

Dyrseth, Tove Kristin Svisdal 10037  
Ilkhan, Elif 10083

# Hvordan kan sykepleier identifisere og forebygge trykksår hos eldre pasienter innlagt i sykehus?

Litteraturbachelor

Bacheloroppgave i Bachelor i sykepleie

Veileder: Bente Schei Skagøy

Juni 2023



Dyrseth, Tove Kristin Svisdal 10037  
Ilkhan, Elif 10083

# **Hvordan kan sykepleier identifisere og forebygge trykksår hos eldre pasienter innlagt i sykehus?**

Litteraturbachelor

Bacheloroppgave i Bachelor i sykepleie  
Veileder: Bente Schei Skagøy  
Juni 2023

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Fakultet for medisin og helsevitenskap  
Institutt for helsevitenskap i Ålesund



Kunnskap for en bedre verden



# Sammendrag

**Hensikt:** Hensikten med denne studien er å undersøke hvordan sykepleiere kan identifisere og forebygge utvikling av trykksår hos eldre innlagt i sykehus.

**Metode:** I denne systematiske litteraturstudien har vi benyttet åtte forskningsartikler, i tillegg til pensumbøker og annen relevant faglitteratur for å belyse problemstillingen vår.

**Resultat:** Bruk av kartleggingsverktøy er et viktig hjelpemiddel i arbeidet med å identifisere eldre pasienter som er i risiko for å utvikle trykksår, men det ikke er like utbredt kunnskap og erfaring med det hos alle sykepleiere. Implementering av tiltakspakker, som blant annet inneholder internundervisning om trykksår, har vist til en positiv effekt i arbeidet med forebygging. I tillegg til kunnskap og erfaring blant sykepleiere, har også organisatoriske forhold en betydning for identifisering og forebygging.

**Konklusjon:** Kartleggingsverktøy er et godt hjelpemiddel dersom det foreligger tilstrekkelig kunnskap om bruk. Tiltakspakker viser til en positiv effekt i forebyggingsarbeidet, men behandlingsforløpene må likevel individtilpasses. Mangel på kunnskap kan få innvirkning i identifisering og foreskrivning av tiltak, og det foreligger et ansvar både hos sykepleier og ledelse å sørge for utvikling i fag og kvalitet i sykepleieutøvelsen. Dokumentering er nødvendig for å kunne sikre kontinuitet i pleien og god informasjonsflyt.

**Nøkkelord:** Trykksår, identifisering, forebygging, sykepleie, eldre, sykehus

# Abstract

**Purpose:** This study investigates how nurses can identify and prevent pressure ulcers in elderly, hospitalized patients.

**Method:** In this systematic literature study we used eight research articles, in addition to theory from the curriculum and other relevant literature to shed light on our thesis.

**Result:** The use of mapping tools is an important aid in identifying elderly patients who are at risk of developing pressure ulcers, but not all nurses have the same widespread knowledge and experience with it. Implementation of a prevention care bundle, which includes internal education about pressure ulcers, has shown a positive effect in the work on prevention. In addition to knowledge and experience among nurses, organizational conditions are also important for identification and prevention.

**Conclusion:** Mapping tools are a good aid if there is sufficient knowledge of their use. Prevention care bundles show a positive effect in prevention work, but treatment courses must be individually adapted. Lack of knowledge can impact the identification of at-risk patients and the prescription of measures, and it is the responsibility of both nurses and management to ensure development in the profession and quality of the nursing practice. Documentation is necessary to ensure continuity of care and a good flow of information.

**Keywords:** Pressure ulcer, identification, prevention, nursing, elderly, hospital

# Forord

Vi vil rette en takk til vår veileder Bente Schei Skagøy for gode råd og oppfølging underveis i arbeidet med oppgaven. Vi vil også takke spesialbibliotekar Mónica Cecilia Marchant for å stå sterkt i våre utallige spørsmål om artikkelsøk.

NTNU Ålesund, 2023.





# Innholdsfortegnelse

1	Innledning .....	1
1.1	Introduksjon til tema.....	1
1.2	Oppgavens hensikt og problemstilling .....	1
1.2.1	Problemstilling .....	1
1.2.2	Avgrensninger.....	1
1.3	Begrepsavklaring .....	2
1.4	Oppgavens videre oppbygning .....	2
2	Teoribakgrunn.....	3
2.1	Trykksår .....	3
2.1.1	Klassifisering av trykksår .....	3
2.2	Den eldre pasienten .....	4
2.3	Sykepleieteori .....	4
2.4	Sykepleierens kompetanse .....	5
2.5	Pasientsikkerhetsprogram .....	5
3	Metode.....	7
3.1	Datainnsamling.....	7
3.2	Inklusjon- og eksklusjonskriterier.....	7
3.3	Søkehistorikk .....	8
3.3.1	Søk 1 .....	8
3.3.2	Søk 2.....	9
3.3.3	Søk 3.....	10
3.4	Kvalitetsvurdering .....	11
3.5	Etisk vurdering .....	11
3.6	Analyse .....	11
4	Resultat .....	13
4.1	Artikkelmatrise .....	13
4.2	Risikovurdering.....	16
4.2.1	Kartleggingsverktøy .....	16
4.2.2	Risikofaktorer for utvikling av trykksår .....	16
4.3	Tiltakspakke.....	16
4.4	Organisatoriske faktorer som kan påvirke arbeidet med forebygging .....	17
5	Diskusjon .....	19
5.1	Risikovurdering.....	19
5.2	Tiltakspakker.....	20

5.3	Organisatoriske faktorer som kan ha innvirkning i arbeidet med forebygging..	21
5.4	Styrker og svakheter ved oppgaven.....	23
6	Konklusjon .....	24
	Referanser .....	25
	Vedlegg .....	29

Antall ord: 6862

# 1 Innledning

## 1.1 Introduksjon til tema

Trykksår er en helsemessig fare for risikoutsatte eldre innlagt i sykehus. Vi ser en stadig økende eldre pasientgruppe som nå og framover vil være utsatt for innleggelse, og forskning viser at blant de over 75 år har over halvparten fire eller flere sykdommer som de vil trenge behandling for (Meld. St. 15 (2017–2018)). Norske studier viser til at andelen innlagte pasienter i sykehus som får trykksår er mellom 7 og 15% (Helsedirektoratet, 2016, pkt. 1). I en undersøkelse fra 2012 gjennomført i seks sykehus i Norge viste det en forekomst på 18,2% av trykksår kategori 1-4 og 7,2% i kategori 2-4. Hos pasientgrupper som er akuttinnlagt kan forekomsten være høyere, og en årsak til dette kan være at fokuset ligger i primærdiagnosen slik at identifisering av risiko for trykksår og iverksetting av avlastende tiltak blir oversett (Holte et al., 2016).

Dersom et sår oppstår kan det videre føre til infeksjon, smerter, redusering av aktivitetsnivå og den psykologiske velværen og helsen, samt forsinke rehabilitering. I verste tilfelle kan det få et dødelig utfall (Devik, 2020, s. 22). Trykksår kan være en belastning for både de som rammes og deres pårørende, og er en vanlig årsak til store skadeserstatninger. Trykksår er et avvik, og bør derfor meldes av helsepersonell (Lindholm, 2020, s. 185). Behandling av trykksår utgjør store samfunnsøkonomiske kostnader, og tall fra Nederland og Storbritannia mellom 2002-2004 anslo at cirka 1-4 % av landenes helsebudsjetter gikk til dette (Holte et al., 2016).

## 1.2 Oppgavens hensikt og problemstilling

I besvarelsen av denne oppgaven er hensikten å belyse hvordan en sykepleier kan identifisere risikofaktorer for og forebygge utviklingen av trykksår. Dette blir gjort ved å utføre et systematisk litteratursøk for å finne vitenskapelige forskningsartikler som kan hjelpe med å besvare problemstillingen.

### 1.2.1 Problemstilling

“Hvordan kan sykepleier identifisere og forebygge trykksår hos eldre pasienter innlagt i sykehus?”

### 1.2.2 Avgrensninger

Oppgaven avgrenses ved at det fokuseres på sykepleie til eldre pasienter innlagt i sykehus. Vi har ikke avgrenset til en spesifikk avdeling, da identifisering og forebygging bør gjøres på likt grunnlag uavhengig av avdeling.

### 1.3 Begrepsavklaring

**Trykksår:** Et område på huden som har blitt misfarget eller hvor det har oppstått en sårdannelse som følge av enten trykk over lengre tid, friksjon eller en forskyvning av vevet, som ikke har forsvunnet etter 30 minutter fra trykket har blitt opphevet. Trykksår deles inn i fire kategorier basert på hvor omfattende skaden er (Langøen, 2018, s. 28-29).

**Identifisering:** Å fastslå hvilke pasienter som er i risiko for å utvikle trykksår er nødvendig for å kunne iverksette nødvendige tiltak. Dette kan gjøres ved kartlegginger og kliniske vurderinger (Olaisen, 2019).

**Forebygging:** Kan defineres som: "Å gjøre noe for å redusere faren for at noe uønsket skal skje" (Aldring og Helse, u.å.). Forebygging rettes mot personer som er friske, spesielt utsatte for svikt i helsen og mot de som er syke (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 22).

### 1.4 Oppgavens videre oppbygning

Oppgaven er videre bygd opp med et eget teorikapittel, kapittel 2, hvor det blir presentert teoribakgrunn for oppgaven. Vi har valgt å ha med et eget teorikapittel da dette ble presentert som et alternativ vi kunne velge, i stedet for å ha teorien under innledningskapittelet. Videre gjøres det i kapittel 3 rede for metode hvor datainnsamling, søkeprosessen, vurdering og analyse. I kapittel 4 belyses resultatene fra de ulike forskningsartiklene, og deretter blir disse funnene sammen med teorikapittelet diskutert i kapittel 5. Siste kapittel er konklusjonen, som blir en avslutning på oppgaven.

## 2 Teoribakgrunn

### 2.1 Trykksår

Trykksår (dekubitus) kan defineres som en misfarging av huden eller dannelse av sår, forårsaket av et vedvarende trykk, friksjon eller en forskyvning av hudvevet, som ikke er forsvunnet etter 30 minutter fra trykket ble opphevet (Langøen, 2018, s. 28). Trykksår er en lokal skade, enten i huden eller underliggende vev og forekommer vanligvis over framspring av bein (Lindholm, 2020, s. 172). Trykksår oppstår som følge av hypoksi i hudvevet, som vil si et nedsatt innhold av oksygen grunnet et vedvarende trykk som klemmer av blodtilførselen. Over tid vil dette kunne føre til nekrose i huden, som betyr celle- og vevsdød (Ørn, 2016, s. 94-95). Trykksår kan forekomme over alt på kroppen, men det er flere steder som er spesielt utsatte. Av de mest utsatte stedene finner vi korsbeinet, hoftekammene, sittebeinsknutene, hælene, anklene og underkstremitetene, hvor 95% av alle trykksår oppstår. Trykkskader kan også oppstå som følge av bruk av medisinsk-teknisk utstyr som kateter og sonder (Lindholm, 2020, s. 175). Trykksår ved korsbeinet er en vanlig lokasjon hos eldre, sengeliggende pasienter, og forekommer ofte når området ikke blir tilstrekkelig avlastet. Det kan ofte også oppstå i forbindelse med personer som er inkontinent for urin og/eller avføring noe som vil skape en fuktighet. Dette området er også utsatt da det foreligger et beinframspring like under huden som er lite dekt av muskler (Lindholm, 2020, s. 175-176).

