

Sunniva Haugen

# Sammenhengen mellom ASK og kommunikasjonsevne - og dens påvirkning på sosialisering og inkludering

Bacheloroppgave i Vernepleie

Veileder: Jørn Østvik

Mai 2022



Sunniva Haugen

# **Sammenhengen mellom ASK og kommunikasjonsevne - og dens påvirkning på sosialisering og inkludering**

Bacheloroppgave i Vernepleie  
Veileder: Jørn Østvik  
Mai 2022

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



Kunnskap for en bedre verden



# Sammendrag

**Tittel:** Sammenhengen mellom ASK og kommunikasjonsevne – og dens påvirkning på sosialisering og inkludering.

**Introduksjon/bakgrunn:** Alternativ og supplerende kommunikasjon blir stadig mer utbredt og tatt i bruk hos mennesker med Down syndrom, blant annet for å øke sosialisering og inkludering for de med talevansker. ASK kommer i mange ulike former, og må tilpasses til den enkelte for å øke kommunikasjonsevnen til personen.

**Hensikt:** Hensikten med oppgaven er å belyse hvordan ASK må tilpasses enkeltindividet, og dermed hvilken påvirkning kommunikasjonsverktøyene har på deres liv.

**Metode:** I oppgaven har litteratursøk blitt brukt som metode. Som følge av dette har det blitt utvalgt fem forskningsartikler som skal bidra med å besvare problemstillingen i samsvar med relevant teori.

**Resultat:** Alle artiklene inkludert i oppgaven viser til at ASK har en positiv påvirkning på menneskers språkutvikling og kommunikasjonsevne. I resultatdelen kommer det frem tre hovedtema som ble fokusert på videre i oppgaven. Disse temaene er: 1) Sosialisering, 2) Inkludering og 3) Kommunikasjonsevne og språkutvikling.

**Konklusjon:** Artiklene inneholder studier som baseres på bruk av mange ulike kommunikasjonsverktøy. På tvers av studiene viser det seg at ASK har en betydelig innvirkning på hvordan barn og unge med Down syndrom evner å kommunisere med andre mennesker – med hovedvekt på mennesker utenfor familie og nærmeste relasjoner. Bruk av ASK påvirker deltakernes selvtillit over egen kommunikasjon, og bidrar til at det blir enklere å danne sosiale relasjoner og bli inkludert blant jevnaldrende.

**Nøkkelord:** Down syndrom, alternativ og supplerende kommunikasjon, kommunikasjonsevne, utvikling og hjelpemiddel.

**Antall ord:** 7450

## Abstract

**Title:** The relationship between AAC and communication skills – and how it affects socializing and inclusion.

**Introduction/background:** Augmentative and alternative communication is frequently being more used by people with Down syndrome, for example to increase socializing and inclusion. AAC comes in many varieties and must be adapted to the individual to enhance their ability to communicate.

**Purpose:** The purpose is to evaluate how AAC must be adapted to the individual, and thus what impact the communication tools have on their lives.

**Method:** The method used in this assignment is literature studies. As a result of this, five research articles have been selected to help answer the problem in accordance with relevant theory.

**Results:** All the articles included indicate that AAC has a positive impact on people's language development and communication skills. The results present three main topics that were focused on. These topics are: 1) Socialization, 2) Inclusion and 3) Communication skills and language development.

**Conclusion:** The articles contain studies based on the use of many different communication tools. Across the studies, it turns out that AAC has a significant impact on how children and young people with Down syndrome are able to communicate with other people – mainly with people outside the family and close relationships. The use of AAC affects the participants' confidence over their own communication and contributes to making it easier to form social relationships and be included among peers.

**Keywords:** Down syndrome, augmentative and alternative communication, ability to communicate, development and linguistic aid.

**Number of words:** 7450

# Innholdsfortegnelse

<b>1.0 Innledning</b>	<b>1</b>
1.1 Begrunnelse for valg av tema	1
1.2 Avgrensning	1
1.3 Forforståelse	1
1.4 Hensikt med oppgaven	2
1.5 Begrepsavklaring	2
<b>2.0 Teori</b>	<b>3</b>
2.1 Down Syndrom	3
2.2 Samhandling og kommunikasjon	3
2.3 Alternativ og supplerende kommunikasjon	4
2.4 Behov for alternativ og supplerende kommunikasjon	5
2.5 Forståelse for enkeltindividets forutsetninger	6
2.6 Sosialt nettverk og kommunikasjonsevne	7
<b>3.0 Metode</b>	<b>8</b>
3.1 Valg av metode	8
3.2 Fremgangsmåte i søkeprosessen	8
Tabell 1: PICO	9
3.3 Søkeshistorikk	9
Tabell 2: Søkeshistorikk PubMed	10
Tabell 3: Søkeshistorikk Web of Science	10
3.4 Valg av artikler	11
3.5 Litteraturmatrise	12
Tabell 3: Litteraturmatrise	12
3.6 Analyse	17
Tabell 4: Tematabell	18
<b>4.0 Resultat</b>	<b>19</b>
4.1 Sosialisering	19
4.3 Inkludering	20
4.3 Kommunikasjonsevne og språkutvikling	21
<b>5.0 Diskusjon</b>	<b>23</b>
5.1 Individuell tilpasning	23
5.2 ASK sin påvirkning på språkutvikling	24
5.3 Inkludering og sosialisering	25
5.4 Vurdering av teori	25
5.5 Metodediskusjon	26
<b>6.0 Konklusjon</b>	<b>27</b>

Litteraturliste ..... 28



## 1.0 Innledning

### 1.1 Begrunnelse for valg av tema

Temaet i oppgaven handler om bruken av alternativ og supplerende kommunikasjon hos mennesker med Down syndrom. Oppgaven vil omhandle barn og unge mennesker med DS, og vise til hvordan utvikling av kommunikasjon vil påvirke sosialisering og inkludering. Mæhle, Eknes og Houge (2018) beskriver hvordan mennesker med DS opplever kommunikasjon med ulike personer. Det kommer frem at rundt 75% forstås av familie og nærmeste relasjoner, imens kun 28% klarer å gjøre seg forstått hos fremmede (Mæhle et al., 2018, s. 80). Oppgaven vil fokusere på hvordan kommunikasjonen med jevnaldrende og fremmede kan forbedres, og det vil bli satt søkelys på hvordan sosiale relasjoner blir påvirket av utfordringer knyttet til tale. Videre vil oppgaven se på innvirkningen det har på menneskene som havner på utsiden av fellesskapet. På bakgrunn av dette skal oppgaven besvare følgende problemstilling: «*Hvordan kan barn og unge mennesker med Down syndrom øke sin kommunikasjonsevne gjennom bruk av ASK? – Og hvilken betydning har kommunikasjonsevnen for sosialisering og inkludering?*»

### 1.2 Avgrensning

I startfasen var det tenkt å vinkle oppgaven mot mennesker med utviklingshemming, men for å spisse oppgaven ble det fokusert på en bestemt diagnose – i dette tilfellet Down syndrom. Årsaken til dette er forforståelse for diagnosen, og gode resultater ved innledende litteratursøk. Opprinnelig var tanken å inkludere mennesker i alle faser av livsløpet, men det ble sett på som hensiktsmessig å begrense brukergruppen til barn og unge. Dette ble gjort på bakgrunn av at teori viser til at ASK innføres tidlig hos mennesker som har problemer knyttet til tale og språk (Von Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 66). Bruk av ASK kan bidra til flere ulike positive utfall, men oppgaven vil spesielt vise til hvordan kommunikasjonsevne påvirker sosialisering og inkludering.

### 1.3 Forforståelse

Forforståelse handler om hvordan vi forstår ting på bakgrunn av noe, for eksempel basert på lært teori eller erfaringer (Røkenes, Hanssen, 2019, s.103). Gjennom pensumlitteratur og praksiserfaringer har jeg blitt kjent med mennesker med Down syndrom og forstått virkningene av å ta i bruk ASK-hjelpemiddel i kommunikasjonssituasjoner. I en av praksisperiode opplevde jeg hvordan ASK kunne brukes som et verktøy for å skape god kommunikasjon hos ungdommer med Down syndrom. Min forforståelse for temaet kan muligens gjenspeiles i oppgaven, men det har

kontinuerlig blitt fokusert på å forholde seg objektivt til informasjonen som kommer frem.

#### 1.4 Hensikt med oppgaven

Hensikten med denne litteraturstudien er å utforske hvordan alternativ og supplerende kommunikasjon kan fungere som et godt verktøy for å skape økt kommunikasjonsevne hos mennesker med Down syndrom. I tillegg vil det skrives om sammenhengen mellom kommunikasjon og evne til sosialisering og inkludering i fellesskap. Oppgaven vil belyse hvordan en vernepleier kan legge til rette for hensiktsmessig bruk av ASK. Studien baseres på forskningsartikler funnet gjennom litteratursøk og øvrig relevant teori.

