

EXAMENSARBETE - MAGISTERNIVÅ

VÅRDVETENSKAP  
VID AKADEMIN FÖR VÅRD, ARBETSLIV OCH VÄLFÄRD  
[M2025:106]

Sjuksköterskors katastrofberedskap på akutmottagning vid  
masskadehändelser  
- En integrativ litteraturöversikt

Jenny Lilja Preuthun  
Sandra Maté



HÖGSKOLAN  
I BORÅS

EXAMINATION THESIS – MASTER LEVEL

CARING SCIENCE  
AT THE FACULTY OF CARING SCIENCE, WORK LIFE AND SOCIAL WELFARE.  
[M2025:106]

Nurses' disaster preparedness in the emergency department  
during mass casualty events  
- An integrative literature review

Jenny Lilja Preuthun  
Sandra Maté



HÖGSKOLAN  
I BORÅS

Uppsatsens titel: Sjuksköterskors katastrofberedskap på akutmottagning vid masskadehändelser- En integrativ litteraturöversikt

Titel på engelska: Nurses' disaster preparedness in the emergency department during mass casualty events- An integrative literature review

Författare: Jenny Lilja Preuthun och Sandra Maté

Huvudområde: Vårdvetenskap

Nivå och poäng: Magisternivå, 15 högskolepoäng

Utbildning: Specialistsjuksköterskeutbildning med inriktning mot akutsjukvård

Handledare: Karin Bergman

Examinator: Ann-Helén Sandvik

## Sammanfattning

**Bakgrund:** Masskadehändelser innebär stora påfrestningar för hälso- och sjukvården, särskilt på akutmottagningar där sjuksköterskor har en central roll. Forskning har främst fokuserat på organisatoriska riktlinjer, medan sjuksköterskors upplevelser är mindre belysta. Att förstå faktorer som påverkar sjuksköterskors beredskap och prestation under katastrofinsatser är avgörande för att förbättra förmågan till att ge adekvat vård. Bristande beredskap kan hindra förmågan och självförtroendet att agera effektivt under katastrofer.

**Syfte:** Identifiera faktorer som påverkar sjuksköterskors katastrofberedskap på akutmottagningar vid masskadehändelser.

**Metod:** En integrativ litteraturoversikt valdes enligt Whittemore och Knafl's (2005). Vetenskapliga artiklar söktes i databaserna CINAHL, PubMed, PsycINFO och Scopus. Totalt inkluderades 16 artiklar där kvaliteten säkerställs med hjälp av Hawker, Kerr, Hardey och Powell (2002) kvalitetsgranskningsmall. Utifrån analysen identifierades teman samt subteman med Whittemore och Knafl's (2005) dataanalys.

**Resultat:** Resultatet presenteras i två teman samt två respektive tre subteman. De två teman inkluderade "begränsningar och utmaningar i katastrofberedskap" samt "styrkor och möjligheter som förbättrade katastrofberedskapen". Sjuksköterskors beredskap och kompetens bedömdes generellt som låg till måttlig, med identifierade brister i utbildning, psykologisk beredskap och resurstillgång. Samtidigt framkom att kontinuerlig och individanpassad utbildning, simuleringsövningar samt tidigare erfarenhet av katastrofinsatser stärkte kompetens, självförtroende och handlingsförmåga.

**Slutsats:** Sjuksköterskors beredskap samt självförtroende stärks när strukturerade och återkommande katastrofutbildningar utförs. Vidare anses exponering av masskadehändelse vara en avgörande faktor som bidrar till en mer effektiv och säker vård under en katastrofsituation.

**Nyckelord:** Akutmottagning; Katastrofplanering; Masskadehändelser; Sjuksköterskor; Vårdande.

## **Abstract**

**Background:** Mass casualty events place significant demands on healthcare, particularly in the emergency departments where nurses play a central role. Research has focused primarily on organizational policies, while nurses' experiences are less well-documented. Understanding the factors that influence nurses' preparedness and performance during disaster response is crucial to improve their ability to provide adequate care, as lack of preparedness can obstruct their ability and confidence to act effectively during disasters.

**Aim:** Identify factors that affect nurses' disaster preparedness in emergency departments during mass casualty events.

**Method:** An integrative literature review was chosen according to Whittemore and Knafl (2005). Scientific articles were searched in the databases CINAHL, PubMed, PsycINFO, and Scopus. A total of 16 articles were included, with their quality ensured using Hawker, Kerr, Hardey, and Powell's (2002) quality appraisal tool. From the analysis, themes and subthemes were identified using Whittemore and Knafl's (2005) data analysis.

**Result:** The results were presented in two themes and two and three sub-themes, respectively. The two themes included "limitations and challenges in disaster preparedness" and "strengths and opportunities that improved disaster preparedness". Nurses' preparedness and competence were generally assessed as low to moderate, with identified deficiencies in education, psychological preparedness and resource availability. At the same time, it emerged that continuous and individually adapted education, simulation exercises and previous experience of disaster response strengthened competence, self-confidence and ability to act.

**Conclusion:** Nurses' preparedness and self-confidence are strengthened when structured and recurrent disaster training is carried out. Nevertheless, exposure to mass casualty events is considered a crucial factor that contributes to more effective and safe care during a disaster situation.

