



**Høgskulen  
på Vestlandet**

# **BACHELOROPPGAVE**

**Autismespekterforstyrrelser og en  
gluten- og kaseinfri diett.**

*Autism spectrum disorders and a gluten  
and casein-free diet.*

**Bachelor i vernepleie**

**BSV5-300**

**Institutt for barnevern, sosialt arbeid og vernepleie**

**26.05.2017**

**Antall ord: 7206**

**Kandidatnummer 198**

**Therese Hjelle**

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jfr. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 10.

**Avtale om elektronisk publisering i Høgskulen på Vestlandet sitt institusjonelle arkiv (Brage)**

Jeg gir med dette Høgskulen på Vestlandet tillatelse til å publisere oppgaven: Autismespekterforstyrrelser og en gluten- og kaseinfri diett, i Brage hvis karakteren A eller B er oppnådd.

Jeg garanterer at jeg er opphavsperson til oppgaven, sammen med eventuelle medforfattere. Opphavsrettslig beskyttet materiale er brukt med skriftlig tillatelse.

Jeg garanterer at oppgaven ikke inneholder materiale som kan stride mot gjeldende norsk rett.

Ved gruppeinnlevering må alle i gruppa samtykke i avtalen.

Fyll inn kandidatnummer og navn og sett kryss:

Kandidatnummer 198, Therese Hjelle

JA X            NEI

## Sammendrag

Problemstilling for oppgaven er:

*«Hva sier forskning om hvordan stereotypiske trekk hos personer med autismspekterforstyrrelser kan ha en sammenheng med kostholdet?»*

Forskningsartiklene som er brukt har jeg funnet gjennom å søke med ord som autism\*, gluten\*, casein\*, ASD\*, GFCF\* og diet\* i søkebasene Academic Search Elite, Cochrane Library og Oria. Jeg har brukt fem ulike studier som omhandler innføringen av en gluten- og kaseinfri diett hos barn med autismspekterforstyrrelser (ASF), samlet funne relevant teori og prøvd å besvare problemstillingen ved hjelp av dette. Det er bevist at mange foresatte med et barn som har en ASF-diagnose benytter seg av en gluten- og kaseinfri diett, men at dette ikke er noe som har klare og tydelige resultater fra forskning. Fra et ernæringsinnvirknings fokus ser man at det er viktig at vitaminene og mineralene som barnet går glipp av ved å ekskludere gluten og kasein fra kosten blir erstattet.

## English:

The problem statement for this assignment is:

*«What does research say about how stereotypical features in people with autism spectrum disorders can relate to the diet?»*

Research papers was found by searching with words like autism\*, gluten\*, casein\*, ASD\*, GFCF\* and diet\* in the databases Academic Search Elite, Cochrane Library and Oria. I have been looking at five different studies dealing with the inclusion of a gluten and casein-free diet in children with autism spectrum disorders (ASD), collected relevant theory and tried to answer the problem statement using this. It has been proven that many parents or primary contacts with children who have an ASD diagnosis use a gluten and casein-free diet, although this is not something that has clear results from research. From a nutritional impact, it is considered important that the vitamins and minerals missed by exclusion of gluten and casein from the diet are replaced.

## Innhold

<b>Sammendrag</b> .....	<b>3</b>
<b>1.0 Innledning</b> .....	<b>5</b>
1.1 Bakgrunn for valg av tema .....	5
1.2 Min forforståelse.....	5
1.3 Problemstilling.....	5
1.4 Avgrensing.....	6
<b>2.0 Metode</b> .....	<b>6</b>
2.1 Definisjon av metode.....	6
2.2 Litteraturstudie som metode .....	6
2.3 Kildekritikk.....	7
<b>3.0 Teori</b> .....	<b>8</b>
3.1 Autismespekteret .....	8
3.2 Mage- og tarmproblemer .....	9
3.3 Stereotypiske trekk for ASF .....	10
3.4 Gluten og kasein .....	12
3.5 Vernepleieren og tverrprofesjonalitet .....	13
<b>4.0 Resultat</b> .....	<b>15</b>
4.1 Artikkel 1.....	15
4.2 Artikkel 2.....	15
4.3 Artikkel 3.....	16
4.4 Artikkel 4.....	17
4.5 Artikkel 5.....	17
4.6 Oppsummering av resultat.....	18
<b>5.0 Hva sier forskning om hvordan stereotypiske trekk hos personer med autismespekterforstyrrelser kan ha sammenheng med kosthold?</b> .....	<b>18</b>
5.1 Hva sier forskningen.....	19
5.2 Fordeler og utfordringer .....	20
5.3 Vernepleier sin rolle .....	21
<b>6.0 Konklusjon og avslutning</b> .....	<b>22</b>
<b>Litteraturliste</b> .....	<b>24</b>
<b>Vedlegg 1</b> .....	<b>27</b>

## 1.0 Innledning

Denne bacheloroppgaven skal handle om autisme og ernæring, og det å endre dietten hos barn med autismespekterforstyrrelser til en gluten- og kaseinfri diett. Jeg skal belyse hva forskningen sier om akkurat dette for å få et innblikk i hva som gjør at mange foresatte velger å benytte denne dietten, til tross for lite forskning på feltet.

### 1.1 Bakgrunn for valg av tema

Det er blitt rapportert høye antall foresatte som bruker alternative terapier til sitt barn med autismespekterforstyrrelser (her etter kalt: ASF), inkludert diettintervensjoner (Millward, Ferriter, Calver & Connell-Jones, 2008, s.3). Nylige funn i en undersøkelse fra Storbritannia forteller at 80% av foresatte til barn med ASF rapporterte en eller annen form for bruk av diettintervensjon for barna deres. Av disse brukte 29% en gluten- og kaseinfri diett. Da de ble spurte om effekten av en gluten- og kaseinfri diett svarte 20-29% av de foresatte tydelig merkbare forbedringer i stereotypiske trekk for barn med ASF (Lange, Hauser & Reissmann, 2015).

Bakgrunn for valget mitt av tema er at jeg har arbeidet med personer med autisme som går på gluten- og kaseinfri diett, men jeg har ikke visst hvorfor. En dag spurte jeg en kollega om akkurat dette og ble deretter veldig nysgjerrig på hvilken forskning som finnes innenfor dette fagfeltet og om det er slik at disse to stoffene kan bedre stereotypiske trekk hos personer med autisme.

### 1.2 Min forforståelse

Før jeg går i gang med problemstillingen min er det greit å gjøre kort greie for hvilken forforståelse jeg sitter inne med når det kommer til valgt tema (Dalland, 2017, s.226). Jeg har en viss forventning om at en slik gluten- og kaseinfri diett kan forbedre stereotypiske trekk hos personer med ASF. Samtidig er jeg nysgjerrig på hva forskningen faktisk sier, av den grunn at jeg ikke har så mye kunnskap om dette fra før. Jeg tror at det er mange foresatte som benytter denne dietten fordi de har hørt fra andre familier at det kan ha en positiv innvirkning på deres barn, og ikke fordi det er forankra i forskning som sier noe om akkurat dette.

### 1.3 Problemstilling

I problemstillingen min ønsker jeg å fokusere på hva som er sagt om dette temaet fra før og hvilke endringer som eventuelt viser seg hos personer med ASF. Problemstillingen min er følgende:

«Hva sier forskning om hvordan stereotypiske trekk hos personer med autismspekterforstyrrelser kan ha en sammenheng med kostholdet?»