#### 1.5 Begrepsavklaring

I oppgaven blir det tatt i bruk forkortelser for ulike ord med hensikten å skape bedre flyt i teksten. Alternativ og supplerende kommunikasjon blir forkortet til «ASK» (AAC på engelsk, se tabell 2). Down syndrom kan forkortes med «DS». Det vil også variere hvilken betegnelse som brukes til det profesjonelle støtteapparatet: vernepleier, tjenesteyter og helsetjenester.

## 2.0 Teori

I dette kapitlet presenteres det først teori om Down syndrom, deretter betydningen av samhandling og kommunikasjon. Videre presenteres teori om ASK og forståelse for enkeltindividets forutsetninger, for så å avslutte med teori om sosialt nettverk og kommunikasjonsevne.

### 2.1 Down Syndrom

Mennesker med Down syndrom har fått nedarvet ett kromosom 21 for mye – diagnosen er også kjent som trisomi-21 (Mæhle et al., 2018, s. 73). Forekomsten av diagnosen i Norge ligger på rundt 1 av 1000 fødsler, som tilsvarer ca. 65 barn i året (Mæhle et al., 2018, s. 73-74). Personer med Down syndrom er ofte lett gjenkjennelige på grunn av deres karakteristiske trekk. Disse trekkene innebærer blant annet en flat ansiktsprofil, oppadvendte øyespalter, ekstra skinn i nakken og uvanlig øreform (Mæhle et al., 2018, s. 75.) Mennesker med Down syndrom har ofte hyppig forekomst av medisinske problemer, der de mest vanlige er: hjerteproblemer, sansetap, hormonforstyrrelser og tannsykdommer (Mæhle et al., 2018, s. 75)

Mange med diagnosen har utydelig tale, og sliter med å gjøre seg forstått overfor fremmede. Kommunikasjon kan bli krevende på grunn av generaliseringsvansker, som handler om evnen til å overføre kunnskap fra en situasjon til en annen. Dette innebærer at de har behov for ekstra tid til å kunne formulere setningene sine. Som helsepersonell er det viktig å ha kunnskap om dette, slik at personen ikke overstimuleres med spørsmål og alternativer som kan føre til full stopp i kommunikasjonen (Mæhle, 2018, s. 80). Mange uttrykker meninger og følelser gjennom bruk av kroppsspråk, herunder eksempelvis ansiktsuttrykk, og dette setter krav til at menneskene rundt dem legger inn en innsats for å prøve å tolke dem (Mæhle et al., 2018, s. 80).

Personer med Down syndrom vil i mange situasjoner være preget av rytmer og rutiner i hverdagen. De kan ha stort behov for å utføre ritualer på et bestemt vis til vante tidspunkt i løpet av dagen. For at ASK kan innføres som et daglig hjelpemiddel i hverdagen vil det derfor ses på som gunstig å sette i gang opplæring i en tidlig fase av livet. På dette viset vil de bli vant fra tidlig alder med at ASK er tilgjengelig for å støtte oppunder talen (Mæhle et al., 2018, s. 80-83).

### 2.2 Samhandling og kommunikasjon

Kommunikasjon forekommer i mange ulike former, og det er vanskelig å formulere en definisjon som forklarer begrepet kommunikasjon (Lorentzen, 2019, s. 46). Kvaliteten på kommunikasjonen vil variere avhengig av hensikten som ligger bak samhandlingen.

Røkenes og Hansen (2019, s. 242) beskriver at kommunikasjonen er god dersom det skapes en gjensidig forståelse av samtaleemnet som forveksles mellom samtalepartnerne - dette bekreftes også i boken til Lorentzen (2019, s. 45) og i Brask, Østby og Ødegård (2017, s. 27).

Lorentzen (2019) understreker at kommunikasjon foregår på mange måter, ikke bare gjennom utelukkende bruk av tale. Her vil forfatteren fremheve at god kommunikasjon ikke behøver å sette store krav til intellekt og kognitive evner, men at menneskenes egen vilje til å uttrykke seg er like viktig. Kommunikasjon kan foregå gjennom bruk av gester og mimikk, for eksempel ulike typer kroppsspråk. Dette må tilpasses til enkeltindividets forutsetninger i en samhandlingssituasjon (Lorentzen, 2019, s. 46)

Som vernepleier vil man ofte havne i kommunikasjonssituasjoner der det finnes en ubalanse mellom partenes evne til å uttrykke seg. Det er derfor viktig å forstå hvordan man på best måte kan skape god samhandling med mennesker som har talevansker. I møte med en brukergruppe vil ofte mellommenneskelig kommunikasjon være mest brukt. Dette vil si at kommunikasjonen handler om mer enn bare informasjonsutveksling. Vernepleieren jobber i disse situasjonene for å fremme trygghet, tillit og følelse av kontakt hos mottakeren gjennom kommunikasjon (Røkenes & Hansen, 2019, s. 241).

### 2.3 Alternativ og supplerende kommunikasjon

Von Tetzchner og Martinsen (2002, s. 7) forklarer at tale er den mest vanlige og mest brukte formen for kommunikasjon for hørende mennesker. På bakgrunn av ulike årsaker er det mange som ikke kan kommunisere tilstrekkelig gjennom utelukkende bruk av tale. Noen lærer aldri å snakke, og må derfor benytte seg av alternativ kommunikasjonsform som en erstatter for annen kommunikasjon. Andre har litt tale, men har behov for supplerende kommunikasjonsformer for å kunne skape bedre gjensidig kommunikasjon med en samtalepartner. Alternativ og supplerende kommunikasjon (ASK) fungerer derfor som «et supplement til eller en erstatning for tale» (Von Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 7).

Alternativ kommunikasjon beskriver andre måter å kommunisere på enn tale. Når taleevnen ikke strekker til, kan brukeren benytte seg av ulike tegnsystemer. Blant disse tegnsystemene finner vi manuelle, grafiske eller materielle tegn, morse og skrift. Supplerende kommunikasjon på den annen side beskriver støtte- eller hjelpekommunikasjon (Von Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 7).

Vernepleiere må være bevisst på sin rolle som samtalepartner, og det er derfor viktig å ha kunnskap om forskjellen mellom avhengig og uavhengig kommunikasjon – og deretter hvilken type kommunikasjon den enkelte bruker har behov for. Avhengig kommunikasjon viser til at brukeren er avhengig av hjelp fra sin samtalepartner til å tolke det som kommuniseres. Denne typen kommunikasjon innebærer ofte bruk av grafiske og materielle tegn. Uavhengig kommunikasjon betyr at brukeren er mer selvstendig i kommunikasjonen, og på egenhånd formulerer det de vil uttrykke. Et eksempel på uavhengig kommunikasjon er når mennesker tar i bruk talemaskiner som formulerer hele setninger (Von Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 8-9).

## 2.4 Behov for alternativ og supplerende kommunikasjon

Von Tetzchner og Martin (2002, s. 66) deler årsaker til behov for alternativ og supplerende kommunikasjon i tre ulike hovedkategorier, som igjen definerer funksjonen til ASK i språket. Hovedkategoriene deles inn slik: «Om de har behov for et uttrykksmiddel, et støttespråk eller et alternativt språk» (Von Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 66). Alle menneskene som har behov for ASK har derimot noen fellestrekk som innebærer at de lærte å snakke senere enn gjennomsnittet, eller at taleferdighetene har blitt begrenset som følge av en skade. Likevel er det viktig å legge trykk på at enkeltindividene har ulike forutsetninger for kommunikasjon, og graden av språkforståelse og tale vil derfor variere fra person til person (Von Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 66).

Mennesker med Down syndrom kan havne innunder den såkalte uttrykksmiddelgruppen. Dette vil si at det finnes et gap mellom det de forstår når andre snakker til dem, og det de selv klarer å uttrykke med tale. For mennesker i denne gruppen vil det forekomme opplæring i ASK som et hjelpemiddel for å skape bedre kommunikasjon, og denne kommunikasjonsformen vil ofte bli brukt livet ut. Hensikten er at ASK vil bidra til økt inkludering og forståelse i et læremiljø, og i tillegg minske gapet mellom det personen forstår og uttrykker selv. Her kan det tas i bruk tegnsystemer som for eksempel piktogrammer og håndtegn (Von Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 66).

Mange mennesker med Down syndrom vil også befinne seg i støttespråkgruppen. Først beskrives hvordan ASK kan tas i bruk hos barn som fortsatt er i utvikling. Den alternative eller supplerende kommunikasjonen vil i disse tilfellene ha som hensikt å bidra til at personen kan utvikle god tale. ASK har i dette tilfellet derfor ikke som mål å bli brukt livet ut, og vil heller ikke fungere for å erstatte talen. Dette vil settes i gang tidlig i livet når det blir oppdaget at barnet har en forsinket utvikling av språk. Videre kommer det frem hvordan støttespråkgruppen forholder seg til barn og voksne som har lært seg å

snakke, men som sliter med å gjøre seg forstått som følge av for eksempel artikulasjonsvansker. Mange vil gjøre seg forstått i vante settinger der det foreligger et forhold til samtalepartnern, men det kan oppstå problemer rundt kommunikasjon i andre miljø der det snakkes om uvante ting. Hensikten med å innføre ASK for denne gruppen er å vise til hvordan og når supplerende kommunikasjon kan tas i bruk for å skape god kommunikasjon, inkludering i et fellesskap og sosial relasjonsbygging (Von Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 67).