Trykksår har vist seg å kunne være en betydelig markør for dødelighet. I en studie fra Sverige ble det meldt om en tremåneders-mortalitet for en pasientgruppe med trykksår på 35%. Av 10% av pasienter med ryggmargsskade som dør, angis dødsårsaken å være trykksår, og for de som er sengeliggende dobles raten. Det er ikke nødvendigvis trykksåret i seg selv som alltid forårsaker de dødelige utfallene da mange pasienter likevel kan utvikle en fallerende helse, men det kan være en medvirkende faktor (Lindholm, 2020, s. 185).

#### 2.1.1 Klassifisering av trykksår

Trykksår inndeles i grader eller kategorier basert på omfanget av skaden. European Pressure Ulcer Advisory Board (EPUAP) har en standard klassifisering fra 2014. Disse har blitt oversatt til norsk i boken *Sår* (2020) skrevet av Christina Lindholm:

1. Rødhet (erytem): Huden er intakt, men med et lokalisert rødt område som ikke blekner ved trykk, vanligvis over framspring av bein. Ved mørkere hudfarge blir det nødvendigvis ikke synlig blekt ved trykk, men kan ha en annerledes farge rundt området. Det kan oppleves ubehagelig og vondt, og andre indikatorer vil kunne være fasthet eller at det er bløtt i vevet, eller en varme/kulde sammenlignet med andre steder på huden rundt.
2. Delhudsskade: Dette vil vises som et overflatisk sår som er åpent og med rød/rosa bunn, men har ikke dødt vev. Kan også framstå som en intakt eller revnet blemme. Såret kan framstå skinnende eller tørt, og overflatisk uten et fibrinbelegg eller hematom.
3. Fullhudsskade: Ved en slik skade vil underhudsfett være synlig, men verken bein, muskler eller sener er avdekket. Det kan forekomme et belegg av fibrin, som er et

protein som medvirker til blodets sammenklumping (NHI, u.å.), men dette dekker ikke dybden av skaden. Ved fullhudsskade kan det forekomme hulrom eller fistler (ganger) under huden. Dybde på såret varierer ved plassering på huden.

4. Dyp fullhudsskade: En slik skade vil ha bein, sener og muskulatur som er blottlagt. Man kan se fibrin eller nekrose i hele såret eller deler av det. Også i denne kategorien vil man kunne se hulrom og fistelganger ved sårkantene, og dybden av såret avhenger av lokasjon.

Det er også en siste kategori trykksår som ikke kan kategoriseres. Disse har en uklar dybde, men det er en fullhudsskade med en sårbunn som er dekket av nekrosebelegg, i varierende farge. Etter fjerning av dette kan man se dybden av såret, men det er vanskelig å kategorisere (Lindholm, 2020, s. 172-173).

## 2.2 Den eldre pasienten

Det er mange faktorer som kan øke risikoen for utvikling av trykksår, blant disse er alder, diagnose, ernæringsstatus, bruk av legemiddel og behov for omsorg (Helsedirektoratet, u.å.). Personer i alderen 65 år og over blir definert som den eldre pasientgruppen (Lindholm, 2020, s. 177). Med alderen kommer en vesentlig endring i kroppssammensetningen i fordeling av fett, vann og muskulatur. Huden blir tynnere og mister fettpolstring, noe som medfører at man lettere får blåmerker og hudblødninger. Elastisiteten i huden reduseres, og et tynnere hudlag gir mindre isolering og toleranse for trykk. En reduksjon i underhuds fett vil resultere i mer utstikkende framspring av bein hvor huden rundt disse områdene blir ekstra utsatt (Mensen, 2020, s. 30). Mange eldre har karsykdommer som kan gi en nedsatt tilførsel av blod til hud og vev, og blir dermed også en faktor til at hud og vev blir mer sårbart (Lindholm, 2020, s. 177). I den eldre befolkningen er det mer enn 20% som har diabetes, en sykdom som påvirker indre organer og hud, samt blodkar, nerver og beinvev. Spesielt er blodkarene fra kneet og nedover utsatte for påvirkning, og det er derfor viktig å være obs på sårdannelse i disse områdene da betingelsene for sårtilheling er betydelig dårligere her i forhold til andre steder på kroppen. Dersom en pasient har flere sykdommer behandles de gjerne med flere ulike legemidler, noe som også kan ha innvirkning i tilheling av sår (Lindholm, 2020, s. 178-179).

## 2.3 Sykepleieteori

Som sykepleier jobber man for å ivareta menneskets grunnleggende behov. Sykepleie tar utgangspunkt i et helhetlig perspektiv i helse, hvor det foreligger et viktig ansvar i å bidra til å fremme helse og forebygge sykdom eller forverring (Bjørk & Breievne, 2016, s. 13). Virginia Henderson beskriver i sin sykepleieteori at sykepleie er en tjeneste overfor personer som trenger bistand med utføring av gjøremål som er av betydning for deres helse. En person har behov for sykepleie dersom en mangler de nødvendige ressurser for å selv kunne ivareta de gjøremålene. Hendersons beskrivelse av sykepleierens mål og hensikt er å hjelpe enkeltmennesker, friske eller syke, til å gjenvinne sin selvstendighet gjennom ivaretagelsen av disse grunnleggende menneskelige behovene (Kristoffersen, 2016, s. 38-39). Evnen til å oppfatte andre menneskers sine behov er begrenset, noe Henderson mener er et grunnleggende prinsipp i utøvelsen av sykepleie som det bør tas utgangspunkt i, for å best mulig kunne forstå hva pasienten opplever (Kirkevold, 1998, s.

107). Det er derfor nødvendig å skaffe seg kjennskap til den enkelte pasient og hva som er viktig for dem (Kristoffersen, 2016, s. 38-39).

## 2.4 Sykepleierens kompetanse

Å ha kompetanse innebærer å være kvalifisert til å beslutte og foreta handlinger innenfor et gitt funksjons- og myndighetsområde, og vedkommende blir definert som skikket og dyktig basert på hens kvalifikasjoner (Kristoffersen, 2016, s. 140). I dagens moderniserte og spesialiserte helsevesen hvor omsorgen og pleien til pasienter stadig blir mer kompleks, stilles det også et større krav til sykepleierens evne til å samle inn og dokumentere data, samt hens vurderings- og beslutningskompetanse. Å kartlegge en pasients situasjon omfatter å foreta systematiske undersøkelser og samle inn subjektive og objektive data. Innhenting av data kommer i form av spørsmål, observasjoner, målinger og eventuelt andre kilder. Denne datasamlingen utgjør det grunnlaget sykepleieren har for videre kliniske vurderinger og beslutninger som skal tas samt hvilke tiltak som iverksettes (Eikeland et al., 2016, s. 239). Dokumentasjon av pasientarbeid defineres av Moen et al. (2008) som "det skriftlige uttrykket for hva sykepleiere observerer, vurderer, planlegger, gjennomfører og evaluerer i samhandling med pasienten" (Moen et al., 2008, s. 16). Dette skal føres i journalen og jf. helsepersonelloven stilles det krav til at det som dokumenteres er nødvendig og relevant for helsehjelpen til pasienten (Helsepersonelloven, 1999, §40). Evnen til klinisk observasjon bygges på teoretisk kunnskap, sykepleierens sansing og erfaring og utvikles i møte med pasienten. Grunnlaget for alle vurderinger som blir tatt og pleie og omsorg som blir gitt gjøres på grunnlag av sykepleierens observasjon i praksis. Beslutningene som blir tatt av sykepleierne virker både inn på pasientens opplevelse av å være syk og omsorgstrengende og på resultatet av helsehjelpen (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 23-24).

## 2.5 Pasientsikkerhetsprogram

"I trygge hender - 24/7", er et pasientsikkerhetsprogram utviklet av Helsedirektoratet, som tar for seg ulike innsatsområder, deriblant forebygging av trykksår (Helsedirektoratet, 2014). Her er det satt sammen en tiltakspakke bestående av seks tiltak som er anbefalt å gjøre med alle risikoutsatte pasienter:

1. Foreta en vurdering for trykksårrisiko ved innleggelse i sykehus: Her vurderes alle nyinnlagte pasienter, enten ved bruk av et vurderingsskjema eller ved hjelp av tre spørsmål:
  - Har pasienten trykksår ved innkunst?
  - Trenger pasienten hjelp til stillingsendring i seng eller stol?
  - Blir det vurdert sannsynlig at pasienten kan få trykksår i løpet av innleggelsen?

Dersom svaret er JA på et av disse tre, ansees pasienten å være i risiko (Helsedirektoratet, 2014, s. 5-6).

2. Sikre nødvendig trykkfordelende utstyr/underlag til stol og seng hos alle pasienter i risiko.

3. Foreta regelmessige hud-undersøkelser: Dette bør gjøres morgen og kveld, for å avdekke tegn til rødhet. Det bør spesielt legges merke til områder hvor hud ligger over benframspring, blir utsatt for trykk fra medisinsk utstyr og hvor pasienten opplever smerte/ubehag eller ikke har følesans. Ved en eventuell forverring av tilstand bør undersøkelsen gjøres hyppigere.
4. Sikre endringer i stilling og/eller aktivitet hos pasienten: Hvor hyppig man skal endre stilling må vurderes i forhold til underlaget som blir brukt, hvordan hudvevstoleranse og -tilstand, samt hvordan mobilitets- og aktivitetsnivået til pasienten er.
5. Kartlegge og vurdere ernæringsstatus: Dette gjøres ved innleggelse og fortløpende underveis i sykehusoppholdet, hvor det videre planlegges, iverksettes og evalueres de ernæringstiltak som er nødvendige for den enkelte pasient.
6. Involvere pasienten og deres pårørende i arbeidet med å planlegge og gjennomføre disse trykksårforebyggende tiltakene: Gjøres både muntlig og med skriftlig informasjon, slik at de blir opplyst om hvilke tiltak de selv kan gjøre for å bidra til forebyggingen av trykksår.

(Helsedirektoratet, 2014, s. 5-6).



# 3 Metode

I dette kapittelet vil vi foreta en kort redegjørelse for datasamlingen og videre beskrivelse av inklusjons- og eksklusjonskriterier, søkehistorikk, kvalitetsvurdering, etisk vurdering og analyse.