## 1.4 Avgrensning

Avgrensninger jeg vil legge til grunn i denne oppgaven er blant annet at jeg har valgt å fokusere på gluten- og kaseinfri diett (her etter kalt: GFKF) når det kommer til kostholdsendringer. Dette fordi det er en form for diett som ofte blir brukt på barn med ASF av foreldre eller primær kontakter (foresatte), selv om det er lite forskning og klare resultater fra forskerne (Millward et al., 2008, s.2). En annen avgrensning er at jeg vil fokusere på forskningen som er gjort rundt barn med ASF som går på en GFKF diett. Det finnes lite forskning på voksne personer med samme diagnose når det kommer til en slik diett, og jeg har derfor valgt å ta utgangspunkt i forskningen som er gjort rundt barn. Når det kommer til stereotypiske trekk menes det da motoriske utfordringer, kommunikasjon og språklig evne, kognitiv funksjon, sosial fungering og atferdsvansker (Autismeforeningen i Norge, 2017).

## 2.0 Metode

### 2.1 Definisjon av metode

Metoden forteller oss noe om hvordan vi bør gå til verks for å fremskaffe eller etterprøve kunnskap (Dalland, 2017, s.111). I Dalland, 2017, s.111, siterer han sosiologen Vilhelm Auberts formulering på hva metode er: *En metode er en fremgangsmåte, et middel til å løse problemer og kommer frem til ny kunnskap. Et hvilket som helst middel som tjener dette formålet, hører med i arsenalet av metoder (1985, s.196)*. Grunner til at vi velger en bestemt metode er at vi mener den vil gi oss gode data og belyse spørsmålet vårt på en faglig interessant måte (Dalland, 2017, s.111).

### 2.2 Litteraturstudie som metode

Valget av metode innebærer ofte overveielser mellom det en anser som den ideelle fremgangsmåten, og det som er praktisk gjennomførbart. Etske vurderinger og om det er økonomisk og tidsmessig realistisk spiller også en rolle her (Dalland, 2017, s.114). Jeg har i denne oppgaven valgt å bruke litteraturstudie som metode fordi det er tidsmessig realistisk og fordi det finnes relevant forskning som kan belyse problemstillingen min. I litteraturstudie er litteraturen informasjonskilde, på tilsvarende måte som respondenten er informasjonskilde ved intervjuer (Olsson & Sörensen, 2003, s.91). Når jeg velger å bruke ett litteraturstudie som

metode bruker jeg kunnskaper fra fagartikler og bøker som er relevant for problemstillingen min. Jeg belyser den ved å bruke allerede utført forskning.

Når jeg har søkt etter litteratur har jeg brukt databasene Academic Search Elite, Cochrane Library og Oria. Jeg brukte søkeord på både norsk og engelsk for å få artikler på begge språk. Dette gav meg fem fagfelleverderte artikler som jeg vil bruke for å belyse problemstillingen min i denne oppgaven. Jeg laget også en søkelogg av prosessen, se Vedlegg 1.

#### Academic Search Elite

Når jeg brukte Academic Search Elite skrev jeg første gangen inn søkeordene autism\* AND gluten\*. Jeg haket deretter av for Scholarly (Peer Reviewed) Journals og fikk 88 treff. Jeg endret søket med å begynne å skrive gfcf diet, fikk da opp forslag for søket; gfcf diet autism behavior, trykket på forslaget, samt Scholarly (Peer Reviewed) Journals og fikk da 14 treff.

#### Cochrane Library

Dette er et oppslagsverk som inneholder systematiske oversikter og randomiserte kontrollerte studier over effekt av ulike behandlende og forebyggende tiltak. Når jeg søkte her brukte jeg første gang søkeordet autism, og fikk da 31 treff. Andre gang søkte jeg på autism, gluten og fikk da ett treff. Dette var da en systematisk gjennomgang av GFKF diett for ASF.

#### Oria

Når jeg søkte i Oria søkte jeg først på norsk og deretter på engelsk for å utvide søket. Første søkte jeg med autisme\* OG gluten\* OG kasein\*, med avgrensning på 2007-2017 og fra fagfelleverderte tidsskrift. Dette gav 2 treff, men de var ikke relevant nok for min problemstilling. Andre gang søkte jeg på engelsk med søkeordene autism\* OG gluten\* OG casein\* med avgrensning på 2010 – 2017 og fra fagfelleverderte tidsskrift, og dette gav 335 treff. Jeg avgrenset det enda en gang slik at tidsspennet på artiklene var fra 2016 – 2017, dette gav meg 50 treff.

## 2.3 Kildekritikk

Kildekritikk er de metodene som brukes for å fastslå om en kilde er sann. Det betyr å vurdere og karakterisere de kildene som benyttes (Dalland, 2017, s.67). Kildene man bruker må gjennomgå en prosess for at vi kan sjekke om de er brukbare. Når kilden er funnet, må den vurderes både i forhold til kvalitet og hvorvidt den er relevant for ditt arbeid (Dalland, 2017, s.63). Ved å bruke litteratur, er det den kunnskapen oppgaven tar sitt utgangspunkt i. Det er

derfor viktig at det tydelig kommer frem hvorfor en bestemt litteratur er valgt, og hvordan utvalget er gjort (Dalland, 2017).

Alle fem av forskningsartiklene som jeg har valgt å bruke i oppgaven min, er skrevet på engelsk. Det har vært vanskelig å oversette dem til norsk. Jeg har prøvd å oversette så godt som mulig, men det kan ha skjedd misforståelser. En av tekstene jeg har brukt er en systematisk oversikt, det vil da si at det er en oppsummering og sammenstilling av resultater fra alle relevante studier. I en slik tekst legges det strenge kvalitets- og utvalgsriterier til grunn. En systematisk oversiktsartikkel har et klart definert formål, en omfattende og dokumentert søkestrategi, klare kriterier for hvilke studier som skal inkluderes i oversikten, kvalitetsvurdering av de valgte studiene, og har brukt anerkjente metoder for å sammenstille resultatene (Dalland, 2017, s.79).

### 3.0 Teori

I dette kapittelet skal jeg gå inn på autismespekteret, hva gluten og kasein er og hvordan det er med mage- og tarm problemer hos personer med autisme.

#### 3.1 Autismespekteret

Autismespekteret omfatter flere ulike diagnoser som er beslektet med hverandre. Dette innebærer blant annet barneautisme, asperger syndrom, atypisk autisme og uspesifisert gjennomgripende utviklingsforstyrrelse (Autismeforeningen i Norge, 2017). I det internasjonale statistiske klassifikasjonssystemet av sykdommer og beslektede helseproblemer, ICD-10 (2017), er dette kategorisert under punkt F84 - Gjennomgripende utviklingsforstyrrelser. Denne gruppen omtales som lidelser kjennetegnet ved avvik i sosialt samspill og kommunikasjonsmønster, og ved et begrenset, stereotypt og repertoar av interesser og aktiviteter (ICD-10, 2017). Disse avvikene er trekk som preger individet ved alle typer situasjoner.

Internasjonalt omtales autismespekteret med forkortelsen ASD (Autism Spectrum Disorders). I Norge blir det også benyttet ASF (autismespekterforstyrrelser), som jeg vil bruke i denne oppgaven. «ASF kjennetegnes ved kvalitative avvik i evnen til gjensidig sosial interaksjon og kommunikasjon, begrensede eller snevre interesser, begrenset repertoar av aktiviteter og karakteristisk ensformig måte å gjøre ting på» (Autismeforeningen i Norge, 2017). Hos personer med ASF treffer store individuelle forskjeller. Kjønn, alder og evnenivå spiller inn, samt at mange har en økt sårbarhet for å utvikle tilleggsvansker som psykiske lidelser,



søvnvansker og epilepsi. Forekomsten og alvorlighetsgrad av de ulike symptomene og vanskene varierer fra person til person (Autismeforeningen i Norge, 2017).