## 2.5 Forståelse for enkeltindividets forutsetninger

For at alternativ og supplerende kommunikasjon skal fungere som et verktøy for utvikling av tale for mennesker med Down syndrom, kreves det at de får tilgang på tegnsystemer som passer til dem og deres forutsetninger. Dersom kommunikasjonsformen skal være gunstig for den enkelte stilles det krav til at helsepersonell har tilstrekkelig forståelse for personens evne til kommunikasjon (Von Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 114).

Mennesker med Down syndrom er individer som utvikler seg på mange forskjellige vis, blant annet har noen flytende talespråk imens andre har et begrenset eller nonverbalt språk. Tjenesteyters oppgave vil gå ut på å tilpasse hjelpemidlene til den enkelte basert på deres forståelse av talespråk. Utfordringene med dette er å kartlegge grundig nok til å komme frem til et tydelig svar på personens forståelse. Von Tetzchner og Martinsen (2002) viser til at mennesker med utviklingshemming kan oppfatte betydningen i en samtale basert på for eksempel gestikulering og ansiktsuttrykk, istedenfor gjennom ordene brukt i samtalen (Von Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 114). Dette dreier seg om at personen skaffer seg en situasjonsforståelse i motsetning til en ordforståelse. Tjenestemottakeren forstår det som blir formidlet gjennom å ta inn informasjon fra andre steder enn gjennom ordene. Informasjonen kan innhentes gjennom blant annet observering av mimikk, peking eller bidragsfaktorer. En bidragsfaktor kan for eksempel være lyder på kjøkkenet, som igjen kan assosieres med at det snart er mat. Dersom dette ikke kommer frem i løpet av en kartlegging vil tjenesteyter ha en formening om at tjenestemottaker forstår mer enn de faktisk gjør. Konsekvensen til dette kan være at personen må ta i bruk alternativ eller supplerende kommunikasjon som ikke er egnet for den enkeltes forutsetninger. Dette bekrefter viktigheten av vernepleierens rolle i en kartleggingsfase (Von Tetzchner & Martinsen, 2002, s. 114).

## 2.6 Sosialt nettverk og kommunikasjonsevne

Kvaliteten på samhandling med andre mennesker har en innvirkning på livskvaliteten til alle mennesker. En begrenset evne til å kommunisere med andre vil derfor virke inn på oppbygging av sosialt nettverk og ens egen påvirkningskraft på sine omgivelser (Gundersen & Moynahan, 2019, s. 30-32). Det sosiale nettverket kan deles opp slik: «Det intime nettverket», «Det effektive nettverket», «Det tilgjengelige nettverket» og «Det utvidede nettverket» (Gundersen & Moynahan, 2019, s. 43). For mennesker med Down syndrom vil ofte det intime nettverket være mest sentralt i deres liv, hvor relasjonene baserer seg på lojalitet og tilhørighet. Menneskene som havner innenfor denne delen av nettverket er som oftest familie og tjenesteytere (Gundersen & Moynahan, 2019, s. 44).

Gundersen og Moynahan (2019) beskriver noe som kalles en kommunikasjonsfellesskap som i gjennomsnittet oppstår i 11-12 års alderen. Dette innebærer at sosiale relasjoner begynner å basere seg mer på samtale, i motsetning til lek og aktivitet i tidligere leveår. Her vil tettere vennskap knyttes, og man vil finne sin identitet i fellesskapet (Gundersen & Moynahan, 2019, s. 106). Her fokuseres det spesielt på mennesker sin sosiale kompetanse som beskrives slik: «Evne til å ta kontakt, til å omgås andre og å gi passende respons på sosiale initiativ» og sosial selvtillit som beskrives slik: «Tro på egne ferdigheter og egenskaper som sosial partner» (Gundersen & Moynahan, 2019, s. 95). For mennesker med begrenset taleevne vil denne fasen la vente på seg, og en konsekvens av dette blir at sosiale relasjoner og inkludering vil bli en utfordring (Gundersen & Moynahan, 2019, s. 106).

## 3.0 Metode

### 3.1 Valg av metode

For å besvare problemstillingen i oppgaven ble det tatt i bruk litteratursøk som metode. Studien brukes for å systematisere ulik kunnskap som uthentes fra skriftlige kilder som allerede ligger tilgjengelig i databaser. Kunnskapen gjennomgås grundig og kritisk for å skape god forståelse av innholdet (Thidemann, 2019, s. 77-78). Litteratursøket i oppgaven fungerte derfor som et verktøy for innhenting av informasjon som skal belyse problemstillingen «*Hvordan kan barn og unge med Down syndrom øke sin kommunikasjonsevne gjennom bruk av ASK? – Og hvilken betydning har kommunikasjonsevnen for sosialisering og inkludering?*».

### 3.2 Fremgangsmåte i søkeprosessen

I starten av søkeprosessen ble det gjort et innledende søk i ulike søkemotorer, for å kartlegge hvor mye litteratur som fantes om den gitte problemstillingen (Thidemann, 2019, s. 81). Søkemotorer som ble tatt i bruk var Web of Science og Pubmed. Oppgaven fulgte Thidemann (2019, s. 78) sin tabell som forklarer trinnene i en litteraturstudie. I det innledende søket ble disse søkeordene fokusert på: «Down syndrom», «ASK», «kommunikasjon». Databaser som ble tatt i bruk er engelske og som følge av dette ble søkeordene oversatt til engelsk (Se tabell 2). Databasene ble valgt ut på bakgrunn av utforming og fagområder. Web of Science tar for seg alle fagområder, og PubMed tar for seg medisin og helsevitenskap. Begge databasene var utformet slik at det var enkelt å foreta seg avanserte søk, gjennom bruk av ulike søkeord. Det ble også sett på som hensiktsmessig å ta i bruk minst to ulike søkemotorer for å sikre et bredere utvalg av artikler.

For å systematisere litteratursøket ble et PICO-skjema tatt i bruk. PICO fungerer som et verktøy for å presisere spørsmål som stilles til problemstillingen og skape forståelse for hva som bør inkluderes og ekskluderes i en søkeprosess (Thidemann, 2019, s. 82). PICO bidrar til å fremheve søkeord og begreper som skaper god struktur i litteratursøket gjennom å sortere elementer av søket på sine fire bokstaver:

**P**opulation/**P**atient/**P**roblem, **I**ntervention, **C**omparison og **O**utcome. Tabell 1 viser til hvordan skjemaet ble brukt som et verktøy i litteratursøkeprosessen. Legg merke til at **C**omparison ikke brukes her, da det ikke skal foretas en sammenligning mellom to tiltak i oppgaven (Thidemann, 2019, s. 83).



Tabell 1: PICO

<b>P</b> Patient (Hvem/hvilke)	<b>I</b> Intervention (Hva)	<b>C</b> Comparison (Alternativer)	<b>O</b> Outcomes (Resultater)
Mennesker med Down Syndrom	Alternativ og supplerende kommunikasjon	---	Økt evne til kommunikasjon
People with Down Syndrome	Augmentative and alternative communication	---	Increased ability to communicate

(Thidemann, 2019, s. 84)

Det ble satt inklusjonskriterier i løpet av litteratursøket, altså kriterier som måtte oppfylles for at artikkelen kunne inkluderes i oppgaven. Artikkelen måtte være fagfellevurderte, og være publisert etter 2010. Det ble ikke spesifisert i det avanserte søket at artiklene skulle være publisert etter 2010, men det ble tatt i betraktning ved lesing av sammendragene i artiklene, da det ble sett på som hensiktsmessig at artiklene var skrevet i nyere tid. Artikler skrevet i nyere tid bidrar til reliabilitet for å forsikre at informasjonen i forskningen ikke er gammel og utdatert. Artikler som omhandler eldre mennesker med Down syndrom ble også ekskludert da problemstillingen handler om hvordan ASK kan innføres i hverdagen som et hjelpemiddel for utvikling av kommunikasjonsevne. Det ses derfor på som hensiktsmessig å fokusere på yngre mennesker i oppgaven.

### 3.3 Søkehistorikk

Søkeloggen fungerer som en dokumentasjon på litteratursøket som har blitt utført (Thidemann, 2019, s. 89). Søkeloggen er ført inn i en tabell (Tabell 2) som legges ved i teksten for å skape god oversikt over søket. Tabellen systematiserer søkene etter dato, og viser hvilke søkeord som ble tatt i bruk. Videre viser tabellen antall treff på søkene, og hvilke artikler som ble inkludert i oppgaven (Thidemann, 2019, s. 89).