**Keyword:** Disaster planning; Emergency department; Mass casualty incidents; Nurturing; Nurses.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1. INLEDNING</b> .....	<b>1</b>
<b>2. BAKGRUND</b> .....	<b>2</b>
2.1 Masskadehändelse.....	2
2.2 Konsekvenser för hälso- och sjukvården.....	3
2.3 Akutmottagningens funktion.....	4
2.4 Sjuksköterskans ansvar och vårdande roll.....	5
2.5 Teoretisk referensram.....	7
2.6 Problemformulering.....	8
<b>3. SYFTE</b> .....	<b>9</b>
<b>4. METOD</b> .....	<b>9</b>
4.1 Design.....	9
4.2 Litteraturoversikt.....	10
4.2.1 Urval.....	10
4.2.2 Datainsamling.....	11
4.3 Kvalitetsgranskning.....	13
4.4 Dataanalys.....	14
4.5 AI-användning.....	15
4.6 Förförståelse.....	16
4.7 Forskningsetiska överväganden.....	16
<b>5. RESULTAT</b> .....	<b>17</b>
<b>5.1 Begränsande och utmanande faktorer</b> .....	<b>18</b>
5.1.1 Brister i beredskap och kompetens.....	18
5.1.2 Individuella variationer.....	19
5.1.3 Behov av katastrofutbildning.....	21
<b>5.2 Främjande faktorer för katastrofberedskap</b> .....	<b>22</b>
5.2.1 Utbildningens utformning och kontinuitet.....	22
5.2.2 Exponering som en lärandeprocess.....	24
<b>6. DISKUSSION</b> .....	<b>25</b>
<b>6.1 Metoddiskussion</b> .....	<b>25</b>
6.1.1 Design.....	25
6.1.2 Urval och datainsamling.....	26
6.1.3 Kvalitetsgranskning och forskningsetiska överväganden.....	27
6.1.4 Dataanalys.....	28
<b>6.2 Resultatdiskussion</b> .....	<b>29</b>
6.2.1 Generellt låg till måttlig katastrofberedskap – ett systemiskt problem.....	30
6.2.2 Självskattningens begränsningar.....	31
6.2.3 Variationer i beredskap kopplad till olika faktorer.....	31
6.2.4 Det uttalade behovet av kontinuerlig utbildning.....	33
6.2.5 Simuleringar och exponering som överlägsen lärandeform.....	34
6.2.6 Vårdandet i relation till organisatoriska, ekonomiska och sociala strukturer.....	36
<b>6.3 Hållbar utveckling</b> .....	<b>37</b>

6.4 Kliniska implikationer .....	38
7. <i>SLUTSATS</i> .....	39
7.1 Vidare forskning.....	40
8. <i>REFERENSER</i> .....	41
<i>BILAGOR</i> .....	57
Bilaga 1: Databassökning med ämnesord (blocksökning) .....	
Bilaga 2: Söktabell .....	
CINAHL .....	
PubMed.....	
PsycINFO .....	
SCOPUS .....	
Bilaga 3: Kvalitetsgranskningsmall och protokoll (Appendix C och Appendix D) .....	
Bilaga 4: Artikelmatris .....	
Bilaga 5: Resultattabell .....	

# 1. INLEDNING

Akutmottagningen utgör en central del av hälso- och sjukvårdens beredskap vid oförutsedda händelser. Masskadehändelser, exempelvis olyckor, våldsamma incidenter eller naturkatastrofer, uppstår plötsligt och involverar ett stort antal skadade personer, vilket ställer höga krav på vårdens beredskap (Ugelvik et al. 2025). Kunskap, utbildning, erfarenhet, rutiner och tillgång till resurser formar akutmottagningens beredskap och påverkar vårdpersonalens handlingsförmåga. Snabbt omhändertagande, korrekt prioritering och effektiv samordning avgör patientutfallet. Sjuksköterskan har en central roll i ett akut vårdteam genom triagering, akut omhändertagande, omvårdnad, kommunikation och samarbete. Hög arbetsbelastning, komplext vårdflöde och begränsade resurser skapar ofta obalans mellan behov och tillgängliga resurser för sjuksköterskor (Bijani et al. 2024; Riksföreningen för akutsjuksköterskor 2017).

Tidigare forskning har främst uppmärksammat sjuksköterskors ansvar och handlingsprocesser under masskadehändelser, medan studier om sjuksköterskors upplevelser och erfarenheter är begränsade (Hammad, Arbon, Gebbie & Hutton 2017). Ray's teori om byråkratisk omvårdnad används som teoretiskt ramverk för att belysa hur organisatoriska strukturer påverkar handlingsutrymme. Teorin beskriver hur omvårdnad formas i samspelet mellan etiska och humanistiska värden samt organisatoriska och ekonomiska ramar. Vid masskadehändelser, när resurser är begränsade och prioriteringar måste ske snabbt, synliggör teorin hur sjuksköterskan balanserar omsorg, ansvar och organisatoriska krav (Ray & Turkel 2014).

Med ett förändrat och osäkert omvärldsläge blir förståelse för faktorer som påverkar sjuksköterskors beredskap på akutmottagningar avgörande. Genom att undersöka faktorer som rör sjuksköterskors utbildningsinsatser, upplevelser och strategier kan vårdens förmåga att hantera masskadehändelser stärkas på ett säkert och effektivt sätt. Val av ämne grundar sig rådande globala händelser, där ett ökat behov av kunskaper och förståelse för katastrofhantering har aktualiserats. Vidare baseras valet på författarnas gemensamma intresse för kirurgi och akutsjukvård samt en ambition att fördjupa kunskapen om hur masskadehändelser hanteras i praktiken.

## 2. BAKGRUND

### 2.1 Masskadehändelse

Masskadehändelse definieras som en plötslig och större händelse som får allvarliga konsekvenser genom att platsen, typen och tidpunkten anses vara oförutsägbar (Bijani et al. 2024; World Health Organization, WHO 2026). Begreppet kan jämföras med synonymer som, katastrof, allvarlig händelse eller stor olycka, men betydelsen skiljer sig något (Socialstyrelsen 2023; Lennquist 2009a, s. 14–15; Ugelvik et al. 2025). Enligt Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om katastrofmedicinsk beredskap (SOSFS 2013:22), definieras allvarlig händelse som en omfattande händelse som kräver att existerande resurser, som exempelvis personal, medicinska utrustning, material och lokaler, behöver organiseras, ledas och användas på särskilt och rätt sätt. Stor olycka definieras som en händelse där tillgängliga resurser är otillräckliga i förhållande till akuta behov, vilket kräver omfördelning av resurser som möjliggör upprätthållandet av normala kvalitetskrav. Detta skiljer sig i definition till katastrof som innebär att akuta vårdbehov och belastning är högre, vilket leder till att normala kvalitetskrav trots åtgärder inte längre kan upprätthållas (Lennquist 2009a, s. 15).