## 3.1 Datainnsamling

En systematisk litteraturstudie omhandler søk etter og tolkning av litteratur som relaterer til et spesifikt forskningsspørsmål. Gjennom et systematisk søk analyseres og evalueres relevant litteratur for funn som kan bidra til besvarelsen (Aveyard, 2019, s. 2-3). Vi gjennomførte søk i databasene Medline og Cinahl Complete, da disse inneholder mye forskning innenfor sykepleierfaget, medisin og helse. Vi gjorde først et søk med like søkeord og kombinasjoner i begge databaser, og deretter utførte vi et nytt søk i Cinahl Complete med nye søkeord. Dette ga oss et utvalg av relevante forskningsartikler.

## 3.2 Inklusjon- og eksklusjonskriterier

Det ble foretatt en vurdering av artiklene etter inklusjons- og eksklusjonskriteriene i tabell 1, og ut fra dette ble åtte forskningsartikler valgt. Hensikten med avgrensingen var å fange opp aktuell forskning som ville hjelpe til å belyse problemstillingen vår.

**Tabell 1:** Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
Vitenskapelige forskningsartikler publisert fra 2013	Vitenskapelige forskningsartikler publisert før 2013
IMRAD-struktur	Artikler uten IMRAD-struktur
Abstrakt tilgjengelig	Artikler uten abstrakt
Norsk-, engelsk-, svensk- og dansk-språklige	Studier foretatt i hjem eller andre institusjoner enn sykehus
Studier foretatt på sykehus	
Sykepleieperspektiv	
Pasienter med gjennomsnittsalder på 65 år og over	

### 3.3 Søkehistorikk

#### 3.3.1 Søketablell 1

Søkeord	Dato	Database	Evt. avgrensning	Antall treff	Leste abstracter	Leste artikler	Inkluderte artikler
<b>S1</b> TI ("pressure ulcers" or "bed sores" or "pressure sores" or "pressure injury") OR AB ("pressure ulcers" or "bed sores" or "pressure sores" or "pressure injury") OR SU ("pressure ulcers" or "bed sores" or "pressure sores" or "pressure injury")	28/04-2023	CINAHL Complete		9,394			
<b>S2</b> ((MH "Aged+") or "aged") OR ("elderly")	28/04-2023	CINAHL Complete		1,132,973			
<b>S3</b> ((MH "Inpatients") or "inpatient") OR (TI (hospitaliz* or inpatient*) OR AB (hospitaliz* or inpatient*) OR SU (hospitaliz* or inpatient*))	28/04-2023	CINAHL Complete		234,652			
<b>S4</b> TI nurs* or AB nurs* or SU nurs*	28/04-2023	CINAHL Complete		981,775			
<b>S5</b> "Prevention"	28/04-2023	CINAHL Complete		760,937			
<b>S1</b> and <b>S2</b> and <b>S3</b> and <b>S4</b> and <b>S5</b>	28/04-2023	CINAHL Complete	Abstract Available. Published Date: 01/2013. Language: Danish, English, Norwegian, Swedish.	77	75	43	1) Yilmazer, T & Tuzer, H. (2022) 3) Mallah et al. (2014) 6) Sving E et al. (2013) 7) Meehan et al. (2016)

### 3.3.2 Søketabell 2

Søkeord	Dato	Database	Evt. avgrensning	Antall treff	Leste abstracter	Leste artikler	Inkluderte artikler
<b>S1</b> TI ("pressure ulcers" or "bed sores" or "pressure sores" or "pressure injury") OR AB ("pressure ulcers" or "bed sores" or "pressure sores" or "pressure injury") OR SU ("pressure ulcers" or "bed sores" or "pressure sores" or "pressure injury")	02/05-2023	MEDLINE		10,567			
<b>S2</b> ((MH "Aged+" or "aged") OR ("elderly"))	02/05-2023	MEDLINE		6,062,763			
<b>S3</b> ((MH "Inpatients") or "inpatient") OR (TI (hospitaliz* or inpatient*) OR AB (hospitaliz* or inpatient*) OR SU (hospitaliz* or inpatient*))	02/05-2023	MEDLINE		475,741			
<b>S4</b> TI nurs* or AB nurs* or SU nurs*	02/05-2023	MEDLINE		804,354			
<b>S5</b> "Prevention"	02/05-2023	MEDLINE		2,104,735,937			
<b>S1 and S2 and S3 and S4 and S5</b>	02/05-2023	MEDLINE	Abstract Available.  Published Date: 01/2013.  Language: Danish, English, Norwegian, Swedish.	143	102	68	2) Latimer et al. (2016)  4) Demarre et al. (2014)  5) Lovegrove J, Fulbrook P, Miles S. (2015)

### 3.3.3 Søketablell 3

Søkeord	Dato	Database	Evt. avgrensning	Antall treff	Leste abstracter	Leste artikler	Inkluderte artikler
<b>S1</b> AB ("pressure injuries", or "pressure ulcers", or "pressure sores", or "bedsores", or "bed sores", or "decubitus") OR TI ("pressure injuries", or "pressure ulcers", or "pressure sores", or "bedsores", or "bed sores", or "decubitus") OR SU ("pressure injuries", or "pressure ulcers", or "pressure sores", or "bedsores", or "bed sores", or "decubitus")	10/05-2023	CINAHL Complete		10,728			
<b>S2</b> "qualitative research" or "qualitative study" or "qualitative methods" or "interview"	10/05-2023	CINAHL Complete		223,165			
<b>S3</b> nurs*	10/05-2023	CINAHL Complete		1,002,793			
<b>S1</b> and <b>S2</b> and <b>S3</b>	10/05-2023	CINAHL Complete	Abstract Available. Published Date: 01/2013. Language: Danish, English, Norwegian, Swedish.	62	42	10	8) Acosta-Hernández et al. (2022)

### 3.4 Kvalitetsvurdering

For å sikre at artiklene våre er av fagfellevurdert forskning har vi benyttet Kanalregisteret, som er en godkjent vitenskapelig publiseringskanal fra Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse. For de artiklene hvor tidsskriftene ikke var publisert i Kanalregisteret søkte vi de opp i NTNUs bibliotek-katalog Oria. Artiklene er systematisk gjennomgått, og er kritisk vurdert etter helsebibliotekets sjekklister. Dette gjøres for å sikre at artiklene er av god kvalitet og gyldighet (Helsedirektoratet, u.å. pkt 4.1).

### 3.5 Etisk vurdering

Forskningsartiklene vi har benyttet har blitt vurdert av en etisk komité før de ble publisert. Deltagerne som har vært med i studiene er anonymiserte og det har blitt innhentet samtykke fra pasientene der det er brukt pasientopplysninger, og fra involvert helsepersonell.

### 3.6 Analyse

Analyse beskrives som en nøyaktig undersøkelse av flere bestanddeler som er sammensatt for å forklare en gitt utvikling eller et gitt problem (Nilstun, 2020). I analysen av forskningsartiklene benyttet vi Evans analysemetode som består av fire trinn (Evans, 2002, s. 25):

#### **Trinn 1**

Det første trinnet i Evans (2002) omhandler å samle inn data - å søke etter, identifisere og velge ut forskningsartikler etter inklusjonskriteriene vi har valgt. I søkene benyttet vi to databaser og et utvalg søkeord og kombinasjoner som vist i søkehistorikken i kapittel 3.3. Fra funnene ble det valgt ut åtte forskningsartikler. Artiklene ble lest flere ganger og vurdert oppimot vår problemstilling.

#### **Trinn 2**

Trinn to handler om å identifisere hovedfunnene i hver artikkel. Dette gjøres ved å lese igjennom artiklene flere ganger for å få en helhetlig oversikt og notere funnene som utmerker seg ut ifra resultatene.

#### **Trinn 3**

Her gjennomgås hovedfunnene i artiklene for å identifisere felles temaer. I våre funn lokaliserte vi tre hovedtemaer: Risikovurdering, tiltakspakke og organisatoriske faktorer som kan påvirke arbeidet med forebygging. For å gjøre dette oversiktlig har vi organisert hovedtemaene i en tabell, hvorav et tema har undertema (tabell 2).

**Tabell 2:** Tema

Hovedtema dannet fra kategoriene	Undertema	Artikkelnummer
Risikovurdering	Kartleggingsverktøy Risikofaktorer for utvikling av trykksår	1, 5, 4, 6, 7
Tiltakspakke		1, 2, 3, 5
Organisatoriske faktorer som kan påvirke arbeidet med forebygging		1, 5, 8

**Trinn 4**

I det siste trinnet belyses fenomenet ved å samle og presentere hovedfunnene, delt inn i de tre temaene. Disse blir presentert nærmere i resultatkapittelet.

(Evans, 2002, s. 25).

# 4 Resultat

## 4.1 Artikkelmatrikse

Referanse	Studiens hensikt/mål	Nøkkelbegrep	Metode	Resultat/konklusjon	Relevans
<b>1</b> Yilmazer, T. & Tuzer, H. (2022). Pressure Injury Prevention Care Bundle; Prospective Interventional Study in Intensive Care Units. Journal of Wound Ostomy Continence, 01;49(3):226-232.	Hensikten med denne studien er å vurdere effektiviteten av en forebyggende tiltakspakke mot trykksår.	Care bundle, Nursing Pressure injury, Prevention.	En kvantitativ studie som ble gjennomført i to stadier: pre- og post implementering av tiltakspakke. Forskeren holdt et 1-dags treningsprogram for sykepleierne om bruken av tiltakspakken. I etterkant av implementering ble trykksårraten i pre- og poststadiet sammenlignet.	En trykkskadeforebyggende tiltakspakke ble implementert på en intensivavdeling, noe som resulterte i en nedgang i kategori-1 trykksår.	Studien er relevant for vår besvarelse da den viser til effektiviteten av en tiltakspakke i forebyggingen av trykksår.
<b>2</b> Latimer, S., Chaboyer, W. & Gillespie, B (2016) Pressure injury prevention strategies in acute medical inpatients: an observational study. Contemporary Nurse. (2-3):326-40.	Formålet med studien er å beskrive fem planlagte og implementerte trykksårforebyggende strategier (risikovurdering, ledelsesplan, støtteunderlag, stillingsendring og undervisning) og videre avgjøre om et forhold eksisterte mellom planlegging og implementering av støtteflater og regelmessig stillingsendring.	Clinical practice guidelines, implemented, nursing care, patient safety, planned, pressure ulcer, prevention.	En kvantitativ observasjonsstudie som benytter datasamling og semi-strukturerte observasjoner. Data ble analysert ved bruk av beskrivende og inferensiell statistikk. Studien ble foretatt i fire medisinske enheter på to sykehus i Australia, hvor pasientene hadde redusert mobilitet.	Resultatene viser en delvis optimal planlegging og implementering av de forebyggende strategiene, og et signifikant forhold mellom planlagte og implementerte støtteunderlag på begge sykehus. Likevel eksisterte det ikke noe forhold mellom det planlagte og implementerte stillingsendringen. Det ble konkludert med at bruken av disse tiltakene er tilfeldig.	Denne studien har relevans for vår besvarelse da den viser en mangel på foretatte trykksårvurderinger og betydelige gap i planlegging og implementering av forebyggende tiltak, og viser dermed et behov for forbedring.
<b>3</b> Mallah, Z., Nassar, N. & Badr, K. L. (2014) The effectiveness of a pressure ulcer intervention program on the prevalence of hospital acquired pressure ulcers: controlled before and after study. Applied Nursing Research. (2):106-13.	Formålet med studien er å avgjøre effektiviteten av tverrfaglig intervensjon og å vurdere hvilke komponenter i intervensjonen som var mest forutsette for nedgang i forekomst av sykehuservervende trykksår.	Lebanon; Predictors, Pressure ulcers, Prevention.	En kvantitativ studie hvor et potensielt deskriptivt forskningsdesign ble benyttet med 6-måneders pre og post datasamling. Data ble samlet fra 19 avdelinger ved et tertiær-medisinsk senter i Libanon. Avdelingene inkluderte blant andre kirurgisk medisinsk og kreft.	Den tverrfaglige tilnærmingen viste seg å være effektiv, da prevalensen for sykehuservervende trykksår viste en signifikant reduksjon etter iverksettelse av tiltak. Det ble funnet at hudpleie og Braden-skår var to vesentlige faktorer i å forutsi utviklingen av trykksår og videre at hudpleie er et kostnadseffektivt tiltak.	Denne studien er relevant for vår besvarelse da den omtaler komponenter i tverrfaglig tilnærming i forebygging av trykksår på sykehus.

