligens ha sammenheng med om eksponeringen også har foregått under svangerskapet. Simonsen (2016) forklarer at ruslidelser har en arvelighet, at barn som eksponeres for et miljø hvor én eller begge foreldrene har et skadelig forbruk av rusmidler har økt sannsynlighet for selv å utvikle en ruslidelse, og at bruk av rusmidler under svangerskapet medfører økt risiko for utvikling av en ruslidelse hos barnet. Samtidig opplyser Løvaas og Dahl (2013) om at også AD/HD har en uttalt arvelighet, og at eksponering for rusmidler under svangerskapet kan øke risikoen for at et individ får AD/HD. På bakgrunn av dette kan man antyde at prenatal eksponering for rusmidler øker risikoen for at det oppstår både en individuell AD/HD, og en individuell ruslidelse, som vi samtidig har fått opplyst at ofte opptrer sammen, og at det følgelig kan foreligge en genetisk disposisjon for utviklingen av ruslidelser med komorbid AD/HD.

### 5.3 Kjønnsmessige forskjeller ved sammenhengen mellom AD/HD og ruslidelser

I forbindelse med sammenhengen mellom AD/HD og ruslidelser har det vært undersøkt om det er kjønnsmessige forskjeller for forekomsten, og om kjønn kan ha en modererende effekt på alvorlighetsgraden av ruslidelser med sammenfallende AD/HD. Resultatet av studien til Ottosen et al. (2016) viser at AD/HD utgjør en risikofaktor for utviklingen av en ruslidelse i henhold til alkohol, cannabis og andre illegale legemidler for både kvinner og menn. Samtidig opplyser studien om at det ikke ble gjort betydelige funn som tilsier at det er kjønnsmessige forskjeller for utviklingen av en ruslidelse for personer med og uten AD/HD, og avviser dermed at menn med AD/HD har større mulighet for å utvikle en ruslidelse enn kvinner med AD/HD.

Funnet om at menn og kvinner med AD/HD har lik risiko for å utvikle en ruslidelse er iøynefallende om man tar studien til Yule et al. (2016) i betraktning. Denne studien viser først

og fremst til funn om at kjønn ikke har betydning for om eksponering av rusmiddelbruk fra foreldre kan øke risikoen for utviklingen av en ruslidelse hos barnet, men studien påpeker samtidig at menn er betydelig mer utsatt for å utvikle en ruslidelse på generell basis. Hva som kan være årsaken til at menn på generell basis har større risiko enn kvinner for å utvikle en ruslidelse, mens risikoen for å utvikle en ruslidelse virker å være den samme for menn og kvinner med AD/HD vites ikke. En mulig teori kan være at personer med AD/HD ifølge Løvaas og Dahl (2013) har langt høyere risiko for å utvikle en ruslidelse, sammenlignet med personer uten AD/HD. Når vi samtidig får opplyst at det ikke betydelige kjønnsforskjeller for utviklingen av en ruslidelse blant menn og kvinner med AD/HD, kan det være at forekomsten av menn og kvinner som utvikler en ruslidelse jevner seg ut som en konsekvens av AD/HD-tilstanden.

Selv om de utvalgte forskningsartiklene i denne oppgaven ikke gjorde betydelige funn for at kjønn spiller en rolle for utviklingen av en ruslidelse blant personer med AD/HD, viser studien til Ottosen et al. (2016) derimot forskjeller i forbindelse med hvilke rusmidler menn og kvinner med AD/HD er mest sannsynlig å bruke. Ifølge studien til Ottosen et al. (2016) har kvinner økt sannsynlighet for å benytte seg av alkohol og cannabis, mens menn oftest benytter seg av andre illegale legemidler, uten at det påpekes hvilke legemidler det er snakk om. Wilens et al. (2011) forklarer derimot at kjønn verken har betydning for valg rusmidler, alvorlighetsgraden av rusmiddelbruken, om AD/HD-symptomene vedvarer inn i voksenalder, eller hvilke AD/HD-symptomer som blir mest fremtredende hos et individ. Forskningen til Ottosen et al. (2016) sier ingenting om hvorfor valget av rusmidler differerer blant kjønnene, og ettersom ingen av de andre artiklene tar for seg denne tematikken direkte, blir det følgelig vanskelig å trekke slutninger til hvorfor det kan være sånn. Det kan tenkes at valg av rusmidler har sammenheng med et par andre sentrale temaer for sammenhengen mellom AD/HD og ruslidelser, som ikke blir presentert i denne oppgaven av størrelsesmessige årsaker; deriblant medisiner, komorbide psykiske tilstander og nevrobiologiske forhold. Ettersom studien til Ottosen et al. (2016) viser til en klar tendens for valg av rusmidler basert på kjønn, mens studien til Wilens et al. (2011) motstrider at kjønn har betydning for valg av rusmidler kan det være interessant for senere studier å utforske om det foretrukne valget av rusmidler blant menn og kvinner med AD/HD har sammenheng med kjønnets mest fremtredende AD/HD-symptomer. Dette kan bidra til å presentere svar på om rusmidlene blir brukt for å få kontroll over disse AD/HD-symptomene, eller om det er effekten av rusmidlene i seg selv som er den sterkeste pådriveren for forholdet.