En masskadehändelse kan uppstå till följd av naturkatastrofer eller genom mänskliga handlingar (Bijani et al. 2024; Bolster et al. 2017; Maisel Lotan et al. 2025; Ugelvik et al. 2025). Naturkatastrofer orsakas av extremväder eller naturliga fenomen som innebär bland annat jordbävningar, vulkanutbrott, skogsbränder och tsunamier (Bolster et al., 2017; Maisel Lotan et al., 2025). Ungefär tre fjärdedelar av världens befolkning bor i områden där extremväder är vanligt förekommande (Kiani, Fadavi, Khankeh & Borhani 2017). Ett exempel på en tidigare händelse orsakad av extremväder är jordbävningen i Japan 2011, som följdes av en tsunami. Tsunamivågorna på upp till 10 meters höjd översvämde flera kuststäder, vilket resulterade i omkring 20 000 omkomna och okänt antal skadade (Tanaka 2023).

Masskadehändelse kan även vara till följd av mänskliga handlingar såsom krig, terrorism, flygplansolyckor, transportsolyckor och kärnkraftverksolyckor (Bolster et al. 2017; Kiani et al. 2017; Maisel Lotan et al. 2025; Ugelvik et al. 2025). Under år 2017 bevittnades en bombning i Manchester Arena som resulterade i 22 avlidna och 116 skadade, vilka krävde sjukvård (Skryabina et al. 2021). Omtalade olyckor till följd av mänskliga handlingar inkluderar bland annat diskoteksbranden i Göteborg 1998 med 63 döda och 183 skadade. Tjernobylolyckan

1986 som orsakade 31 dödsfall vid olyckan men flera hundra skadades i efterförloppet av strålning. Terrorattacken mot World Trade Center i New York 2001 med 2762 döda och 1103 skadade (Lennquist 2014). Trots överbelastade sjukhus och akutmottagningar transporteras skadade individer till närmaste sjukhus (Adini et al. 2014). På så vis riskerar antalet skadade individer att överstiga medicinska resurser som finns tillgängligt, vilket ställer höga krav på hälso- och sjukvårdssystemen (Hall, McDonald & Peleg 2017; Maisel Lotan et al. 2025; Saadatmand et al. 2023; WHO 2026).

## **2.2 Konsekvenser för hälso- och sjukvården**

Sjukhus kan betraktas som särskilt sårbara verksamheter, eftersom vårdflödet redan är högt under normala förhållanden. Belastningstillståndet förstärks ytterligare när en masskadehändelse sker (Saadatmand et al. 2023; Schulz et al. 2024; Socialstyrelsen 2023; WHO 2026). Hälso- och sjukvårdens uppdrag är att erbjuda vård av god kvalitet till alla patienter som söker vård (Murphy, Hörberg, Kurland & Jirwe 2025), ett uppdrag som utmanas vid hantering av katastrof och masskadehändelse (Saadatmand et al. 2023; Schulz et al. 2024). Vid en inträffad masskadehändelse aktiveras sjukhusets ledningsgrupp, vilket vanligtvis består av en insatschef samt representanter från centrala funktioner och avdelningar inom organisationen (Murphy et al. 2025; Ugelvik et al. 2025). Ledningsgruppen ansvarar för att genomföra en inventering av tillgängliga resurser, inklusive medicinsk utrustning, läkemedel, personalresurser samt försörjning av mat och vatten till patienter och vårdpersonal (Bolster et al. 2017; WHO 2026). Arbetet kännetecknas av behovet av tydlig organisering, effektiv delegering och prioritering av insatser (Strout 2017; Skryabina et al. 2021). För att möjliggöra en fungerande resursfördelning mellan olika avdelningar krävs erfarenhet och kompetens, särskilt i situationer när informationen om händelsens omfattning är begränsad eller ofullständig (Lindström et al. 2025; Murphy et al. 2025; Saadatmand et al. 2023). Effektiv informationsspridning kring resursfördelning och tillgång till medicinsk utrustning är avgörande för vårdpersonalens arbete och kan bidra till förbättrade vårdinsatser. Samtidigt kan bristfällig eller felaktig information leda till vårdskador hos patienter och osäkerhet hos personal (Lindström et al. 2025; Murphy et al. 2025; Svensøy, Nilsson, & Rimstad 2021; WHO 2011).

Ytterligare utmaningar för hälso- och sjukvården inkluderar bristande kunskap om rutiner och handlingsplaner vid masskadehändelser, avsaknad av praktisk erfarenhet, otillräckliga

medicinska resurser samt att masskadehändelser sällan inträffar (Murphy et al. 2025; WHO 2026), vilket kan skapa osäkerhet på bland annat en akutmottagning (Saadatmand et al. 2023). Därför är det av största vikt att ha en välfungerande beredskapsplan, en så kallad katastrofplan. Planen utgör en grundförutsättning för många av de nödvändiga funktioner som krävs vid sjukhusets insats i samband med en masskadehändelse. Den skall vara enkel och tydlig för att fungera oavsett tidpunkt och oavsett vilken personal som är i tjänst. En förutsättning för en fungerande katastrofplan är att all berörd personal har kännedom om planen och sin egen roll i den. Det är dessutom varje enskild individs ansvar att känna till planen och vara medveten om sin egen katastrofberedskap (Lennquist 2009b, s. 117–118).

### **2.3 Akutmottagningens funktion**

Sjukhusbaserad akutmottagning är avdelningen som står i frontlinjen vid vårdandet av sjuka och skadade patienter (WHO 2026). Vid en masskadehändelse uppstår ofta en initial kaotisk fas på akutmottagningen då antalet skadade är okänt och vårdbehovet hos varje patient ännu inte har kunnat fastställas vid ankomst (Bolster et al. 2017). För att underlätta den kaotiska fasen finns checklistor i katastrofplanen som ska underlätta hanteringen av en masskadehändelse. Checklistan kan vara utformad genom fördelningen av vårdpersonal på akutmottagningen (WHO 2026; WHO 2011). Fördelningen sker genom att vårdpersonal är utplacerade på olika ställen på akutmottagningen. Vissa placeras vid entrén till akutmottagningen för att omhänderta de patienter som ankommer med egna medel, medan andra placeras vid ambulanshallen för att ta emot patienter som ankommer med ambulans och/eller polis (Hall, McDonald & Peleg 2017; WHO 2026). Effektiv och ändamålsenlig handhavande av patient mellan ambulanssjukvårdare och vårdpersonal på akutmottagningen kan vara avgörande för patientutfallet, detta inkluderar effektiv kommunikation i rapporteringen mellan ambulanspersonal och akutpersonal (Bijani et al. 2024; Lindström et al. 2023; Schulz et al. 2024). Tid är en avgörande faktor under masskadehändelse. Störst antal dödsfall och komplikationer till följd av skador inträffar under de första timmarna efter händelsens debut (Saadatmand et al. 2023).