<p><b>4</b> Demarre, L., Verhaeghe, S., Van, Hecke A., Clays, E., Grypdonck, M. &amp; Beeckman, D. (2014) Factors predicting the development of pressure ulcers in an at-risk population who receive standardized preventive care: secondary analyses of a multicentre randomised controlled trial. <i>Journal of Advanced Nursing</i>. (2):391-403.</p>	<p>Studien har som mål å identifisere prediktive faktorer knyttet til utvikling av trykksår hos pasienter i risiko som mottar standardisert forebyggende behandling.</p>	<p>Multivariate analysis, nursing, predictive factors, pressure ulcers, prevention, risk assessment.</p>	<p>En kvantitativ studie hvor det foretas en sekundær analyse av data samlet i et multisentrert randomisert prøve. Studien bestod av 610 pasienter med risiko for trykksårutvikling (Braden-skår &lt;17), som fikk standardiserte forebyggende tiltak. Pasientdemografisk informasjon, data om hud- og risikovurdering, sykehistorie og diagnoser ble samlet inn i løpet av 26 måneder, og ble analysert i en randomisert kontrollert studie.</p>	<p>Trykksår i kategori 2-4 var signifikant assosiert med ikke-blansjerbart erytem, urogenitale sykdommer og høyere kroppstemperatur. Prediktive faktorer assosiert med overfladiske trykksår var innleggelse ved indremedisinsk avdeling, inkontinens-assosiert dermatitt, ikke-blansjerbart erytem og lav Braden skår.</p> <p>Til tross for de standardiserte forebyggende tiltakene de mottok, hadde sykehuspasienter med ikke-blansjerbart erytem, urogenitale lidelser og høyere kroppstemperatur økt risiko for å utvikle trykksår.</p>	<p>Studien viser til og beskriver ulike faktorer som har innvirkning i utviklingen av trykksår hos innlagte pasienter.</p> <p>Forbedret identifisering av risikopasienter kan bli oppnådd ved å ta resultatene fra denne artikkelen i betraktning. Selv om forebyggende tiltak blir iverksatt, vil regelmessig e vurderinger og spesifikk tiltak for den enkelte risikopasient være nødvendig. Daglig observasjon av huden kan bli brukt som en kontinuerlig overvåkning av effektiviteten av tiltakene.</p>
<p><b>5</b> Lovegrove, J., Fulbrook, P. &amp; Miles, S. (2018) Prescription of pressure injury preventative interventions following risk assessment: An exploratory, descriptive study. <i>International Wound J</i>. (6):985-992.</p>	<p>Studien har som mål å identifisere og beskrive trykksårforebyggende tiltak, foreskrevet av sykepleiere etter å ha foretatt en risikovurdering, og videre sammenligne tiltakene relativt til vurdert risikonivå.</p>	<p>Patient care planning, pressure injury, pressure injury prevention, pressure ulcer, risk assessment.</p>	<p>En kvantitativ studie som benytter et eksplorativt deskriptivt forskningsdesign. Totalt 200 pasienter over fire avdelinger ved et Australsk sykehus ble vurdert innen 24 timer fra innleggelse for å samle inn data relatert til utfall av risikovurdering for trykksår og foreskrevne tiltak.</p>	<p>Denne studien fant at forskrivning av forebyggende tiltak var utilstrekkelig til tross for lav forekomst av trykksår, men at det likevel var betydelige assosiasjoner mellom vurdert risiko og mange planlagte tiltak, som indikerer at sykepleierne foreskriver tiltak relatert til risiko.</p> <p>En forebyggende tiltakspakke, som understreker ulike tiltak relatert til risikonivå, kan forbedre sykepleieres foreskrivning av tiltak og forsikre at pasienter i alle risikonivåer får tilpassede forebyggende tiltak.</p>	<p>Relevansen knyttes til identifiseringen og beskrivning av forebyggende tiltak, og hvorvidt de ble tilstrekkelig iverksatt av sykepleierne ut ifra foretatte risikovurderinger.</p> <p>Da resultatene viser til en mangel på iverksatte tiltak viser det også til et behov for grundigere arbeid med risikovurderinger.</p>
<p><b>6</b> Sving, E., Idvall, E., Högberg, H. &amp; Gunningberg, L (2013) Factors contributing to evidence-based pressure ulcer prevention. A cross-sectional study. <i>International J Nurs Stud</i>. (5):717-725.</p>	<p>Studien undersøker assosiasjoner mellom forskjeller på ulike nivå i helsesektoren (pasient, avdeling, sykehus) og dokumentasjonen av risikovurdering og hudvurdering innen de første 24 timene fra innleggelse, bruk av trykkavlastende madrasser og planlagt leieendring i seng.</p>	<p>Associations, Hospital type, Nurse staffing, Patient characteristic, Pressure ulcer prevention, Unit type, Workload.</p>	<p>En kvantitativ studie. En 1-dags forekomststudie ble gjennomført i et universitetssykehus og et lokalsykehus i Sverige, hvor kliniske data om trykksår forebygging og prevalens ble samlet inn, i tillegg til data på sykepleierbemanning og arbeidsmengde over en måned.</p> <p>Totalt 825 pasienter var inkludert i studien. Uavhengige variabler var pasient karakteristikk,</p>	<p>Pasienter i risiko for å utvikle trykksår (Braden-skår &lt;17) hadde høyere odds for å få risikovurdering dokumentert, og motta trykkavlastende madrasser and planlagt stillingsendring. Pasienter på lokalsykehus hadde mindre å få disse tiltakene, med unntak av planlagt stillingsendring hvor dette forekom oftere.</p> <p>Pasient karakteristikk som høy alder og risiko-skår, i tillegg til sykehus type var assosiert med trykksår forebygging.</p>	<p>Denne artikkelen er relevant for vår oppgave da den omtaler forebyggende tiltak og risikovurdering.</p>



			sykehustype, avdeling, bemanning og arbeidsmengde. Avhengige variabler var dokumentert risiko- og hudvurdering innen 24 timer, trykkavlastende madrasser og planlagt leieendring i seng.	Bemanning spilte en overraskende mindre rolle. Artikkelen konkluderer med at ledere i helseforetak bør etablere rutiner på ulike nivå som støtter forskningsbasert forebygging av trykksår.	
<b>7</b> Meehan, A. J., Beinlich, N. R. & Hammonds, T. L. (2016) A Nurse-Initiated Perioperative Pressure Injury Risk Assessment and Prevention Protocol. AORN Journal. 104(6):554-565.	Formålet med denne studien var å utvikle og validere et perioperativ-spesifikt risikovurderingstiltak og forskningsbaserte forebyggende tiltak med den hensikt å redusere forekomst av sykehuservervede trykksår hos kirurgiske pasienter.	Health care-associated pressure injury (HAPI), pressure injury, risk assessment, risk indicators.	En kvalitativ studie, hvor det ble samlet inn data av alle kirurgiske pasienter som utviklet trykksår i 2012 for å identifisere felles risiko-indikatorer for trykksårutvikling. Det ble randomisert utvalgt 350 kirurgiske pasienter.	Funnene støtter bruk av en flerstrengt tilnærming i forebyggingen av helsetjeneste-assosierte trykksår i den kirurgiske pasientgruppen, og inkluderer risikovurdering, implementering av forskningsbasert forebyggende tiltak for risiko-pasienter, og viderefører det forebyggende aspektet forbi den perioperative settingen til sengepost.	Artikkelen har relevans for vår oppgave da den omhandler forebygging av trykksår og risikovurderinger. Resultatene støtter opp under at lavere Braden-skår gir større sannsynlighet for å utvikle trykksår, og viser til betydning av diabetes.
<b>8</b> Acosta-Hernández, C., Fernández-Castillo, R. J., Montes-Vázquez, M., González-Caro, M. D. (2022) Is caring for pressure ulcers in the intensive care unit in Spain still a challenge? A qualitative study on nurses' perceptions. Journal Tissue Viability. 32(1):114-119.	Formålet med studien er å utforske holdningene, kunnskapen og opplevde barrierer av intensivsykepleiere i forhold til behandling og forebygging av trykksår i en kritisk behandelnde setting.	Attitudes, Barriers, Intensive care units, Knowledge, Nursing, Pressure ulcer, Prevention & control, Therapeutics.	En deskriptiv kvalitativ studie har blitt gjennomført ut fra semi-strukturerte intervju med 22 intensivsykepleiere fra to sykehus i Spania.	Funn fra studien viser til at de fleste intensivsykepleierne mener at de ikke har tilstrekkelig kunnskap om trykksår. Manglende kontinuitet i omsorg i tillegg til lite oppdatert kunnskap og opplæring har vært en hoved barriere, ifølge studien. Det oppfattes en mangel på effektiv overføring av informasjon og registrering av trykksår. Når det gjelder barrierer i arbeidet med forebygging nevnes pasientenes kliniske tilstand og mangel på bemanning.	Artikkelen er relevant da den omhandler sykepleiernes syn og holdninger til forebygging og behandling av trykksår, samt kunnskapsnivå og opplevde barrierer i arbeidet.

