

Maiken Espensen

# Sårbarhetsfaktorer hos mennesker med traumatisk hjerneskade og sensoriske barrierer i miljøet

Bacheloroppgave i Vernepleie

Veileder: Lisbeth Kvam

Juni 2023



Maiken Espensen

# **Sårbarhetsfaktorer hos mennesker med traumatisk hjerneskade og sensoriske barrierer i miljøet**

Bacheloroppgave i Vernepleie  
Veileder: Lisbeth Kvam  
Juni 2023

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



Kunnskap for en bedre verden



## **Summary**

**Title:** Sensory sensitivities with TBI and sensory barriers within the milieu

### **Introduction:**

People with traumatic brain injury does in many cases experience difficulties with selfregulation and is commonly vulnerable for sensory overload. This can result in agitation and reduced quality of life, which means caregivers in healthcare professions should have an awareness about how the physical environment can contribute to sensory overload to prevent agitation.

### **Objective:**

This study aims to explore how shielding to reduce sensory stimuli can affect agitation. The patients this study is focusing on is adults with traumatic brain injury, which involves sensory gating deficits.

### **Method:**

A literature review was conducted, where five studies were analyzed.

### **Result:**

The five articles revealed four relevant themes for this study: vulnerability factors for TBI patients, the consequences of sensory stimuli within the environment, environmental measures, and the role of clinicians level of confidence.

### **Conclusion:**

It seems that patients with TBI responds well to environmental measures that focus on reducing stimuli. This appears to prevent overstimulation, which again resulted in reduced agitation amongst patients. The decrease in agitation might contribute to elevate patients' quality of life and daily functioning. Data that documents the relation between sensory sensitivities, environmental stimuli and agitation is lacking. Studies show that qualified staff is beneficial to secure the best chances of wanted outcome.

### **Keywords:**

Traumatic brain injury, TBI, environmental measures, overstimuli, agitation, sensory sensitivity, neuropsychiatric illness, shielding, seclusion.

### **Number of words:**

## **Sammendrag**

**Tittel:** Sensorisk sensitivitet hos mennesker med traumatisk hjerneskade og sensoriske barrierer i miljøet

**Introduksjon:** Mennesker med traumatisk hjerneskade har i mange tilfeller fravær av selvreguleringsevner, og er i tillegg en sårbar gruppe for sensorisk overstimuli. Dette kan resultere i agitasjon og redusert livskvalitet, som gjør at omsorgsgivere bør ha en bevissthet rundt omgivelsenes betydning, for å kunne forebygge overstimuli og forhindre agitasjon.

**Hensikt:** Denne litteraturstudien har som mål å utforske hvordan skjerming kan påvirke utfordrende atferd som agitasjon. Pasientgruppen litteraturstudien er rettet mot er voksne mennesker med traumatisk hjerneskade som innebærer sensoriske prosesseringsutfordringer.

**Metode:** Litteraturstudie som analyserer fem fagfelleverderte forskningsartikler.

### **Resultat:**

Artiklene avslørte fire relevante tema for dette studiet: sårbarhetsfaktorer for mennesker med traumatisk hjerneskade, konsekvenser av miljøets sensoriske stimuli, miljøtiltak og ansattes betydning av trygghet.

**Konklusjon:** Det ser ut til at pasienter med traumatisk hjerneskade responderer positivt på miljøtiltak som skjerming for å redusere stimuli. Sensorisk skjerming ser ut til å forebygge overstimuli, som reduserte forekomst av agitasjon hos pasientene. Nedgangen i agitasjonsnivå kan innvirke på å øke livskvalitet og funksjonsnivå. Forskning som dokumenterer relasjonen mellom sensorisk sensitivitet, miljøbettinget stimuli og agitasjon er mangelfull. Studier tyder på at kvalifisert helsepersonell er en nødvendighet for å sikre muligheten for best utfall.

**Nøkkelord:** Traumatisk hjerneskade, TBI, miljøtiltak, overstimuli, agitasjon, sensorisk sensitivitet, nevropsykiatriske lidelser, skjerming

**Antall ord:**

## Innholdsfortegnelse

<b>1.1 Begrunnelse for oppgavens tema</b> .....	4
<b>1.2 Avgrensning</b> .....	4
<b>1.3 Hensikt</b> .....	5
<b>1.4 Begrepsavklaring</b> .....	5
<b>2.0 Teori</b> .....	6
<b>2.1 Traumatisk hjerneskade</b> .....	6
<b>2.3 Skjerming som terapeutisk strategi</b> .....	7
<b>2.4 Miljøterapi som redskap</b> .....	7
<b>2.5 Vernepleierens betydning: Det fysiske miljøet</b> .....	8
<b>3.0 Metode</b> .....	8
<b>3.1 Fremgangsmåte for innhenting av datamateriale</b> .....	9
<b>3.2 Eksklusjons- og inklusjonskriterier</b> .....	11
<b>3.3 Søkehistorikk</b> .....	11
<b>3.4 Litteraturmatriser</b> .....	13
<b>3.5 Analyse</b> .....	21
<b>4.0 Resultat</b> .....	24
<b>4.1 Forskningsresultatene: Sårbarhetsfaktorer for mennesker med traumatisk hjerneskade</b> .....	24
<b>4.2 Forskningsresultatene: Konsekvenser av miljøets sensoriske stimuli</b> .....	24
<b>4.3 Forskningsresultatene: Betydningen av personalets trygghet og fremtoning</b> .....	25
<b>4.4 Forskningsresultatene: Miljøtiltak</b> .....	26
<b>5.0 Drøfting av resultater</b> .....	27
<b>5.1 Sensoriske begrensninger i miljøet</b> .....	27
<b>5.2 Betydningen av skjerming som miljøtiltak og miljøterapeutisk tilnærming</b> .....	28
<b>5.3 Vernepleierfaglig relevans</b> .....	30
<b>5.4 Metodiske overveielser og denne studiens begrensninger</b> .....	31
<b>5.5 Konklusjon</b> .....	33
<b>6.0 Referanser</b> .....	34

## **1.0 Innledning**

### **1.1 Begrunnelse for oppgavens tema**

I dagens helsefaglige omsorgstjenester ser vi et verdiskifte som innebærer en overgang fra medisinske modeller, til sosiale/økologiske modeller. Dette betyr at det går fra et medisinsk perspektiv som skal «håndtere utfordrende atferd», til et sosialt/økologisk perspektiv som skal «forebygge utfordrende atferd» (Rokstad og Røsvik, 2018, s. 304). I praksis betyr dette å implementere personsentrert omsorg i tjenesteutøvelsen, og iverksette forebyggende miljøtiltak (fremfor å måtte benytte seg av nødløsninger som bruk av tvang og (over)medisinering.

Utfordrende atferd hos personer med nevropsykiatriske lidelser kommer ofte til uttrykk som agitasjon (Selbæk, 2018, 2.249-250). Agitasjon er et symptomuttrykk som helsepersonell må forholde seg til, og pasienter med nevropsykiatriske lidelser kan bli ressurskrevende grupper innen dette området. Tematikken er av høy vernepleierfaglig relevans, da atferdsanalyse, håndtering av utfordrende atferd og miljøtiltak er kunnskaps- og ferdighetsområder vernepleieren er godt rustet innen. Vernepleierens analytiske blikk vil kunne fange opp rammebetingelser som er helsefremmende og -hemmende, og jobbe rundt barrierer i det fysiske miljøet (Barsk et al., 2016, s. 25).

Som en konsekvens av mangel på kunnskap om varige plager som ofte oppstår etter en traumatisk hjerneskade (forkortelse: TBI), har jeg i min yrkeserfaring vitnet til hvordan de fysiske omgivelsene kan bli pasientens største fiende. Jeg ønsker derfor å belyse viktigheten av å legge til rette for et sanseapparat som er sårbart, forstå hvor agitasjonen egentlig oppstår, og hvorfor. Som Viken & Myhre (2020, s. 123) understreker: «All atferd forstås som interaksjoner mellom omgivelsene og individet».

### **1.2 Avgrensning**

I denne oppgaven vil jeg forholde meg til voksne med traumatisk hjerneskade med utfall som innebærer sanseprosesseringsforstyrrelser, hvorpå betydningen av omgivelsenes stimuli er primært. Oppgaven vil omhandle omfang som er av den alvorlighetsgrad at det behøves institusjonell omsorg.

Oppgaven vil hovedsakelig ta for seg skjermingens påvirkning på utfordrende atferd, dermed vil ikke aktivisering som tiltak for atferdsendring inkluderes i besvarelsen.



Atferdsanalyse er av relevans, men det kommer i begrenset grad til å nevnes i besvarelsen.

Til tross for at mange mennesker med traumatisk hjerneskade befinner seg utenfor omsorgsinstitusjoner fra tid til annen, vil tematikken i denne oppgaven knyttes til de fysiske institusjonelle omgivelsene hvor den daglige omsorgen foregår.

Medisinering og tvangsbruk benyttes stadig som tiltak for høye agitasjonsnivå, men denne besvarelsen vil holde fokus på hvordan skjerming kan påvirke agitasjon.

### **1.3 Hensikt**

Hensikten med denne litteraturstudien er å øke forståelsen for hvordan sensoriske prosesseringavansker kan føre til agitasjon hos pasienter med TBI, og om skjerming kan føre til endring i agitasjon.

Høye nivå av agitert atferd kan ha innvirkningskraft på livskvalitet og funksjonsnivå i hverdagen, som er to sentrale områder innen vernepleierfaglige tema. Jeg ønsker derfor med denne litteraturstudien å forsøke og besvare problemstillingen:

*«Hvordan kan skjerming påvirke utfordrende atferd hos mennesker med traumatisk hjerneskade?»*

### **1.4 Begrepsavklaring**

Omtalen av pasientgruppen i oppgaven vil veksle mellom pasient, pasientgruppen og mennesker med traumatisk hjerneskade (TBI). Når det gjelder tjenesteytere vil det veksles mellom tjenesteyter, kliniker, helsepersonell og omsorgsgiver for å variere språket, hvor alle hypotetisk sett kunne vært vernepleiere. Videre defineres noen begreper som anses som sentrale pilarer i oppgaven.

**Atferd:** "Atferd er det vi gjør og sier" (Isaksen & Karlsen, 2015, s. 12). Atferd omtalt isolert i denne besvarelsen anses som nøytralt og er ikke nødvendigvis negativt ladet.

**Agitasjon:** Selbæk (2018, s.249) beskriver agitasjon som en tilstand som har ytre uro og indre spenning. Videre presenteres andre synonyme betegnelser som "forstyrret atferd", "atferdsproblemer" eller "utfordrende atferd", som er beskrivende for atferden

det siktes til i problemstillingen. Besvarelsen vil benytte "agitasjon" og "utfordrende atferd" om hverandre.