Tabell 2: Søkehistorikk PubMed

Søkedato	Søk nr	Søkeord og ord-kombinasjoner	Avgrensninger	Antall treff	Leste abstract	Leste artikler	Artikler inkludert
29.04 2022	1	Down syndrome AND Augmentative and assistive communication	Pubmed	7	3	3	1 AAC in children with DS: A systematic review
29.04 2022	2	Down syndrome AND Augmentative and Alternative communication	Pubmed	40	2	1	1 Teaching preschoolers with DS using AAC-MOD during small group dialogic reading
04.05 2022	3	Down syndrome AND Children AND Augmentative and alternative communication	Pubmed	32	3	2	1 Eye tracking measures reveal how changes in the design of displays for AAC influence visual search in individuals with DS or ASD

Tabell 3: Søkehistorikk Web of Science

Søkedato	Søk nr	Søkeord og ord-kombinasjoner	Avgrensninger	Antall treff	Leste abstract	Leste artikler	Artikler inkludert
11.05 2022	10	Down syndrome AND communication AND Self-esteem	Web of Science, Article	4	2	2	1 Communication and self-esteem in adults with Down syndrome
13.05. 2022	11	AAC intervention AND Alternative communication AND Down syndrome	Web of Science, Article	23	3	1	1 Personalized AAC intervention to increase participation and communication for a young adult with Down syndrome

Søkematrisene viser til at det ikke var så mange artikler som dukket opp ved hvert søk. Det ble derfor bestemt at alle titlene skulle leses for å skape oversikt over søkeresultatene. Søkene førte også med seg duplikater, altså artikler som dukket opp ved flere søk, også på tvers av databasene. Artiklenes abstract ble i disse tilfellene lest bare en gang. Søkematrisene viser bare til søk som ledet til inkludering av en artikkel. Det ble utført veldig mange søk underveis, men de blir ikke inkludert i tabellen, med hensikt om å skape bedre oversikt uten unødvendig innhold. Det har altså blitt lest flere abstract og flere artikler enn det som kommer frem i tabellen.

### 3.4 Valg av artikler

Det ble tatt en rekke ulike valg for å finne ut hvilke artikler som skulle inkluderes i oppgaven. Etter gjennomført søk ble alle titlene lest. Dersom en tittel virket relevant for problemstillingen ble det videre fokusert på å lese abstract tilhørende artikkelen. For at det skulle være interessant å fortsette å lese hele artikkelen ble det vurdert om abstract-delen overholdt IMRaD-strukturen. IMRaD-strukturen inneholder en innledning om hensikten med oppgaven, metode som beskriver fremgangsmåten, hvilke resultater og hovedfunn de kom fram til, diskusjon av funnene og til slutt en konklusjon for oppgaven (Thidemann, 2019, s. 68-69). Når et abstract oppfylte disse kravene ble hele teksten lastet ned og skimlest for å danne en forståelse om artikkelen egentlig passer til oppgaven. Etter en kort skumlasing ble noen artikler ekskludert da det viste seg at den ikke passet likevel, selv om både tittel og abstract hadde virket passende. Disse artiklene ble derfor lagt til side, og nye artikler ble lest. Dersom en artikkel virket passende etter en runde med skumlasing ble den grundigere lest, og deretter inkludert om den oppfylte inklusjonskriteriene. Artiklene ble sett på som relevante for oppgaven dersom de tok for seg temaet i oppgaven. For å skape bred kunnskap ble artikler som tok for seg ulike hensikter, metoder og utvalg inkludert.

Etter hvert ble det valgt ut fem artikler som virket relevante for oppgaven, og neste steg i litteraturstudien ble å lese gjennom alle artiklene nøye. Her ble det lagt større fokus på selve innholdet i oppgaven, og ikke så mye på oppbygningen da dette har blitt fokusert på ved tidligere lesing. Ved første gjennomlesing ble det oppdaget at den ene artikkelen ikke lenger virket som hensiktsmessig å inkludere i oppgaven. Årsaken til dette var at temaet i artikkelen ble tydeligere ved nøye gjennomlesing. Det ble oppdaget at hovedtemaet i oppgaven var teknologi ved bruk av ASK, og handlet derfor ikke så mye om selve personen som tar i bruk ASK. For oppgavens problemstilling ble dette feil. Artikkelen ble derfor utelatt, og det ble satt i gang et nytt litteratursøk for å finne en mer relevant artikkel for oppgavens tema.

Videre ble det tatt i bruk en sjekklister fra helsebiblioteket.no for å kvalitetssikre noen av artiklene. Sjekklister legger til rette for en kritisk vurdering av de utvalgte artiklene, og fungerte som et verktøy for å bestemme om artiklene passet til oppgaven (Thidemann, 2019, s. 91). Det ble tatt i bruk sjekklister for kvalitative studier, funnet på helsebiblioteket.no (2016).

### 3.5 Litteratormatrise

Thidemann (2019, s. 95) beskriver hvordan en litteratormatrise fungerer som et hjelpemiddel for å gi en oversikt over hovedelementene i artiklene som ble utvalgt i litteratursøket. Matrisen er delt opp i 5 deler – en for hver artikkel – hvor den viktigste informasjonen for artikkelen fremstilles i en tabell (Tabell 3) (Thidemann, 2019, s. 95).

Tabell 3: Litteratormatrise

#### Artikkel 1

Full referanse	Barbosa, R., De Oliveira, A., De Lima Antão, J., Crocetta, T., Guarnieri, R., Antunes, T., . . . De Abreu, L. (2018). Augmentative and alternative communication in children with Down's syndrome: A systematic review. <i>BMC Pediatrics</i> , 18(1), 160. <a href="https://doi.org/10.1186/s12887-018-1144-5">https://doi.org/10.1186/s12887-018-1144-5</a>
Hensikt	Kvalitativ studie. Analysere forskningsresultater (artikler) omhandlende de ulike virkemidlene ved ASK brukt hos barn med utviklingshemming.
Metode	Systematisk vurdering av artikler som lå tilgjengelig i august 2017 i disse databasene: PubMed, Web of Science, PsychInfo og BVS. Søkeord i litteratursøket: Assistive technology AND Syndrome, Assistive technology AND down syndrome, down syndrome AND augmentative and alternative communication.
Utvalg	Artiklene måtte oppfylle to krav: 1) være en studie på barn med diagnosen Down syndrom og 2) assisterende teknologi og/eller analyser av bruk av ASK innenfor brukergruppen.
Resultater/funn	Det ble funnet 1087 artikler – der bare 13 av dem oppfylte de gitte kravene. Artiklene viste at bruk av ASK førte til bl.a. disse hovedfunnene: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Forbedring av taleevne</li> <li>- Utbedring av sosiale interaksjoner</li> <li>- Økt evne til spontan kommunikasjon</li> <li>- Økt personlig autonomi og sosiale evner</li> </ul> Kognitiv utvikling
Kvalitetsvurdering	Svakheter:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Få deltakere i flere av studiene</li> <li>- Den gitte typen kommunikasjonshjelpemiddel i en bestemt studie passer ikke til alle, og vil derfor føre til ulike resultater for ulike mennesker.</li> <li>- Mangelfull kartlegging av kognitive evner før igangsatt interaksjon</li> </ul> <p>Styrker:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapporten legger frem flere resultater av ulike studier som er utført i mange forskjellige land. Dette bidrar til et helhetlig resultat, da det ikke begrenses til et geografisk sted.</li> </ul>
Relevans	<p>Legger frem viktigheten av tilpasning til individet som skal motta tjenester innen alternativ og supplerende kommunikasjon. Vernepleieren får også innsyn i alle de positive effektene som oppstår ved bruk av ASK, og kan jobbe for å oppnå like resultater.</p>
Etikk	<p>Rapporten har tatt for seg allerede eksisterende forskning på temaet gjennom å foreta et litteratursøk i ulike databaser.</p>

## Artikkel 2:

Full referanse	<p>Quinn, E., Kaiser, A., &amp; Ledford, J. (2020). Teaching preschoolers with down syndrome using augmentative and alternative communication modeling during small group dialogic reading. <i>American Journal of Speech-language Pathology</i>, 29(1), 80-100. <a href="https://doi.org/10.1044/2019_AJSLP-19-0017">https://doi.org/10.1044/2019_AJSLP-19-0017</a></p>
Hensikt	<p>Evaluere hvilken effekt ASK har på kommunikasjonsevnen til barn med Down syndrom under dialogisk lesing med jevnaldrende uten utviklingshemming.</p>
Metode	<p>Kvantitativ studie. «Multiple probe» (Flere tester ut i fra baseline) studie. Simulering av dialogisk lesing gjennom å ta i bruk denne strategien: Lese, spørre, svare og prompt (Read, ask, answer and prompt – RAAP).</p>
Utvalg	<p>Fire barn mellom tre og fem år med Down syndrom, bestående av tre gutter og en jente. Fem jevnaldrende barn mellom tre og fem år uten en utviklingshemming, med to gutter og tre jenter.</p>
Resultater/funn	<p>Hovedfunn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RAAP er en effektiv intervensjon for å forbedre vokabular og øke symbolsk kommunikasjon.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Barna med DS hadde en prosentvis økning på sin identifisering av symboler.</li> </ul>
Kvalitetsvurdering	<p>Svakheter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lite tidligere forskning på hvordan bruk av ASK skal brukes i gruppe-klasseromssettinger.</li> <li>- Alle deltakere i forskningen var barn som var etnisk hvite, snakket engelsk og sosioøkonomisk trygge. Kunne blitt andre resultater dersom de inkluderte barn fra ulike bakgrunner.</li> </ul> <p>Styrker:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Studien viser til individuell prosentvis forbedring for hver enkelt deltaker. Dette bidrar til å forsterke teorien omhandlende ASK tilpasset enkeltindividene.</li> </ul>
Relevans	Det er mangelfull forskning på dette området. Helsetjenester trenger informasjon om hvordan kommunikasjon kan forbedres mellom jevnaldrende barn med og uten Down syndrom – slik kan det skapes økt sosial inkludering.
Etikk	Godkjent av vurderingsnemnd på Vanderbilt Universitet i Nashville, Tennessee, USA.