## 4.2 Risikovurdering

### 4.2.1 Kartleggingsverktøy

Bruk av kartleggingsverktøy i form av skalaer for risikovurdering av trykksår hos innlagte pasienter i sykehus er et vesentlig funn som går igjen i flere av artiklene. Skalaen som blir hyppigst omtalt i våre artikler er Braden-skalaen, hvor det summeres en total skår ut ifra 6 risikofaktorer; sensorisk persepsjon, aktivitet, mobilitet, fuktighet, ernæring og friksjon og skyveeffekt, se vedlegg 1. Den laveste skåren man kan få er 6 og høyeste 23. Jo lavere skår man får, indikerer en høyere risiko for å utvikle trykksår (Yilmazer & Tuzer, 2022, s. 229-230). I artikkelen fra Sving et al. (2013, s. 720), hvor gjennomsnittsalderen på pasientene som deltok var 68 år og hadde en Braden-skår på <17 ble ansett for å være i en høyere risiko for utvikling av trykksår, og hadde dermed en høyere odds for å få foretatt en hudvurdering. Høyere alder var en avgjørende faktor for å få risiko- og hudvurdering dokumentert. I artikkelen fra Lovegrove et al. (2015, s. 987-988) hadde 196 av 200 pasienter fått utført en komplett risikovurdering, hvor de ble vurdert å enten være ikke i risiko, i risiko, i høy risiko eller veldig høy risiko. Av alle pasientene som hadde blitt foretatt en full vurdering av hadde flesteparten fått identifisert hvilket risikonivå de lå på og fått dette dokumentert i pasientjournalen.

### 4.2.2 Risikofaktorer for utvikling av trykksår

Demarre et al. (2014, s. 396) viser til at tilstander som IAD - inkontinens assosiert dermatitt (inflammasjon i huden som følge av urin eller avføring), ikke-blansjerbart erytem (røde områder på huden som ikke forsvinner ved trykk) og Braden-skår er risikofaktorer for å utvikle kategori-2 trykksår. Videre viser artikkelen til indentifisering av IAD som en faktor for overfladiske sakrale trykksår (kategori-1). Diabetes og bruk av urinkateter var funnet å være signifikant assosiert med utvikling av alvorlige trykksår (Demarre et al., 2014, s. 396). Meehan et al. (2016, s. 560) omtaler også at pasienter med diabetes hadde en større sannsynlighet for å utvikle trykksår. I Demarre et al. (2014, s. 396) hadde pasienter som utviklet trykksår i kategori 2-4 hadde høyere kroppstemperatur og forekomst av urinkateterisering, og ble ofte innlagt med primærdiagnose av en urogenital lidelse. Flere av artiklene viser til at redusert mobilitet, enten i form av å være sengeliggende eller forflytning kun over i stol, også er en hovedfaktor i risiko for trykksårutvikling. Pasienter som er uavhengig mobile hadde en lavere risiko for utvikling av trykksår (Lovegrove et al., 2015, s. 987-988) (Demarre et al., 2014, s. 396).

## 4.3 Tiltakspakke

Funn i flere av artiklene er bruk av tiltakspakker, som er en samling av forebyggende tiltak mot trykksårutvikling. Det formuleres litt ulikt i artiklene, men kan oppsummeres i disse 7 fokusområdene; Inkontinens, ernæring, leieendring, risikovurdering, konsultasjon, dokumentering og undervisning til pasient/pårørende. Leieendring kommer fram som et viktig tiltak for å avlaste trykkutsatte områder på kroppen. Funnt fra artiklene viser til at snuing bør gjøres hver 2. time og ved behov i seng, og endring av posisjon hver time dersom pasienten sitter i stol. Ved forflytning og leieendring i seng er

det viktig passe på at det avlastes trykkpunkter hvor bein ligger nært hudoverflaten, samt at hode, hender og hæler ligger hevet (Yilmazer & Tuzer, 2022, s. 229-230) (Mallah et al., 2014, s. 109-110). Avlastning av trykkutsatte områder omtales også i artikkelen fra Lovegrove et al. (2015, s. 987-988), hvor det presenteres avlastende underlag i form av madrasser, stolputer, støvler til hælene og bruk av profylaktisk bandasje på spesielt sårbare steder på huden. I Sving et al. (2013, s. 720) viser resultatene til at pasienter med Braden-skår <17 hadde en høyere odds for å få trykkreduserende madrasser og planlagt leieendring. Funn fra Latimer et al. (2016, s. 331) viser at støtteunderlag var et ofte implementert tiltak, også om det ikke var planlagt på forhånd. Det ble også foretatt stillingsendringer regelmessig, hvor deltakerne sin posisjon ble sjekket hver halvtime. Stillingsendring ble utført med assistanse av sykepleiere, eller utstyr som sengehest/søsterhjelp.

Funn i flere av artiklene viser til at forekomsten av trykksår etter implementering av tiltakspakker har hatt en nedgang. I Mallah et al. (2014, s. 109-110) var det i de to første kvartalene av 2012 før implementering en gjennomsnittsrate på 6,63% versus siste kvartal i 2012 og første i 2013 som viste en nedgang til 2,09% og 2,47%. I Yilmazer & Tuzer (2022, s. 229-230) finner vi en lignende effekt av tiltakspakken hvor resultatet viser at raten av trykksår kategori 1 per 1000 pasientdager var 15,11% mot 6,79% pre og post implementering. Dette viser til at tiltakspakken har hatt en positiv effekt da den viser en nedgang fra 26,9% av kategori-1 trykksår til 13%. Av funn i Latimer et al. (2016, s. 331) hadde flesteparten av pasientene, inkludert de som var vurdert å være i risiko for trykksår, ikke fått dokumentert i journal om undervisning om forebygging som tiltak hadde blitt utført av sykepleier.

#### 4.4 Organisatoriske faktorer som kan påvirke arbeidet med forebygging

I den kvalitative studien fra Acosta-Hernández et al. (2022, s. 115-117) blir det foretatt intervju av intensivsykepleiere, hvor det belyses at mangel på kunnskap om bruk av ulike vurderingskalaer og -skjemaer kan ha hatt innvirkning på arbeidet med forebygging av trykksår. Av de 22 sykepleierne som var intervjuet, hadde 19 av dem hatt noen form for trening i trykksårbehandling, og flesteparten av disse kursene ble tatt flere år tilbake. Det kommer også ut av intervjuene at det ikke hadde blitt gitt trening eller kurs til sykepleierne når de startet i jobben, men at det noen ganger hadde blitt holdt frivillige oppfriskningskurs. Mangel på kunnskap og trening hos sykepleierne i studien blir ansett som en hovedbarriere i arbeidet med forebygging og behandling av trykksår, hvor flesteparten mener at de ikke har tilstrekkelig kunnskap og at det de kan er grunnleggende eller basert på erfaring og intuisjon (Acosta-Hernández et al., 2022, s. 115-117). Det kommer fram at verktøy for risikovurdering er kjent blant sykepleierne i studien, men at ikke alle vet hva det er eller om det blir brukt i avdelingen. "Yes, there are scales, right now I can't say how they are called, but there are" (Acosta-Hernández et al., 2022, s. 116). Flesteparten av sykepleierne i studien ser ikke nytten av verktøyet, verken for forebygging eller behandling av trykksår, noe som kan skyldes feiloppfatninger og mangel på undervisning. Derfor stoler flere av sykepleierne heller på det kliniske blikket (Acosta-Hernández et al., 2022, s. 115-117).

Personally, it is not something that I usually do; that I can tell. And the colleagues, well the truth is that I couldn't tell you. I think there are more people who don't do it than people who do it (Acosta-Hernández et al., 2022, s. 116).

Videre kommer det fram at de daglige observasjonene av pasientene vanligvis ikke blir dokumentert i pasientjournalen (Acosta-Hernández et al., 2022, s. 115-117). Fra funnene i Yilmazer & Tuzer (2022, s. 229-230) har undervisning til sykepleiere om forekomst av trykksår og forebygging vist seg nyttig. Resultater fra en kunnskapstest tatt før og etter implementering av tiltakspakke som inkluderte undervisning om trykksår og forebygging, viste et økt gjennomsnitt på testskårene fra 53,46 til 70,77. I Lovegrove et al. (2015, s. 987-988) kommer det fram at erfaringen til personalet kan ha hatt innvirkning i nøyaktigheten i risikovurderingene som ble gjort og videre foreskriving av intervensjoner. Dette vises i at pasienter som var angitt å ikke være i risiko fikk forskrevet forebyggende tiltak som var ment kun for dem i risiko, mens cirka 1/3 av pasientene som var vurdert å være i risiko ikke fikk noen videre tiltak.

## 5 Diskusjon

I dette kapittelet skal funnene fra forskningsartiklene drøftes opp mot problemstillingen vår, sammen med aktuell teorien. Drøftingsdelen er delt inn i underkapitler for å diskutere de tre temaene. Vi har valgt å implementere betydningen for sykepleie i hvert underkapittel, istedenfor å ha det som et eget.

### 5.1 Risikovurdering

Vurderinger av risikoutsatte pasienter er betydelig i arbeidet med forebygging og bør skje ved innkomst i sykehus og videre etter behov (Ingebretsen et al., 2016, s. 382). Funn som går igjen i artiklene er bruk av skåringsverktøyet Braden-skalaen. Bruken av kartleggingsverktøy kan øke identifiseringen av risikopasienter og være nødvendig for iverksetting av forebyggende tiltak (Ingebretsen et al., 2016, s. 382-384). Som del av en sykepleiers kompetanse er det viktig at en evner å samle inn tilstrekkelig data for å kunne vurdere pasientens behov for videre tiltak og behandling, eksempelvis ved bruk av observasjonsskjema og -skalaer (Kristoffersen et al., 2016, s. 23). Å samle inn data utgjør det grunnlaget sykepleieren i avdelingen har for å kunne foreta vurderinger for om pasienter er i risiko. I artikkelen fra Lovegrove et al. (2015, s. 987-988) hadde 196 av 200 pasienter fått en full risikovurdering, noe som utgjør en god fullførelsesrate, men det var da likevel fire pasienter som angivelig ikke ble vurdert. Det kan stilles spørsmål til hvorfor ikke alle ble vurdert, og om det kan foreligge mangler i rutinene. Av de 196 som fikk en full vurdering fikk flesteparten identifisert risikonivået de lå på og dokumentert det i pasientjournalen. Videre hadde en mindre andel av pasientene i samråd med sykepleier fått diskutert risikofaktorer for trykksår og utviklet en forebyggende plan (Lovegrove et al., 2015, s. 987-988). Dette viser til at uansett risikonivå, så er det viktig at pasientene får opplæring og undervisning om tilstanden sin og hvilke tiltak de selv kan gjøre i forebyggingen. Dette gjengår også i et punkt i tiltakspakken fra helsedirektoratet, "i trygge hender 24/7", som blir videre omtalt lengre ned i diskusjonen (Helsedirektoratet, u.å.).