**Personsentrert omsorg:** Det mest essensielle innen personsentrert omsorg i lys av oppgavens problemstilling, er verdigrunnet rundt å tolke utfordrende atferd som kommunikasjon. En personsentrert omsorg stiller seg spørrende og analytisk til hva pasienten forsøker å kommunisere, og utløsende faktorer for atferden (Rokstad & Røsvik, 2018, s.303-304).

**Skjerming:** Skjerming er en form for terapeutisk strategi (Gunderson mfl., 1983; Gonzalez, 2020, s. 370), og fungerer som et miljøterapeutisk tiltak når det er snakk om skjerming av miljømessige faktorer.

Oppgavens forhold til skjerming vil ikke være tvangsbasert, og primært se på hvordan regulering av ytre stimuli i miljøet kan påvirke utfordrende atferd.

## 2.0 Teori

I denne delen vil relevante tema for oppgaven presenteres, for å gi en forforståelse for innholdet som legges frem videre i oppgaven.

### 2.1 Traumatisk hjerneskade

En traumatisk hjerneskade er en ervervet skade på en hjerne som ellers er normalt utviklet. Avhengig av årsak, omfang og hjernedeler som rammes, vil følgene ha stor individuell variasjon. Hjerneskaden kan ha utslag på både kognitiv, psykisk, fysisk og atferdsmessig funksjon (Helsenorge, 2020).

Skader og/eller traumer i fremre hjernedel (frontallappen) resulterer ofte i agitasjon. Årsaken er aksonskader i nervecellene som påvirker nervens funksjoner for transportering av neurotransmittere (Selbæk, 2018, s. 250). Selbæk (2018) nevner at slike skader kan gi sårbarhet for overstimuli, som er en kjent agitasjonstrigger. Ettersom miljømessige faktorer har innvirkning på forekomst av utfordrende atferd hos enkelte pasienter, er individuell tilpasning (ibid., s.261) i forhold til toleransenivå for sanseintrykk nødvendig for forebyggende arbeid innen håndtering av utfordrende atferd.

## 2.3 Skjerming som terapeutisk strategi

«Skjerming som terapeutisk strategi er faglig forankret i psykodynamisk teori» (Gunderson mfl., 1983; Gonzalez, 2020, s. 370). Endringsarbeid som baserer seg på et psykodynamisk grunnlag innebærer forståelse av pasientens opplevelser, og er beskrivende for personsentrert omsorg. Gonzalez (2020, s.368) presenterer tilnærming med en rekke strategier som er utarbeidet gjennom disse forståelsene, herunder «beskyttende strategi». Beskyttende strategi innebærer å ta hånd om, skjerme og trygge (Henriksen, 2011; Gonzalez, 2020, s. 369). For eksempel er skjerming fra stimuli en miljøterapeutisk tilnærming hvor den beskyttende strategien ligger til grunn.

Innen psykisk helsevern finner man ofte diskusjonen om forebyggende tiltak for utfordrende atferd. Stensrud (2020, s. 427) understreker at man må forhindre uheldige situasjoner, gjennom en godt etablert forebyggende praksis. I konklusjonsdelen vil det forekomme en vurdering om skjerming kan påvirke utfordrende atferd som en forebyggende praksis.

Forskriftens vilkår for psykisk helsevern angående skjerming jf. §16 definerer skjermingens rolle og bakgrunn slik:

«Behandlingsmessige hensyn vil blant annet kunne foreligge dersom det er nødvendig å begrense pasientens sanseinntrykk, eller i situasjoner der pasienten utviser tiltagende uro eller angst og skjerming vurderes å kunne motvirke forverring av pasientens tilstand.» (Psykisk helsevernforskriften, 2011, §16).

## 2.4 Miljøterapi

Ettersom denne problemstillingen omhandler utfordrende atferd, vil det være naturlig å se på miljøterapi som har grunnlag i atferdsteori og teori om emosjonelt klima. Skinner (1953) utviklet gjennom sin forskning teorien om funksjonell relasjon (ibid., s. 23; Ellingsen, 2020, s.22), og ga grunnlag for det som i dag forbindes med funksjonell analyse (Ellingsen, 2020, s. 22). Analysen skal kunne forutse sannsynligheten for at en bestemt atferd vil forekomme under bestemte hendelser eller betingelser (ibid., s. 22). Dette vil avdekke miljømessige faktorer som innvirker på pasientens/tjenestemottakers funksjonsnivå. Slik kan man iverksette miljøtiltak hvor atferdens funksjon og funksjonalitet forstås i forhold til omgivelsene. Cumming og Cumming (1962, s. 5; Ellingsen, 2020, s. 20-23) har en grunntanke som binder likhetstrekk med Skinners teori,

hvor en vitenskapelig manipulasjon av omgivelsene kan endre pasientens atferd (ibid.). Et eksempel på hvordan dette kan se ut i praksis, er rutiner som fastsatt stille-tid i en avdeling. Dette vil være en såkalt vitenskapelig manipulasjon av miljøet. Med dette kan det tenkes at miljøterapi som redskap for vernepleierens arbeid i denne problemstillingen, kunne bidratt i å legge til rette for å redusere agitasjon hos mennesker med TBI. Forskning viser at lavt nivå av sinne og aggresjon har gunstig effekt for pasienter med alvorlige psykiske lidelser (Friis, 1986; Ellingsen, 2020, s. 23), og har trolig en positiv virkning hos mennesker med annen kognitiv svikt også.

## **2.5 Vernepleierens betydning: Det fysiske miljøet**

Sitat av Fellesorganisasjonen: «Personsentrert omsorg krever gode fagkunnskaper om grunnleggende behov, sykdom, legemiddelkompetanse, miljøterapi og kommunikasjon for å nevne noe ...» (FO, 2017). Miljøterapi er en stor del av den vernepleierfaglige kompetansen. Det dette vil si for vernepleierens betydning i det fysiske miljøet, er at de spesifikke ferdighetene og kunnskapen som vernepleieren besitter, gir kompetanse til å analysere forhold som har sammenheng med utfordrende atferd (FO, u. å.).

Vernepleierens kompetanse kombinert med verdigrunnet som en relasjonell forståelse innebærer, gir vernepleieren en naturlig og nødvendig rolle i arbeid med problemstillingens pasientgruppe. Vernepleieren ivaretar pasientens behov for tilrettelegging når miljøet stiller høyere krav enn ens forutsetninger, som GAP-modellen illustrerer (Lie, 1989; Tøssebro, 2010, s. 23). Den vernepleierfaglige rollen som pådriver for at rammebetingelser og pasientbehov skal gå overens (Barsk et al. 2016, s.205-2010), har en evident betydning i studiets problemstilling.

## **3.0 Metode**

I denne litteraturstudien benyttes fagfelleverderte forskningsartikler med forskjellige forskningsdesign og innfallsvinkler, med mål om å belyse problemstillingen med en helhetlig tilnærming. Datamaterialet er innhentet gjennom systematiske søk i søkemotoren PubMed, og er publisert i fagfelleverderte tidsskrift. Den systematiske strukturen i dette litteraturstudiet følger de seks trinnene i Thidemann (2019, s.78). Etter en kritisk analyse av artiklenes funn vil drøftingen av tematiske resultater til slutt forsøke å besvare problemstillingen:

«Hvordan kan skjerming påvirke utfordrende atferd hos mennesker med traumatisk hjerneskade?»

### 3.1 Fremgangsmåte for innhenting av datamateriale

Det ble tidlig i prosessen tydelig at dette litteratursøket måtte foregå på engelsk, da det var utfordrende å oppdrive noen relevante treff på norsk. Det ble brukt en del tid for å opparbeide et konkret nok vokabular på engelsk for å mestre og gjøre problemstillingen søkbar i søkemotorene, samtidig få et overblikk på forskning på området. Gjennom navigasjon i Eric, Google Scholar og PubMed ble oversikt over søkeord og begreper innen det relevante fagfeltet oppnådd. Det ble bekreftet gjennom en del review-artikler og fagfelleverderte artikler at det er behov for mer forskning på relasjonen mellom hjerneskade og miljøets faktorer for agitasjon. Det tok derfor en del tid å finne data som var tilfredsstillende både av relevans og i forhold til inklusjons- og eksklusjonskriteriene. Rammeverket PICO (Thidemann, 2019, s. 82) ble benyttet for å operasjonalisere problemstillingen, hvor C (comparison) ble utelukket, da problemstillingen besvares uten sammenlikning av flere tiltak slik den er konstruert.

I oppstarten var resultatene av lav eller ingen relevans, og søk som "Traumatic brain injury" AND "milieu therapy" ga generelle treff, uten relevant innhold. Ved gjennomgang av abstracts ble det oppdaget et bredere spekter av alternative fagspesifikke søkeord, og flere kombinasjoner ble utforsket. PI(C)O-skjemaet ble oppdatert gjentatte ganger for å inkludere, og ekskludere søkeord basert på søkeresultatene. Fagbegrep som "antecedent control strategies" som kan oversettes til "forebyggende arbeid", som er av høy vernepleierfaglig relevans ble utforsket som søkeord. Forkortelser som TBI (Traumatic Brain Injury) som forekommer ofte på fagområdet, eller "frontal behaviours" som er et samlebegrep fremfor «frontal lobe AND behaviour» ble utprøvd i prosessen.

Til tross for treffende søkeord, ble det trolig grunnet lite forskning gjort en del søk som ikke fikk noen tilfredsstillende treff. Ikke alle søkeordene nevnt over førte frem til artiklene som ble inkludert, selv om de var beskrivende for problemstillingens tematikk. Dette viser at navigeringsprosessen i en litteraturstudie noen ganger er ett skritt frem, og to tilbake.

Søkematriksen (Tabell 2) viser konkret hvilke søkeord som ledet fram til de inkluderte artiklene i denne litteraturstudien. Tabell 1 nedenfor bestående av PI(C)O-skjema

(Thidemann, 2019, s. 84) illustrerer systematisk flere søkeord som har vært utprøvd i prosessen. Grunnet lite forskning på området som nevnt, var det behov for utprøving av en rekke forskjellige kombinasjoner for å lykkes med å oppdrive artikler som kunne bidra til å besvare problemstillingen. PI(C)O-skjemaet inkluderer flere enn søkeordene som ledet frem, for å vise noe av navigeringsprosessen i søket på artikler.