Når det kommer til punkt F84.0 i ICD-10 (2017) om Barneautisme må dette være avvikende og forstyrret utvikling som er manifest før tre års alderen. I tillegg til de tidligere nevnte spesifikke diagnostiske trekkene er det her vanlig med en rekke andre ikke-spesifikke problemer, som fobier, søvn- og spiseforstyrrelser, raserianfall og selvdestruktiv atferd.

Forekomsten har de senere år hatt en stadig økning i antall personer med ASF-diagnosen. Dette kan forklares med en bedring i diagnostisering, og gjerne da for personer med mildere symptomer. Så mange som en prosent av befolkningen kan være innenfor autismespekteret (Autismeforeningen i Norge, 2017). Om lag fire ganger flere gutter enn jenter får en diagnose i autismespekteret. Utredning for autismespektervansker blir ofte ikke gjennomført på jenter, dette fordi de ofte har mindre tydelige problemer i hverdagen (Autismeforeningen i Norge, 2017).

Årsakene til ASF er ikke fullstendig kjent. Noe man vet klart er at arvelige faktorer er av stor betydning, og at forskjellige nevrobiologiske faktorer kan føre til kognitive vansker (Autismeforeningen i Norge, 2017). Akkurat som det ikke finnes en enkelt type autisme, finnes det heller ikke en enkelt årsak (Perlmutter & Loberg, 2016, s.139). Det er for eksempel blitt identifisert en hel rekke sjeldne genendringer, eller mutasjoner, som settes i sammenheng med autisme. Disse mutasjonene kan forstyrre nervenetverket i hjernen, og langt fra alle kommer fra mamma og pappa (Perlmutter & Loberg, 2016, s.139). Et lite antall av disse mutasjonene kan i seg selv forårsake autisme, men fremdeles forårsakes de fleste tilfellene sannsynligvis av en kombinasjon av risikogener for autisme og miljøfaktorer som påvirker hjernen på et tidlig utviklingstrinn (Perlmutter & Loberg, 2016, s.139). Perlmutter & Loberg, 2016, fortsetter å skrive at dette kan også forklare hvorfor biologiske søsken med autisme ikke nødvendigvis har de samme risikogene for autisme. Ut i fra det Perlmutter & Loberg har sett fra sin praksis og plukket ut i fra den nyeste forskningen på denne fronten, mener de at miljøpåvirkningen er større en den genetisk.

### **3.2 Mage- og tarmproblemer**

Autisme opptrer sjelden alene, og for de aller fleste med diagnosen har de også andre fysiske eller psykiske problemer. En vanlig ekstrakomplikasjon er mage- og tarmproblemer, for eksempel oppblåsthet, diaré, forstoppelse og mageknip (Jakobsen, 2012). Sosial – og helsedirektoratet, 2006, nevner at fordøyelsesplager er vanlig hos barn med autisme, og at

dette vises i både kliniske undersøkelser og i erfaringer fra foreldre. Men hva om de to tingene ikke bare opptrer samtidig, men også henger samme, spør Jakobsen (2012) seg. Jakobsen fortsetter med å fortelle at mange barn med autisme har veldig lyst på karbohydratrik mat, men både atferden deres og også mageproblemen ble verre etter slike måltider.

Jakobsen, 2012, skriver om en undersøkelse som ble presentert av Derrick MacFabe ved konferansen «The gut and the brain» i Stockholm. Her undersøkte de spesifikt på korte fettsyrer, en spesiell type fettsyrer, som lages når karbohydrater gjærer i magen mens de fordøyes. «Når vi spiser karbohydrater, mater vi bakteriene i magen og i noen tilfeller kan de lage for mye av denne typen fettsyrer. Det har vist seg at for mye slik syre kan gi veldig store utslag på et dyrs atferd og hjernekjemi, fortalte MacFabe» (Jakobsen, 2012). Et lite molekyl med navn propansyre mener MacFabe er nøkkelen bak det hele. Propansyre finnes naturlig i kroppen, men brukes også som et konserveringsmiddel i for eksempel brød. Det er en svak organisk syre og molekylene kan bevege seg lett gjennom celleveggene på samme måte som alkoholmolekyler, og tas da aktivt opp i hjernen dersom molekylene kommer så langt (Jakobsen, 2012). Dersom en person har problemer med å benytte seg av syren eller det blir for mye av den, klarer ikke mitokondriene å bruke opp alt sammen og syren kan ende opp på avveie utenfor cellene (Jakobsen, 2012).

### 3.3 Stereotypiske trekk for ASF

Når det gjelder stereotypiske trekk for personer med en ASF diagnose, snakker de aller fleste artiklene jeg har valgt å bruke om motoriske utfordringer, kommunikasjon og språklig evne, kognitiv funksjon, sosial fungering og atferdsvansker. Hvor store problemene blir og hvilke utfordringer en har varierer i stor grad fra person til person (Autismeforeningen i Norge, 2017). De fleste personer i autismespekteret skiller seg ikke fra alminnelighet utseendemessig, og det kan derfor være vanskelig for omgivelsene å forstå hvorfor de oppfører seg annerledes (Autismeforeningen i Norge, 2017). Dagliglivets krav kan bli utfordret fordi de er sårbare for stress, krav, mas og kritikk. Vurderinger om hva personen egentlig klarer, hva som er sterke sider og hva som er ekstra vanskelig, kan være svært vanskelig å vurdere. Mange er derfor i fare for å bli utsatt for urealistiske eller for høye krav (Autismeforeningen i Norge, 2017).

I følge Centers for Disease Control and Prevention i USA er det mulig at barn eller voksne med autisme:

- ikke peker på gjenstander for å vise interesse
- ikke ser på gjenstander når en person peker på dem

- har problemer med å forholde seg til andre, eller mangler interesse for andre
- unngår øyekontakt og foretrekker å være alene
- har problemer med å forstå andre menneskers følelser eller så snakke om egne følelser
- ikke reagerer når folk snakker til dem, men reagerer på andre lyder
- er svært interessert i mennesker, men vet ikke hvordan de skal snakke med dem, leke med dem eller forholde seg til dem
- repeterer eller gjentar ord eller fraser som blir sagt til dem, eller gjentar ord eller fraser i stedet for å bruke et normalt språk
- har problemer med å bruke typiske ord eller bevegelser for å uttrykke sine behov
- ikke kan leke typiske «late-som»-leker
- repeterer handlinger om og om igjen
- har problemer med å tilpasse seg når en rutine endres
- har uvanlige reaksjoner på hvordan ting lukter, smaker, ser ut, føles eller høres ut
- mister ferdigheter de har hatt tidligere (for eksempel slutte å si ord de har brukt før).

(Perlmutter & Loberg, 2016, s.135)

Motorikk er kroppens og musklens viljestyrte bevegelser og bevegelsesevne. Disse kontrolleres av hjernen og styres gjennom egne nerver (Hauge, 2016). Motorikk deles inn i to hovedkategorier, grovmotorikk og finmotorikk. Grovmotorikk er bevegelser i forbindelse med gange, tungt arbeid og lignende. Finmotorikk er bevegelsene i hender og fingre, for eksempel for å skrive pent på et ark (Hauge, 2016).

Kommunikasjon kan defineres som det å dele tanker med andre individer, på en overlagt og uforbeholden måte (Allott, 2015). Ved å produsere ord eller handlinger gir en person uttrykk om et ønske for å kommunisere noe eller at man har en tanke som man ønsker å formidle. Selv om den vanligste måten å kommunisere på innebærer bruk av språklige enheter som ord og setninger, er det mulig å kommunisere med gester og fakter (Allott, 2015). En mer generell definisjon av kommunikasjon er all adferd som har det som evolusjonær funksjon at adferden overfører informasjon fra et individ til en annen (Allott, 2015).