### Artikkel 3:

Full referanse	Wilkinson, K., & Madel, M. (2019). Eye tracking measures reveal how changes in the design of displays for augmentative and alternative communication influence visual search in individuals with down syndrome or autism spectrum disorder. <i>American Journal of Speech-language Pathology</i> , 28(4), 1649-1658. <a href="https://doi.org/10.1044/2019_AJSLP-19-0006">https://doi.org/10.1044/2019_AJSLP-19-0006</a>
Hensikt	Vise til hvordan øyesporingsteknologi påvirker de visuelle søkemønstrene hos mennesker med Down syndrom.
Metode	Kvantitativ studie. Deltakerne i studien tok del i et forsøk der de skulle foreta et «visuelt søk» på en monitor med automatisk øyesporingsteknologi. Teknologien søkte etter mønster i deres visuelle oppfatning.
Utvalg	Seks individer med Down syndrom, og seks individer med autismespekterdiagnose (ASD). Tre jenter og tre gutter mellom 16 og 20 år med DS. Seks gutter mellom 12 og 17 år med ASD.
Resultater/funn	<p>Hovedfunn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gode resultater for alle deltakerne</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deltakerne med ASD oppnådde en nøyaktighet på 94% på første modell, og 97% på andre modell</li> <li>- Deltakerne med DS oppnådde en nøyaktighet på 94% på første modell, og 89% på andre modell</li> </ul>
Kvalitetsvurdering	<p>Styrker:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesjonell bruk av teknologi som gir nøyaktige svar</li> </ul> <p>Svakheter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Få deltakere</li> <li>- Engangsstudie, altså fikk ikke deltakerne prøve flere ganger</li> </ul>
Relevans	Skape forståelse for mennesker med DS sin evne til oppfatning.
Etikk	Innhenting av samtykke fra deltakere og pårørende.

#### Artikkel 4:

Full referanse	Babb, S., Jung, S.J., Ousley, C., McNaughton, D., Light, J. (2021). Personalized AAC intervention to increase participation and communication for a young adult with Down syndrome. <i>Top lang disorder</i> , 41(3), 232-248. <a href="https://doi.org/10.1097/TLD.000000000000240">https://doi.org/10.1097/TLD.000000000000240</a>
Hensikt	Se på hvordan alternativ og supplerende kommunikasjon kan bidra til at ungdommen kan oppleve en større følelse av inkludering i et fellesskap, og hvordan kommunikasjon med andre kan forbedres.
Metode	Kvalitativ studie. Video Visual Scene Display (VSD) tatt i bruk i to ulike situasjoner for å se på virkningene på kommunikasjonsevne.
Utvalg	En 19 år gammel gutt med Down syndrom som bodde hjemme hos familien, og studerte ved et tilrettelagt program på et universitet.
Resultater/funn	<p>Hovedfunn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bruk av ASK bidro til et større innhold av forståelige ord i talespråket, både gjennom testpersonens eget talespråk og ord som appen supplerte.</li> <li>- Uten ASK produserte han cirka 1 forståelig ord per minutt. Med ASK produserte han cirka 5,4 forståelige ord per minutt.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forbedret sosial inkludering grunnet forsterket kommunikasjonsevne gjennom bruk av supplerende kommunikasjon</li> </ul>
Kvalitetsvurdering	<p>Styrker:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ask ble tatt i bruk i ulike situasjoner i hverdagen til deltakeren, og viste seg effektiv hver gang.</li> </ul> <p>Svakheter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bare 1 individ inkludert i forskningsartikkelen</li> </ul>
Relevans	Artikkelen fremhever sammenhengen mellom kommunikasjonsevne og inkludering. Viser også til viktigheten av at ASK skal tilpasses den enkeltes forutsetninger.
Etikk	Det ble innhentet samtykke fra deltakeren, i tillegg til at han i løpet av testperioden fikk gjentakende spørsmål om han ønsker å fortsette å delta. Pårørende ga også samtykke på vegne av deltakeren.

#### Artikkel 5:

Full referanse	Jackson, C., Cavenagh, P., & Clibbens, J. (2014). Communication and self-esteem in adults with Down syndrome. <i>International Journal of Language &amp; Communication Disorders</i> , 49(3), 275-287. <a href="https://doi.org/10.1111/1460-6984.12060">https://doi.org/10.1111/1460-6984.12060</a>
Hensikt	Utforske sammenhengen mellom kommunikasjon og selvtillit. Tilby empowering og en inkluderende mulighet for at mennesker med lærevansker kan være en del av forskningen.
Metode	Kvalitativ studie der innsamlingen av data foregikk gjennom semi-strukturerte intervju.
Utvalg	12 voksne mennesker med Down syndrom – 7 kvinner og 5 menn. Seks av deltakerne var mellom 18 og 25 år, og de andre seks var mellom 24 og 34 år.
Resultater/funn	<p>Hovedfunn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultatene viser til at det foreligger en sammenheng mellom kommunikasjon og selvtillit hos mennesker med Down syndrom.</li> <li>- Mennesker med DS opplever lav selvtillit som følge av begrenset kommunikasjonsevne.</li> </ul>
Kvalitetsvurdering	<p>Styrker:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tilstrekkelig jevn kjønnsfordeling</li> </ul> <p>Svakheter:</p>



	- Få deltakere
Relevans	Kunnskap om hvordan det føles for et menneske med Down syndrom når evnen til kommunikasjon ikke strekker til – hvordan selvtilliten påvirkes av dette. Vernepleieren kan med denne kunnskapen støtte mennesket med DS til å utvikle kommunikasjonsevne, og med dette også øke selvtilliten til individet.
Etikk	Alle deltakerne fikk bistand til å gå gjennom et samtykkeskjema, som de til slutt selv måtte signere. I løpet av forskningen ble samtykke tatt opp som tema flere ganger, og deltakerne fikk spørsmål om deres samtykke fortsatt var gyldig. Det ble understreket and intervjuene kunne avsluttes når som helst, dersom deltakerne ønsket dette selv.  Studiet er godkjent av etikkomitéen ved Universitetet i Essex.

### 3.6 Analyse

For å analysere artiklene ble Aveyards tematiske analysemodell (Thidemann, 2019, s. 96) tatt i bruk. Modellen brukes for å belyse hovedtema fra resultatdelene i artiklene, og beskrive hvordan disse kan analyseres på en systematisk måte. Trinnvis skal temaene identifiseres, vurderes og sammenlignes på tvers av artiklene (Thidemann, 2019, s. 96-97).

Analysen ble satt i gang ved å begynne å lese hver enkelt artikkel og danne en forståelse av dens innhold. Første lesing ble brukt på å identifisere de ulike delene av teksten – hensikt, metode etc. – og dette ble gjort ved å skrive notater i marginen med en penn. Neste leserunde ble brukt på å identifisere tema i teksten, som ble forsterket gjennom bruk av fargetusjer. Hvert tema fikk sin egen farge slik at temaene kan ses i sammenheng på tvers av hver artikkel, eksempelvis ble grønn tusj brukt for å markere temaet «Sosialisering». Hvert tema ble ført inn i Tabell 4 og ved gjennomlesing av hver artikkel ble det markert et punkt i dens kolonne dersom den omhandlet det gitte temaet.

Tematabellen ble videre brukt som et hjelpemiddel for å identifisere hvilke tema det ville være hensiktsmessig å inkludere i resultatdelen. Her ble det foretatt en vurdering av hvilke tema som var mest relevante for å besvare oppgavens problemstilling. Det ble også lagt vekt på hvilke tema som var gjennomgående i flest artikler. I utgangspunktet var det identifisert seks hovedtema, som senere ble begrenset til tre hovedtema for å begrense omfanget i oppgaven – disse er markert med grønn farge i Tabell 4.

Tabell 4: Tematabell

Tema	Artikkel 1	Artikkel 2	Artikkel 3	Artikkel 4	Artikkel 5
Sosialisering	•	•		•	•
Selvtillit	•				•
Inkludering	•	•		•	•
Kognitiv utvikling	•		•	•	
Brukermedvirkning	•			•	
Kommunikasjons- evne og språkutvikling	•	•	•	•	•

Tabellen presenterer hovedtema fra de fem artiklene brukt i oppgaven. For å besvare problemstillingen «Hvordan kan barn og unge mennesker med Down syndrom øke sin kommunikasjonsevne gjennom bruk av ASK? – Og hvilken betydning har kommunikasjonsevnen for sosialisering og inkludering?», vil hovedtemaene i resultatdelen være *Sosialisering, Inkludering og Kommunikasjonsevne og språkutvikling*.