## PI(C)O skjema

Tabell 1

Patient/problem <b>PASIENTER MED HJERNESKADE</b>	Intervention <b>SKJERMING</b>	Outcomes <b>REDUSERE AGITASJONSNIVÅ</b>
Cognitive failure	Milieu therapy	Effects behavior
Brain damage frontal lobe	Noise reduction	Calming effects
Traumatic brain injury (TBI)	Reduced stimuli	Reduction in challenging behavior
Special care unit	Environment	Calmer behavior
Frontal behaviours	Environmental design	Reduced symptoms
Aggressive behaviour	Decoration	Behavioural changes
Challenging behaviour	Color therapy	
White matter changes AND TBI	Interior design	
Cognitive failure frontal lobe	Antecedent control strategies	
Agitation	Stimuli reduction	
Dishibition	Environmental measures	

(PICO-skjema, hentet fra på Thidemann, 2019, s. 84)

### **3.2 Eksklusjons- og inklusjonskriterier**

Kriterier for inklusjon var fagfellevurderte forskningsartikler, fra de ti siste årene for å sikre nyere forskning. Det ble gjort ett unntak av en artikkel fra 2012 som ble inkludert. Den ble funnet i en referanse i en review-artikkel av interesse. Review-artikkelen ble inkludert som tilleggsteori, men ekskludert som forskningsgrunnlag i litteraturstudien grunnet inklusjonskravene. Det ble gjort et internasjonalt søk grunnet manglende forskning på verdensbasis. Det var derfor ingen geografiske begrensninger med unntak av at studiene måtte ha en viss overføringsverdi til fagområdet i Norge, med tanke på kulturgrunnlag. Forskningen på området har tilsynelatende en relativt felles forståelse av problematikken på internasjonal basis, derfor ble ingen studier ekskludert på grunn av lav overføringsverdi av dette grunnlaget. Det ble vurdert hensiktsmessig å inkludere forskningsdesign av kvalitativ og kvantitativ metode ettersom slik data styrker hverandre, og gir et mer solid kunnskapsgrunnlag (Thidemann, 2019, s. 77).

### **3.3 Søkehistorikk**

Søkehistorikken er nøyaktig dokumentert i søkematrisen Tabell 2, for å sikre etterprøvbarehet og visualisere søketeknikken som er benyttet. I tabellen er kun søkene som førte fram til forskningsartiklene inkludert. Alle søk ble foretatt i PubMed, av den grunn presenteres alle søk i samme tabell.

Tabell 2

Søkedato	Søk nr.	Søkeord og ordkombinasjoner	Avgrensninger	Antall treff	Leste abstract	Leste artikler	Artikler inkludert
02.05.23	1	Sensory sensitivity + TBI	2013-2023	1	1	1	1 (supplerende) Review-artikkel
02.05.23	2*	*Agitation AND brain injury AND acute care units	*2012	*2	*1	*1	*1
02.05.23	3	Photophobia OR phonophobia AND TBI	2013-2023	19	14	1	1
13.05.23	4	Treatment for aggressive behaviour AND TBI	2013-2023	66	25	6	1
13.05.23	5	Management strategy AND agitation AND TBI	2013-2023	13	2	2	1
13.05.23	6	Milieu therapy AND agitation	2013-2023	4	1	1	1

(Søkematrise, hentet fra Thidemann, 2019, s. 89)

\*Artikkelen ble funnet i review-artikkelen ovenfor (Callahan & Lim, 2018) i søk nr. 1, søket ble dermed spisset inn for å oppdrive artikkelen i database.

Det ble lest gjennom en del titler og noen abstracts hvor det tidlig ble synlig at de falt utenfor problemstillingens interesse, og ble utelukket. Noen ganger ble artiklene helt, eller delvis skimlest for å få oversikt (Thidemann, 2019, s. 30-32) før de ble luket vekk. Søkematrisen (Tabell 2) illustrerer hvilke søk, og hvor i søket relevante artikler ble fanget opp, og vurdert som relevant i litteraturstudiet.

Først ble alle forskningsartiklene sjekket for IMRaD-struktur (Thidemann, 2019, s. 30). Deretter ble det gjort et søk i Kanalregisteret (u.å.) for å dobbelkontrollere at alle tidsskriftene var fagfellevurderte, selv om de ble hentet fra PubMed som i hovedsak består av fagfellevurdert innhold. Til sist ble artiklene vurdert ut fra Helsebibliotekets



(2016) sjekklister for kvalitativ metode og generelle kriterier for kvalitetssjekk av studier, en etter en.

### 3.4 Litteraturmatriser

#### Artikkel 1

Tabell 3

<b>Full referanse</b>	Yakov, S., Birur, B., Bearden, M. F., Aguilar, B., Ghelani, K. J., & Fargason, R. E. (2018). Sensory reduction on the general milieu of a high-acuity inpatient psychiatric unit to prevent use of physical restraints: A successful open quality improvement trial. <i>Journal of the American Psychiatric Nurses Association</i> , 24(2), 133-144. <a href="https://doi.org/10.1177/1078390317736136">https://doi.org/10.1177/1078390317736136</a>
<b>Hensikt</b>	Utforske intervensjoner innen sensorisk reduksjon for å redusere agitasjonsnivå som resulterer i vold mot personalet og/eller tvangsbruk ovenfor pasientene.
<b>Metode</b>	Kvalitativt observasjonsstudie.
<b>Utvalg/ populasjon</b>	Voksne pasienter med nevropsykiatriske lidelser og helsepersonell.
<b>Hovedfunn/ Resultater</b>	Forekomst av tvangsprotokoller sank betraktelig umiddelbart etter innføring av redusert stimuli av lyd og lys i det daglige tidsrommet hvor agitasjon var et repeterende problem. 11 mnd. etter innføring hadde det sunket med 72%. De fysiske utageringene mot personalet hadde også sunket betydelig etter intervensjonene ble innført.
<b>Kvalitet</b>	<u>Styrke:</u> Endringsarbeidet studiet innebar ga grunnlag for en tydelig pre- og post-måling som gjør resultatene av intervensjonen(e) sammenliknbare. Denne metoden eliminerer faktorer som pasientgjennomtrekk, variasjon i sykdomsbilder og/eller symptomtrykk.

	<p><u>Svakhet:</u></p> <p>Bevisstheten noen av deltakerne (pasienter og personale) i studiet hadde kunne påvirket dynamikken i rommet ved at fremtoning og håndtering preges av settingen hos begge parter. Det kan anses som uklart hvor stor del av utfallet som var et faktisk resultat av sensoriske tiltak, og hva som var påvirket av personalets positive kulturendring og trygghet etter innføring av nye handleplaner, eller begge deler.</p> <p>Det var ikke mulighet for å danne en kontrollgruppe som var tilnærmet lik nok. Det ble derfor ikke benyttet randomisering og kun delvis blinding i både personalet og pasientgruppen.</p>
<b>Etikk</b>	<p>Studiet ble godkjent av en institusjonell vurderingskomité. De besluttet at studiet skulle gjennomføres uten informert samtykke fra de involverte, på grunnlag av at data som ble lagret var anonymisert. Dokumentasjon på tvangsprotokoller og overfall ble gjort i tråd med institusjonens retningslinjer. Til tross for at sensorisk-baserte tiltak generelt sett resulterte i positive opplevelser, kan frarøvelse av muligheten for å se TV eller dimming av lys ha blitt opplevd ubeleilig for noen av pasientene.</p>
<b>Relevans</b>	<p>Artikkelen består av et kvalitativt observasjonstudie som omhandler effekten av redusert nivå av ytre stimuli som miljøtiltak (Yakov et al., 2018), den ble inkludert ettersom studiet kunne legge frem før- og etter-resultater på pasientenes respons. Metoden kunne vise tydelige sammenliknbare resultater i agitasjonsnivå før og etter intervensjonen. Noe som styrker forskningsresultatet er at populasjonsgruppen er den samme, og at resultatene ikke er preget av nye diagnoser og sykdomstrykk (psykiatrisk avdeling). Forskningen baserer seg på nevropsykiatriske lidelser og nevropsykologi, som igjen er av relevans for mennesker med traumatisk hjerneskade av forskjellig grad. Mange mennesker med hjerneskade og alvorlig funksjonsnedsettelse som resultat av den, havner i omsorg av psykiatrien.</p> <p>Denne studien kan si noe om problemstillingens <i>hvordan</i>, angående skjerming som miljøtiltak, og miljøet som påvirkningsfaktor på utfordrende atferd.</p>

(Litteratormatrise, hentet fra Thidemann, 2019, s. 95)

## Artikkel 2

Tabell 4

<b>Full referanse</b>	Carrier, S. L., Hicks, A. J., Ponsford, J., & McKay, A. (2021). Managing agitation during early recovery in adults with traumatic brain injury: an international survey. <i>Annals of physical and rehabilitation medicine</i> , 64(5), 101532. <a href="https://doi.org/10.1016/j.rehab.2021.101532">https://doi.org/10.1016/j.rehab.2021.101532</a>
<b>Hensikt</b>	Studiet utforsker hvordan klinikere verden over måler og håndterer agitasjon hos mennesker med traumatisk hjerneskade tidlig i rehabiliteringen.
<b>Metode</b>	Kvantitativ spørreundersøkelse.
<b>Utvalg/ populasjon</b>	Klinikere som håndterer og behandler pasienter med traumatisk hjerneskade tidlig i behandlingsforløpet. Internasjonal spørreundersøkelse.
<b>Hovedfunn/ Resultater</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Agitasjon ble hovedsakelig definert som aggresjon og rastløshet.</li><li>• ¾ av klinikerne rapporterer at agitasjonsnivå måles systematisk som del av behandlingen.</li></ul> <p>"%" viser prosentantall av klinikere som registrerte utøvelse av gitt tiltak/tilnærming. De vanligste ikke-medikamentelle tilnærmingerne:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gjøre informasjonen gjenkjennbar for pasienten (85%)</li><li>• Synliggjøre mål i miljøet (82%)</li><li>• Skjerme pasientene i egne rom (81%)</li><li>• Redusere sensoriske inntrykk (80%)</li><li>• 32% rapporterte at tvangsprotokoller som fastspenning var håndteringstiltak som forekom ofte eller alltid, og 53-75% rapporterte at det forekom sjeldent/tidvis</li><li>• Undersøkelsen viser at 48% av klinikerne opplevde at rutinene rundt håndtering av agitasjon, og opplæring kunne/burde vært forbedret</li></ul> <p>Merkverdige holdepunkter innen de ikke-medikamentelle fokusområdene er ønsket økt fokus på positiv atferdsstøtte, miljøterapeutiske tilnærminger og forebyggende arbeid for å eliminere agitasjon før den oppstår, som er av høy vernepleiefaglig relevans.</p>