I studien fra Acosta-Hernández et al. (2022, s. 115-117) uttalte sykepleiere at verken Braden-skalaen eller andre kliniske verktøy ble noe særlig brukt i risikovurderinger, og at de heller tok utgangspunkt i det kliniske blikket. Dette kan tyde på at bruk av kartleggingsverktøy ikke er utbredt i like stor grad over alt. Ifølge Ingebretsen (2016) har det heller ikke alltid vært vanlig å bruke slike skjemaer for trykksårvurdering i Norge, men at det har basert seg på sykepleierens kliniske skjønn. Det kan føre til at risikopasienter ikke blir identifisert dersom sykepleieren har manglende kunnskap og liten klinisk erfaring, men det blir også påpekt at selv erfarne sykepleiere kan ha utfordringer med slike vurderinger (Ingebretsen et al., 2016, s. 384). Observasjoner og videre beslutninger som blir tatt av sykepleier kan ha innvirkning både på pasientens opplevelse av å være syk og omsorgstrengende og på resultat av helsehjelpen. I klinikken har observasjon derfor blitt framhevet som en vesentlig kunnskapskilde. Datainnsamling danner grunnlaget for alle kliniske vurderingene og beslutningene som blir tatt, og videre intervensjoner og handlinger som settes i verk (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 23).

Ifølge Henderson er mennesket sin evne til å oppfatte andres behov begrenset, og er et viktig premiss i utøvelsen av sykepleie for å kunne gjøre sitt ytterste for å forstå de opplevde behovene til pasienten (Kirkevold, 1998, s. 107). Her kan det argumenteres for at bruk av kartleggingsverktøy i observasjon og vurderinger av pasientene kan være nyttige hjelpemiddel dersom det mangler klinisk kompetanse og erfaring. For at sykepleiere skal kunne ha nytte av slike verktøy i arbeidet er det viktig at det både er enkelt å forstå og ta i bruk, i tillegg til at det benyttes jevnlig. Det kan stilles spørsmål til hvor holdbart det er at kun noen få sykepleiere har det i rutinene sine å bruke en skala som Braden for å vurdere trykksårrisiko, dersom ikke de andre kollegaene også gjør det. Dette vil kunne resultere i ulike risikovurderinger hos samme pasient fra den ene gangen til neste dersom det ikke blir utført på likt grunnlag av den neste sykepleieren. Dette kommer fram som et viktig punkt i samhandlingsreformen, hvor målet er å skape et helhetlig og sammenhengende tjenestetilbud og forløp til pasienten (Meld. St. 47 (2008–2009)).

## 5.2 Tiltakspakker

En tiltakspakke er en samling forebyggende tiltak mot utvikling av trykksår (Helsedirektoratet, u.å.). I artiklene fant vi at fokusområdene i tiltakene var rettet mot inkontinens, ernæring, leieendring, risikovurdering, aktivitet, dokumentering og undervisning til pasient og pårørende. Videre vil vi diskutere noen av tiltakene og deres relevans.

Redusert mobilitet oppgis som en av de største risikofaktorene for trykksåsutvikling. Av den eldre pasientgruppen som blir innlagt er det en stor andel som av ulike grunner har behov for hjelp av en eller flere i forflytning. De som blir liggende i seng eller sittende i samme posisjon over lengre tid vil kunne være utsatt for trykk flere steder på kroppen, og leie- og stillingsendringer blir derfor viktige tiltak hos de med nedsatt bevegelighet som ikke greier det tilstrekkelig på egen hånd (Lindholm, 2020, s. 198). Dette vil få en ekstra betydning for de eldre da deres kroppssammensetninger forandres, både i fett og muskulatur noe som gjør huden deres tynnere og mindre elastisk. Tynnere hudlag gir som nevnt mindre isolering og toleranse for trykk (Mensen, 2020, s. 30). Hendersons sykepleieteori utgjør et av ansvarsområdene til sykepleieren de gjøremålene som er knyttet til å ivareta de grunnleggende behovene til pasienten. Å hjelpe pasienten med å opprettholde en god kroppsstilling i liggende og sittende posisjon faller under ett av de grunnleggende behovene (Kristoffersen, 2016, s. 39). Snuing i seng blir anbefalt å gjøre hver 2. time og ellers ved behov, og hver time dersom pasienten sitter oppe (Yilmazer & Tuzer, 2022, s. 229-230) (Mallah et al., 2014, s. 229-230). Selv om disse anbefalingene står i funn fra artikler og teori er det likevel viktig å huske at behandlingsforløp skal være individtilpasset, slik at det ikke nødvendigvis er én standard som passer for alle, men at tiltakene må iverksettes etter pasientens behov. Pasientens mulighet for aktivitet er av stor betydning for å forhindre utvikling av trykksår. Det er viktig at pasienten lærer seg hvordan hen kan bidra til å forandre stilling og løfte seg selv i senga ved hjelpemidler som er tilgjengelig, som søsterhjelpen (hengehåndtak). Dette vil også komme inn under det undervisende aspektet, som er en av funksjonene til sykepleiere (Kristoffersen et al., 2016, s. 17). Det er viktig at sykepleieren oppmuntrer pasientene til å være i aktivitet i den grad de kan (Grønsløth, 2016, s. 176). Som nevnt bør den forebyggende behandlingen tilpasses behovene til den enkelte pasient, og deres ønsker og mål bør være i fokus når denne planen utarbeides (Kristoffersen, 2016, s. 248). Dette støttes

også opp av Henderson i hennes teori hvor hun understreker gjentatte ganger at den enkelte pasient har krav på individualisert pleie og omsorg (Kristoffersen, 2016, s. 39). Pasienten bør derfor i den grad det er mulig få være deltakende og ha innflytelse i sykepleien hen mottar (Kristoffersen, 2016, s. 38).

I artiklene påpekes viktigheten av å avlaste trykkutsatte områder, og pasienter som blir vurdert å være i risiko for utvikling av trykksår bør derfor plasseres på et underlag som enten jevner ut trykket eller avlastet det (Lindholm, 2020, s. 198). Som forebyggende tiltak er det dokumentert at trykkavlastende madrasser har bedre forebyggende effekt enn vanlige madrasser. Dersom pasienten ikke er i stand til å snu seg selv bør dette som nevnt tidligere gjøres hver 2. time på vanlige madrasser, mens ved bruk av trykkavlastende madrasser er det dokumentert hver 4. time (Grønseth, 2016, s. 176). Igjen kan det være individuelt hvor ofte behovet forekommer. I Lovegrove et al. (2015, s. 987-988) omtales avlastende underlag i form av stolputer, støvler til hælene og bruk av profylaktisk bandasje på spesielt sårbare steder på huden som viktige tiltak. Det er viktig at sykepleieren påser at hæl avlastes selv om pasienten ligger på en trykkavlastende madrass. Dette kan gjøres ved å legge en pute under leggene til pasienten slik at hælene ikke er i kontakt med underlaget. Puter og kiler, sammen med andre avlastende underlag benyttes også for å forhindre at områder på huden hvor det er spesielt tynt med framspring av bein utsettes for trykk (Lindholm, 2020, s. 205). Et annet viktig tiltak som kommer fram både i artiklene og teori, samt pasientprogrammet "I trygge hender", er vurderinger av pasientens hud ved innkomst og videre daglig under oppholdet, for å sjekke om det er svekkede og utsatte områder i huden. For å kunne foreta pålitelige vurderinger er det vesentlig at sykepleieren har en sterk kunnskapsbase fra teori og forskning, samt praksis. Hvilke sykepleieintervensjoner som skal iverksettes besluttes ut ifra disse vurderingene (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 25).

Ut fra funn i resultatene tyder det på at bruk av tiltakspakker har hatt en positiv innvirkning i forebygging av trykksår, da det har vist seg en nedgang i forekomst. Det kan dermed virke som et nyttig bidrag i sykepleierens hverdag for å stille bedre rustet i arbeidet med forebygging trykksår. Da våre funn er fra et lite knippe utvalg sykehus rundt om i verden, vil ikke det være tilstrekkelig for å påstå eller konkludere, men det tyder på en positiv effekt av tiltakene, og at det er verdt å ta i bruk. Sykepleieren kan derfor tenkes å nyttiggjøres av denne tiltakspakken da den indirekte forholder seg til pasientens grunnleggende behov for å kunne hjelpe med gjøremål som er knyttet til å tilfredsstill dem (Kirkevold, 1998, s. 105).

### 5.3 Organisatoriske faktorer som kan ha innvirkning i arbeidet med forebygging

I artiklene finner vi flere faktorer som kan ha en negativ innvirkning i arbeidet med forebyggingen av trykksår. Når det kommer til bruk av verktøy som Braden-skalaen, fant vi i Acosta-Hernández et al. (2022, s. 115-117) at sykepleierne ikke hadde tilstrekkelig kunnskap og erfaring med bruk og hvilken nytte den kunne ha. Videre kom det fram en mangel på trening og kurs innen forebygging, noe som kan gi et dårligere grunnlag for å utføre dette på best mulig måte i praksis. Lovegrove et al. (2015, s. 987-988) viste til at pasienter som var angitt å ikke være risiko for trykksår fikk forebyggende tiltak som var

ment kun for risikopasienter, mens nærmest 1/3 av pasientene i risiko ikke fikk foreskrevet noen videre tiltak. Dette kan tyde på dårlig organisering og ressursforvaltning i arbeidet. I jobben som sykepleier vil det alltid stilles nye krav til kompetansen og man blir aldri ferdig utlært. Tilbud om undervisning og oppfølging på arbeidsplassen vil kunne være avgjørende for hvordan man utvikler seg i yrket, og det er viktig med tilstrekkelig veiledning for å kunne bli tryggere i utøvelsen av de praktiske ferdighetene og kliniske vurderingene (Kristoffersen, 2016, s. 170-171). Dette vil bidra til en mer kunnskapsbasert praksis som igjen øker både kvaliteten og pasientsikkerheten i sykepleieutøvelsen (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 25).