## 4.0 Resultat

Analysedelen har satt fokus på tre hovedtema som har blitt utarbeidet fra de fem artiklene brukt i oppgaven – sosialisering, inkludering, og kommunikasjonsevne og språkutvikling. Resultat innen disse temaene skal her fremstilles, og det vil fungere som en mer detaljert beskrivelse av hovedfunn i de ulike artiklene.

### 4.1 Sosialisering

Artikkel 1, 2, 4 og 5 tar for seg temaet sosialisering tilknyttet mennesker med Down syndrom sin evne til kommunikasjon. På grunn av ulike utfordringer knyttet til språk og kommunikasjon vil mange ha bruk for alternative og supplerende tegnsystemer for å gjøre seg forstått – og forstå det som blir formidlet til dem. Alle artiklene legger frem at ASK kan ha en tydelig innvirkning på deres evne til å sosialisere seg i samfunnet, og deres evne til sosiale interaksjoner med andre mennesker.

Artikkel 1, 4 og 5 viser til viktigheten av selvtillit i et sosialt miljø, der spesielt artikkel 5 (Jackson et al., 2013) påpeker at sosiale interaksjoner forbedres hos personer som har jobbet seg mot god selvtillit. I resultatdelen kommer det frem at anerkjennelse av egne utfordringer knyttet til kommunikasjon er en viktig faktor for å oppleve god selvtillit. Menneskene som har blitt bevisst egne utfordringer, og sitt behov for ASK, har opplevd større trygghet i kommunikasjonssituasjoner – og dermed klart å skape tryggere og sterkere sosiale relasjoner. Artikkel 1 (Barbosa et al., 2018) viser til en studie av 6 barn med DS, der ASK har ført til økt selvtillit, og som en ringvirkning har barna selv begynt å initiere til sosial kommunikasjon på egenhånd. Artikkel 4 (Babb et al., 2021) bekrefter dette, og viser til en studie hvor en 19 år gammel gutt har fått økt selvtillit gjennom å ta i bruk ASK, og dermed evner å være mer selvstendig i eksempelvis en handlesituasjon.

Artikkel 1 (Barbosa et al., 2018) viser til ulike ASK-verktøy som har bidratt til sosialisering for mennesker med Down syndrom. Et av disse verktøyene kalles Picture Exchange Communication System (PECS), og fungerer som et kommunikasjonsverktøy gjennom bruk av bilder. Artikkel 1 (Barbosa et al., 2018) viser til at tre ulike studier, bestående av til sammen 28 barn med DS, fikk forsterket evne til sosiale interaksjoner ved hjelp av dette verktøyet. Spesielt kommunikasjon med jevnaldrende, både med og uten DS, ble forsterket. Også ved et oppfølgingsmøte seks måneder etterpå ble det bekreftet at PECS fungerte til sin hensikt (Barbosa et al., 2018).

### 4.3 Inkludering

Artikkel 1, 2, 4 og 5 tar for seg temaet inkludering, og fremhever hvilken betydning ASK kan ha for at mennesker med talevansker skal oppleve å føle seg mer inkludert i et fellesskap.

PECS er et verktøy som har blitt tatt i bruk i en studie med 28 unge mennesker med Down syndrom. Som følge av hjelpemiddelet opplevde samtlige deltakere at det ble enklere å kommunisere med jevnaldrende, som igjen førte til en økt følelse av inkludering (Barbosa et al., 2018).

Artikkel 2 (Quinn et al., 2020) peker på at AAC-MOD er et ASK-verktøy som kan innføres i små klasserom, med den hensikt om å inkludere barn med talevansker i læremiljøet.

Artikkel 5 legger frem en sammenheng mellom menneskers kommunikasjonsevne og deres tendens til å sammenligne seg med andre. Mange mennesker med Down syndrom er klar over deres manglende evne innenfor talespråket, og kjenner et utenforskap ovenfor jevnaldrende som snakker flytende. Etter opplæring i ASK hvor den enkelte har tatt i bruk et verktøy som passet for seg, har mange opplevd at gapet mellom seg selv og andre har minket. Dette har bidratt til inkludering i ulike fellesskap da de ikke lenger trenger å føle seg så annerledes fra andre (Jackson et al., 2014). Flere med talevansker opplever mobbing i skolemiljøer på grunn av deres talespråk. Ved bruk av ASK har de opplevd økt kommunikasjonsevne, og som følge av dette ble det enklere å danne vennskap med jevnaldrende. Mange med problemer tilknyttet kommunikasjon unngår å snakke med andre, og havner ofte i situasjoner med lite sosialt nettverk, og få eller ingen venner. Økt kommunikasjonsevne gjennom bruk av ASK har bidratt til å endre dette (Jackson et al., 2014).

I artikkel fire blir vi kjent med en 19 år gammel gutt som heter Sean. Han bor hjemme med familien sin, men deltar i et tilpasset utdanningsprogram på et universitet. Det rapporteres at han er mye alene, med lærer og støttekontakt. Han initierer ofte til samtale med jevnaldrende på campus, men de sliter med å forstå hva han sier, og det blir derfor vanskelig for Sean å skape relasjoner og føle seg inkludert i studentmiljøet (Babb et al., 2021). Det konkluderes med at Video Visual Scene Display (VSD) var et effektivt hjelpemiddel som passet godt i Sean sitt tilfelle. Som resultat av implementering av ASK i språket opplevde deltakeren en økt følelse av inkludering i fellesskapet blant studentene på skolen. De kunne nå forstå han bedre, og kommunikasjon mellom dem ble gjort tilgjengelig for at de kunne bli bedre kjent. ASK-verktøyet krevde heller ingen

opplæring for samtalepartneren, noe som betyr at Sean kunne ta i bruk VSD uavhengig av hvem han snakker med (Babb et al., 2021).

#### 4.3 Kommunikasjonsevne og språkutvikling

Samtlige artikler inkludert i oppgaven tar for seg temaet kommunikasjonsevne og språkutvikling – og hvordan ASK bidrar til økt kommunikasjonsevne. Artikkelen 1 (Barbosa et al., 2018) presenterer fire studier hvor det har blitt tatt i bruk Speech-generating devices (SGDs), hvorav deltakerne i forskningen består av til sammen 29 barn med Down syndrom. Alle studiene viser til et felles resultat hvor ASK har vist seg som et effektivt tiltak for å bedre kommunikasjonsevnen til barna (Barbosa et al., 2018).

Artikkelen 1 (Barbosa et al., 2018) viser også til andre ASK-verktøy som har bidratt til økt kommunikasjonsevne hos deltakerne i studiene. Blant disse verktøyene finner vi Computer-generated Pictographs (COMPIC) og tegn-til-tale. COMPIC er et symbolbasert hjelpemiddel som brukes for å supplere talespråket. I en studie bestående av 19 deltakere, barn med DS mellom to og fire år, ble COMPIC tatt i bruk og resulterte i språkutvikling og forbedring av samtlige deltakeres forståelse og kommunikasjon (Barbosa et al., 2018). Tegn-til-tale er håndtegn som supplerer talespråket. Måten disse verktøyene har bidratt til bedre kommunikasjonsevne er gjennom å inkludere flere ord i språket til vedkommende. De har fått et bredere vokabular, og som følge av dette evner de å uttrykke seg tydeligere ovenfor andre mennesker – dette kommer frem gjennom studier med til sammen 20 barn mellom to og sju år med Down syndrom (Barbosa et al., 2018).

Artikkelen 4 (Babb et al., 2021) beskriver hvordan en gutt på 19 år har tatt i bruk VSD som supplerende taleverktøy for å øke kommunikasjonsevnen sin i to ulike settinger. Først ble dette testet ut i en kommunikasjonssetting som resulterte i at deltakeren fikk et større utvalg forståelige ord i sin tale. Der deltakeren tidligere produserte cirka 1 forståelig ord i løpet av et minutt, klarte han nå å produsere rundt 5 og et halvt ord per minutt ved hjelp av taleverktøyet. I neste setting, en handlesituasjon, fungerte ASK som et verktøy for å gi deltakeren mer brukermedvirkning og selvstendighet i butikken. Han hadde en suksessrate på 100% når det gjaldt formidling av ulike varer på handlelista (Babb et al., 2021). Det er verdt å merke seg et felles poeng som kommer frem i samtlige artikler, nemlig at ASK bidrar til et høyere ønske om å kommunisere. Det blir beskrevet i artiklene at de som sliter med å uttrykke seg med tale gjerne skjærer seg fra å skulle kommunisere med folk de ikke kjenner så godt. ASK har i flere studier blitt beskrevet som et verktøy som bidrar til at menneskene opplever at det å skulle kommunisere blir

enklere, og som følge av dette legger inn en mye større innsats for å skulle kommunisere med andre. Dette blir nevnt blant annet i artikkel 1 (Barbosa et al., 2018).