Med kognitiv funksjon snakker man om de mentale funksjoner som har betydning for erkjennelse, kunnskapservvervelse og tenkning (Malt, 2017). Sanseropfattelse, oppmerksomhet, hukommelse, logiske evner, problemløsning og språk er blant det kognitive funksjoner omfatter (Malt, 2017).

Sosial fungering henger sterkt sammen med sosiale ferdigheter og kompetanse. Sosiale ferdigheter er lært sosial atferd som gjør det mulig for en person å samhandle positivt med andre. Det handler om å aktivt dekke egne sosiale behov og når egne mål, uten at dette går utover andre (Ertesvåg, 2014). Sosiale ferdigheter blir ofte knyttet til sosial kompetanse, men de to begrepene er ikke identiske. Mens sosiale ferdigheter viser til spesifikk atferd, er sosial kompetanse knyttet til en evaluering i forhold til hvor vidt sosial fungering er tjenlig i vist eller utført i en gitt situasjon (Ertesvåg, 2014). Forbedring av sosiale ferdigheter, gjennom trening og øving, er et vanlig tiltak for å øke sosial kompetanse (Ertesvåg, 2014).

Når man snakker om atferd snakker man gjerne om den totale personlige eller gruppemessige menneskelige oppførselen og uttrykksformen som preges av de herskende kulturmønstre på en bestemt tid og et bestemt sted (Malt, 2016). Felles tradisjoner, vaner og normer er bestemmelser som resulterer i et individs, samt en gruppes atferd (Malt, 2016).

### 3.4 Gluten og kasein

Gluten er en proteinforbindelse som finnes i hvete, havre, rug og bygg. Gluten bidrar til næringsinnholdet i kornet, og gjøre at deigen blir elastisk og hever seg. Gluten kan skjule seg bak produkter som sagogryn, semule, couscous, müsli, spelt, kli, stivelse, malt, gjærekstrakt, dekstrin og flere (Sosial- og helsedirektoratet, november, 2006).

Kasein finnes i pattedyrenes melk i vekslende mengde og er ostestoffet i melken. Når melken tilsettes løype, skilles kaseinet på mysen (Sosial- og helsedirektoratet, november, 2006). Å ekskludere dette innebærer å ikke innta melkeprodukter som melk (inkludert brystmelk), yoghurt, ost, smør, krem, iskrem og andre lignende produkter (Marí-Bauset et al., 2015, s.673).

Å benytte seg av en gluten- og kaseinfri kost vil da bestå av matvarer som naturlig ikke inneholder disse stoffene eller for glutens del, matvarer som er gjort glutenfri gjennom forbehandling (Sosial- og helsedirektoratet, november, 2006). Hvordan en streng diett vil ha innvirkning for hele familien og for samspillet med barnet, er viktig å vurdere før inntredelsen av en slik diett. Å holde en gluten- og kaseinfri diett vil ta ekstra tid å planlegge, handle inn og lage maten. Det kan også være problematisk å opprettholde en slik diett i sosiale settinger. For barn som allerede har en utfordrende atferd kan uforutsette situasjoner bli ekstra vanskelige (Sosial- og helsedirektoratet, november, 2006). En annen faktor å ta med seg inn i beslutningen, er at det å holde en gluten- og kaseinfri diett vil være dyrere. I dag er det ingen offentlige støtteordninger som dekker merutgifter.

### 3.5 Vernepleieren og tverrprofesjonalitet

Ved å utdanne seg som vernepleier skal man tilegne seg nødvendig kunnskap og forståelse innen en felles referanseramme for yrkesutøvelse i helse- og sosialtjenesten. Gjennom studiet skal man utvikle et helhetlig syn på mennesket, ivareta brukers autonomi og rett til medbestemmelse, og vise respekt for menneskets integritet og rettigheter (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004). Etter fullført utdanning skal en som vernepleier blant annet:

- kunne lese forskningsrapporter og nyttiggjøre seg forskningsresultater i yrkesutøvelsen
- vise et helhetlig syn på mennesket og respekt for menneskets integritet og rettigheter
- identifisere etiske dilemmaer på samfunnsplan, i praktisk helsearbeid og sosialt arbeid
- reflektere over etiske problemstillinger, ha etisk handlingsberedskap og kunne avsløre verdikonflikter
- være lagarbeider og kunne samarbeide med brukere og andre yrkesgrupper
- vise kunnskap om konfliktløsning

(Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004)

«Formålet med vernepleierutdanningen er å ut danne brukerorienterte og reflekterte yrkesutøvere som er kvalifiserte for å utføre miljøarbeid, habiliterings- og rehabiliteringsarbeid saman med mennesker med fysiske, psykiske og/eller sosiale funksjonsvansker som ønsker og har bruk for slike tjenester. Mennesker med psykisk utviklingshemming vil fortsatt være en sentral målgruppe for vernepleiefaglig arbeid» (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004).

I arbeid med personer med en ASF-diagnose vil det være viktig å ta vare på disse verdiene man lærer i utdanningen. For å kunne ta vare på brukes integritet og rettigheter må man være reflektert og systematisk i yrkesutøvelsen. Som vernepleier skal man møte brukere med empati og respekt ut frå perspektivet om likeverd, uavhengig av alder, kjønn, kultur, livssyn og virkelighetsoppfatning (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004).

I følge Højholdt, 2016, s.16, oppfattes tverrprofesjonelt samarbeid som en metode for å sikre at den samlede velferdsinnsatsen blir bedre for den enkelte individ som er i kontakt md det offentlige systemet. Oppgaven i den tverrprofesjonelle praksisen er at gjennom kommunikasjon, faglig utvikling og organisering får man satt de riktige faglighetene sammen, slik at den oppgaven man står over får bedre forutsetninger for å bli løst i en felles innsats

(Højholdt, 2016, s.16). Som profesjonell er det viktig å kunne forstå måten ens praksis blir snakket på, og de dilemmaer man kan havne i (Højholdt, 2016, s.85).

De senere år har man sett mange ulike argumenter for å fokusere på utviklingen av et tverrprofesjonelt samarbeid i den offentlige sektoren. De tre hovedargumentene som Højholdt, 2016, s.86, tar for seg er effektiviseringsargumentet, innovasjonsargumentet og borgerargumentet. Når det gjelder effektiviseringsargumentet dreier dette seg om at den måten vi prater om velferd, sunnhet, utdanning og omsorg på, i høy grad er preget av politiske ønsker om effektivisering (Højholdt, 2016, s.87). Vi lever i en tid der effektivisering, rasjonalisering og økonomisk konkurranse på verdensplan aldri har betydd mer enn det gjør nå. Særlig i de siste årene har vi opplevd en intensiv og vedvarende offentlig debatt om hvordan man kan utvikle og lede den offentlige sektor med blikket på effektivisering. For profesjonene betyr dette forandring i selv den måten vi tenker og prater om profesjonen på (Højholdt, 2016, s.88).

Det andre argumentet er innovasjonsargumentet om baserer seg på at det er behov for å skape utvikling og en innovativ kultur i den offentlige sektor (Højholdt, 2016, s.89).. For at kvaliteten ikke skal dale drastisk som følge av effektiviseringen av velferdssamfunnet, legges det ofte frem et synspunkt om at man er nødt til å finne nye måter å gjennomføre innsatsen på. Innovasjon skjer ikke av seg selv, men for formålet med menneskelig utvikling er det en nødvendighet (Højholdt, 2016, s.90).

Det tredje argumentet er borgerargumentet og dreier seg om at samtidig som det blir snakket om effektivisering og modernisering ut i fra er effektiviserings- og innovasjonsinspirert perspektiv – ser man et endret menneskesyn bedre seg. Denne nye menneskeforståelsen er medvirkende til at tverrprofesjonelt samarbeid i stigende grad prioriteres i den offentlige sektor (Højholdt, 2016, s.93).