Identifiering av patientens nuvarande tillstånd bör ske skyndsamt (Schulz et al. 2024; WHO, 2026) varpå triage används (Bijani et al. 2024; Lin, Chen, Wang & Lai 2022). Ordet triage kommer ursprungligen från Frankrike och innebär sortering eller prioritering. Triage har sitt ursprung i 1700-talets krigföring, då den franske militärkirurgen baron Dominique-Jean Larrey

var i behov av en metod för att snabbt kunna utvärdera och kategorisera sårade soldater under strid, varpå han utvecklade ett system, triage. Allvarligast skadade bör få vård först medan mindre skadade kunde vänta. Inom sjukvård används triage för att bedöma och prioritera utifrån patientens symtom och tecken, både till vardags och i situationer om katastrof då en annan typ av triagering används (Iserson & Moskop 2007). Triagering kan användas i pappersformat eller i elektroniska triageringssystem (Lindström et al. 2023). Under masskadehändelse använder flertal akutmottagningar sållningstriagering för att snabbt bedöma och prioritera patienter utifrån skador och möjlighet till överlevnad. Sållningstriagering innebär att patienter kategoriseras utifrån fyra olika färger utifrån det aktuella tillståndet. Svart färgkod innebär att patienten har avlidit. Röd färgkod innebär att patienten är i ett livshotande tillstånd som kräver omedelbar vård. Gul färgkod innebär att patienten för tillfället är stabil, men kan snabbt försämrans samt grön färgkod betyder att patienten är stabil med skador som ej anses livshotande och kan vänta på vårdinsatser (Bijani et al. 2024; Oldenburg et al. 2025). Genom triagering möjliggörs snabba och välgrundade beslut inom vårdinsatser, vilket bidrar till att patienten erhåller adekvat behandling i rätt tid, vidaretransporteras till lämplig vårdavdelning eller vid behov, återgå till hemmet (Lin et al. 2022; Murphy et al. 2025).

Eftersom ett stort antal patienter behöver vård vid en masskadehändelse krävs effektiv hantering och samarbete mellan olika avdelningar (Bijani et al. 2024), eftersom utmaningar med tillräckliga resurser för vård av patienter är vanligt förekommande (Lindström et al. 2023). Högt antal drabbade patienter hotar mängden medicinska resurser, vilket leder till att behandling ges till individer som har störst nytta av åtgärderna eller behandlingen som görs (WHO 2026). Fokus ligger inte längre på optimal vård för respektive patient utan att finna snabb åtgärd till flest individer på kortast möjliga tid (Bolster et al. 2017; Oldenburg et al. 2025). Därmed spelar sjuksköterskor på akutmottagningen en central roll under en masskadehändelse (Bijani et al. 2024).

## **2.4 Sjuksköterskans ansvar och vårdande roll**

Sjuksköterskan utgör ofta patientens första kontakt vid ett vårdmöte på akutmottagningen och har därmed en central roll i omhändertagandet. Sjuksköterskans ansvar innefattar att etablera och upprätthålla en stödjande vårdmiljö för respektive patient. En stödjande vårdmiljö omfattar såväl fysiska som psykosociala aspekter och förutsätter att patientens individuella behov, resurser och preferenser identifieras, beaktas och tillgodoses (Svensk sjuksköterskeförening,

2010). En vårdande miljö avser inte enbart fysisk utformning utan även atmosfären som förmedlas i vårdsituationen. Sjuksköterskans ansvar på en akutmottagning är att bidra till en miljö som upplevs som trygg och värdig, även i situationer präglade av hög arbetsbelastning och tidspress (Edvardsson, Sandman & Rasmussen 2005).

Yrkesrollen på akutmottagningen omfattar både grundutbildade sjuksköterskor och specialistsjuksköterskor inom bland annat akutsjukvård (Boman, Levy-Malmberg & Fagerström 2020). Oavsett utbildningsbakgrund krävs ett välutvecklat kliniskt omdöme och förmåga till resonemang vid bedömning av patientens tillstånd (Bijani et al. 2024). ICN:s kompetensbeskrivning beskriver att sjuksköterskor ska ha beredskap för oväntade och oförutsägbara situationer (Riksföreningen för akutsjuksköterskor & svensk sjuksköterskeförening 2017). Vid en masskadehändelse behöver sjuksköterskor snabbt anpassa sina arbetsrutiner genom att fatta skyndsamma prioriteringsbeslut baserat på en strukturerad bedömning av patientens tillstånd (Lindström et al. 2025; Riksföreningen för akutsjuksköterskor 2017; Ugelvik et al. 2025). Brist på kliniska färdigheter hos sjuksköterskor kan leda till att patientsäkerheten äventyras (Bijani et al. 2024). Underprioritering kan fördröja handläggningen och leda till irreparabel skada och död. Överprioritering kan resultera i att begränsade medicinska resurser ges till patienter som för tillfället inte är i behov av akut behandling (Adini et al. 2014). Felprioritering kan uppstå till följd av högt vårdflöde (Lindström et al. 2023). Emellertid blir sjuksköterskor överbelastade med arbetsuppgifter under en masskadehändelse genom att samtidigt som prioritering sker behövs handledning av oerfarna kollegor från samma eller andra avdelningar, volontärer och anhöriga, för att stärka beredskapen (Ugelvik et al. 2025).

Sjuksköterskan ställs således inför flera samtidiga utmaningar under en masskadehändelse: ansvar för den enskilda patienten, fördelning av begränsade medicinska resurser till patienter som har störst möjlighet till förbättring samt säker fördelning av personalresurser utan risk för vårdskada (Kiani et al. 2017). Utmaningarna kan förstås som målkonflikter, genom att omvårdnadens etiska ideal ställs mot organisatoriska krav på effektivitet, prioritering och resursoptimering. I situationer när flera patienter är i behov av omedelbar vård kan sjuksköterskan tvingas prioritera mellan patienter på ett sätt som inte fullt ut överensstämmer med principen om individanpassad och personcentrerad vård. När sjuksköterskan är medveten om vad som vore etiskt rätt att göra men begränsas av yttre faktorer, såsom tidsbrist eller otillräckliga resurser, kan etisk stress uppstå (Bijani et al. 2024).