Artikkel 2 (Quinn et al., 2020) viser til at barn med DS som deltok i forskningen oppnådde bedre resultater innen gjenkjenning og identifisering av symboler ved hjelp av AAC-MOD. AAC-MOD fungerer gjennom for eksempel peking på et symbol imens symbolet blir identifisert med tale. ASK ble tatt i bruk hos barn DS i dialogisk lesing, og resultatene viser til at samtlige av deltakerne forbedret sin evne til å bruke symboler for å uttrykke seg til en samtalepartner. Artikkel 3 (Wilkinson & Madel, 2019) brukte øyesporingsteknologi for å studere 6 barn med DS sin evne til visuell oppfatning av symboler. Studien viser til hvordan symboler kan sorteres systematisk, for eksempel ved bruk av AAC-MOD, med hensikten om at symbolene raskere kan identifiseres. Resultatene viser til at forståelige ord per minutt øker gjennom bruk av systematiserte symboler (Wilkinson & Madel, 2019).

## 5.0 Diskusjon

I diskusjonskapittelet vil teori fra kapittel 2.0 diskuteres opp imot resultatene som ble lagt frem i forrige kapittel, med den hensikt å besvare problemstillingen «*Hvordan kan unge mennesker med Down syndrom øke sin kommunikasjonsevne gjennom bruk av ASK? – Og hvilken betydning har kommunikasjonsevnen for sosialisering og inkludering?*».

### 5.1 Individuell tilpasning

Teori viser til at mange mennesker med Down syndrom er dypt preget av rutiner i hverdagen sin, og sliter med å håndtere store endringer i en ellers lik hverdag (Mæhle et al., 2018). Deltakerne i de ulike studiene lagt frem i oppgaven er barn og unge, og er gjerne mer fleksibel rundt det å innføre nye faktorer i livet sitt. I flere av studiene kommer det også frem at alternativ og supplerende kommunikasjon kan gjøres til noe morsomt, og at det skal være gøy for deltakerne å ta i bruk de ulike tegnsystemene. Dette ses på som hensiktsmessig da det øker sjansen for videre bruk av ASK, og som følge av dette vil språket til den enkelte utvikles. Dette nevnes blant annet i artikkel 1 slik: Kommunikasjonsprosessen kan støttes gjennom bruk av morsomme oppgaver, som tilfører kognitive og motoriske stimuli (Barbosa et al., 2018).

Det ligger et stort fokus rundt det å tilpasse hjelpemidler til enkeltindividene som skal ta i bruk en form for alternativ eller supplerende kommunikasjon. Det foreligger altså stor risiko for at et hjelpemiddel kan fungere veldig godt for noen, samtidig som det ikke bidrar til forbedring hos andre (Von Tetzchner og Martinsen, 2002). Vernepleieren har et ansvar om å foreta kartlegginger som bidrar til at brukere får tilbud om kommunikasjonsverktøy som passer til deres forutsetninger. Lorentzen (2019) påpeker at kartlegging av språk i mange situasjoner vil være krevende, da det er vanskelig for en tjenesteyter å danne seg et bilde av hvor mye tjenestemottakeren faktisk forstår i en kommunikasjonssituasjon. Hvilket kartleggingsverktøy som skal tas i bruk bestemmes ut ifra brukernes forutsetninger, og må derfor vurderes av helsetjenesten. Det stilles derfor krav til at tjenesteyter er tålmodig, og villig til å prøve ut flere verktøy i håp om å finne det som passer best til mottakeren (Lorentzen, 2019).

Artiklene viser til ulik bruk av ASK, hvor spesielt artikkel 1 (Barbosa et al., 2018) fremstiller mange ulike studier gjort på barn og unge med Down syndrom. De fleste studiene som blir lagt frem er kvantitative studier, bestående av en stor gruppe deltakere. Her kan det stilles spørsmål til hvorvidt verktøyet er tilpasset hver enkelt deltaker, da det er tvilsomt at et verktøy passer like godt til alle deltakere i en studie.

Resultatene som fremstilles baserer seg altså på at en gruppe tester ut ett verktøy, og det vurderes om det har ført til positive resultater hos gruppen som en helhet. Det er derfor vanskelig å si bestemt om studiene hadde positiv innvirkning på deltakerne som enkeltindivider. Artikkel 2 (Quinn et al., 2020) inneholder en oversikt over hver enkelt deltakers resultater, og som følge av dette blir det enklere å se hvem som drar nytte av verktøyet, og hvem som har behov for annen type ASK. I artikkel 4 (Babb et al., 2021) handler studien bare om en enkelt deltaker, og det blir veldig tydelig hvordan ASK har påvirket hans kommunikasjonsevne i løpet av studien. Det er altså både positive og negative sider ved studier med få deltakere. Det er positivt at deltakeren får et opplegg tilpasset sine forutsetninger, og resultatene som legges frem blir veldig tydelige. På den annen side vil det være logisk å stille seg kritisk til studier basert på én deltaker, da det ikke kommer frem hvordan andre deltakere vil påvirkes av denne typen ASK.

## 5.2 ASK sin påvirkning på språkutvikling

Alternativ og supplerende kommunikasjon fungerer som taleverktøy for mennesker som har utfordringer tilknyttet språk og tale (Von Tetzchner & Martinsen, 2002).

Problemstillingen tar for seg barn og unge mennesker med Down syndrom som har behov for ASK. Artikkene inkludert i oppgaven viser til utelukkende positive virkninger av ASK i varierende grad. Det er tatt i bruk flere ulike taleverktøy og det er forsket på deres innvirkning på språkutviklingen og kommunikasjonsevnen til deltakerne. Artikkel 1 (Barbosa et al., 2018) fungerer som en sammenligning av mange ulike studier omhandlende temaet. Mange av studiene tar for seg veldig unge barn. Det stilles derfor kritiske spørsmål til reliabiliteten rundt denne forskningen. Årsaken til dette er at barn i denne alderen er i konstant utvikling, og det vil derfor være vanskelig å konstatere at språkutviklingen kommer som direkte følge av ASK, eller om det kommer fra naturlig utvikling i oppveksten (Barbosa et al., 2018).

Artikkel 1 (Barbosa et al., 2018) og 4 (Babb et al., 2021) legger stor vekt på deltakernes evne til kommunikasjon, og hvordan deres språk utvikles for å kommunisere og skape relasjoner med andre. Artikkel 5 (Jackson et al., 2014) fokuserer også på mennesker med DS sin evne til å bygge sitt sosiale nettverk, men legger hovedfokuset over på enkeltindividets selvtillit rundt kommunikasjon. Sammenhengen mellom selvtillit og kommunikasjon forsterkes i lys av teori fra Gundersen & Moynahan (2019). Artikkel 2 (Quinn et al., 2020) og 3 (Wilkinson & Madel, 2019) tolkes slik at det legges mer vekt på forståelse av tale og språkutvikling. Begge forholder seg til ASK-verktøy som innebærer kommunikasjon gjennom bruk av symboler, der studiene viser til deltakernes evne til å koble symboler til tale og oppfatning. Gjennom resultatene kommer det frem at deltakerne øker sitt vokabular og øker hastigheten på kommunikasjon, men studien sier



lite om hvordan deltakerne har fått bruk for verktøyene i hverdagslig kommunikasjon med andre. Det kan derfor stilles kritiske spørsmål til hvor stor innvirkning ASK har på deres kommunikasjonsevne i ettertid av studien.

### 5.3 Inkludering og sosialisering

Problemstillingen stiller spørsmål til hvordan ASK og økt kommunikasjonsevne har en innvirkning på inkludering og sosialisering hos unge med Down syndrom. De med begrenset evne til kommunikasjon har ofte et lite sosialt nettverk, som følge av at utenforstående kan slite med å forstå det som blir sagt (Gundersen & Moynahan, 2019, s.44). Mæhle et al (2018) beskriver at 75% av mennesker med DS forstås av familie og sine nærmeste, imens kun 28% gjør seg forstått ovenfor fremmede. Mange blir derfor ikke inkludert i vennegjenger, og synes det er slitsomt å skulle danne sosiale relasjoner med andre (Mæhle et al., 2018, s. 80). Dette bekreftes også i Gundersen & Moynahan (2019) som påpeker at et kommunikasjonsfellesskap krever at mennesker evner å uttrykke seg med tale ovenfor hverandre (Gundersen & Moynahan, 2019, s. 106).

Sean i artikkel 4 (Babb et al., 2021) opplever at det blir lettere å kommunisere med studentene på universitetet etter han har lært å ta i bruk VSD. Før studien settes i gang blir det nevnt at han prøver å skape relasjoner med dem, men kommer ingen vei da studentene ikke evner å forstå det han prøver å formidle. Det kan understrekes at Sean har en begrenset sosial kompetanse, spesielt med tanke på utfordringene han møter når han prøver å initiere til sosial kommunikasjon med studentene (Gundersen & Moynahan, 2019, s. 95). I samsvar med teori fra Mæhle et al (2018) trenger Sean lang tid på å formulere setninger og har utydelig tale, og en konsekvens av dette kan være at han til slutt vegrer seg fra å skulle kommunisere – denne konsekvensen understrekes spesielt i artikkel 1 (Barbosa et al., 2018).

Artikkel 5 (Jackson et al., 2014) viser til at mange med talevansker opplever å bli mobbet og holdt utenfor sosiale fellesskap. Det kan tenkes at mennesker i 20-års alderen er modnere enn ungdommer, og som et resultat av dette kan mobbing være et mindre problem. Slik det kommer frem i oppgaven virker det som studentene ønsker å forstå hva Sean sier, men rett og slett ikke får det til.