#### 5.4 Metodiske overveielser

Forskningsartiklene og informasjonen som er benyttet for å belyse problemstillingen i denne oppgaven må vurderes ut fra noen av utfordringene en litteraturstudie kan medføre. Alle artiklene som er benyttet i denne studien er skrevet på engelsk og har blitt oversatt til norsk. Det kan derfor være muligheter for at deler av informasjonen som har blitt benyttet har blitt feiltolket, og/eller ikke er helt korrekt gjengitt, selv om denne risikoen er tatt høyde for ved å lese artiklene flere ganger og å bruke god tid på oversettelsen. Dette kan også være tilfelle i analyseprosessen av resultatene som forskningsartiklene forespeiler. På bakgrunn av manglende erfaring, og begrenset kompetanse og kunnskap i forbindelse med å vurdere forskningsresultater, og å lese og forstå innholdet i tabellene som presenterer funn i forskningsartiklene, kan det være at ikke all relevant informasjon har blitt inkludert. Det er også mulig at enkelte resultater har blitt feilaktig fremstilt. Et eksempel på dette er bruken av begrepet «substance use disorders» i forskningsartiklene. Det kan være vanskelig å tolke dette begrepet da det kan omhandle bruk, misbruk og avhengighet, og det kan være vanskelig å vite hvilke rusmidler tilstanden inkluderer og som det refereres til på tvers av artiklene. Det er heller ikke all informasjon eller alle resultater som blir presentert i forskningsartiklene som har blitt inkludert i sammenfatningen av resultater. Følgelig er det ikke sikkert at andre personer som skulle undersøkt den samme problemstillingen ville benyttet seg av den samme informasjonen og de samme resultatene.

### 6.0 Konklusjon

Resultatene som presenteres i de utvalgte forskningsartiklene uttrykker med utbredt enighet at AD/HD utgjør en risikofaktor for utvikling av bruk, misbruk og avhengighet av rusmidler, uavhengig av påvirkning fra andre faktorer. Selv om det ble funnet noe motstridende forskningsresultater virker AD/HD å være en indikator for tidligere bruk av rusmidler, å ha innvirkning på varigheten og alvorlighetsgraden av rusmiddelbruk og kan hevdes å ha betydning for at bruk av rusmidler kan utarte seg til utvikling av en ruslidelse. Nøyaktig hvilke forhold som påvirker risikoen er fremdeles uklart, men det kan virke som om ADHD-symptomene hyperaktivitet og impulsivitet spiller en indirekte rolle i utviklingen, ved at de ofte medfører tidligere debut av rusmiddelbruk. Risikoen for å utvikle en ruslidelse omfatter ikke bare individet som selv har AD/HD, studien viser nemlig at også nære slektninger av dette familiemedlemmet har økt sannsynlighet for å utvikle en ruslidelse. Selv om både arv og miljø har betydning for denne sammenhengen virker det som om det er genetiske sårbarheter som er den mest potente drivkraften for denne risikoen av forholdene som er undersøkt i denne studien. Dette kommer til syne i oppgaven ved at biologiske søsken av personer med