<b>Kvalitet</b>	<p><u>Styrke:</u> Internasjonalt fokus som jevner ut kulturelle forskjeller i tilnærming. Bred populasjon sikrer representative resultater. Studiet definerer hva agitasjon kan innebære, og gir en systematisk oversikt over forekomst av atferd innunder dette.</p> <p><u>Svakhet:</u> Spørreundersøkelsen besto i hovedsak av multiple-choice alternativer, som forhindrer mulighet for utdypning, og kan frarøve kontekst rundt resultatene.</p>
<b>Etikk</b>	Forskningen er godkjent av Monash University Human Research komité.
<b>Relevans</b>	<p>En internasjonal kvantitativ spørreundersøkelse (Carrier et al., 2021) som undersøker hvordan klinikere i verden forstår, analyserer og måler agitasjon. Denne studien ble inkludert da den kan si noe om tjenesteyteres blikk på fenomenet agitasjon, og hvordan rutinene rundt møtet med agitasjon blir håndtert i praksis, og hvordan de fungerer. Undersøkelsen utforsket på et globalt nivå, selv om deltakelsen var høyest i Australia var også deltakelsen til Norge og Danmark relativt høy som gir en overføringsverdi.</p> <p>Denne studien kan si noe om problemstillingens forståelse av «utfordrende atferd», og konsekvenser på fravær av miljørettede tiltak.</p>

(Litteratormatrise, hentet fra Thidemann, 2019, s. 95)

### Artikkel 3

Tabell 5

<b>Full referanse</b>	Shepherd, D., Landon, J., Kalloor, M., Barker-Collo, S., Starkey, N., Jones, K., ... & BIONIC Research Group. (2020). The association between health-related quality of life and noise or light sensitivity in survivors of a mild traumatic brain injury. <i>Quality of Life Research</i> , 29, 665-672. <a href="https://doi.org/10.1007/s11136-019-02346-y">https://doi.org/10.1007/s11136-019-02346-y</a>
<b>Hensikt</b>	Undersøke i hvilken grad lyd- og/eller lyssensitivitet har en påvirkning på livskvalitet i tiden etter en mild traumatisk hjerneskade.
<b>Metode</b>	Kvantitativ.
<b>Utvalg/ populasjon</b>	Mennesker med mild traumatisk hjerneskade, 12 måneder etter.
<b>Hovedfunn/ Resultater</b>	Studiet måler hvor mange med mild traumatisk hjerneskade (mTBI) som har lyd- og/eller lyssensitivitet. <ul style="list-style-type: none"><li>• 41.9-42.3% har en eller begge (Sheperd et al., 2019, s. 668)</li><li>• Sammenheng mellom overstimuli og agitasjon/utfordrende atferd</li><li>• Kan få konsekvenser for fysisk funksjon og deltakelse</li><li>• Lydsensitivitet har utfall på emosjonell respons</li><li>• Lyssensitivitet har utfall på kroppslig smerte</li></ul>
<b>Kvalitet</b>	<u>Styrke:</u> Direkte tilnærming til den gjeldende populasjonen gjør at mennesker som ikke nødvendigvis har vært innom sykehuset blir fanget opp i studiet, ettersom målgruppa i studiet kun har vært utsatt for mild hjerneskade. I studiet blir de dog vurdert av klinikere som er en styrke ettersom resultatene ikke bare avhenger av selv-rapportering, men faglige målinger. <u>Svakhet:</u> Pre-skade-målinger kunne avdekket en mer kvalitetsikker sammenlikning av nivå av livskvalitet, før og etter skaden, og sammenhengen mellom dem. Multiple-choice besvarelser kan resultere i besvarelser som ikke passer helt til enhvers konkrete opplevelse, og tolkes forskjellig av deltakere.

<b>Etikk</b>	Etisk godkjent av Northern Y Health and Disability ethics committee of New Zealand. Alle involverte har samtykket til sin deltakelse I studiet.
<b>Relevans</b>	Denne forskningsartikkelen sier noe om sårbarhetsfaktorene som en hjerneskade gjerne medfører, og evner også å koble dette opp mot livskvalitet, som kan si noe om behovene til denne pasientgruppen.  Dette kan bidra til å besvare problemstillingens spørsmål om skjermings påvirkningskraft til mennesker med traumatisk hjerneskade.

(Litteratormatrise, hentet fra Thidemann, 2019, s. 95)

#### Artikkel 4

Tabell 6

<b>Full referanse</b>	Sarah L. Carrier, Jennie Ponsford & Adam McKay (2022): Managing agitation during early recovery following traumatic brain injury: qualitative interviews with clinicians, Disability and Rehabilitation <a href="https://doi.org/10.1080/09638288.2022.2135771">DOI: 10.1080/09638288.2022.2135771</a>
<b>Hensikt</b>	Forskningen undersøker hvordan klinikere verden over håndterer agitasjon etter traumatisk hjerneskade. Målet er å få en dypere forståelse for hvilke faktorer som er innvirkende. Dette for å kunne bidra til å formidle konsistente og effektive håndteringsstrategier for å redusere agitasjon.
<b>Metode</b>	Kvalitative intervju.
<b>Utvalg/ populasjon</b>	Klinikere med erfaring innen traumatisk hjerneskade
<b>Hovedfunn/ resultater</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utfordrende atferd som resulterer i sikkerhetsrisiko er utfordrende å håndtere, en psykisk belastning for personalet</li> <li>• Miljøtiltak for forutsigbarhet: restriksjoner, alarmer, overvåkning og en-til-en bemanning. Objekter som kan kastes eller brukes som våpen fjernes</li> <li>• Medisinering og tvang benyttes for å håndtere truende agitasjon, Carrier et al. (2022) har en uttalelse fra intervjuobjekt: «... we do try to minimise that because it doesn't really help, it often makes it worse».</li> <li>• Overmedisinering hemmer behandling og terapi</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utmattelse og tretthet er en trigger faktor for agitasjon, bistand til søvnhygiene for pasienter som ikke evner å regulere behovet selv</li> <li>• Viktig å lokalisere triggende faktorer i miljøet for å forebygge overstimuli, redusere lyd- og lysnivå, restriksjoner på besøkende, redusere skjermtid</li> <li>• Intervjuobjekt uttrykker et savn etter mulighet til å tilby bedre skjerming i stillere, mer private omgivelser (Carrier et al., 2022, s. 4)</li> <li>• Behov for atferdsanalyse, kartlegging, hva leder til atferden?</li> <li>• Behov for et konkret felles fagspråk mellom klinikere, gir bedre kvalitetsgrunnlag for vurdering av effekt av intervensjoner</li> <li>• Behov for økt kunnskapsgrunnlag hos personalet, og mer forskning på håndtering av agitasjon hos pasientgruppen</li> </ul>
<b>Kvalitet</b>	<p><u>Styrke:</u> Bred populasjon sikrer representative resultater, den kvalitative tilnærmingen tilbyr detaljerte beskrivelser og opplevelser innen fagområdet. Deltakere</p> <p><u>Svakhet:</u> Konkrete funn med et visst nivå av detalj kan ha gått tapt når studiet har så generelle holdepunkter innenfor et tema.</p> <p>Studier med frivillig deltakelse kan lokke til seg deltakere med et overengasjement for å fremme sine subjektive opplevelser på området, hvorpå de som har mer objektive perspektiver ikke finner samme verdi av deltakelse.</p>
<b>Etikk</b>	<p>Dette studiet ble godkjent av University's Human Research Ethics komité.</p>
<b>Relevans</b>	<p>Den kvalitative tilnærmingen i dette studiet bygger videre på den kvantitative spørreundersøkelsen i Artikkel 2, denne metodetriangleringen gir en mer nyansert og helhetlig forståelse av funnene i studiet (Thidemann, 2019, s. 77).</p> <p>Denne studien har en relativt bred hensikt, og med de kvalitative intervjuene basert på den kvantitative spørreundersøkelsen tilbyr den en rekke relevante resultater for problemstillingen. Den evner å si noe om pasientgruppens sårbarhetsfaktorer som kan behøve skjerming,</p>

	den sier noe om miljøets sensoriske påvirkning, den nevner miljøtiltak med effekt og den belyser ansattes rolle i møte med agitasjon. Den viser også hvor mennesker med traumatisk hjerneskade befinner seg i helsesektoren.
--	--

(Litteratormatrise, hentet fra Thidemann, 2019, s. 95)

## Artikkel 5

Tabell 7

<b>Full referanse</b>	McNett, M., Sarver, W., & Wilczewski, P. (2012). The prevalence, treatment and outcomes of agitation among patients with brain injury admitted to acute care units. <i>Brain Injury</i> , 26(9), 1155-1162.  <a href="https://doi.org/10.3109/02699052.2012.667587">https://doi.org/10.3109/02699052.2012.667587</a>
<b>Hensikt</b>	Studiet ønsker å identifisere forekomsten av agitasjon hos mennesker med hjerneskade på akuten, da de fleste studier på området er foretatt på intensiv-avdelingen eller i rehabiliteringssettinger.
<b>Metode</b>	Kvantitativ.
<b>Utvalg/ populasjon</b>	Mennesker med traumatisk hjerneskade som har vært innlagt på akuten.
<b>Hovedfunn/ resultater</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvilke pasienter som er inntatt avdelingen (alder, kjønn, etnisitet, årsak til skade, hvor de ble utskrevet ...)</li> <li>• Prevalens av agitasjon og behandling av den, de mest vanlige tilnærmingene ser ut til å være reorientering, konstant overvåkning og medisinerer.</li> <li>• Mindre vanlige tilnærminger er redireksjon, mekaniske tvangsmidler og miljømessige modifikasjoner (uspesifisert).</li> <li>• Artikkelen beskriver sammenheng mellom miljømessige modifikasjoner (miljøtiltak) og økt aggresjon.</li> <li>• Sammenheng mellom tvangsbruk og høyere agitasjonsnivå er også dokumentert i funnene.</li> </ul>
<b>Kvalitet</b>	<u>Styrke:</u> Evner å tilby data om prevalens, behandling/tilnærming av agitasjon i akuten.  Studiet anerkjenner at generell høy forekomst av agitasjon hos pasientene involvert kan innvirke på sammenliknings-resultatene av tiltak og respons, men muligvis forblitt udokumentert i journalene og derfor unnlatt som en vurderingsfaktor i studiet.