Begrepet tverrprofesjonelt samarbeid forsøker å omfange betydningen av at man som profesjonell er sosialisert til en spesiell måte å virke og være på. Man forstår relasjonen sin til andre profesjonelle ut i fra dette, samt at de ulike ansvarsområdene er svær vesentlige elementer i samarbeid på tvers av profesjonene (Højholdt, 2016, s.68). Det kan også oppstå utfordringer som knytter seg til tverrprofesjonelt samarbeid. Dette handler ikke bare om selve fagligheten, men i like høy grad om de forskjellige profesjoners faglighet, som vil være tradisjoner, fellesskaps verdier, normer, ansvarsområder, organisatoriske betingelser og lignende (Højholdt, 2016, s.69).

## 4.0 Resultat

I denne delen av oppgaven vil jeg legge frem en gjennomgang av de fem forskningsartiklene jeg har valgt å bruke for å diskutere problemstillingen min. Jeg vil deretter oppsummere kunnskapen jeg har funnet i et eget oppsummeringskapittel.

### 4.1 Artikkel 1.

Dette er en studie fra USA, og er skrevet av Christine M. Pennesi og Laura Cousino Klein (2012), «Effectiveness of the gluten-free, casein-free diet for children diagnosed with autism spectrum disorder: Based on parental report».

Formålet med studien: Studier på glutenfri og/eller kaseinfri (GFKF) diettendringer for barn med ASF antyder at noen barn reagerer positivt til inntredelsen av en slik diett. Andre studier antyder at barn med ASF gå under en subpopulasjon som baserer seg på varierende faktorer, som kan inkludere avvik i mage- og tarm, og immunforsvarets funksjoner.

Metode: Denne studien analyserer 448 svar på foreldrerapporter i en 90-punkts spørreundersøkelse på internett. Undersøkelsen gikk ut i fra foreldre eller primær kontakt for barn med ASF sin rapport om effekten an en GFKF diett. Foreldrene rapporterte deres barns mage- og tarm symptomer, matallergi diagnoser, og mistenkte overfølsomheter for enkelte matvarer, samt graden og lengden av diettens gjennomføring.

Hovedfunn: Dersom foreldre rapporterte tilstedeværelse av mage- og tarm problematikk, matallergi-diagnoser og mistenkte matfølsomheter var kostholdseffekten blant barn med ASF merkbart større forbedring i typisk ASF-oppførsel, fysiologiske symptomer og sosial atferd. Dette gav større forbedring sammenlignet med barn der foreldre ikke rapporterte om noen av disse symptomene, diagnosene eller følsomheter. Foreldrerapporten om streng diettinntredelse, indikerte at ved fullstendig gluten og kasein eliminering og sjeldne diettfeil under og utenfor foreldreomsorgen, tilsvarer også forbedring i ASF-oppførsel, fysiologiske symptomer og sosial atferd.

### 4.2 Artikkel 2.

Denne studien er fra USA, og er skrevet av Susan L. Hyman, Patricia A. Stewart, Jennifer Foley, Usa Cain, Robin Peck, Danielle D.Morris, Hongyue Wang og Tristram Smith (2015), «The Gluten-Free/Casein-Free Diet: A Double-Blind Challenge Trial in Children with Autism».

**Formål:** De tar for seg påstanden om at opphavet til en GFKF diett for barn med ASF kom fra at denne gruppen mennesker har vansker med å bryte ned disse proteinene og at absorpsjonen av peptider relatert til disse forbindelsene resulterer i «den lekkende tarm». De ser også på hvordan dette utlyser seg i kognitiv funksjon, oppmerksomhet og læring for barn med ASF.

**Metode:** Denne studien valgt ut 14 barn med autisme i alderen 3-5 år for å gå på GFKF diett i 4-6 uker. Det ble deretter utført en dobbeltblind, placebokontrollert diett i 12 uker mens de fortsatte på dietten, og med 12 ukers oppfølging. Kostholdsendringer ble levert via ukentlig snacks som inneholdt gluten, kasein, gluten og kasein eller placebo. Med næringsrådgivning var kostholdet trygt og godt tolerert.

**Hovedfunn:** Kostholdsendringene hadde ikke statistisk signifikante effekter på målinger av fysiologisk funksjon, atferdsproblemer eller autisme-symptomer. Selv om disse funnene må tolkes med forsiktighet på grunn av den begrensede metodestørrelsen, gir studien ikke bevis for å støtte generell bruk av den GFKF dietten.

### **4.3 Artikkel 3.**

Denne forskningsartikkelen er fra Belgia, og er skrevet av Hardiono D. Puspongoro, Sofyan Ismael, Agus Firmansyah, Sudigdo Sastroasmoro og Yvan Vandenplas (2015), «Gluten and casein supplementation does not increase symptoms in children with autism spectrum disorder».

**Formål:** GFKF kosthold er ofte gitt til barn med ASF. Teksten har som mål å fastslå effekten av GFKF diett på sosial atferd, mage- og tarm symptomer og utskillelsen av intestinale fettsyrer bindende protein (I-FABP) utskillelse hos barn med ASF.

**Metode:** En randomisert, kontrollert, dobbeltblind prøve ble utført på 74 barn med ASF med alvorlig maladaptiv atferd og økt I-FABP i urinen. Forsøkspersonene ble randomisert for å motta GFKF diett eller en placebo i syv dager. De evaluerte maladaptiv atferd før og etter tilskudd.

**Hovedfunn:** Den gjennomsnittlige tilbaketrekingsproblematikkens sammensatte score var merkbart høyere før inntredelse av dietten enn etter, både i placebo og i GFKF-gruppen. Den gjennomsnittlige forskjellen var imidlertid ikke merkbar og kan ha blitt forårsaket av tilleggsbehandling. Det var ingen merkbare forskjeller i mage- og tarm symptomer og urinbehandling av I-FABP.



#### 4.4 Artikkel 4.

Dette er en forskningsartikkel fra Spania og er skrevet av Salvador Marí-Bauset, Agustín Llopis-González, Itziar Zazpe, Amelia Marí-Sanchis og María Morales Suárez-Varela (2015), «Nutritional Impact of a Gluten-Free Casein-Free Diet in Children with Autism Spectrum Disorder».

Formål: Studien tar for seg næringsinnvirkningen av en gluten- og kaseinfri diett hos barn med ASF, og hvordan kroppsmasseindeksen deres er i forhold til andre som ikke har gått på dietten.

Metode: I teksten har de sammenlignet antropometriske verdier, næringsinntak, helsekostindeksen og matvarianter hos barn med ASF. 20 stykker gikk på en GFKF diett og 85 på vanlig diett, ved hjelp av 3-dagers matdagbøker.

Hovedfunn: De kom frem til at de på GFKF dietten hadde lavere vekt, kroppsmasseindeks og total energi, pantotensyre, kalsium, fosfor og natriuminntak, men et høyere inntak av fiber, belgfrukter og grønnsaker. Videre hadde GFKF diettgruppen en bedre kvalitet på fettinntaket, men trengte tilskudd med vitamin D. Randomiserte kontrollerte studier er påkrevd for å undersøke langsiktige effekter av denne typen diett på antropometrisk og ernæringsstatus, men også atferds symptomer hos barn med ASF.

#### 4.5 Artikkel 5.

Denne studien er en systematisk gjennomgang fra Storbritannia og er skrevet på engelsk. Forskningen som er brukt er 2 artikler, en fra Norge og en fra USA. Artikkelen er skrevet av Claire Millward, Michael Ferriter, Sarah J. Calver og Graham G. Connell-Jones (2008) «Gluten- and casein-free diets for autistic spectrum disorder (review)».

Formål: Formålet er her å fastslå effekten av gluten og/eller kaseinfri dietter som et inngrep for å forbedre atferd, kognitiv og sosial funksjon hos personer med autisme.