AD/HD har betydelig høyere risiko for å utvikle en ruslidelse sammenlignet med halvsøsken. Et annet argument er at det ikke ble funnet forskjeller for om personer med AD/HD som eksponeres for rusmiddelbruk av sine foreldre og personer med AD/HD som ikke utsettes for eksponering av rusmiddelbruk fra sine foreldre utvikler en ruslidelse i senere alder. På bakgrunn av resultatene som presenteres i denne studien kan det konkluderes med at det ikke foreligger vesentlige kjønnsmessige forskjeller for sammenhengen mellom AD/HD og utvikling av ruslidelser. Denne studien viser at kjønn virker å ha betydning for valg av rusmidler blant personer med AD/HD, men kjønn ble ikke funnet å ha betydning for risikoen for å utvikle en ruslidelse hos personer med AD/HD. Kjønn virker heller ikke å ha betydning for alvorlighetsgraden av ruslidelser blant personer med AD/HD.

## 7.0 Litteratur

Aarre, T. F., Bugge, P., Juklestad, S. I. (2009). *Psykatri for helsefag*. Bergen: Fagbokforlaget

Aveyard, H. (2014). *Doing a Literature Review in Health and Social Care: a practical guide* (3. utg). England: Open University Press.

Chang, Z., Lichtenstein, P., Larsson, H. (2011). The Effects of Childhood ADHD Symptoms on Early-onset Substance Use: A Swedish Twin Study. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 40(3), 425-435. Hentet fra <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10802-011-9575-6>

Dalland, O. (2017). *Metode og oppgaveskriving for studenter* (6. utg). Oslo: Gyldendal akademisk.

Duvner, T. (2004). *AD/HD: Impulsivitet, Overaktivitet, Konsentrasjonsvansker*. Oslo: Damm

Hannås, B. M. (2019, 2. januar). ADHD. Hentet 11. mai 2019 fra <https://sml.snl.no/ADHD>

Helsebiblioteket. (2016, 3. juni). Sjekklistor. Hentet fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklistor>

Løvaas, E. K., Dahl, T. (2013). *Rusmiddelbruk og ADHD: Hvordan forstå å hjelpe?*. Oslo: Gyldendal akademisk

Nordlund, I., Thronsen, A., Linde, S. (2015). *Innføring i vernepleie: kunnskapsbasert praksis, grunnleggende arbeidsmodell*. Oslo: Universitetsforlaget.

Ottosen, C., Petersen, L., Larsen, J. T., Dalsgaard, S. (2016). Gender Differences in Associations Between Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Substance Use Disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 55(3), 227-234. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaac.2015.12.010>

- Reneflot, A., Hauge, L. J., Ostling, G. L., Torvik, F. A., Skogen, J. C. (2018, 14. mai). Rusbruklidelser i Norge. Hentet 13. mai 2019 fra <https://www.fhi.no/nettpub/hin/psykisk-helse/ruslidelser/>
- Simonsen, T. (2016). *Rusmiddelavhengighet: Lærebok for helse- og sosialfag*. Bergen: Fagbokforlaget
- Skoglund, C., Chen, Q., Franck, J., Lichtenstein, P., Larsson, H. (2015). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Risk for Substance Use Disorders in Relatives. *Society of Biological Psychiatry*, 77(10), 880-886. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2014.10.006>
- Skutle, A., Bu, E. T. H., Dahl, T., Løvaas, E. K., Schillinger, A., Møller, M., van de Glind, G. (2011). Forekomst av AD/HD blant pasienter i behandling for rusmiddelavhengighet. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 48(9), 863-868. Hentet fra <https://psykologtidsskriftet.no/fagartikkel/2011/09/forekomst-av-adhd-blant-pasienter-i-behandling-rusmiddelavhengighet?redirected=1>
- Spilhaug, G. (2019, 27. mars). skadelig bruk av rusmidler. Hentet 13. mai 2019 fra [https://sml.snl.no/skadelig\\_bruk\\_av\\_rusmidler](https://sml.snl.no/skadelig_bruk_av_rusmidler)
- Thidemann, I. J. (2015). *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter: den lille motivasjonsboken i akademisk oppgaveskriving*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Wilens, T. E., Martelon, M. K., Joshi, G., Bateman, C., Fried, R., Petty, C., Biederman, J. (2011). Does ADHD predict substance use disorders? A 10-year follow up study of young adults with ADHD. *American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 50 (6), 543-553. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2011.01.021>
- Yule, A. M., Martelon, M. K., Faraone, S. V., Carrellas, N., Wilens, T. E., Biederman, J. (2016). Examining the association between attention deficit hyperactivity disorder and substance use disorders: A familial risk analysis. *Journal of Psychiatric Research*, 85, 49-55. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2016.10.018>