	<p><u>Svakhet:</u></p> <p>Studiematerialet ble innhentet fra sykehusdokumenter, dermed er tilfeller som ikke har vært innom sykehus falt utenfor studiets omfang. Uten retningslinjer for dokumentasjon av agitasjon, har kartlegging ha lett for å bli av preget av subjektivitet.</p> <p>Studiet har kun dokumentasjon av agitasjonsnivå etter hjerneskaden, og kan ikke tilby pre- og post målinger av konsekvensens omfang.</p>
<b>Etikk</b>	<p>Det er fravær av en etisk vurdering av dette studiet, noe som er etisk problematisk da det burde vært gjort en avklaring i og med at det ser ut til at studien er basert på sykehusdokumenter og pasientjournaler. Pasientene som er involveres i studier burde informeres og samtykke rutinemessig. Til tross for at resultatene som presenteres er anonymisert, viser denne studien et rimelig detaljert bilde av pasientprofilene som er inkludert.</p>
<b>Relevans</b>	<p>Artikkelen kan si noe om prevalensen av agitasjon og utfordrende atferd hos mennesker med traumatisk hjerneskade. Dette er av verdi for problemstillingen fordi det underbygger for behovet av tiltak for denne pasientgruppen, samtidig som den belyser hvordan agitasjonsnivå har konsekvenser for helsehjelpen som forsøkes å tilbys. Den definerer også hvordan agitasjon kan se ut i praksis, som er relevant for problemstillingens forståelse av «utfordrende atferd».</p>

*(Litteratormatrise, hentet fra Thidemann, 2019, s. 95)*

### 3.5 Analyse

For å kunne vise til en tydelig sammenfatning av forskningsresultatene har de blitt analysert ved å benytte Aveyards tematiske analysemodell (Aveyard, 2019; Thidemann, 2019, s. 96). Denne analysemodellen bidrar til å identifisere tema de har til felles, som illustreres i

Tabell 3.

Forarbeidet for å fylle ut den tematiske analysemodellen ble gjort ved hjelp av markeringstusjer i fargekoder (Thidemann, 2019, s. 93). De ble lest gjentatte ganger med en søkende bevissthet, for å kunne få et overblikk over treffende tema for artiklene inkludert i studiet. Når det var opparbeidet en oversikt over artiklenes innhold, ble resultat-delen av artiklene analysert. Deretter ble det utviklet tema-kategorier med fargekoder, disse ble notert ned og holdt synlig under sorteringen, i tillegg til

problemstillingen for å forhindre avsporing. Markeringstusjene ble brukt for å synliggjøre temaene i resultat-delene, som tilbyr gode innfallsvinkler for å besvare problemstillingen. Det ble utarbeidet seks tema, som senere ble kuttet ned til fire, da to av temaene ble vurdert irrelevante. Et eksempel på tema som ble lukket vekk var resultater angående medisiner og tvangsbruk, da dette ikke favnes i problemstillingens utforming, og er et tema som innledningsvis ble avgrenset. Underveis i analysearbeidet viste det seg at det forekom en rekke miljømessige tilnærminger. Dette ledet til en bevissthet rundt betydningen av miljøtiltak i omsorgsarbeid, som igjen ledet til erkjennelse av dets aktualitet for besvarelsen. Det ble da grunnlag for å endre den ene tematittelen fra «skjerming» til «miljøtiltak», for å belyse betydningsfulle funn som er identifisert i litteraturmatrisene på et bedre nivå.

I utarbeidelsen av den tematiske analysen ble det utviklet fire hovedtema som kan si noe om denne oppgavens problemstilling:

- **GUL: Sårbarhetsfaktorer etter traumatisk hjerneskade**  
Dette temaet tar for seg hvilke sårbarhetsfaktorer som ofte forekommer hos mennesker med traumatisk hjerneskade. Årsaken til at det ble vurdert som et aktuelt tema er fordi det er beskrivende for bakgrunnen av problemstillingen; *Hvorfor* skjerming er noe som muligvis behøves.
- **GRØNN: Konsekvenser av miljøets sensoriske stimuli**  
Dette temaet sier noe om hvordan miljøet kan gi forskjellige inntrykk på mennesker med traumatisk hjerneskade, og hvilke konsekvenser det kan ha for atferden deres. Det vurderes som vesentlig for problemstillingen fordi det sier noe om; *Hva* pasienten må skjermes for/fra.
- **ROSA: Ansattes betydning av trygghet**  
Dette temaet kan si noe om hvilken rolle personalet har i forebygging og håndtering av utfordrende atferd. Det ble inkludert fordi det kan belyse problemstillingens vernepleierfaglige relevans, i tillegg til at personalet også avgir stimuli som kan ha konsekvenser for atferd.
- **BLÅ: Miljøtiltak**  
Dette temaet belyser betydningen av miljøtiltak for pasientgruppen. Det er hensiktsmessig å inkludere dette da det evner å si noe om *effekten* av skjermingen som problemstillingen spør etter.

Tabell 8

Artikkel 1	Artikkel 2	Artikkel 3	Artikkel 4	Artikkel 5
<p>1. Miljøets sensoriske stimuli har en effekt på agitasjonsnivå</p> <p>2. Lys og lyd ble dempet som miljøtiltak for sensorisk sårbarhet</p> <p>3. Kulturendring i personalets fremtoning</p>	<p>1. Benytter miljøtiltak for å håndtere/forebygge agitasjon</p> <p>2. Betydningen av opplæring og erfaring ift. Håndtering av agitasjon</p>	<p>1. Sårbarhetsfaktorer TBI: lyd og/eller lys. Fare for overstimuli</p> <p>2. Miljøets sensoriske stimuli og mulig effekt på livskvalitet</p>	<p>1. Sårbarhetsfaktorer TBI: selvregulering søvnbehov</p> <p>2. Identifisere og tilpasse eksterne faktorer som trigger agitasjon: forhindre overstimuli</p> <p>3. Atferdsanalyse for forebyggende arbeid, individuelle tiltak og miljøtiltak i fellesareal</p> <p>4. Personalets betydning av tilnærming og kunnskapsnivå</p>	<p>1. Miljøtiltak</p>

Aveyards tematiske analysemodell (Thidemann, 2019; Aveyard, 2019)

## 4.0 Resultat

Dette kapittelet vil ta for seg resultatene i artiklene tema for tema. Analysen av resultatene i de fem forskningsartiklene identifiserte funn innen hovedtemaene:

- Sårbarhetsfaktorer etter traumatisk hjerneskade
- Konsekvenser av miljøets sensoriske stimuli
- Ansattes betydning av trygghet
- Miljøtiltak

### 4.1 Forskningsresultatene: Sårbarhetsfaktorer for mennesker med traumatisk hjerneskade

I Artikkel 3 og 4 kommer det frem i resultat-delen at det er en sammenheng mellom overstimuli og agitasjon. Artikkel 3 måler hvor mange med mild traumatisk hjerneskade som har lyd- og/eller lyssensitivitet, og rapporterer i resultatene at 41.9-42.3% har en eller begge (Sheperd et al., 2019, s. 668). Noen av funnene i Artikkel 3 viser at sensitiviteten har påvirkning på fysisk funksjon og deltakelse, og at sensorisk sensitivitet kan gi anlegg for kroppslig smerte. Resultatene viser at lydsensitivitet har mer utfall på det emosjonelle, mens lyssensitivitet har mer utfall på kroppslig smerte.

Artikkel 4 nevner at tretthet/utmattelse er en potensiell trigger for agitasjon, og at bistand i god søvnhygiene er nødvendig for å forebygge utfordrende atferd (Carrier et al., 2022, s. 4). Studien anerkjenner også at pasienter i tiden etter en traumatisk hjerneskade er sårbare for overstimuli, hvorpå eksterne faktorer i miljøet spiller en rolle.

### 4.2 Forskningsresultatene: Konsekvenser av miljøets sensoriske stimuli

Artikkel 1 og 4 har funn som underbygger teorien om at miljøets nivå av sensorisk stimuli har konsekvenser for pasienten. Artikkel 1 har kvalitative funn i en psykiatrisk avdeling, og artikkel 4 har funn fra kvalitative intervju av klinikere i arbeid med pasienter med traumatisk hjerneskade. Artikkel 4 belyser de negative konsekvensene ved overstimuli, som tidvis resulterer i utfordrende atferd og kan bli til fare for seg selv, og/eller andre (Carrier et al., 2022, s. 4). Artikkel 1 oppsummerer at de sensoriske tiltakene (både aktiviserende og skjermende) som er igangsatt på avdelingen har ført til en betydelig reduksjon av tvangsbruk og fysisk utagering (Yakov et al., 2018, s. 139).

Hvert tiltak er innført hver for seg over en gitt periode for å vurdere effekten av tiltaket isolert sett. Reduksjonsstrategier i forhold til stimuli fra lyd og lys har tilsynelatende en effekt på pasientenes opplevelse i rommet (ibid.). Yakov et al. (2018, s. 140) konkluderer med at når prosjektet etter hvert ble innført i sin helhet, ble det tydelig hvor beroligende effekten var for pasientene.

### **4.3 Forskningsresultatene: Betydningen av personalets trygghet og fremtoning**

Både Artikkel 1, 2 og 4 påpeker at personalets kunnskapsnivå og tilnærming er av betydning for pasientenes respons. Dette gjelder i forebyggende arbeid og i håndtering av utfordrende atferd.

Artikkel 2 viser til responser i en spørreundersøkelse fra klinikere som understreker at tilstrekkelig opplæring er nødvendig, og at metoden som blir benyttet i opplæringen har mye å si for kvaliteten av den (Carrier et al., 2021, s. 4). Resultatene viser og at de med tilfredsstillende opplæring og/eller over 10 års erfaring føler seg tryggere i håndtering av agitasjon på jobb (ibid., s. 4-5). Artikkel 4 som bygger på spørreundersøkelsen i artikkel 2 nevner i likhet med denne at fravær av kunnskap i personalet i stor grad er en utløsende faktor for utfordrende atferd. En uttalelse fra et intervjuobjekt (Artikkel 4) sier noe om konsekvensen av fravær på samlet kunnskap og ekspertise:

“There isn’t a dedicated unit just for neurosurgical patients or just for TBI. I personally see that as a little bit of a problem. So there isn’t necessarily expertise with TBI itself, whereas in the rehab[ilitation] facilities, for example, people are much more accustomed to dealing with neuro[logical] patients.” (Carrier et al., 2022, s. 6).

Carrier et al. (2022) skriver at begrensede ressurser, vikarer, og nyansatte viser en negativ korrelasjon i forhold til relasjon og utfall mellom pasient og personell. Denne artikkelen nevner også viktigheten av å ha ferdigheter i å måle agitasjon, for å kunne identifisere mulige triggere, danne grunnlag for en felles forståelse av agitasjon, og dermed forbedre faglig samarbeid. Carrier et al. (2022) mener dette gir grunnlag for å kunne iverksette og vurdere intervensjoner og deres effekter.

En annen uttalelse fra intervjuet i Artikkel 4 sier noe om betydningen av fremtoning og tilnærming: “One of the things that I observed very strongly is that professionals who

can be very flexible and give up their concept of a normal checklist they have to work through have much more likelihood of success.” (Carrier et al., 2022, s. 5).