Metode: kriterier for å bli brukt i den systematiske gjennomgangen var at det skulle være gjennomført randomiserte kontrollerte forsøk, det skal være barn eller voksne som er klinisk diagnostisert med ASF eller gjennom diagnosesystemet ICD-10, det skal være gjennomført gluten og/eller kaseinfri diett i tillegg til en placebo-gruppe, og forsøkene skal ha fokus på målinger som urinprøver, atferds-prøvelser, kommunikasjon og samhandlings evne, kognitiv

funksjon, motorisk funksjon og bivirkningene av en slik diett inkludert skader, kostnader og innvirkning i enkeltindividets livskvalitet.

Hovedfunn: Det var bare tre signifikante behandlingseffekter til fordel for diettintervensjonen, og det var når det kom til generelle autistiske egenskaper, sosial isolasjon og generell evne til å kommunisere og interagere. I tillegg viste tre utfall ingen signifikant forskjell mellom behandlings- og kontrollgruppen, og de kunne ikke beregne gjennomsnittlige forskjeller for ti resultater fordi dataene ble skjeve. Det ble ikke rapportert om utfall for bivirkninger, inkludert skader. Forfatteren konkluderer med at forskning har vist høye bruksmuligheter for komplementære og alternative terapier (CAM) for barn med autisme, inkludert gluten og/eller kaseinfri diettinntredelser. Nåværende bevis for at disse diettene er effektive er dårlig. Forfatter mener at store, randomiserte, kontrollerte studier av god kvalitet er nødvendig.

#### 4.6 Oppsummering av resultat

Oppsummert fra alle artiklene ser vi at studiene av Hyman et al., 2015, og av Pusponero et al., 2015, kommer frem til at det ikke er noen signifikante effekter av en GFKF diett. Pennesi & Cousino, 2012, skriver derimot at dersom det er tilstedeværende problemer i mage- og tarm, var det større forbedring enn hos barn uten rapporterte mage- og tarm problematikk. I studien av Marí-Bauset et al., 2015, fokuseres det på ernæringsinnvirkningen, og man kan her se at det vil være viktig å erstatte de vitaminene og mineralene som barnet går glipp av ved å ikke bruke gluten og kasein i kosten. Det kan tenkes at en eventuell bivirkning av dietten vil oppstå dersom disse næringsstoffene ikke erstattes. I alle fem studiene påpekes det at fremtidige store, randomiserte, kontrollerte studier av god kvalitet er avgjørende for å bekrefte eller avkrefte studienes funn og for å avgrense hvilke diettintervensjoner som responderer best hos barn med en ASF-diagnose.

### 5.0 Hva sier forskning om hvordan stereotypiske trekk hos personer med autismspekterforstyrrelser kan ha sammenheng med kosthold?

I dette kapitlet vil jeg presentere drøftingen min og vise hvilke sammenhenger jeg finner mellom teorien og problemstillingen: *Hva sier forskning om hvordan stereotypiske trekk hos personer med autismspekterforstyrrelser kan ha en sammenheng med kosthold?* Dalland, 2017, presenterer det slik: «Drøfting er på mange måter en diskusjon du gjør med deg selv om det materialet du har samlet. (...) det er problemstillingen som står i sentrum, og det er den drøftingen skal belyse.»

## 5.1 Hva sier forskningen

I Pennesi & Cousino, 2012, ser vi at dersom foreldre har rapportert tilstedeværelse av mage- og tarm problematikk, matallergi-diagnoser og mistenkte matfølsomheter, hadde kostholdseffekten blant barn med ASF merkbart større forbedring i typisk ASF-oppførsel, fysiologiske symptomer og sosial atferd. Dette gav større forbedring sammenlignet med barn der foreldre ikke rapporterte om noen av disse symptomene, diagnosene eller følsomheter. Foreldrerapporten om streng diettinntredelse, indikerte at ved fullstendig gluten og kasein eliminering og sjeldne diettfeil under og utenfor foreldreomsorgen, tilsvarer også forbedring i ASF-oppførsel, fysiologiske symptomer og sosial atferd. Med dette ser man at det kan finnes en sammenheng mellom mage- og tarm problematikk, matallergi-diagnoser og mistenkte matfølsomheter, og en GFKF diettintervensjonen.

I Hyman et al., 2015, ser vi derimot at kostholdsendingene ikke hadde statistisk signifikante effekter på målinger av fysiologisk funksjon, atferdsproblemer eller ASF-symptomer. Selv om disse funnene må tolkes med forsiktighet på grunn av den begrensede metodestørrelsen, gir studien ikke bevis for å støtte generell bruk av en GFKF diett. Metoden som ble brukt har var et utvalg av 14 barn med autisme i alderen 3-5 år, som gikk på en GFKF diett i 4-6 uker. Det ble her også utført en placebokontrollert diett i 12 uker mens de fortsatte på dietten, og med 12 ukers oppfølging. Som Hyman et al., 2015, skriver kan man her ikke se noen klare linjer mellom bruken av en GFKF diett for å bedre ASF-symptomer hos barn med ASF.

Puspongoro et al., 2015, skriver at i både placebo-gruppen og i GFKF-gruppen var den gjennomsnittlige sammensatte score merkbart høyere før inntredelsen av dietten enn etter. Den gjennomsnittlige forskjellen var imidlertid ikke merkbar og kan ha blitt forårsaket av tilleggsbehandling. Det var her ingen merkbare forskjeller i mage- og tarm symptomer. Selv om det her var et godt antall forsøkspersoner på 74 barn med en ASF-diagnose som ble med i studien, må svarene tolkes med forsiktighet da varigheten av studien bare varte over syv dager.

I studien til Marí-Bauset et al., 2015 har de fokusert på næringsinnvirkningen av en GFKF diett hos barn med ASF, og hvordan kroppsmasseindeksen deres er i forhold til andre som ikke har gått på dietten. Her kom de frem til at de som gikk på GFKF diett hadde lavere vekt, kroppsmasseindeks og total energi, pantotensyre, kalsium, fosfor og natriuminntak. De hadde derimot et høyere inntak av fiber, belgfrukter og grønnsaker. Videre hadde GFKF diettgruppen en bedre kvalitet på fettinntaket, men trengte tilskudd med vitamin D.

Randomiserte kontrollerte studier er påkrevd for å undersøke langsiktige effekter av denne typen diett på antropometrisk og ernæringsstatus, men også atferds symptomer hos barn med ASF.

Studien av Millward et al., 2008, som er en systematisk gjennomgang hadde som formål å fastslå effekten av en GFKF diett som et inngrep for å forbedre atferd, kognitiv og sosial funksjon hos personer med ASF. Her påpeker de at det bare var tre signifikante behandlingseffekter til fordel for diettintervensjonen. Det var når det gjaldt generelle autistiske egenskaper, sosial isolasjon og generell evne til å kommunisere og interagere. Derimot viste tre utfall ingen signifikant forskjell mellom behandlings- og kontrollgruppen, og de kunne ikke beregne gjennomsnittlige forskjeller for ti resultater fordi dataene ble skjeve. Her ble det ikke rapportert om utfall for bivirkninger, og forfatterne konkluderer med at forskningen har vist høye bruksmuligheter for alternative terapier for barn med ASF, inkludert GFKF diettinntredelse. Samtidig skriver de at nåværende bevis for at disse diettene er effektive er dårlige, og mener at store, randomiserte, kontrollerte studier av god kvalitet er nødvendig.