Yule, A. M., Wilens, T. E., Martelon, M, Rosenthal, L., Biederman, J. (2017). Does exposure to parental substance use disorders increase offspring risk for a substance use disorder? A longitudinal follow-up study into young adulthood. *Drug and Alcohol Dependence*, 186, 154-158. <http://dx.doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.01.021>

## 8.0 Vedlegg

### 8.1 Vedlegg A – Søketabeller

Søketabellene gir kun oversikt over søk som ledet til valg av artikler.

**Artikkel:** Gender Differences in Associations Between Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Substance Use Disorder

Dato for søk	Database	Søkeord	Avgrensninger	Antall treff	Antall leste abstrakt	Antall utvalgte artikler
26.04.2019	Cinahl	Attention deficit hyperactivity disorder AND substance use disorder AND risk AND gender	Fagfelleurdert, siste 10 år	18	2	1

**Artikkel:** Does exposure to parental substance use disorders increase offspring risk for a substance use disorder? A longitudinal follow-up study into young adulthood

Dato for søk	Database	Søkeord	Avgrensninger	Antall treff	Antall leste abstrakt	Antall utvalgte artikler
28.04.2019	Cinahl	Attention deficit hyperactivity disorder AND substance use disorder AND risk AND relatives OR Family	Fagfelleurdert, siste 10 år	48	8	1

**Artikkel:** Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Risk for Substance Use Disorders in Relatives

**OG**

**Artikkel:** Examining the association between attention deficit hyperactivity disorder and substance use disorders: a familial risk analysis

Dato for søk	Database	Søkeord	Avgrensninger	Antall treff	Antall leste abstrakt	Antall utvalgte artikler
02.05.2019	Oria	Attention deficit hyperactivity disorder AND substance use disorder AND risk AND relatives	Fagfellevurdert, siste 10 år, engelsk språk	2237	3	2

**Ustrukturerte søk:**

Primærkilde	Inkludert artikkel
Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder And Risk for Substance Use Disorders in Relatives	The Effects of Childhood ADHD Symptoms on Early-onset Substance Use: A Swedish Twin Study

Primærkilde	Inkludert artikkel
Examining the association between attention deficit hyperactivity disorder and substance use disorders: a familial risk analysis	Does ADHD predict substance use disorders? A 10-year follow-up study of young adults with ADHD

## 8.2 Vedlegg B – Litteraturmatriser

<b>Referanse Nr. 1</b>	<p>Ottosen, C., Petersen, L., Larsen, J. T., Dalsgaard, S. (2016). Gender Differences in Associations Between Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Substance Use Disorder. <i>Journal of the American Academy of Child &amp; Adolescent Psychiatry</i>, 55(3), 227-234.</p>
<b>Hensikt/ problemstilling</b>	<p>Hensikten med denne studien var å undersøke kjønnsforskjeller i henhold til sammenhengen mellom AD/HD og ruslidelser. Studien undersøker også påvirkningen av psykiske komorbide tilstander relatert til dette.</p>
<b>Metode</b>	<p>Denne studien benytter kvantitativ metode, med designet til en kohortstudie. Studien omfatter alle barn som ble født i Danmark av danskfødte foreldre i tidsrommet mellom 1990 og 2003. Dette inkluderte totalt 729,560 personer, et tall som senere ble redusert til 713,393 basert på diverse eksklusjonskriterier for studien, med et kjønnsforhold på 51% menn og 49% kvinner. Studien identifiserte også foreldrene og søsknene til deltakerne. Studien sammenfattet informasjon fra ulike nasjonale registre i Danmark om fødselskarakteristikker, sosioøkonomisk status, familiær psykiatrisk historie og AD/HD-diagnoser, ruslidelser og andre komorbide tilstander. Videre ble AD/HD diagnoser identifisert i deltakerne, samt deres foreldre og søsken ved bruk av diagnoseverktøyene ICD-8 og ICD-10. Studien analyserte deretter utfallet av ruslidelser relatert til de tre mest vanlige typene av rusmiddelbruk: alkohol, cannabis og «andre illegale rusmidler».</p>
<b>Resultater</b>	<p>Resultatet av denne studien viste at personer med AD/HD hadde betydelig økt risiko for bruk, misbruk og avhengighet av alkohol, cannabis og «andre illegale legemidler» betraktelig, sammenlignet med personer uten AD/HD. For kvinner økte risikoen mest for bruk av cannabis, mens risikoen hos menn økte mest for bruk av «andre illegale legemidler» Det ble ikke gjort betydelige funn som indikerte at kjønn utgjorde en forskjell på selve risikoen for å utvikle bruk, misbruk eller avhengighet for en av de tre overnevnte ruslidelsene hos personer med AD/HD, sammenlignet med personer uten AD/HD. Studien presenterte funn som viste at menn med AD/HD ikke hadde høyere risiko for å utvikle en ruslidelse enn kvinner med AD/HD.</p>