Artikkel 4 er den eneste som sier noe om den psykiske belastningen personalet kan få av å stå i mye utfordrende atferd. Det kommer frem gjennom kvalitative intervju av klinikere at atferd som medfører sikkerhetsrisiko ikke bare hindrer pasientene i å motta hjelp og terapi, men også bidrar til belastning på personalet over tid som kan lede til utmattelse og utbrenthet (Carrier et al., 2022, s. 4).

Artikkel 5 har funn som viser at tett bemanning/en-til-en bemanning er en triggende faktor for agitasjon (McNett et al., 2012, s. 1158-1160).

#### **4.4 Forskningsresultatene: Miljøtiltak**

I Artikkel 1, 2, og 4 kommer det frem at pasientgruppene involvert i studiene responderer godt på miljøtiltak og med god effekt på forebygging av agitasjon. Artikkel 4 legger frem forebyggende miljøtiltak som skal forhindre skade. Det innebærer blant annet bevegelsesrestriksjoner, overvåking og alarmer, men også forebygging av overstimuli hvorpå støynivå, lysstyrke og besøkende begrenses og tilpasses. Carrier et al. (2022) skriver at begrensning av tilgang til skjerm (telefon og TV) ble ansett som viktig for å redusere triggere i miljøet. Et intervjuobjekt underbygger dette ved å uttale seg om miljøtiltak hen anser som relevant for agiterte pasienter: “So I ’d like to see my patients who are easily agitated alone, in a ... more quiet environment, not too many noises, not too loud music, or anything, and light is not too heavy or too bright.” (Carrier et al., 2022, s. 4). I intervjuene kommer det frem at flere klinikere savner økonomiske midler for å kunne iverksette miljøtiltak som kan forebygge agitasjon, som stille-rom, uteareal og bevegelsesrestriksjoner. Et avgrenset uteareal blir beskrevet som verdifullt for å redusere agitasjon av personell som har mulighet for å tilby dette (Carrier et al., 2022, s. 4-5).

I artikkel 5 blir det dokumentert en sammenheng mellom miljøtiltak og økt agitasjon (McNett et al., 2012, s.1158-1160), det spesifiseres ikke hva som legges i begrepet «environmental measures», og hva det innebærer i dette studiet. Miljøtiltak blir beskrevet i Artikkel 5 som mindre vanlig i behandling/håndtering av agitasjon, i motsetning til Artikkel 2 som beskriver «environmental modifications» som den vanligste metoden for håndtering av agitasjon på et ikke-farmakologisk vis (Carrier et al., 2021, s. 4). Artikkel 2 definerer hva som legges i begrepet, og viser med eksempler hvordan det

kan se ut i praksis. I kvalitative uttalelser av klinikere i Artikkel 2 kommer preferansen for miljøtiltak tydelig frem, og er ønsket som en standard strategi i håndtering av agitasjon hos mennesker med traumatisk hjerneskade (ibid., s. 5). Artikkel 1 har god dokumentasjon på at fysisk utagering og behov for tvangsbruk har gått kraftig ned, etter sensoriske (skjermende og stimulerende) miljøtiltak ble iverksatt på avdelingen (Yakov et al., 2018, s. 138-139).

## **5.0 Drøfting av resultater**

Denne delen vil diskutere hvordan resultatene svarer på problemstillingen, og hvordan de forholder seg til den aktuelle teorien i teori-delen (Thidemann, 2019, s. 109).

Temakategoriene glir i forskjellig grad over i hverandre, som tema 1 som omhandler sårbarhetsfaktorer for TBI også vil ha innvirkning på tema 2: konsekvenser av miljøets sensoriske stimuli. Det vil naturligvis medbringe noen utfordringer å forsøke og utføre drøftingen systematisk, det vil derfor nevnes under hver underoverskrift hvilke tema som anses som relevante, og i hvilken grad.

Temaene som ble lagt frem gjennom Aveyards tematiske analysemodell, er som følger:

- Tema 1: Sårbarhetsfaktorer etter TBI
- Tema 2: Konsekvenser av miljøets sensoriske stimuli
- Tema 3: Ansattes betydning av trygghet
- Tema 4: Miljøtiltak

### **5.1 Sensoriske begrensninger i miljøet**

Med sensoriske begrensninger i miljøet, menes sensoriske inntrykk som kan skape barrierer for pasienten. Atferd er betinget av miljø (Ellingsen, 2020, s. 22), og resultatene i artikkel 1, 3 og 4 (Yakov et al. 2018; Shepherd et al. 2019; Carrier et al. 2022) ser ut til å anerkjenne dette, og trekke sammenheng til pasientgruppens behov for skjerming for sensoriske inntrykk. Dette begrunnes i nevropsykiatriske pasienters fraværende forutsetninger for å regulere disse behovene selv (Ballion & Prettyman, 2002; Collier & Truman, 2008; Yakov et al. 2018). Grunnet sammenhengen mellom sårbarhetsfaktorer for TBI (tema 1) og konsekvenser av miljøets sensoriske stimuli (tema 2) drøftes de sammen under dette delkapittelet.

Sanseprosesseringsforstyrrelser forekommer ofte som følge av traume mot hjerneområdene som fortolker og regulerer sensorisk stimuli (Shepherd et al., 2019; Selbæk, 2018), som blir en sårbarhetsfaktor for TBI pasienter. Lyd- og/eller lyssensitivitet forekommer hos over 40% av mennesker som har vært utsatt for TBI (Shepherd, 2019). Lydsensitivitet kan medføre emosjonell respons som agitasjon, og lyssensitivitet medføre en opplevelse av smerte (Shepherd, 2019; Martenson et al., 2016). Pasienter med slike sensitiviteter ser ut til å reagere negativt på overflødig eksponering av disse, hvor irritasjon, fortvilelse og sinne kan komme til uttrykk (Callahan & Lim, 2018; Stansfels SA. 1992). Overstimuli blir med dette en utløsende trigger for agitasjon – en teori som Yakov et al. (2018), Shepherd et al. (2019) og Sælbek (2018) stiller seg bak. Når pasienten selv ikke evner å regulere dette, tyder det på et behov for at helsepersonell bør ta ansvar for å skjerme pasienten.

Review-artikkelen nevner mangel på forskning innen sensorisk sensitivitet som følger av TBI (Callahan & Lim, 2018). Artikkel 3 nevner at forskning stadig anerkjenner sensorisk sensitivitet som et varig mén av hyppig forekomst hos pasientgruppen, men at det fremdeles er fravær av forskning som undersøker hvordan det påvirker livskvalitet, og hvorvidt sensorisk sensitivitet er av klinisk relevans (Shepherd et al., 2019). Konsekvensen av at slike symptomer ofte blir oversett, medfører at påvirkningen av sensoriske svekkelser i et livsløpsperspektiv forblir uvisst (Shepherd et al., 2019; Callahan & Lim, 2018; Lew et al., 2009). Jeg merket selv at forskning som angår det problemstillingen spør om var vanskelig å oppdrive. Når kunnskapsgrunnlaget har begrenset dokumentasjon innen forskning, kan det tenkes at det har sine konsekvenser for implementeringen av gode forebyggende rutiner i helsesektoren, noe Carrier et al. (2022, s. 7) uttrykker bekymring over. Etersom alle helsefag arbeider kunnskapsbasert, er det en forutsetning at godt dokumentert forskning er å oppdrive, da helsefagene baseres på vitenskapsteori (Wifstad, 2018).

## **5.2 Betydningen av skjerming som miljøtiltak og miljøterapeutisk tilnærming**

Blant hovedområdene i studier av livskvalitet nevner Innstrand (2009, s. 35-36) emosjonelt velvære som et av dem. Forskningsresultatene tyder på at pasientgruppen har behov for bistand for å oppnå dette. Livskvalitet i denne oppgavens kontekst omhandler tilværelsen som emosjonell forutsigbarhet medfører. Det kan se ut som begrensningene i miljøet hindrer muligheten for en slik tilværelse. Resultatene avslører



funn som tilsier at miljøtiltak som er skjermende, er en tilnærming som kan redusere forebygge agitasjon før den oppstår (Yakov et al. 2018; Carrier et al., 2021; Carrier et al., 2022; Stensrud, 2020). Med dette grunnlaget vil denne delen drøfte skjerming som miljøtiltak, og miljøterapeutisk tilnærming, utviklet av tema 4: Miljøtiltak.

Artikkel 1, 2 og 4 har dokumentert positiv effekt av skjermende miljøtiltak som rutiner for stille-tid, redusere bruk av skjerm, skrenke inn besøkstider, senke lys og redusere støy med mer (Yakov et al., 2018; Carrier et al., 2021; Carrier et al., 2022). Forskrift for psykisk helsevern anerkjenner at behovet for at helsepersonell bør skjerme pasienter for sensoriske inntrykk kan forekomme (Psykisk helsevernforskriften, 2011, §16), skjerming defineres som en terapeutisk strategi (Gunderson mfl., 1983; Gonzalez, 2020, s. 370), og forekommer som et miljøterapeutisk tiltak.

Gonzalez (2020, s. 368-370) beskriver terapeutiske strategier, hvorpå flere av dem nevnes i forskningslitteraturen. Det mest merverdige og relevante for problemstillingens spørsmål er den beskyttende strategien: å ta hånd om, skjerme og trygge (Henriksen, 2011; Gonzalez, 2020, s. 369). Dette er karakterisert som psykodynamisk miljøterapeutisk arbeid, hvorpå skjerming fra stimuli er en måte å gjennomføre det på.

Man kan ut fra disse holdepunktene muligvis se en tilnærming som kan resultere redusert forekomst av agitasjon. En tilnærming som innebærer miljøtiltak som møter pasientenes sensoriske behov, ved å regulere omgivelsene for dem. Slik kan det trolig i noen grad forhindre overstimuli, som igjen forebygger agitasjon. Man kan da tenke seg at skjerming som forebyggende praksis sannsynligvis har en positiv funksjon i arbeid med denne pasientgruppens sårbarhetsfaktorer.

En rød tråd som går jevnt gjennom artiklene, inkludert review-artikkelen er 1) lyd- og lyssensitivitet 2) fare for overstimuli av miljøet og 3) agitasjon, noe som gir grunnlag for å trekke paralleller.

Artikkel 1 savner forskning på prevensjon og håndtering av agitasjon i psykiatrien generelt, i tillegg til spesifisert forskning som omhandler sensoriske intervensjoner i miljøet (Yakov et al., 2018). Artikkel 2 og 4 ønsker i likhet med artikkel 1 mer forskning på håndtering av høye agitasjonsnivå hos pasienter etter TBI, og argumenterer med nødvendigheten av at positive utfall er godt dokumentert i forskning før de kan implementeres som rutinemessige strategier (Carrier et al., 2022).