Etiskt ansvar utgör en central del av vårdandet och innefattar att respektera patientens integritet, främja patientens bästa samt stödja självbestämmande. Under masskadesituationer kan etiska principer komma i konflikt med kravet på snabb och strukturerad triagering. I akuta fasen riktas fokus primärt mot kroppsliga tillstånd och livräddande åtgärder, vilket kan innebära att existentiella och andliga dimensioner nedprioriteras (Kiani et al. 2017). Vid höga patientvolym och tung arbetsbelastning prioriteras lindring av fysiskt lidande, vilket kan begränsa utrymmet för vårdrelation, delaktighet och personcentrerad vård. Prioriteringen kan påverka både vårdkvalitet och sjuksköterskans upplevelse av att kunna handla i enlighet med professionella och moraliska ideal (Janerka, Leslie & Gill, 2025). Trots omfattande kunskap om sjuksköterskors ansvar, handlingsprocesser samt kliniska åtgärder med fokus på organisatoriska riktlinjer, medicinska prioriteringar och beredskapsstrukturer vid masskadehändelser är forskningen begränsad avseende sjuksköterskors upplevelser, erfarenheter samt tankesätt i komplexa och pressade vårdssituationer (Hammad, Arbon, Gebbie & Hutton 2017).

## **2.5 Teoretisk referensram**

Marilyn Anne Ray's theory of Bureaucratic Caring (Ray's teori om byråkratisk omvårdnad) är en fenomenologisk teori som beskriver hur sjuksköterskors omvårdnad påverkas av sjukvårdens byråkrati inom organisation, ekonomi samt politiska och sociala strukturer (Potter 2021). Byråkratiska strukturer kan både främja och begränsa vården hos respektive patient, vilket kan påverka personcentrerad vård. På så vis behöver omsorg utföras genom kompetens, medkänsla, ansvar och ansvarstagande, medan ekonomiska påfrestningar och resursfördelningar sker (Häggström et al. 2025; Jimenez, Trajera & Ching 2022).

Inom ramen för teorin förstås omsorg som en etisk praktik genom att sjuksköterskan kontinuerligt behöver balansera mellan att handla moraliskt rätt, lindra lidande och fördela resurser på ett rättvist sätt utifrån situationens krav (Jimenez, Trajera & Ching, 2022). I komplexa och resursbegränsade vårdmiljöer kan avvägningar utmana sjuksköterskans värderingar, professionella omdöme och ansvar gentemot patienten (Häggström et al., 2025; Ray & Turkel, 2014). Sjuksköterskor blir på så vis en förmedlare mellan byråkratiska krav och mänskliga värderingar samt handlingar för att hitta välbefinnande hos alla patienter (Häggström et al. 2025). Dilemman mellan etiska förhållanden och organisatoriska faktorer

försvårar sjuksköterskors beslut och handlingar under pressande situationer, likt en masskadesituation (Häggström et al. 2025; Jimenez, Trajera & Ching 2022; Potter 2021). Ray's teori beskriver vidare att byråkratiska resurser har ett samspel mellan etiska och humanistiska dimensioner (Ray & Turkel 2014). Teorin används som ett ramverk för att identifiera hur organisatoriska faktorer påverkar sjuksköterskors handlingsutrymme i vårdande miljöer under en masskadehändelse (Häggström et al. 2025; Potter 2021).

## **2.6 Problemformulering**

Masskadehändelser kan snabbt överbelasta tillgängliga resurser på sjukhus världen över, vilket ställer höga krav för hälso- och sjukvårdens handlingsförmåga. Vid ankomst till sjukhuset tas patienten initialt emot på akutmottagningen, där en sjuksköterska vanligen genomför triagering. Denna bedömning behöver utföras skyndsamt, vilket ställer höga krav på korrekt prioritering utifrån patientens tillstånd. Prioriteringen fungerar som en grund för hur medicinska resurser fördelas och riktas till de patienter som har störst nytta av behandlingen. Sjuksköterskors handlingsförmåga och kliniska kompetens blir därmed avgörande för möjligheten att bedriva effektiv och säker vård i situationer präglade av begränsande medicinska resurser och personalbrist. Vårdandet av patienter innebär samtidigt en särskild utmaning genom att personcentrering, delaktighet och upprätthållande av värdighet kan vara svåra att tillgodose under situationer som kräver snabba medicinska prioriteringar. Omvårdnadens relationella och humanistiska dimensioner kan på så vis komma att nedprioriteras till förmån för livräddande åtgärder och strukturerad resursfördelning. Därmed ställs höga krav på sjuksköterskors katastrofberedskap.

Trots ökad uppmärksamhet kring katastrofberedskap saknas en samlad förståelse för vilka faktorer som påverkar sjuksköterskors katastrofberedskap, särskilt i akutmottagningens kontext. En sådan fördjupad förståelse är viktig för att stärka sjuksköterskans förmåga att agera effektivt vid masskadehändelser och därigenom säkerställa en god och säker vård. Litteraturstudien kan bidra med en sammanställd och fördjupad kunskap om sjuksköterskors katastrofberedskap och dess påverkande faktorer. Med en ökad förståelse för katastrofberedskapens relevans och funktion kan resultatet användas som underlag för utbildningsinsatser, organisatorisk utveckling och förbättrad klinisk praxis.