<b>Egne kommentarer/ relevans</b>	<p>Denne studien omfatter et vesentlig antall deltakere, noe som gir økt reliabilitet til resultatene av studien.</p> <p>Studien er relevant fordi den undersøker risikoen for at personer med AD/HD kan utvikle bruk, misbruk eller avhengighet av ulike rusmidler, og undersøker kjønnsmessige forskjeller for personer med og uten AD/HD, samt kjønnsmessig risiko for utviklingen av rusmiddelbruk blant menn og kvinner med AD/HD.</p>
---------------------------------------	---

<b>Referanse Nr. 2</b>	Skoglund, C., Chen, Q., Franck, J., Lichtenstein, P., Larsson, H. (2015). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Risk for Substance Use Disorders in Relatives. <i>Society of Biological Psychiatry</i> , 77(10), 880-886.
<b>Hensikt/ problemstilling</b>	Hensikten med denne studien er å utforske om sammenhengen mellom AD/HD og ruslidelser kan skyldes genetiske og miljømessige faktorer, herunder familiære risikofaktorer, eller skadelige effekter av AD/HD-medisin. Studien undersøker også om personer med AD/HD har større assosiasjon til enkelte rusmidler enn andre, samt i hvor stor grad familiære faktorer for AD/HD og ruslidelser har en sammenheng med større psykiatriske lidelser som tidligere har vært tenkt å ha en genetisk sammenheng med AD/HD.
<b>Metode</b>	<p>Denne studien er basert på en kvantitativ metode, og benytter seg av designet til en kohortstudie. Datainnsamlingen og deltakerne til denne studien var hentet fra seks befolkningsbaserte registre i Sverige. Ved hjelp av disse registrene ble det identifisert 62,015 indekstilfeller med AD/HD. Deres første- og andregradsslektninger ble også identifisert. Indekstilfellene og deres slektninger ble deretter sammenlignet med kontrollpersoner og deres tilsvarende slektninger uten AD/HD.</p> <p>Den statistiske analysen for denne studien ble gjennomført ved bruk av et kaskontroll design. For å undersøke den familiære sammenhengen mellom AD/HD og ruslidelser ble slektninger av indekstilfellene med AD/HD sammenlignet med slektninger av kontrollsubjektene i henhold til fødselsår, kjønn og bostedstilknytning.</p>

<b>Resultater</b>	<p>Studien presenterte funn som viste at personer med AD/HD hadde økt risiko for å utvikle misbruk av illegale legemidler og alkohol, sammenlignet med personer uten AD/HD.</p> <p>Studien viste også at førstegradsslektninger av personer med AD/HD hadde økt risiko for utvikling av en ruslidelse, sammenlignet med førstegradsslektninger av personer med AD/HD. Risikoen for utvikling av en ruslidelse hos andregradsslektninger var høyere, selv om differansen var betydelig lavere enn hos førstegradsslektninger. Risikoen var like stor for halvsøsken på både moderlig og faderlig side.</p> <p>Studien viste i tillegg at AD/HD utgjorde en risikofaktor for utvikling av ruslidelser hos slektninger, selv etter å ha ekskludert psykiske lidelser som deler samme genetiske sårbarheter som AD/HD og komorbide lidelser.</p>
<b>Egne kommentarer/ relevans</b>	<p>Denne studien er relevant for oppgaven fordi den belyser at det er en familiær sårbarhet tilknyttet sammenhengen mellom AD/HD og ruslidelser, og presenterer risikoen for at slektninger av personer med AD/HD kan utvikle en ruslidelse.</p>