Som en kjerne i sykepleierens kompetanse er den kliniske kompetansen nødvendig, men ikke tilstrekkelig alene. Det er i tillegg viktig at sykepleieren både kan håndtere og forstå de rammene som sykepleie utøves innenfor, som utgjør en organisatorisk kompetanse (Kristoffersen, 2016, s. 239). At helsetjenesten kjennetegnes av økende kompleksitet, påvirker dette både den kliniske hverdagen og kompetansebehovet blant sykepleierne (Orvik, 2022, s. 20). For å kunne utøve en forsvarlig praksis er sykepleieren avhengig av at forholdene er tilrettelagt på arbeidsstedet, noe som er pålagt helsevirksomhetene i (Helsepersonelloven, 1999). I helse- og omsorgsloven (2011) står det også at helsevirksomhetenes eiere og ledere har et ansvar og en plikt til å sørge for faglig utvikling og tilstrekkelige tilbud i helsetjenestene, som eksempelvis kan være å legge til rette for internundervisning i avdelingene (Kirkevold, 2016, s. 279). Det er ulike metoder for å kunne utvikle kompetansen til sykepleiere på, som nevnt utarbeiding av ulike programmer som Helsedirektoratets "I trygge hender 24/7" (Kristoffersen, 2016, s. 140). God kartlegging av hvem som er risikopasienter for utvikling av trykksår er viktig, da det både er kostbart og lite nyttig å skulle sette inn forebyggende tiltak overfor alle pasienter dersom ikke alle trenger det (Ingebretsen et al., 2016, s. 382). Som sykepleier er en av oppgavene man har å holde seg oppdatert på rutiner og prosedyrer, dette står også beskrevet i de yrkesetiske retningslinjene, blant annet punkt 1.3: "Sykepleieren har et personlig ansvar for at egen praksis er faglig, etisk og juridisk forsvarlig" (Norsk sykepleierforbund, u.å, pkt. 1,3). Det er et ansvarsområde hos sykepleiere å bidra til fag- og kvalitetsutvikling (Kristoffersen et al., 2016, s. 17). Så dersom en eller flere sykepleiere ved en avdeling føler at de ikke har tilstrekkelig med kunnskap eller praksis i arbeidet med trykksår og forebygging, og mener det burde vært lagt opp til internundervisning, er det et ansvar de har å ta videre til ledelsen. Dette vil kunne bidra til å utvikle fagkunnskapene og kvaliteten i arbeidet på arbeidsplassen, noe som også står omskrevet i de yrkesetiske retningslinjene punkt 1.4: "Sykepleieren holder seg oppdatert om forskning, utvikling og dokumentert praksis innen eget fagområde og bidrar til at ny kunnskap anvendes i praksis" (Norsk sykepleierforbund, u.å, pkt. 1,4).

Mangel på dokumentasjon i pasientjournaler er noe som går igjen i flere av artiklene. For å kunne sikre en kontinuitet og kvalitet i pleien som blir gitt bør det dokumenteres fortløpende hvilke vurderinger som har blitt gjort og hvilke tiltak som har blitt iverksatt i løpet av en vakt. Dette er man som sykepleier pliktig til å gjøre, jf. Helsepersonelloven (1999, §39), og det bidrar også til god pasientsikkerhet (Nortvedt & Grønseth, 2016, s. 28). Om det bare blir gitt muntlige beskjeder vil det i lengden ikke være tilstrekkelig dersom det blir for mange som én person skal huske på. Konsekvenser det vil kunne få for arbeidet for forebygging er enten at noe som skulle ha blitt gjort ikke blir det, og motsatt kan tiltak bli gjort dobbelt opp unødvendig. Slike mangler eller feil som å glemme å dokumentere kan virke små, men videre kan det bety ekstra kostnader for helseforetakene. Som nevnt fra teorien går det i helsebudsjetter betydelige summer til



behandling av trykksår, så at sykepleierne husker på å få dokumentert de forebyggende tiltakene som har blitt utført vil kunne bidra i å unngå dobbelt arbeid. Tilstrekkelig dokumentasjon vil i tillegg til å sikre kontinuitet i arbeidet mellom de på jobb, også gi riktig informasjon til pasienten slik at også de kan holdes oppdatert. Å opprettholde god kommunikasjon med pasienter kan få en stor betydning for hvordan de oppfatter sitt eget behandlingsforløp, da mange gjerne ønsker å motta informasjon og ha en innflytelse (Heyn, 2018, s. 263-264).

## 5.4 Styrker og svakheter ved oppgaven

En mulig svakhet ved besvarelsen kan være at vi kun har benyttet forskningsartikler med studier fra andre land enn Norge, da det kan gi et litt annerledes bilde på identifisering og forebygging enn det vi har her slik at vi ikke får sammenlignet. Likevel anser vi det som en styrke å kunne se på temaet globalt, da det vil gi et større perspektiv for å belyse problemstillingen. En annen svakhet ved artiklene kan være at noen av de omhandler spesifikke avdelinger, eksempelvis en intensivavdeling, noe som ikke gir tilstrekkelig representasjon for alle avdelinger i et sykehus, men vi mener likevel at resultatene er overførbare til resterende avdelinger og sengeposter. Vi ser på det som en styrke å ha benyttet to data store databaser for å få et godt utvalg i artikler.

## 6 Konklusjon

I vår besvarelse har vi undersøkt problemstillingen om hvordan sykepleier kan identifisere og forebygge trykksår hos eldre pasienter innlagt i sykehus. Å samle inn data utgjør det grunnlaget sykepleieren har for å kunne foreta vurderinger for om pasienter er i risiko, og ut fra funnene var kartleggingsverktøyet Braden-skala en vesentlig faktor for å bidra til identifisering ved innkomst i avdelingene. Likevel er det av betydning at slike kartleggingsverktøy ikke er like utbredt i alle sykehus. Fra funn i studiene viser det til at bruk av tiltakspakker kan ha en positiv innvirkning i forebygging trykksår, da det har vist til en nedgang i forekomst. Redusert mobilitet oppgis å være av de største risikofaktorene for utvikling av trykksår, og stillingsendring og avlastning av trykkutsatte områder kommer fram som viktige tiltak i forebyggingsarbeidet. Tiltakspakker framstår som et nyttig bidrag i hverdagen til en sykepleier i arbeidet med forebygging trykksår, og selv om våre funn er fra et begrenset antall sykehus kan det likevel vises til en positiv effekt ved bruk av tiltakspakker. Selv om det kan benyttes flere ulike tiltak, er det fremdeles viktig at forebyggingen og behandlingsforløpet blir individtilpasset hver pasient. Mangel på internundervisning og praksis innen trykksår kan få en negativ innvirkning for identifisering og videre foreskrivning av forebyggende tiltak, og det ligger et ansvar både hos den enkelte sykepleier i tillegg til ledelsen å sørge for at det stadig skjer en utvikling i fag og kvalitet i sykepleieutøvelsen. Tilstrekkelig og rett dokumentasjon er nødvendig for å kunne sikre en kontinuitet i pleien og at nødvendige tiltak blir iverksatt, i tillegg til å holde pasienten informert, noe som vil bidra til økt pasientsikkerheten.

# Referanser

- Acosta-Hernández, C., Fernández-Castillo, R. J., Montes-Vázquez, M., González-Caro, M. D. (2022) Is caring for pressure ulcers in the intensive care unit in Spain still a challenge? A qualitative study on nurses' perceptions. *Journal Tissue Viability*. 32(1):114-119. doi: 10.1016/j.jtv.2022.12.002.
- Aldring og helse (u.å.). *Forebygge*. (<https://www.aldringoghelse.no/ordbok/forebygge>).
- Aveyard, H. (2018). *Doing a Literature Review in Health and Social Care*. (4.utg.). McGraw-Hill Education.
- Bjørk, I. T. & Breivne, G. (2016). Kropp og velvære. I G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie bind 2: Grunnleggende behov* (3. utg., s. 13-43). Gyldendal akademisk.
- Demarre, L., Verhaeghe, S., Van, Hecke A., Clays, E., Grypdonck, M. & Beeckman, D. (2014) Factors predicting the development of pressure ulcers in an at-risk population who receive standardized preventive care: secondary analyses of a multicentre randomised controlled trial. *Journal of Advanced Nursing*. (2):391-403. Doi: 10.1111/jan.12497.
- Devik, S. A. (2020). En oppsummering av kunnskap: Forebygging av trykksår i kommunale helse- og omsorgstjenester. (Rapport 2020:22). Hentet 28. april 2023. <https://omsorgsforskning.brage.unit.no/omsorgsforskning-xmllui/bitstream/handle/11250/2689505/Forebygging%20av%20trykksaar-u3.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Eikeland, A., Stubberud, D-G. & Haugland, T. (2016). Sykepleie ved hjertesykdommer. I H. Almås (Red.), *Klinisk sykepleie 1* (5. utg., 229-280). Gyldendal akademisk.
- Evans, D. (2002). SYSTEMATIC REVIEWS OF INTERPRETIVE RESEARCH: INTERPRETIVE DATA SYNTHESIS OF PROCESSED DATA. *Australian Journal of Advanced Nursing*, s. 22-26. <https://www.ajan.com.au/archive/Vol20/Vol20.2-4.pdf>
- Grønsløth, K. L., Roa, E., Kjønneøy, I. & Almås, H. (2016). Sykepleie ved skader og sykdom i bevegelsesapparatet. I H. Almås (Red.), *Klinisk sykepleie 2* (5. utg., 169-206). Gyldendal akademisk.
- Helsedirektoratet (2014). *Tiltakspakke for forebygging av trykksår*. [https://www.itryggehender24-7.no/reduser-pasientskader/trykksar#verktøy&nbsp;Tiltakspakke for forebygging av trykksår](https://www.itryggehender24-7.no/reduser-pasientskader/trykksar#verktøy&nbsp;Tiltakspakke%20for%20forebygging%20av%20trykksaar)
- Helsedirektoratet. (2016, 15. desember). *Oppsummert forskning om forebygging av trykksår*. <https://www.fhi.no/publ/2016/oppsummert-forskning-om-forebygging-av-trykksar/#:~:text=Bakgrunn-,Norske%20studier%20viser%20at%20mellom%207%20og%2015%20prosent%20av,og%2Feller%20det%20underliggende%20ve>

- Helsedirektoratet. (u.å.). Sjekkliste.  
<https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no#4kritisk-vurdering-41-sjekklister>
- Helsedirektoratet. (u.å.). *Trykksår*. [https://www.itryggehender24-7.no/reduser - pasientskader/trykksar](https://www.itryggehender24-7.no/reduser-pasientskader/trykksar)
- Helsepersonelloven. (1999). Lov om helsepersonell. (LOV-1999-07-02-64). Lovdata.  
[https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64#KAPITTEL\\_8](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64#KAPITTEL_8)
- Helsepersonelloven. (1999). *Lov om helsepersonell*. LOV-1999-07-02-64. Lovdata.  
<https://lovdata.no/lov/1999-07-02-64/§39>
- Heyn, L. G. (2018). Kommunikasjon for fremtidens sykepleie – nye roller, nye muligheter. I. L. H. Heyn (Red.), *Klinisk kommunikasjon i sykepleie* (1. utg., s. 256-271). Gyldendal akademisk.
- Holte, H. H., Underland, V. & Hafsatd, E. (2016). *Oppsummert forskenking om forebygging av trykksår*. (Rapport – 2016). Folkehelseinstituttet: Avdeling for forebyggende, helsefremmende og organisatoriske tiltak i Kunnskapscenteret  
[https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2016/rapport\\_2016\\_trykksar.pdf](https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2016/rapport_2016_trykksar.pdf)
- Ingebretsen, H., Storheim, E., & Gundersen, S. C. (2016). Sykepleie ved sykdommer og skader i huden. I H. Almås (Red.), *Klinisk sykepleie 2* (5. utg., 361-396). Gyldendal akademisk.
- Kirkevold, M. (1998). *Sykepleieteorier: analyse og evaluering* (2. utg). Gyldendal akademisk.
- Kirkevold, M. (2016). Pasientsikkerhet og kvalitet i sykepleie. I G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie bind 1: sykepleie – fag og funksjon* (3. utg., s. 267-309). Gyldendal akademisk.
- Kristoffersen, N. J. (2016). Grunnleggende sykepleie bind 1: Sykepleie – fag og funksjon. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt & E.-A. Skaug (Red.), *Sykepleie – kunnskapsgrunnlag og kompetanseutvikling* (3. utg., s. 140-174). Gyldendal akademisk.
- Kristoffersen, N. J. (2016). Grunnleggende sykepleie bind 1: Sykepleie – fag og funksjon. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt & E.-A. Skaug (Red.), *Sykepleierens ansvar og arbeidsområder i helsetjenesten* (3. utg., s. 223). Gyldendal akademisk.
- Kristoffersen, N. J. (2016). Grunnleggende sykepleie bind 1: Sykepleie – fag og funksjon. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt & E.-A. Skaug (Red.), *Sykepleiefagets teoretiske utvikling – en historisk reise* (3. utg., s. 38-39). Gyldendal akademisk.
- Kristoffersen, N. J. (2016). Sykepleiefagets teoretiske utvikling – en historisk reise. I G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie bind 3: Pasientfenomener, samfunn og mestring* (3. utg., s. 15-80). Gyldendal akademisk.