### **3. SYFTE**

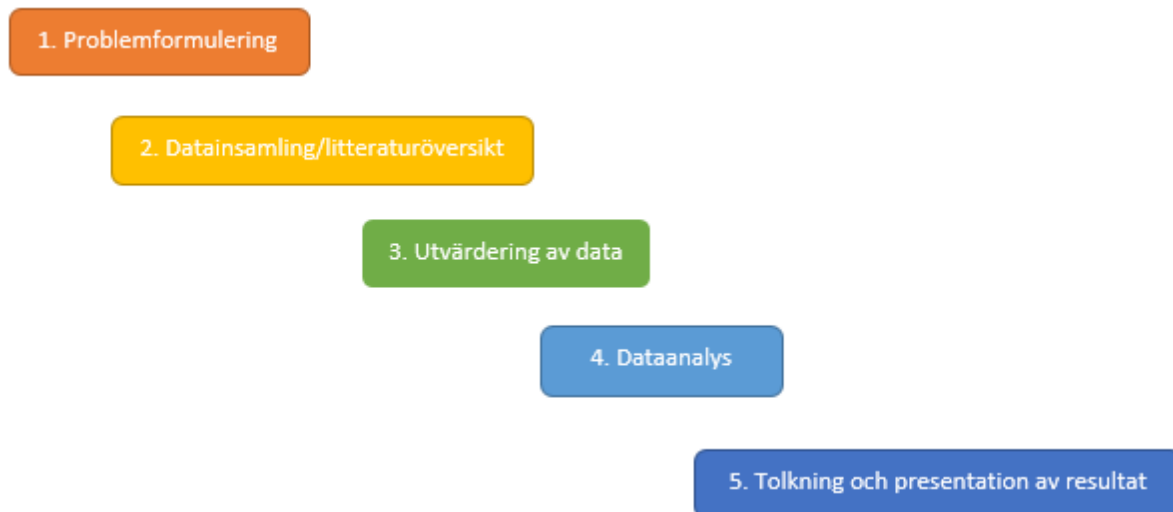
Syftet var att identifiera faktorer som påverkar sjuksköterskors katastrofberedskap på akutmottagningar vid masskadehändelser.

### **4. METOD**

#### **4.1 Design**

För att besvara syftet i den aktuella studien valdes en integrativ litteraturöversikt enligt Whittemore och Knafl (2005). Integrativ litteraturöversikt kombinerar teoretisk och empirisk forskning genom att metodologin använder olika databaser för att ge en helhetsbild av problemet som studeras (Rosén 2023, s. 435; Tavares de Souza, Dias da Silva & de Carvalho 2010). Således kan kvalitativa och kvantitativa metoder gemensamt användas för att bättre förstå det studerade problemet (Tavares de Souza, Dias da Silva & de Carvalho 2010). Integrativ ansats ansågs mer relevant för att bland annat identifiera luckor i fenomenet som studeras, identifiera behovet av framtida forskning samt utforska vilka forskningsmetoder som används framgångsrikt (Russell 2005).

Metodologin utgår från fem steg i granskningsprocessen (Figur 1). Steg 1: Problemformulering som innebär avgränsade ämnesområden. Steg 2. Datainsamling/litteraturöversikt som handlar om val av databaser, identifiering av sökord samt fastställande inklusions- och exklusionskriterier. Steg 3: Granskning av data som fokuserar på att bedöma kvaliteten i varje artikel. Steg 4: Dataanalys som inriktar sig på att skapa kodning och kategorisering av data, en sammanvägning mellan kvalitativa och kvantitativa resultat. Steg 5: Tolkning och presentation av resultat sammanställs (Russell 2005).



Figur 1: Integrativ process (Russell 2005)

## 4.2 Litteraturöversikt

### 4.2.1 Urval

Inklusionskriterier och exklusionskriterier används för att avgränsa och specificera urvalet för att vara lämplig för litteraturöversiktens syfte (Bettany-Saltikov & McSherry 2016; Flanagan & Beck 2025, s. 258). Inklusionskriterierna inkluderade: samtliga artiklar globalt, inget krav på tidigare erfarenhet, masskadehändelser, legitimerade sjuksköterskor som arbetar på akutmottagning samt legitimerade sjuksköterskor med eller utan specialistutbildning inom akutsjukvård. Exklusionskriterierna som tillämpades var studier om pandemin till följd av en långvarig masskadehändelse, pediatrik vård med slutsatsen att barn har biologiska skillnader än vuxna, prehospital vård samt andra yrkesgrupper än legitimerad sjuksköterska. Artiklar vars innehåll hade bristande etiskt godkännande och förfarande exkluderades. En PEO-modell användes för att möjliggöra avgränsning och strukturering i litteratursökningarna (Tabell 1). Bokstaven “P” står för population, alltså vilken grupp som studeras. Bokstaven “E” står för vad gruppen utsätts för eller har upplevt. Bokstaven “O” står för vilket utfall som studeras (Bettany-Saltikov & McSherry 2016; Rosén 2023, s. 440–442).

Tabell 1: PEO-modell (Bettany-Saltikov & McSherry 2016; Rosén 2023).

Population	Expose	Outcome
Sjuksköterskor på akutmottagningar	Masskadehändelser	Beredskap vid masskadehändelser