<b>Referanse Nr. 3</b>	<p>Yule, A. M., Wilens, T. E., Martelon, M., Rosenthal, L., Biederman, J. (2017). Does exposure to parental substance use disorders increase offspring risk for a substance use disorder? A longitudinal follow-up study into young adulthood. <i>Drug and Alcohol Dependence</i>, 186, 154-158.</p>
<b>Hensikt/ problemstilling</b>	<p>Hensikten med denne studien var å utforske risikoen med å utsette barn for et miljø med foreldre med en ruslidelse, med hensyn til risikoen for at barnet, med eller uten AD/HD, selv kan utvikle en ruslidelse i senere alder som et resultat av denne eksponeringen.</p>
<b>Metode</b>	<p>Denne studien er basert på kvantitativ metode, og benytter seg av to identisk designede longitudinelle, kaskontrollstudier. Studien inkluderer 522 indekstiltfeller fra polikliniske og psykiatriske klinikker, i aldersgruppen 6-17 år, hvorav 280 hadde en AD/HD diagnose, og 242 opererte som kontrollpersoner. Disse gruppene hadde henholdsvis 522 og</p>

	<p>472 foreldre. Indekstilfellene ble fulgt i ti år, inn i tidlig voksen alder. Datainnsamling om deltakernes situasjon ble gjort både ved forskningens oppstart, og ved forskningens avslutning etter ti år ved hjelp av direkte og indirekte intervjuer.</p> <p>I den statistiske analysen ble effekten av AD/HD og kjønn på sammenhengen med eksponering for parentalt rusmiddelbruk og utviklingen av rusmiddelbruk hos barna undersøkt.</p>
<b>Resultater</b>	<p>Resultatet i denne studien viste at barn med AD/HD som ble eksponert for rusmiddelbruk av sine foreldre, ikke hadde betydelig større risiko for å utvikle en ruslidelse sammenlignet med personer med AD/HD som ikke ble utsatt for denne eksponeringen. Det ble heller ikke gjort funn for at barn med AD/HD som ble utsatt for eksponering av rusmidler av sine foreldre, hadde større risiko for å utvikle en ruslidelse sammenlignet med personer uten AD/HD som ble utsatt for liknende eksponering. Forekomsten av barn i studien som ble eksponert for rusmiddelbruk av én forelder og senere utviklet en ruslidelse var 43%, mens blant barna som ble utsatt for eksponering av begge foreldrene utviklet 53% en ruslidelse senere. Funn i studien indikerte at moderlig, men ikke faderlig eksponering av rusmidler hadde en sammenheng med økt risiko for utvikling av ruslidelser blant barn både med og uten AD/HD.</p> <p>Studien gjorde funn som indikerte at AD/HD var en vesentlig indikator for utviklingen av en ruslidelse, uavhengig av eksponering av rusmidler i barndommen. Det ble ikke gjort funn som antydte at det var kjønnsmessige forskjeller relatert til dette.</p>
<b>Egne kommentarer/relevans</b>	<p>Denne studien presenterer i hovedsak de miljømessige konsekvensene av å vokse opp i et miljø hvor én eller begge foreldrene har en ruslidelse, men er relevant fordi den gir perspektiv for den genetiske betydningen av AD/HD og utvikling av ruslidelser.</p>