Om man sammenligner resultatene i disse fem studiene kan vi se at studiet av Hyman et al., 2015, og av Pusponero et al., 2015, kommer frem til at det ikke er noen signifikant effekt av en GFKF diettintervensjon. Derimot skriver Pennesi & Cousino, 2012, at dersom det er utpregede problemer i mage- og tarm, var det større forbedringer enn hos barna uten rapportert mage- og tarm problematikk. Med fokus på ernæringsinnvirkningen i studien av Marí-Bauset et al., 2015, kan man se at det vil være viktig å erstatte de vitaminene og mineralene som barnet går glipp av ved å ikke bruke gluten og kasein i kosten. Dette for at barnet ikke skal få andre problemer som følger av dietten. Det påpekes i alle de fem studiene at fremtidige, store, randomiserte, kontrollerte studier av god kvalitet er avgjørende for å bekrefte studienes funn og for å avgrense diettintervensjonens responser hos barn med ASF.

## 5.2 Fordeler og utfordringer

Fordeler med en gluten- og kaseinfri diett vil være at enkelte personer med en sterkt utpreget ASF diagnose vil få symptomene sine forbedret. Sosial- og helsedirektoratet, 2006, nevner at noen foreldre synes at fordøyelsesplagene til barnet sitt er blitt mindre ved å gi barna mat som ikke inneholder gluten og kasein, og at barna i tillegg har fått generelt bedre atferd. Dette er til stor fordel for barna og er årsaken til at familier ønsker å prøve om GFKF kost kan bedre situasjonen for deres barn med autisme.

Utfordringer med en GFKF diett vil være at det er dyrere for familien med matvarer uten gluten og kasein. Det tar også ekstra til å planlegge, handle inn og lage maten. Noen ganger må det kanskje lages flere retter, en til barnet og en til resten av familien (Sosial- og helsedirektoratet, 2006). Dette kan resultere i at barnet blir frustrert og spiser mat som er utenfor dietten. En annen ting som kan være problematisk er å holde dietten i sosialt samvær. Utforutsette situasjoner kan oppstå, og for et barn som gjerne allerede har en utfordrende atferd, vil dette kanskje bli ekstra vrient (Sosial- og helsedirektoratet, 2006). Det kan da være lurt å ha med egen mat, for eksempel i bursdagsselskap, for å gjøre situasjonen enklere for barnet.

Før inntredelsen av en GFKF diett bør helsemessige aspekter vurderes. Sosial- og helsedirektoratet, 2006, skriver at barn med autisme kan ha et problematisk forhold til mat og spising, som kan dreie seg om å avvise mat med en viss konsistens, farge og til og med merke. Det er viktig å utelukke andre faktorer som kan ha negativ effekt på atferd, samt ha med seg at søvnproblemer kan både være årsaken til og resultat av fysiske plager (Sosial- og helsedirektoratet, 2006). Det vil også være viktig å ha med seg at produkter som hvete og melk er viktige ressurser til vitaminer og kalsium som spiller en viktig rolle i immunforsvaret og mineralisering av bein. Hvis vi fratar barna disse matvarene betyr det da at de ikke får viktige næringsstoffer, som igjen kan sette dem i fare for dårlig fysisk helse (Saeed, Ishaq, Zil-E-Ali, Zafar & Zafar, 2016, s.768). Det blir da nødvendig å erstatte alle disse næringsstoffene gjennom alternative matvarer i løpet av behandlingsperioden (Saeed et al., 2016, s.768).

### 5.3 Vernepleier sin rolle

«Målsettingene for vernepleierfaglig arbeid er å gi den enkelte best mulig hjelp og støtte ut fra sine egne forutsetninger» (Nordlund, Thronsen & Linde, 2015, s18). Kompetansen vår og konkrete bidrag for tilpasset hjelp vil ofte være avgjørende i betydningen for tjenestemottakers livskvalitet (Nordlund, Thronsen & Linde, 2015, s18). I helsefaglig arbeid er behandling, forebygging av sykdom og skade, og vedlikehold av funksjonsevne sentrale faktorer. Hovedfokus er gjerne å vedlikeholde den allerede tilstedeværende funksjonsevnen, legge til rette for en best mulig livskvalitet og forebygge ytterligere funksjonsnedsettelse (Nordlund, Thronsen & Linde, 2015, s21). Vernepleiere må gjennom sin yrkesutøvelse vise profesjonalitet gjennom kompetanse tilsvarende kravene som stilles til autorisert helsepersonell samt kravene til kompetanse innenfor de fagområdene som til sammen utgjør bachelor i vernepleie (Nordlund, Thronsen & Linde, 2015, s44). Som vernepleier i et yrke der

jeg kan komme i kontakt med barn med en ASF diagnose, må jeg regne med å måtte forholde meg til spesifikke diettintervensjoner. Det blir da mitt ansvar å opprettholde dietten til barnet og passe på at barnet får det de har krav på.

Med tanke på et tverrprofesjonelt samarbeid kan det tenkes at ved inntredelsen av en GFKF diett, vil dette være svært nyttig og hensiktsmessig. Det kan være viktig for en vernepleier å benytte seg av et tverrprofesjonelt samarbeid i arbeidet for å skape et best mulig tilbud for den enkelte person, og for å øke kvaliteten på tilbudet personen har. Et mulig utfall kan være samarbeid mellom lege, ernæringsfysiolog, foresatte og deg som vernepleier. Når profesjoner skal samarbeide får profesjonsidentiteten et breiere perspektiv (Højholdt, 2016, s.68). Når vi bruker begrepet «tverrprofesjonelt» åpner vi altså for et fokus på hele den profesjonelles profesjonsidentitet og ikke bare på fagligheten og den betydningen som den har i samarbeidet (Højholdt, 2016, s.68).

## 6.0 Konklusjon og avslutning

En avslutning skal samle trådene og det skal skapes en sammenheng fra innledningen av (Dalland, 2017, s.231).

Bakgrunnen for å starte en undersøkelse på sammenhengen mellom barn med ASF og en gluten- og kaseinfri diett går igjen i de fleste forskningsartiklene. I Lange et al., 2015, forteller de at mer enn 80% av foresatte som har et barn med ASF benyttet seg av en form for diett, og at 29% av disse brukte en gluten- og kaseinfri diett. Når det ble spurt om effekten av en gluten- og kaseinfri diett, rapporterte 20-29% av de foresatte at det var tydelig merkbare forandringer i ASF stereotypiske trekk.

I artikkelen av Pusponero et al., 2015, skriver de at selv om bevisene for en slik diett forblir kontroversielle, råder profesjonelle og foresatte ofte om å prøve en gluten- og kaseinfri diett til barn med ASF. Dette uten helt klare retningslinjer. De fortsetter å fortelle at resultatene av studiene som er gjort er i konflikt: uttakene er små, de er ikke-randomiserte eller utelukker generalisering av studiens resultater på dette emnet.

I Pennesi & Klein, 2012, som baserer seg på rapporter fra foresatte til barn med ASF, kommer det frem at dersom foresatte rapporterte tilstedeværelse av mage- og tarm problematikk, matallergi-diagnoser og mistenkte matfølsomheter var kostholdseffekten merkbart større i forbedring av typisk ASF-oppførsel, fysiologiske symptomer og sosial atferd. Med disse gav

det større forbedring sammenlignet med barn der foreldrene ikke rapporterte om noen av disse symptomene, diagnosene eller følsomhetene.

Forskningen sier at det ikke er gode og tydelige nok resultater for å støtte en slik diett. Marí-Bauset et al., 2015, s.682, skriver at i klinisk praksis må effekten vurderes individuelt for hvert barn med ASF, sammen med antropometriske og laboratorie data. Videre mener de at effekten av dietten må følges nøye opp for å gi leger, foreldre og andre primærkontakter lov til å benytte dietten for å optimalisere barnas helse og at deres daglige næringsbehov blir ivarettatt. I Pennesi & Klein, 2012, s.91, påpeker de at fremtidige eksperimentelle studier er avgjørende for å bekrefte studienes funn og for å avgrense hvilke diettintervensjoner som vil respondere best hos barn med ASF. På dette tidspunktet trengs det flere bevisbaserte studier for å klargjøre om en GFKF diett kan bedre autistiske symptomer (Saeed et al., 2016, s.768). I samme artikkel mener de at det er bedre å bruke andre psykiatriske intervensjoner som kan hjelpe å bedre sinnets status, som videre vil føre til mindre symptomer.