#### 4.2.2 Datainsamling

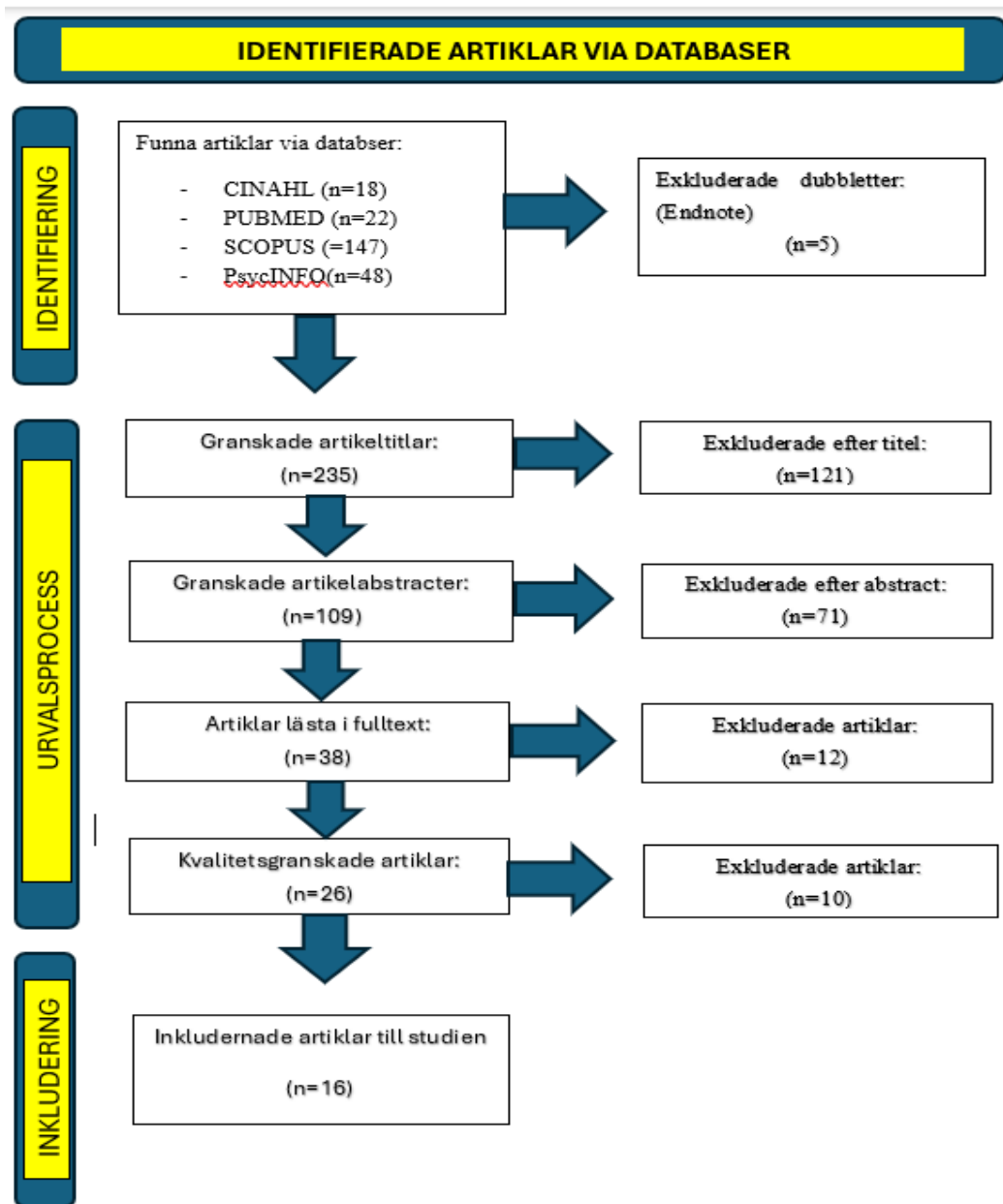
Datainsamlingen som genomfördes inkluderade litteratursökningar i databaserna CINAHL, PubMed, PsycINFO samt Scopus. Databasen CINAHL innehåller material inom omvårdnad, medicin, fysio- och arbetsterapi. PubMed inkluderar material inom medicin och omvårdnad (Hellberg och Karlsson 2023, s. 88–89; Flanagan & Beck 2025, s. 90–91). Scopus består av vetenskapligt material inom flera ämnesområden medan PsycINFO omfattar psykologi (Hellberg & Karlsson 2023, s. 88), som gav ett begränsat utbud av artiklar utifrån det aktuella syftet i sökningarna.

Initialt genomfördes blocksökningar för ett mer träffbart och systematiskt sökresultat. Genom blocksökning delas ämnesområden upp i centrala teman, så kallade block som innehåller relevanta sökord med flertal synonymer till ämnesområdet. Respektive teman bildar sökblock. En hel sökning genomförs med alla sökblock kombinerade (Hellberg & Karlsson 2023, s. 94–96). Sökord identifierades och översattes till engelska med stöd av MeSH-termer i svensk MeSH och CINAHL headings användes för en mer träffsäker sökning i CINAHL. Boolesk söklogik med operatorerna AND, OR och NOT användes i olika block för att finna ett brett urval av relevanta artiklar. Booleska operatorm AND användes till att specificera sökningen genom att samtliga valda sökord krävdes förekomma i sökträffarna. Booleska operatorm OR användes för att bredda sökningen genom att enbart ett av flera sökord kunde inkluderas för att få sökträff. Booleska operatorm NOT användes för bortsortering av irrelevanta sökord (Bettany-Saltikov & McSherry 2016; Flanagan & Beck 2025, s. 90–91; Hellberg & Karlsson 2023, s. 94). En blocksökning redovisas i Bilaga 1 och en söktabell redovisas i Bilaga 2.

Ytterligare en åtgärd till begränsningen inkluderade frassökningar som fokuserar på att finna sökord i ordningsföljd genom användning av citattecken (Hellberg & Karlsson 2023, s. 85–

102). Andra begränsningar till artikelsökningen var att artiklarna bestod av kvalitativ och/eller kvantitativ metod, peer reviewed, publicerade artiklar årgång 2010–2026, engelskt språk format, originalartiklar från hela världen. Irrelevanta artiklar kunde således exkluderas. Varje databas hade olika standardiserade vokabulärer som följaktligen föranledde till anpassningar av ämnesord som kunde svara på syftet (Flanagan & Beck 2025, s. 89, 91, 93). Exempel på sökord som användes i sökningarna var: “nurse”, “emergency”, “mass casualty”, “preparedness” och “experience”, för exakta sökningar och träffar, se bilaga 2.

Artikelsökning i databaserna CINAHL, PubMed, PsycINFO och Scopus utfördes 19–22 januari år 2026. Titlar på identifierade artiklar lästes separat, dubletter sållades bort via EndNote. Vidare lästes abstract i alla relevanta artiklar och irrelevanta abstract som inte svarade på syftet exkluderades. Resterande artiklar granskades separat i fulltext och vid fortsatt relevans utfördes kvalitetsgranskning av artiklarna. Artiklar med hög kvalitet ingick i studien. Hög kvalitet inkluderade poäng 31–36 utifrån Hawker, Kerr, Hardey och Powell (2002) kvalitetsgranskningsmall. Totalt godkändes 16 artiklar efter kvalitetsgranskningen. Se PRISMA flödesschema för andelar artiklar som inkluderades och exkluderades under respektive kategori i urvalsprocessen (figur 2). Artiklar som exkluderades efter kvalitetsgranskningen föll huvudsakligen bort på grund av bristande metodologisk klarhet. Vanliga brister rörde otillräckligt beskriven metod och datainsamling, otydlig eller begränsad urvalsbeskrivning samt avsaknad av centrala etiska överväganden. Därtill saknade flera studier ett tydligt formulerat syfte eller en tillräckligt sammanhängande analys. Begränsningarna medförde att artiklarna inte uppnådde kvalitetsnivån som krävdes enligt Hawker et al. (2002) och exkluderades därför från studien.