<b>Referanse Nr. 4</b>	Chang, Z., Lichtenstein, P., Larsson, H. (2011). The Effects of Childhood ADHD Symptoms on Early-onset Substance Use: A Swedish Twin Study. <i>Journal of Abnormal Child Psychology</i> , 40(3), 425-435.
<b>Hensikt/ problemstilling</b>	Hensikten med denne studien var å undersøke hvordan kjernesymptomene for AD/HD, hyperaktivitet/impulsivitet og uoppmerksomhet, påvirker sammenhengen mellom AD/HD og tidlig debut for rusmiddelbruk. Studien tar også stilling til i hvor stor grad sammenhengen er påvirket av genetiske og miljømessige forhold, og hvilken betydning AD/HD har for sammenhengen.
<b>Metode</b>	<p>Denne studien bruker en kvantitativ metode, i form av et spørreskjema som ble utsendt i fire omganger basert på deltakerens alder til både foreldrene og tvillingparene som deltok i denne studien. Det første spørreskjemaet ble utsendt i barndom (8-9 år), det andre i tidlige ungdomsår (13-14 år), det tredje i sene ungdomsår (16-17 år) og den fjerde i tidlig voksen alder (19-20 år). Studien følger alle 1480 tvillingpar som ble født i Sverige mellom mai 1985 og desember 1986.</p> <p>Tvillingenes AD/HD symptomer ble registrert ved 8-9 års alder og ved 13-14 års alder, via rapportering fra foreldrene basert på en sjekklister de fikk utsendt bestående av 14 DSM-IV kriterier for utredning av diagnosen. Rusmiddelbruk ble registrert ved 13-14 års alder, via et selvrapporteringsskjema deltakerne i studien fikk utsendt, som tidligere hadde blitt brukt i en lignende finsk longitudinell studie og som ble tilpasset deltakerne i denne studien.</p>
<b>Resultater</b>	<p>Det ble gjort funn som indikerer en sammenheng mellom problemer med AD/HD-symptomene hyperaktivitet/impulsivitet og uoppmerksomhet i barndommen, og tidlig debut med alkohol og illegale legemidler.</p> <p>Studien viste at gutter hadde betydelig høyere symptomforekomst av hyperaktivitet/impulsivitet, uoppmerksomhet og atferdsproblemer enn jenter ved 8-9 års alder, men at det likefullt ikke var noen betydelige kjønnsmessige forskjeller ved forekomsten av rusmiddelbruk i 13-14 års alder. Studien viste også at kjønn ikke hadde en modererende effekt for sammenhengen mellom AD/HD-symptomer og utvikling av rusmiddelbruk.</p>

	Resultater fra studien viser at symptomene hyperaktivitet og impulsivitet økte risikoen for «av og til» bruk av alkohol med 86%. Studien presenterte også funn som indikerte en høy grad av arvelighet for hyperaktivitet og impulsivitet.
<b>Egne kommentarer/ relevans</b>	Denne studien er relevant for å belyse problemstillingen fordi den presenterer risikoen for om de ulike kjernesymptomene av AD/HD har innvirkning på tidligere debut for bruk av rusmidler og utviklingen av en ruslidelse.

<b>Referanse Nr. 5</b>	Wilens, T. E., Martelon, M., Joshi, G., Bateman, C., Fried, R., Petty, C., Biederman, J. (2011). Does ADHD Predict Substance Use Disorders? A 10-year Follow up Study of Young Adults With ADHD. <i>American Academy of Child &amp; Adolescent Psychiatry</i> . 50(6), 543-553.
<b>Hensikt/ problemstilling</b>	Hensikten med denne studien var å undersøke ulike risikofaktorer forbundet med utviklingen av en ruslidelse blant barn med AD/HD. Studien ønsket å undersøke ulike karakteristikk som tidligere forskning har vist har betydning for sammenhengen mellom ruslidelser og komorbid AD/HD.
<b>Metode</b>	Denne studien benytter en kvantitativ metode, i form av strukturerte intervjuer med deltakerne i studien og indirekte intervjuer med mødre angående deres barn. Studien benyttet seg av personer som hadde deltatt i to identiske longitudinelle kaskontroll familie studier for AD/HD. Disse to studiene hadde rekruttert 522 gutter og jenter i aldersgruppen 6-17 år, hvorav 280 av disse hadde en AD/HD diagnose ifølge DSM-III-R. Antallet ble redusert til 497 deltakere for denne studien på bakgrunn av ulike eksklusjonskriterier. Deltakerne ble rekruttert ved hjelp av henvisninger fra polikliniske og psykiatriske klinikker. Personene i studien ble vurdert ved oppstart og etter en oppfølgingsperiode på 10 år.
<b>Resultater</b>	Resultater fra denne 10-årige oppfølgingsstudien viste at AD/HD betydelig økte risikoen for å utvikle en ruslidelse. Resultatene i studien påpeker at det er liten kjønnsmessig påvirkning i utviklingen av en