Dersom man allikevel velger å benytte seg av en GFKF diett, er det en på forhåndsregler man bør tenke på. Dette være seg ekstra kostnader, man bruker lengre tid, kan være vanskelig i sosiale settinger og et tverrprofesjonelt samarbeid bør vurderes. Å dra inn flere profesjoner for å få et helhetlig syns på situasjonen til barnet, vil være å anbefale.

## Litteraturliste

Allott, N. (2015). Kommunikasjon. *Store norske leksikon*.

Hentet fra <https://snl.no/kommunikasjon>

Autismeforeningen i Norge. (2017). *Autismespekteret – en kort innføring*.

Hentet fra <https://autismeforeningen.no/autismespekteret/>

Dalland, O (2017). *Metode og oppgave-skriving for studenter*.

Oslo: Gyldendal Akademisk.

Ertesvåg, S. K. (2014). Sosiale ferdigheter. *Store norske leksikon*.

Hentet fra [https://snl.no/sosiale\\_ferdigheter](https://snl.no/sosiale_ferdigheter)

Hauge, A. (2016). Motorikk. *Store medisinske leksikon*.

Hentet fra <https://sml.snl.no/motorikk>

Hauge, J. G. & Ore, S. (2009). Kasein. *Store norske leksikon*.

Hentet fra <https://snl.no/kasein>

Hyman, S. L., Stewart, P. A., Foley, J., Cain, U., Peck, R., Morris, D. D., Wang, H., & Smith, T. (2015). The Gluten-Free/Casein-Free Diet: A Double-Blind Challenge Trial in Children with Autism. *Springer Science+Business Media New York*, 46: 205-220.

doi: 10.1007/s10803-015-2564-9

Højholdt, A. (2016). *Tværfaglig samarbejde i teori og praksis*.

Hans Reitzels Forlag.

ICD-10: Den internasjonale statistiske klassifikasjonen av sykdommer og beslektede helseproblemer. (2017). *Helsedirektoratet*. Hentet fra

<https://ehelse.no/Documents/Helsefaglig%20kodeverk/ICD-10%20-%202017.pdf>

Jakobsen, H. Ø. (2012). *Forskning.no: Tarmen setter autisthjernen på syre*.

Hentet fra: <http://forskning.no/hjernen-kjemi-barn-og-ungdom-psykologi-utviklingspsykologi/2012/05/tarmen-setter-autisthjernen-pa>

Lange, K. W., Hauser, J. & Reissmann, A. (2015). Gluten-free and casein-free diets in the therapy of autism. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*, Vol 18(6), 572-575. Doi: 10.1097/MCO.0000000000000228



Malt, U. (2016). Atferd. *Store norske leksikon*.

Hentet fra <https://snl.no/atferd>

Malt, U. (2017). Kognitive funksjoner. *Store norske leksikon*.

Hentet fra [https://snl.no/kognitive\\_funksjoner](https://snl.no/kognitive_funksjoner)

Marí-Bauset, S., Llopis-González, A., Zazpe, I., Marí-Sanchis, A. & Suárez-Varela, M. M. (2015). Nutritional Impact of a Gluten-Free Casein-Free Diet in Children with Autism Spectrum Disorder. *Springer Science+Business Media New York*, 46: 673-684.  
doi: 10.1007/s10803-015-2582-7

Millward, C., Ferriter, M., Calver, S. J. & Connell-Jones, G. G. (2008). Gluten- and casein-free diets for autistic spectrum disorder (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2008 (Issue 2. Art. No.: CD003498), 1-28. doi: 10.1002/14651858.CD003498.pub3.

Nordlund, I., Thronsen, A. & Linde, S (2015). *Innføring i vernepleie*.

Oslo: Universitetsforlaget.

Olsson, H. & Sörensen, S. (2003). *Forskningsprosessen: kvalitative og kvantitative perspektiver*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Perlmutter, D. & Loberg, K. (2016). *Sunn tarm – klart hode*.

Trondheim: Cappelen Damm AS.

Pennesi, C. M. & Cousino, L. (2012). Effectiveness of the gluten-free, casein-free diet for children diagnosed with autism spectrum disorder: Based on parental report. *Nutritional Neuroscience*, VOL.15 (NO.2), 85-91. doi: 10.1179/1476830512Y.0000000003

Pusponegoro, H. D., Ismael, S., Firmansyah, A., Sastroasmoro, S. & Vandenplas, Y. (2015). Gluten and casein supplementation does not increase symptoms in children with autism spectrum disorder. *Foundation Acta Pædiatrica*, 104, 500-505. doi: 10.1111/apa.13108

Saeed, U., Ishaq, M., Zil-E-Ali, A., Zafar, H. & Zafar, S. (2016). Peptides, gluten, casein and autistic behavior – a review. *The Professional Medical Journal*, 23(7), 766-769. doi: 10.17957/TPMJ/16.3319

Sosial- og helsedirektoratet, avd. for rehabilitering og sjeldne funksjonshemninger. (november 2006). Hva bør du vite om gluten- og kaseinfri kost til barn med autisme.

Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/213/Hva-du-bor-vite-om-gluten-og-kaseinfri-kost-til-barn-med-autisme-IS-1412.pdf>

Spilde, I. (2011). Forskning.no: *Forgiftet innenfra*.

Hentet fra: <http://forskning.no/bakterier-immunforsvaret-sykdommer/2011/11/forgiftet-innenfra>

Utdannings- og forskningsdepartementet (1. juli 2004). *Rammeplan for vernepleierutdanning*.

Hentet fra:  
[https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/ufd/pla/2003/0002/ddd/pdfv/215888-rammeplan\\_vernepleier\\_23.juni\\_ny.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/ufd/pla/2003/0002/ddd/pdfv/215888-rammeplan_vernepleier_23.juni_ny.pdf)

## Vedlegg 1

**Problemstilling:** «Hva sier forskning om hvordan stereotypiske trekk hos personer med autismspekterforstyrrelser kan ha en sammenheng med kostholdet?»

	Søkeord 1	Søkeord 2	Søkeord 3	Søkeord 4
OR ↓ mellom ord i samme kolonne	<b>Norsk</b>	Autisme Autismespekter forstyrrelse	Gluten og kasein Glutenfri diett Kaseinfri diett	Mage og tarm Atferd
	<b>Engelsk</b>	Autism Autism spectrum disorder	Gluten og casein Gluten-free diet Casein-free diet GFCF diet	Gastrointestinal Behavior

Database / søkemotor / nettsted	Søk nr.	Søkeord/ søkekombinasjoner	Antall treff	Kommentarer til søk / treffliste
Academic Search Elite	1	Autism* AND gluten*	88	Scholarly (peer Reviewed) journals
	2	Gfcf diet autism behavior	14	Scholarly (peer Reviewed) journals
Cochrane Library	1	Autism	31	Systematic Reviews
	2	Autism, gluten	1	Systematic Reviews
Oria	1	Autisme* OG gluten* OG kasein*	4	2007 – 2012
	2	Autisme* OG gluten* OG kasein*	2	2007 – 2012, fagfelleurderte tidsskrift
	3	Austim* OG gluten* OG casein*	335	2010 – 2017, fagfelleurdert, engelsk
	4	Austim* OG gluten* OG casein*	50	2016 – 2017, fagfelleurdert, engelsk