I artikkel 5 spesifiseres det ikke hva som menes med «environmental modifications», men det presenteres som et tiltak som har resultert i økt aggresjon (McNett et al., 2012, s.1160). Flere tiltak er beskrevet å ha resultert i økt agitasjonsnivå. Ettersom dette er resultater som er målt på akuten, kan det tenkes at enheten har generell kunnskap innen helsehjelp, og ikke nødvendigvis er spesialisert på TBI pasienter. Forhold mellom kompetanse og utfall vil drøftes videre i neste delkapittel: Vernepleierfaglig relevans, og baseres på tema: Ansattes betydning av trygghet.

### **5.3 Vernepleierfaglig relevans**

Hittil i drøftingen har det blitt trekt sammenhenger mellom sensoriske sårbarheter, sensoriske faktorer i miljøet, agitasjon og behovet for reguleringsstøtte i disse. Vernepleieren har en iboende kunnskap om relasjonell forståelse, og analyserende arbeidsmetodikk. Fellesorganisasjonen definerer vernepleieren som «... en som jobber for å bedre hverdagen til noen med funksjonsnedsettelse» (FO, u. å.).

Tilrettelegging og utføring av tiltak uten bakgrunnsforståelse og kompetanse innen feltet kan medføre utfordringer. Det kan tenkes at forskningsresultatene i artikkel 5 muligvis har vært et resultat av dette, da de var så motstridende sammenliknet med de andre artiklenes funn. Eksempelvis har måten realitetsorientering blir utført på, mye å si for mottakerens respons (Rokstad & Røsvik, 2018, s.301), og artikkelens resultater med økt agitasjon i flere tilnærminger, herunder realitetsorientering kan være en indikasjon på hensynsløs tilnærming. Artikkelen belyser vanskeligheter for å komme i posisjon for å tilby helsehjelp (McNett, et al., 2012) med agitasjon som årsak. Man kan spørre seg om resultatene av tiltakene hadde vært annerledes, om de ble gjort med en annen tilnærming som tok utgangspunkt i pasientgruppens forutsetninger og behov, eller om pasientene på akuten generelt hadde mer utfordrende atferd.

Artikkel 1 anser personellet framtoning som førende for pasientens respons, og viser at fravær av kompetanse, resulterer i overstimulerte og stressede ansatte som igjen hadde negativ effekt på pasientenes agitasjonsnivå (Yakov et al., 2018, s. 136-137). Dette kan indikere at personalet i seg selv burde anses som en miljøfaktor som avgir stimuli, og anses som en faktor som innvirker på utfall av samspillet.

Forkunnskap og ferdigheter innen miljøterapi, miljøtiltak og miljøarbeid generelt, i tillegg til kunnskap og kompetanse om pasientenes livssituasjon og forutsetninger er primært i

tilnærmingsarbeid. Artikkel 2 viser forskningsresultater som evner å illustrere faktorer som avgjør utfallet av helsepersonellets håndtering av agitasjon.

Ansattes betydning av trygghet ser ut til å koke ned til fagkunnskap og kompetansenivå. Kompetansenivået som kreves for å oppnå trygghet i situasjonene som oppstår, virker å samsvare med vernepleierens kompetanse.

Det er dog viktig å se verdien i forebyggende arbeid, enda et kompetanseområde for vernepleieren som pådriver for funksjonelt samspill med omgivelsene (Barsk et al. 2016, s.205-2010). Spesifikk kunnskap og ferdigheter gjør at vernepleieren kan analysere forhold som har sammenheng med utfordrende atferd (FO, u. å.). En funksjonell analyse kan avdekke hvorvidt sensoriske begrensninger forekommer i de romlige faktorene, ved kartlegging av atferdens respons av stimuli som forekommer i miljøet (Isaksen & Karlsen, 2013, s. 63.). Vernepleierens relasjonelle forståelse og analytiske blikk ivaretar pasientens behov gjennom tilpasning når miljøet stiller for høye krav til funksjonsnivå, som GAP-modellen illustrerer (Lie, 1989; Tøssebro, 2010, s. 23).

Til tross for at vernepleierens kompetanse som helsepersonell eksisterer, vil det ikke rutinemessig settes krav til slik kompetanse på gjeldende avdelinger før tilfredsstillende mengder forskning som evner å dokumentere behovet er på plass. Art 2 og 4 savner forskning på håndtering av høyt agitasjonsnivå hos pasienter etter TBI, og som Carrier et al. (2022) understreker, vil det ikke tilbys økonomiske bidrag for å støtte opp under funksjonelle strategier eller dekke opp med kompetent bemanning uten at forskningen kan dokumentere behovet. Et utsagn fra et intervjuobjekt dokumenterer fortvilelsen over fravær av kunnskap vedrørende nevrologiske atferdsutfordringer (ibid.). Evnen til tilpasning av tilnærming ut fra pasientens behov har også en verdi på utfall (ibid.), som vernepleierens evne til inntoning (Barsk et al. 2016, s. 45).

#### **5.4 Metodiske overveielser og denne studiens begrensninger**

I denne delen vurderes denne studiens styrker og begrensninger, herunder forskerens kompetansegrunnlag og anvendt litteratur. Litteratormatrisene strukturerer en tydelig oversikt over styrker og svakheter i studiene, og deres design. I denne delen vil betydningen av dem for denne studien vurderes.

Forskningslitteraturen som er inkludert består av metodiske tilnærminger som er både kvantitative og kvalitative. Den ene kvantitative studien er grunnlaget for den andre

kvalitative studien (Artikkel 2 og 4), denne metodetrianguleringen styrker kunnskapsgrunnlaget. Kombinasjonsstrategien jevner ut svakhetene metodene har hver for seg, ved at det ene studiet er en forberedende del som legger til rette for en kvalitativ oppfølging (Thidemann, 2019, s. 77).

Grunnlaget for denne litteraturstudien ble jevnt fordelt med to kvalitative og tre kvantitative forskningsartikler. Kvantitativ metode er målbar generell data, og måler i denne oppgaven blant annet forekomst av agitasjon etter traumatisk hjerneskade. Kvalitativ metode gir forståelse, og måler hovedsakelig opplevelser og erfaringer av å jobbe med denne pasientgruppen i denne oppgaven. Disse gir sterke argumenter for gyldigheten av resultatene artiklene har til felles (ibid., s.77), og gir flere perspektiver i oppgavens besvarelse av problemstillingen.

En svakhet ved denne studien er at pasientgruppen som hovedsakelig er relevant for problemstillingen muligvis er vanskelig å rekruttere, og de kognitive forutsetningene kan medføre vansker for å delta i kvalitative studier som går på pasientopplevelser. Det er dog inkludert en kvantitativ studie som går på pasientenes opplevelse, men disse er plaget i en mye mindre grad enn det problemstillingen tar for seg, men er vurdert til å ha en viss overføringsverdi.

Pålitelighet og relabilitet i studiets funn forsterkes av resultater fra både pasienter og helsepersonell. Det hadde vært å foretrekke å kunne inkludere kvalitative funn fra pasientopplevelser, eventuelt pårørende i tillegg, men evnet ikke å oppdrive dette. Omfanget av hjerneskadene studiene har inkludert er av både mild, moderat og alvorlig grad i håp om å lokalisere dekkende forskning, selv om problemstillingen omhandler mennesker med institusjonelt omsorgsbehov. Studiene består av en høy geografisk spredning, og flere har til felles at det er ønskelig med effektive miljøtiltak som minker bruk av medisiner og tvang. Derfor vurderes de til å ha god relabilitet og relevant overføringsverdi til Norge.

Det hadde vært ønskelig med forskning med motiv om å fremme positive faktorer, hvor spesifikke miljøtiltak for å redusere agitasjon hos mennesker med hjerneskade er utgangspunktet. Det finnes tross alt mye forskning som dokumenterer at agitasjon og nevropsykiatriske symptomer forekommer hyppig sammen, også spesifikt for mennesker med traumatisk hjerneskade. Artiklene poengterer gjentatte ganger at dette forskning som angår miljøtiltak mangler, og behøver forskning for å kunne innføre kvalitetsløft i sektoren.

En forforståelse med subjektive opplevelser innen temaet kan ha affektert min evne til å forholde meg objektiv til litteratur som er gjennomgått. I forsøk på å eliminere skyggelapp fokus for å finne ønskede forskningsresultater, har jeg forsøkt å ivareta en kritisk bevissthet rundt dette. Studier som kunne ha vært treffende kan ha blitt oversett, da personlig erfaring med strukturelle søk i forskningsbaser er liten. Det bør også tas høyde for at misforståelser og feiltolkninger kan ha forekommet i oversettingsprosessen, da medisinsk engelsk skrevet på akademisk vis kan være utfordrende å gjøre seg forstått i. Svakheten er forsøkt redusert ved å være grundig med oversettelsesarbeidet, for å forstå innholdet slik det er ment.

## 5.5 Konklusjon

Emosjonell selvregulering hos pasienter med kognitiv svikt, krever trolig mer av dem enn de kognitive forutsetningene de besitter. En agitert pasient kan bli begrenset i sitt funksjonsnivå, da den emosjonelle belastningen er energikrevende, og stjeler fokus. Sammenhengen mellom sårbarhetsfaktorer som gjelder sensorisk sensitivitet, og overflødig stimuli i miljøet, begynner å vise seg relevant for pasientgruppen i problemstillingen, og underbygges av forskningsresultatene og teorien i oppgaven. Begrensningene i miljøet sier noe om hvorfor behovet for intervensjon blir fremtredende. Her ser det ut som vernepleierens kompetanse som miljøarbeider kan bli en viktig rolle, hvorpå relasjonskompetansen i miljøterapeutisk arbeid også spiller en viktig rolle (Gonzalez, 2020, s. 372). Omfanget av funnene underbygger behovet for bred klinisk kompetanse.

Gjennom dette studiet ble miljøtiltak oppdaget i prosessen, noe som utgjør et sentralt element som evner å besvare det problemstillingen spør om på et utfyllende nivå. Skjerming som miljøtiltak, ser ut til å ha en miljøterapeutisk effekt på agitasjonsnivået hos pasientene, som i forskjellig grad har blitt skjermet på denne måten. Denne skåningen ser ut til å ha en forebyggende, og derfor beroligende effekt, og gir pasientene mulighet til å ha en hverdag med lavere forekomst av stress og ubehag. Dette vil forhåpentligvis medføre den emosjonelle forutsigbarheten som ble nevnt tidligere (Innstrand, 2009), og bidra til økt livskvalitet og funksjonsnivå.

Forskningen og teorien ser ut til å evne og besvare problemstillingen: Hvordan kan skjerming påvirke utfordrende atferd hos pasienter med traumatisk hjerneskade?