	<p>ruslidelse. Studien fant heller ikke en betydelig sammenheng mellom sosiale- eller miljømessige faktorer, eller kognitiv fungering på utviklingen av ruslidelser blant personer med AD/HD, sammenlignet med personer uten AD/HD. Personer med vedvarende AD/HD fra barndom inn i voksen alder hadde betydelig høyere risiko for å utvikle en ruslidelse, sammenlignet med personer uten AD/HD eller hvor AD/HD symptomene ga seg i løpet av oppfølgingsperioden. Det ble ikke gjort funn som viste at AD/HD-symptomene hyperaktivitet, impulsivitet og uoppmerksomhet hadde direkte betydning for utviklingen av en ruslidelse. Studien presenterte funn som viste at personer med AD/HD som ikke hadde en ruslidelse ved studiens oppstart, men som hadde foreldre med historikk for bruk av alkohol- og illegal legemiddelbruk, hadde økt sannsynlighet for å rapportere en ruslidelse ved oppfølgingen etter ti år, sammenlignet med personer uten AD/HD med samme familiære rushistorikk.</p>
<b>Egne kommentarer/relevans</b>	<p>Studien er relevant for å belyse problemstillingen i denne oppgaven fordi den har rettet fokus på sårbarheter hos barn med AD/HD, og risikoen for å utvikle en ruslidelse i senere alder.</p>

<b>Referanse Nr. 6</b>	<p>Yule, A. M., Martelon, M., Faraone, S. V., Carrellas, N., Wilens, T. E., Biederman, J. (2016). Examining the association between attention deficit hyperactivity disorder and substance use disorders: A familial risk analysis. <i>Journal of psychiatric research</i>, 85, 49-55.</p>
<b>Hensikt/problemstilling</b>	<p>Hensikten med denne studien var å adressere sammenhengen mellom AD/HD og ruslidelser, og å analysere risikoen forbundet med kjønn og risikoen for utvikling av ruslidelser for førstegradsslektninger av personer med AD/HD.</p>
<b>Metode</b>	<p>Denne studien baserer seg på en kvantitativ metode, i form av strukturerte intervjuer. Studien benyttet seg av personer som hadde deltatt i to identiske longitudinelle kaskontroll familie studier for AD/HD. Disse to studiene hadde rekruttert 522 gutter og jenter i aldersgruppen 6-17 år, hvorav 280 av disse hadde en AD/HD diagnose ifølge DSM-III-R. Ved oppfølgingen etter ti år var det 404 indekstilfeller med og uten AD/HD og 1336 førstegradsslektninger som ble vurdert for denne studien. I tillegg</p>

	<p>ble alle relevante ruslidelser vurdert. I analysen ble deltakerne og deres slektninger vurdert ut fra fire utvalgte tilstander av AD/HD og/eller ruslidelser. Dette innebar om indekstilfellene i studien kun hadde AD/HD, bare en ruslidelse, både en ruslidelse og AD/HD eller ingen av tilstandene.</p>
<b>Resultater</b>	<p>Resultater fra studien viste at ruslidelser blant indekstilfellene med AD/HD, økte risikoen for utvikling av en ruslidelse blant deres slektninger, uavhengig av om familiemedlemmet hadde AD/HD eller ikke. Samtidig viste studien at AD/HD i seg selv, økte risikoen for utvikling av en ruslidelse hos slektningene av indekstilfellet, selv om personen ikke hadde en komorbid ruslidelse. Det ble også gjort funn som indikerer at det er en sammenheng mellom AD/HD og utviklingen av en ruslidelse. Det ble derimot ikke gjort betydelige funn for at kjønn til barnet med AD/HD utgjorde en forskjell for utviklingen av en ruslidelse innad i familien.</p>
<b>Egne kommentarer/ relevans</b>	<p>Studien er relevant for å belyse problemstillingen i denne oppgaven fordi den fokuserer på familiære risikofaktorer, undersøker hvorvidt kjønn har en modererende rolle for utviklingen av ruslidelser hos personer med komorbid AD/HD og vurderer sammenhengen mellom ruslidelser og AD/HD.</p>