### 5.4 Vurdering av teori

Oppgaven tar i bruk teori fra boka til Von Tetzchner og Martinsen (2002). Boka er gammel, og det kan derfor vurderes om teorien ikke lenger er like aktuell. Oppgaven tar for seg ulike typer ASK og viser blant annet til symbolske taleverktøy ved bruk av

datamaskiner. På bakgrunn av at boken er skrevet for 20 år siden vil det bety at mange endringer har skjedd siden den tid, med et spesielt fokus på digitalisering. Svakheten med teori fra denne boka er altså at det ikke fantes mye kunnskap om digitalisert bruk av ASK i utgivelsesåret. Det ble likevel valgt å inkludere teorien da mennesker med Down syndrom fortsatt sliter med utfordringer knyttet til kommunikasjon. Den utvalgte teorien fra boka er også like relevant i dag som den var for 20 år siden.

## 5.5 Metodediskusjon

Dette kapittelet vil fungere som en kvalitetsvurdering av egen oppgave, der det stilles kritiske spørsmål til styrker og svakheter ved metodearbeidet.

Alle artiklene som ble inkludert i denne oppgaven tar for seg forskning fra land utenfor Norge. Det kan vurderes som en svakhet da deltakerne i oppgaven kommer fra andre land – med andre kulturelle og etniske bakgrunner enn norske barn og unge. Likevel ble det sett som hensiktsmessig å ta i bruk forskningen da de viser til gjensidige resultater på tvers av artiklene. Dette skaper en reliabilitet ovenfor innholdet, og det tenkes at resultatene vil sammenfalle med resultater fra Norge, da kulturell og etnisk bakgrunn har begrenset påvirkning på kommunikasjonsevne. Det vil også kunne være en svakhet at samtlige artikler er skrevet på engelsk, og dermed har blitt oversatt til norsk. En viss sammenheng og betydning kan forsvinne gjennom oversetting, det ble derfor lagt stor innsats i å oversette så nøye som mulig.

Det ble tatt i bruk mange like søkeord i litteratursøkeprosessen. Dette kan ha ført til et snevert utvalg av artikler. Det kunne ha kommet frem flere artikler ved bruk av andre søkeord. Årsaken til at det ble gjort som vist i oppgaven er på grunn av det innledende søket som ble gjort før artiklene ble valgt ut. Det innledende søket viste at konkrete og få søkeord var gunstig, da andre søkeord førte til et stort utvalg artikler som ble sett på som uaktuelle for oppgaven. Dette kan være en svakhet da det foreligger en sjanse for at artikler som kunne passet godt til oppgaven ble oversett. Det ble dog tatt i bruk mye tid til lesing av titler og abstract før dette valget ble sett på som hensiktsmessig.

Min forforståelse til temaet i oppgaven kan også ha hatt en innvirkning på reliabiliteten i studiene. Dette ble tatt i betraktning før skriving av oppgaven, og det ble det derfor jobbet med å forholde seg objektivt til temaet fra start.

Kvaliteten på artiklene er vurdert opp imot sjekklister fra helsebiblioteket og det er foretatt en kvalitetsvurdering på artiklene, eksempelvis gjennom fagfelle-vurdering. Det ses på som en styrke at alle artiklene er forholdsvis nye og baserer seg på ny forskning.

Artiklene tar for seg både kvalitative og kvantitative studier, og dette ses på som en styrke. Årsaken til dette er at det skaper reliabilitet at resultatene på tvers av studiene samsvarer med hverandre til tross for ulike forskningsmetoder.

## 6.0 Konklusjon

Mennesker med Down syndrom har ofte språkproblemer, og sliter med formulering og tale. Barn og unge vil i mange tilfeller få tilbud om ASK for å utvikle sin kommunikasjonsevne. Noen vil ha behov for ASK gjennom hele livsløpet da evnen til å uttrykke seg ikke strekker til gjennom utelukkende bruk av tale. Det finnes mange forskjellige varianter av ASK, herunder eksempelvis tegn-til-tale, peketavler og apper på datamaskinen. Hvilket verktøy som passer til den enkelte varierer i stor grad, og det stilles derfor krav til nøyaktig kartlegging av personen som skal begynne med ASK. Her kommer vernepleieren inn i bildet, hvor det ligger stort ansvar hos vernepleieren om å foreta kartlegginger for å finne det beste taleverktøyet til den enkelte. Det har vist seg vanskelig å kartlegge kommunikasjonsevne og taleforståelse, så denne prosessen kan bli lang og inneholde mye prøving og feiling før man finner frem til den beste løsningen.

Teori og artiklene inkludert i oppgaven viser hvordan ASK påvirker unge mennesker med DS sin evne til kommunikasjon. Det presiseres hvor stor del av livet som påvirkes av menneskers evne til å kommunisere, noe som understreker hvor viktig det er at mennesker med talevansker får tilbud og opplæring innenfor ASK. Det har ringvirkninger utover tale, og i oppgaven blir temaene sosialisering og inkludering fokusert på. Brukergruppen oppgaven tar for seg er barn og unge som ofte står i posisjoner utenfor fellesskapet. ASK har vist seg som et hjelpemiddel for at disse barna og ungdommene har opplevd økt inkludering og evne til sosialisering – noe som i denne fasen av livsløpet er kritisk for å blant annet forhindre en følelse av utenforskap.

I løpet av litteratursøket viste deg seg at artiklene hadde gjennomgående like resultater på tvers av tema i studien. Det kommer derfor ikke frem noen informasjon av eventuelle konsekvenser rundt bruk av ASK. Basert på egen forforståelse hadde det vært interessant å se om det finnes studier som påpeker noen negative sider ved bruk av ASK. Kan noen verktøy bidra til mindre talespråk som følge av at personen lettere kan ta i bruk den alternative kommunikasjonsformen? Problemstillingen tar for seg temaet sosialisering – er det for eksempel noen som føler seg mer annerledes fordi de bruker ASK, og som følge av dette unngår å sosialisere seg med andre? Dette er kunnskap jeg gjerne ville sett mer forskning rundt.

## Litteraturliste

Babb, S., Jung, S.J., Ousley, C., McNaughton, D., Light, J. (2021). Personalized AAC intervention to increase participation and communication for a young adult with Down syndrome. *Top land disord*, 41(3), 232-248.

<https://doi.org/10.1097/TLD.0000000000000240>

Barbosa, R., De Oliveira, A., De Lima Antão, J., Crocetta, T., Guarnieri, R., Antunes, T., . . . De Abreu, L. (2018). Augmentative and alternative communication in children with Down's syndrome: A systematic review. *BMC Pediatrics*, 18(1), 160.

<https://doi.org/10.1186/s12887-018-1144-5>

Brask, O, D., Østby, M., Ødegård, A. (2017). *Vernepleierens kjerne roller – En refleksjonsmodell*. (1.utg). Bergen: Fagbokforlaget.

Gundersen, K., Moynahan, L. (2019). *Nettverk og sosial kompetanse*. (1. utg). Oslo: Gyldendal.

Helsebiblioteket. (2016). *Sjekklistor*. Hentet fra:

<https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklistor>

Helsebiblioteket. (2016). *Sjekkliste for vurdering av en kvalitativ studie*. Hentet fra:

<https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklistor>

Jackson, C., Cavenagh, P., & Clibbens, J. (2014). Communication and self-esteem in adults with Down syndrome. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 49(3), 275-287. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12060>

Lorentzen, P. (2019). *Kommunikasjon med uvanlige barn*. (2. utg). Oslo: Universitetsforlaget.

Mæhle, I, R., Eknes, J., Houge, G. (2018). *Utviklingshemming – Årsaker og konsekvenser* (2.utg). Oslo: Universitetsforlaget.

Quinn, E., Kaiser, A., & Ledford, J. (2020). Teaching preschoolers with down syndrome using augmentative and alternative communication modeling during small group dialogic reading. *American Journal of Speech-language Pathology*, 29(1), 80-100.

[https://doi.org/10.1044/2019\\_AJSLP-19-0017](https://doi.org/10.1044/2019_AJSLP-19-0017)

Røkenes, O, H., Hanssen, P, H. (2019). *Bære eller bryte – Kommunikasjon og relasjon i arbeid med mennesker* (3.utg). Bergen: Fagbokforlaget.

Von Tetzchner, S., Martinsen, H. (2002). *Alternativ og supplerende kommunikasjon – En innføring i tegnspråkopplæring og bruk av kommunikasjons hjelpemidler for mennesker med språk- og kommunikasjonsvansker* (2.utg). Oslo: Gyldendal.

Wilkinson, K., & Madel, M. (2019). Eye tracking measures reveal how changes in the design of displays for augmentative and alternative communication influence visual search in individuals with down syndrome or autism spectrum disorder. *American Journal of Speech-language Pathology*, 28(4), 1649-1658. [https://doi.org/10.1044/2019\\_AJSLP-19-0006](https://doi.org/10.1044/2019_AJSLP-19-0006)