Det konkluderes derfor med at skjerming kan påvirke utfordrende atferd hos personer med traumatisk hjerneskade, og dette i en positiv retning som resulterer i lavere forekomst av utfordrende atferd. Miljøtiltaket skjerming kan tilby en forebyggende praksis om det regelmessig tas hensyn til miljøfaktorer som utløser stimuli som kan oppleves sensorisk belastende for pasientgruppen. Slik evner man å forhindre, før problemet oppstår, gjennom en forebyggende praksis (Stensrud 2020, s. 427).

Andre områder forskningsresultatet kan ha betydning for utover pasientens vinning og strategier helsepersonell burde strebe etter, er de mulige økonomiske fordelene en slik integrering av miljøterapi kunne resultere i. Forskningen viste gjennom flere av artiklene at konsekvenser av fravær av miljøterapi resulterte i andre metoder som skulle håndtere (merk: ikke forebygge) agitasjon. Blant disse var bruk av mekanisk tvang og medisinerer av hyppig forekomst. Høyt nivå av utfordrende, aggressiv atferd var også belastende for personalet, og kunne resultere i gjennomtrekk av ansatte, lav klinisk kompetanse og sykemeldinger grunnet utmattelse som følger av et krevende arbeidsmiljø (Carrier et al., 2022). Disse tre faktorene er økonomisk belastende, hvor man kan tenke seg til at miljørettede tiltak ville vært økonomisk besparende, og emosjonelt besparende for pasienter og ansatte.

## 6.0 Referanser

Brask, O.D, Østby, M. & Ødegård, A. (2016). Vernepleierens kjerneroller: en refleksjonsmodell. Fagbokforlaget.

Baillon, S. D. E., & Prettyman, R. (2002). Multi-sensory therapy in psychiatric care. *Advances in Psychiatric Treatment*, 8, 444-452.

Callahan, M. L., & Lim, M. M. (2018). Sensory sensitivity in TBI: Implications for chronic disability. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 18, 56.  
<https://doi.org/10.1007/s11910-018-0867-x>.

Carrier, S. L., Hicks, A. J., Ponsford, J., & McKay, A. (2021). Managing agitation during early recovery in adults with traumatic brain injury: an international survey. *Annals of physical and rehabilitation medicine*, 64(5), 101532.  
<https://doi.org/10.1016/j.rehab.2021.101532>

Collier, L., & Truman, J. (2008). Exploring the multi-sensory environment as a leisure resource for people with complex neurological disabilities. *NeuroRehabilitation*, 23, 361-367.

Ellingsen, K. E. (2020). Det historiske, ideologiske og verdimeslige grunnlaget for miljøterapi. T. L. Bakken (Red.), *Håndbok i miljøterapi: Til barn og voksne med kognitiv funksjonshemming* (1. utgave, s. 17-29) Fagbokforlaget.

Fellesorganisasjonen. (2017). *Vernepleier i demensomsorgen*. Hentet 3. juni, 2023.  
<https://www.fo.no/getfile.php/1311777-1548957771/Dokumenter/Din%20profesjon/Brosjyrer/Vernepleier%20i%20demensomsorgen.pdf>

Fellesorganisasjonen. (u. å.). *Vernepleierens helsefagkompetanse*. Hentet 3. juni, 2023.  
<https://www.fo.no/vernepleiere-er-autorisert-helsepersonell/vernepleiernes-helsefagkompetanse>

Fellesorganisasjonen (u. å.) Hentet 6. juni, 2023.  
<https://www.fo.no/vernepleier/>

Gonzalez, M. T. (Red.). (2020). *Psykiske lidelser: -faglig forståelse og terapeutiske tilnærminger*. Gyldendal Norsk Forlag AS.

Helsebiblioteket. (2016, 3. juni). *Sjekklistor*. Hentet 12. mai 2023  
<https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no#4kritisk-vurdering-41-sjekklistor>

Helsedirektoratet, i samarbeid med Folkehelseinstituttet, SSB &NOVA/OsloMet. (2016). Gode liv i Norge. Helsedirektoratet.  
[https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/livskvalitet-anbefalinger-for-et-bedre-malesystem/Livskvalitet%20%E2%80%93%20Anbefalinger%20for%20et%20bedre%20m%C3%A5lesystem.pdf/\\_attachment/inline/e6f19f43-42f9-48ce-a579-2389415a2432:8d0fbf977b7dbd30e051662c](https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/livskvalitet-anbefalinger-for-et-bedre-malesystem/Livskvalitet%20%E2%80%93%20Anbefalinger%20for%20et%20bedre%20m%C3%A5lesystem.pdf/_attachment/inline/e6f19f43-42f9-48ce-a579-2389415a2432:8d0fbf977b7dbd30e051662c)

Helsedirektoratet, i samarbeid med Folkehelseinstituttet, SSB &NOVA/OsloMet. (2016). Gode liv i Norge. Helsedirektoratet.  
[https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/livskvalitet-anbefalinger-for-et-bedre-malesystem/Livskvalitet%20%E2%80%93%20Anbefalinger%20for%20et%20bedre%20m%C3%A5lesystem.pdf/\\_attachment/inline/e6f19f43-42f9-48ce-a579-2389415a2432:8d0fbf977b7dbd30e051662c](https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/livskvalitet-anbefalinger-for-et-bedre-malesystem/Livskvalitet%20%E2%80%93%20Anbefalinger%20for%20et%20bedre%20m%C3%A5lesystem.pdf/_attachment/inline/e6f19f43-42f9-48ce-a579-2389415a2432:8d0fbf977b7dbd30e051662c)

Helsenorge. (2022, 27. april). Personsentrert omsorg og behandling ved demens. Hentet 3. juni, 2023.  
<https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/demens/personsentrert-omsorg-og-behandling-ved-demens#virksomheter-skal-etablere-rutiner-for-personsentrert-omsorg-og-behandling-til-personer-med-demens-begrunnelse>

Helsenorge. (2020, 13. Oktober) *Hjerneskode hos voksne*. Hentet 3. juni 2023.  
<https://www.helsenorge.no/sykdom/hjerne-og-nerver/hjerneskode-hos-voksne/>

Innstrand A.G (2009). Hva er livskvalitet? I: J. Eknes J og J.A. Løkke (red.). *Utviklingshemning og habilitering: innspill til habiliteringsprosessen*. Oslo: Universitetsforlaget. (s.31-43).

Isaksen, I. & Karlsen, A. (2015). *Innføring i atferdsanalyse*. Universitetsforlaget.

Lew, H. L., Garvert, D. W., Pogoda, T. K., Hsu, P., Devine, J. M., White, D. K., et al. (2009). Auditory and visual impairments in patients with blast-related traumatic brain injury: Effect of dual sensory impairment on functional independence measure. *Journal of Rehabilitation Research and*

*Development*, 46(6), 819–826.  
<https://doi.org/10.1682/JRRD.2008.09.0129>.

Martenson, M. E., Halawa, O. I., Tonsfeldt, K. J., Maxwell, C. A., Hammack, N., Mist, S. D., et al. (2016). A possible neural mechanism for photosensitivity in chronic pain. *Pain*, 157(4), 868.  
<https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000450>.

McNett, M., Sarver, W., & Wilczewski, P. (2012). The prevalence, treatment and outcomes of agitation among patients with brain injury admitted to acute care units. *Brain Injury*, 26(9), 1155-1162  
<https://doi.org/10.3109/02699052.2012.667587>

Psykisk helsevern forskriften. (2011). *Forskrift om etablering og gjennomføring av psykisk helsevern m.m. (FOR-2011-12-16-1258)*. Lovdata.  
[https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-12-16-1258#KAPITTEL\\_3](https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-12-16-1258#KAPITTEL_3)

Rokstad, A. M. & Røsvik, J. (2018). Personsentrert omsorg. I K. Engedal & P. K. Haugen (Red.), *Demens: sykdommer, diagnostikk og behandling*. (300-314). Forlaget aldring og helse.

Sarah L. Carrier, Jennie Ponsford & Adam McKay (2022): Managing agitation during early recovery following traumatic brain injury: qualitative interviews with clinicians, *Disability and Rehabilitation*. DOI: [10.1080/09638288.2022.2135771](https://doi.org/10.1080/09638288.2022.2135771)

Selbæk, G. (2018). Nevropsykopatiske symptomer ved demens. Engedal, K & Haugen, P. K (Red.), *Demens: sykdommer, diagnostikk og behandling* (1. Utgave, s. 246-259). Forlaget aldring og helse – akademisk.

Shepherd, D., Landon, J., Kalloor, M., Barker-Collo, S., Starkey, N., Jones, K., ... & BIONIC Research Group. (2020). The association between health-related quality of life and noise or light sensitivity in survivors of a mild traumatic brain injury. *Quality of Life Research*, 29, 665-672.  
<https://doi.org/10.1007/s11136-019-02346-y>

Stansfeld, S. A. (1992). Noise, noise sensitivity and psychiatric disorder: epidemiological and psychophysiological studies. *Psychological medicine monograph supplement*, 22, 1-44.  
DOI: <https://doi.org/10.1017/S0264180100001119>

Stensrud, B. (2020). Kliniske situasjoner som kan innebære bruk av tvang. I M. T. Gonzalez (Red.), *Psykiske lidelser: -faglig forståelse og terapeutisk tilnærming* (1. utgave, s. 419-427) Gyldendal Norsk Forlag AS.

Thidemann, I. J. (2019). *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter: Den lille motivasjonsboken i akademisk oppgaveskriving* (2. utgave). Universitetsforlaget.  
Kanalregisteret. (u.å.) Benyttet 18. mai 2023  
<https://kanalregister.hkdir.no/publiseringsskanaler/Forside>

Viken, K. & Myhre, M. Ø. (2020). Atferdsanalyse i psykisk helsearbeid. T. L. Bakken (Red.), *Håndbok i miljøterapi: Til barn og voksne med kognitiv funksjonshemming* (1. utgave, s. 119-129) Fagbokforlaget.

Wale, J. B., Belkin, G. S., & Moon, R. (2011). *Reducing the use of seclusion and restraint in psychiatric emergency and adult inpatient services: Improving patient-centered care*. *Permanent Journal*, 15(2), 57-62.



Wifstad, Å. (2018) *Vitenskapsteori for helsefagene*. Universitetsforlaget.

Yakov, S., Birur, B., Bearden, M. F., Aguilar, B., Ghelani, K. J., & Fargason, R. E. (2018). Sensory reduction on the general milieu of a high-acuity inpatient psychiatric unit to prevent use of physical restraints: A successful open quality improvement trial. *Journal of the American Psychiatric Nurses Association*, 24(2), 133-144.

<https://doi.org/10.1177/1078390317736136>