- Kristoffersen, N. J. (2016). Sykepleierens ansvar og arbeidsområder i helsetjenesten. I G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie bind 1: sykepleie – fag og funksjon* (3. utg., s. 193-265). Gyldendal akademisk.
- Kristoffersen, N. J., Nortverdt, F., Skaug, E-A. & Grimsbø, G. H. (2016). Hva er sykepleie? I G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie bind 1: sykepleie – fag og funksjon* (3. utg., s. 15-27). Gyldendal akademisk.
- Langøen, A. (Red.). (2018). Sårbehandling og hudpleie. Gyldendal Akademisk.
- Latimer, S., Chaboyer, W. & Gillespie, B (2016) Pressure injury prevention strategies in acute medical inpatients: an observational study. *Contemporary Nurse*. (2-3):326-40. Doi: 10.1080/10376178.2016.1190657.
- Lindholm, C. (2020). SÅR (4. utg.). Cappelen Damm AS.
- Lovegrove, J., Fulbrook, P. & Miles, S. (2018) Prescription of pressure injury preventative interventions following risk assessment: An exploratory, descriptive study. *International Wound J*. (6):985-992. Doi: 10.1111/iwj.12965.
- Mallah, Z., Nassar, N. & Badr, K. L. (2014) The effectiveness of a pressure ulcer intervention program on the prevalence of hospital acquired pressure ulcers: controlled before and after study. *Applied Nursing Research*. (2):106-13. Doi: 10.1016/j.apnr.2014.07.001.
- Meehan, A. J., Beinlich, N. R. & Hammonds, T. L. (2016) A Nurse-Initiated Perioperative Pressure Injury Risk Assessment and Prevention Protocol. *AORN Journal*. 104(6):554-565. Doi: 10.1016/j.aorn.2016.10.004.
- Meld. St. 15 (2017–2018). *Aldring og eldre – helse og velferd*. Helse- og omsorgsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-15-20172018/id2599850/?ch=2>.
- Meld. St. 47 (2008-2009). Samhandlingsreformen— Rett behandling – på rett sted – til rett tid. Helse- og omsorgsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-47-2008-2009-/id567201/?ch=2>
- Mensen, L. (2020). Biologisk aldring. I. A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie: god omsorg til den gamle pasienten* (3. utg., s. 29-34). Gyldendal akademisk.
- Moen, A., Hellesø, R. & Berge, A. (2008). *Sykepleieres journalføring: Dokumentasjon og informasjonshåndtering*. Akribe.
- Nilstun, C. (2020, 18. juli). Analyse. I Store norske leksikon. <https://snl.no/analyse>
- Norsk helseinformatikk (NHI). (u.å.). <https://nhi.no/ordliste>
- Norsk sykepleierforbund (u.å.). *Yrkesetiske retningslinjer*. <https://www.nsf.no/etikk-0/yrkesetiske-retningslinjer>

Nortvedt, P. & Grønseth, R. (2016). Klinisk sykepleie - funksjon, ansvar og kompetanse. I H. Almås (Red.), *Klinisk sykepleie 1* (5. utg., 17-40). Gyldendal akademisk.

Olaisen, B. (2019, 14. Juni). Identifisering. I *Store medisinske leksikon*.  
<https://sml.snl.no/identifisering>

Orvik, A. (2022). Organisatorisk kompetanse: innføring i faglig ledelse, samhandling og kvalitetsforbedring (3. utg.). Cappelen Damm akademisk.

Ranhoff, A. H., Helbostad, J. & Martinsen, M. I. (2020). Osteoprose og brudd. I. A. H. Ranhoff (Red.), *Geriatrisk sykepleie: god omsorg til den gamle pasienten* (3. utg., s. 524-536). Gyldendal akademisk.

Sving, E., Idvall, E., Högberg, H. & Gunningberg, L (2013) Factors contributing to evidence-based pressure ulcer prevention. A cross-sectional study. *International J Nurs Stud.* (5):717-725. Doi: 10.1016/j.ijnurstu.2013.09.007.

Yilmazer, T. & Tuzer, H. (2022). Pressure Injury Prevention Care Bundle; Prospective Interventional Study in Intensive Care Units. *Journal of Wound Ostomy Continence*, 01;49(3):226-232. Doi: 10.1097/WON.0000000000000875.

Ørn, S. (2016). Sirkulasjonsforstyrrelser. I E. Bach-Gansmo (Red.), *Sykdom og behandling* (2. utg., 94-111). Gyldendal akademisk.

.

# Vedlegg

## 1. Braden-skala.

Tabell 27.2 Braden-skalaen til risikovurdering av trykksår. Skalaen gir en skår fra 6 til 23 poeng, og lav skår er et tegn på høy risiko.

Risikofaktor	1 poeng	2 poeng	3 poeng	4 poeng
Sensorisk persepsjon:	1 Helt begrenset	2 Svært begrenset	3 Litt begrenset	4 Ingen svekkelse
Evne til å reagere meningsfullt på trykkrelatert ubehag	Ingen reaksjon (ingen klager, unnvikende manøvrer på smertefulle stimuli) enten på grunn av redusert bevissthetsnivå, bedøvelse eller begrenset evne til å føle smerte over det meste av kroppen.	Reagerer kun på smertefulle stimuli. Kan enten bare kommunisere ubehag ved klager eller uro, eller har begrenset evne til å føle smerte eller ubehag over halvdel av kroppen på grunn av forstyrrelse i sansevnen.	Reagerer på verbale kommandoer, men kan ikke alltid kommunisere ubehag eller behov for å bli snudd, eller har begrenset evne til å føle smerte eller ubehag i det ene eller begge beina på grunn av sensorisk forstyrrelse.	Reagerer på verbale kommandoer. Har ingen sensoriske mangler som kan begrense evnen til å føle eller gi uttrykk for smerte eller ubehag.
Fuktighet:	1 Konstant fuktig	2 Svært fuktig	3 Forholdsvis fuktig	4 Sjelden fuktig
I hvilken grad huden er utsatt for fuktighet	Huden holdes nesten konstant fuktig av svette, urin osv. Det konstateres fuktighet hver gang pasienten bevegges eller snus.	Huden er ofte, men ikke alltid, fuktig. Pasientens tøy må skiftes minst én gang per vakt.	Huden er av og til fuktig, det kreves et ekstra tøyskift minst én gang om dagen.	Huden er normalt tørr, pasientens tøy må bare skiftes rutinemessig.
Aktivitet:	1 Helt sengeliggende	2 Kan sitte i stol	3 Går av og til	4 Går ofte
Grad av fysisk aktivitet		Evnen til å gå er alvorlig begrenset eller mangler. Kan ikke bære sin egen vekt og/eller må hjelpes opp i stol eller rullestol.	Går vanligvis i løpet av dagen, men svært korte avstander, med eller uten assistanse. Tilbringer det meste av tiden i seng eller stol.	Går utenfor rommet minst to ganger daglig og i rommet minst én gang armenhver time om dagen.
Mobilitet:	1 Helt immobil	2 Svært begrenset	3 Noe begrenset	4 Ingen begrensning
Evne til å skifte og kontrollere stillingen	Endrer overhodet ikke stilling uten hjelp.	Endrer av og til stilling, men er i det vesentlige ute av stand til å skifte stilling uten hjelp.	Endrer hyppig stilling, men bare litt uten hjelp.	Endrer i det vesentlige stilling uten hjelp.
Ernæring:	1 Svært dårlig	2 Sannsynligvis utilstrekkelig	3 Tilstrekkelig	4 Utmerket
Vanlig mønster i matinntak	Spiser aldri et helt måltid. Spiser sjelden mer enn 1/3 av en vanlig porsjon. Spiser 2 porsjoner eller mindre av proteinholdig mat (kjøtt eller melkeprodukter) per dag. Driker lite. Får ikke flytende kosttilskudd, eller er fastende og/eller har fått intravenøs væskebehandling i mer enn 5 dager.	Spiser sjelden et helt måltid og normalt bare ca. halvdel av porsjonen. Proteininntak bare 3 ganger daglig via kjøtt eller melkeprodukter. Tar av og til kosttilskudd, eller får mindre enn optimal væskemengde eller sondeernæring.	Spiser mer enn halvdel av de fleste måltider. Spiser proteinholdig mat (kjøtt og melkeprodukter) i alt 4 ganger per dag. Avslår av og til et måltid, men tar normalt imot tilskudd når det tilbys, eller får sondeernæring eller total parenteral ernæring, som trolig oppfyller ernæringsbehovet.	Spiser det meste av hvert måltid. Avslår aldri et måltid. Spiser normalt kjøtt og melkeprodukter i alt 4 ganger eller flere per dag. Spiser av og til mellom måltidene. Trenger ikke kosttilskudd.

→

Tabell 27.2 Braden-skalaen til risikovurdering av trykksår. Skalaen gir en skår fra 6 til 23 poeng, og lav skår er et tegn på høy risiko. (forts.)

Risikofaktor	1 poeng	2 poeng	3 poeng	4 poeng
Gnising og forskyvning	1 Problem	2 Potensielt problem	3 Ikke et observert problem	
	Trenger moderat til full assistanse ved bevegelse. Umulig å løfte uten helt å gnisse mot underlaget. Glir hyppig ned i seng eller stol, må hyppig få korrigeret stillingen med full assistanse. Spastisitet.	Beveger seg moderat eller med minimal assistanse. Ved bevegelse gnisser huden i noen grad mot underlaget (stol eller annet). Opprettholder relativt god stillingen i stol eller seng det meste av tiden, men glir av og til ned.	Beveger seg i seng og stol uten hjelp, og har tilstrekkelig muskelstyrke til å løfte seg helt opp under bevegelse.	