Figur 2: PRISMA flödesschema (Page et al. 2021)

### 4.3 Kvalitetsgranskning

Kvalitetsgranskning för vetenskapliga artiklar med kvantitativ och kvalitativ metod analyserades och granskades med hjälp av Hawker et al. (2002) granskningsinstrument, appendix C, som presenteras i bilaga 3. Instrumentet ansågs tillämpbar för kvalitativ, kvantitativ och mixad metod, vilket möjliggjorde en enhetlig och systematisk bedömning av studiernas kvalitet. Ramverket består av nio kvalitetsaspekter med följande: abstract och titel, introduktion/ bakgrund och syfte, metod och data, urval, dataanalys, etiska ställningstagande och bias, resultat, överförbarhet och generalisering samt implikation. Hawker et al. (2002)

appendix D, som är en beskrivning av tillvägagångssättet för kvalitetsbedömning, användes i denna studie som ett protokoll och fungerade som en vägledning för tolkning av kriterierna och underlättade kvalitetsbedömningens olika steg. Appendix D presenteras i bilaga 3. Varje kvalitetsaspekt bedömdes som: mycket bra vilket motsvarade fyra poäng, bra som motsvarade tre poäng, dåligt som motsvarade två poäng samt mycket dåligt som motsvarade ett poäng. Totalt kunde en artikel få 36 poäng och kriterierna för en vetenskaplig artikel med god kvalitet motsvarande 31 poäng eller högre (Hawker et al. 2002). Gränsvärdet baseras på ett rekommenderat intervall enligt Hawker et al. (2002).

Kvalitetsgranskningen genomfördes initialt individuellt, där författarna fördelade artiklarna mellan sig. Därefter sammanställdes och jämfördes kvalitetsbedömningarna. Diskussioner fördes tills samsyn uppnåddes och båda författarna var överens. Under denna process exkluderades 10 artiklar som inte uppnådde god eller mycket god kvalitet, främst på grund av brister i materialet med otydligt beskrivna metodavsnitt eller bristande etiska resonemang. 16 artiklar uppnådde god kvalitet samt mycket god kvalitet och inkluderades i studien. Kvalitetsgranskningen för varje enskild artikel sammanställdes i en artikelmatris, se bilaga 4.

#### **4.4 Dataanalys**

Whittemore och Knafls (2005) integrativa analys ansågs lämplig för studiens syfte, då den möjliggjorde en sammanställning av resultat från kvalitativa, kvantitativa och mixade studier. Analysprocessen ingick i fyra steg: datareduktion, datavisning, jämförelse samt slutsatsdragning och verifiering (se tabell 2).

I steg ett, datareduktion, lästes inkluderade artiklarna i sin helhet med särskilt fokus på resultatdelen. Relevanta fynd som svarade mot studiens syfte utvinnades. Processen genomfördes initialt separat och diskuterades sedan mellan författarna. Irrelevant information exkluderades. Kvalitativa och kvantitativa studier sorterades och bearbetades tillsammans, vilket möjliggjorde en integrerad kodning och analys av alla studiers resultat.

I steg två, datavisning, numrerades relevanta resultatdelar för att tydliggöra vilken primärkälla resultatets stycke tillhörde. Delarna kodades och grupperades utifrån liknande innehåll.

I steg tre genomfördes en jämförelse av koderna. Likheter och skillnader identifierades, vilket resulterade i fem preliminära subteman.

I steg 4 och avslutande steget, slutsatsdragning och verifiering, integrerades subteman med närliggande innebörd till två övergripande teman: *begränsningar och utmaningar i katastrofberedskap* samt *styrkor och möjligheter som förbättrar katastrofberedskapen*. Teman gav en samlad och fördjupad beskrivning av fenomenet baserat på studiernas resultat.

Tabell 2: Översikt över analysprocessen.

Resultatdel från artikeln	Kod	Subtema	Huvudtema
Sjuksköterskor rapporterade låg till måttlig nivå av katastrofberedskap och otillräcklig kompetens inom katastrofhantering (Park & Kim 2017).	Låg till måttlig katastrofberedskap	Brister i beredskap och kompetens	Begränsningar och utmaningar i katastrofberedskap
De tre mest populära utbildningsmetoderna bland kliniska sjuksköterskor var "onlineundervisning", "föreläsningar" och "katastrofövningar" (He et al. 2025).	Utbildningsform	Utbildningens utformning och kontinuitet	Styrkor och möjligheter som förbättrade katastrofberedskap

## 4.5 AI-användning

AI (Artificial intelligence) har i enlighet med akademiska riktlinjer använts, bland annat som ett översättningsverktyg. Genom tillämpning av AI-översättningsverktyg minskades risken för missförstånd och felaktig exkludering av vetenskapliga artiklar. AI har även fungerat som stöd för att finna lämpliga synonymer. Vidare bidrog AI- verktyg till att upptäcka upprepningar och andra språkliga brister i materialet, genom granskning och bearbetning av texten. AI-genererade förslag och översättningar granskades och verifierades noggrant av författarna för att säkerställa korrekthet, där författarna ansvarade för den slutgiltiga formuleringen och innehållet i studien. AI har dock inte använts för analys, tolkning av resultat eller för att dra slutsatser i studien. ChatGPT och Google Gemini har använts i denna studie.

## 4.6 Förförståelse

Enligt Priebe och Landström (2023, s. 39) innebär förförståelse att författarna har vetskap om fenomenet som undersöks. Fenomenet kan vara grundad i personliga värderingar, klinisk erfarenhet och tidigare lärdomar. Genom att reflektera över sin egen förståelse kan medvetenheten öka, vilket bidrar till att minska risken för att detta påverkar tolkningen av resultatet. Författarna till den aktuella litteraturstudien arbetar som sjuksköterskor på två separata akutmottagningar i Sverige. Författarna hade under studiens gång 3,5 år respektive 1 års erfarenhet av arbete på akutmottagning. Dessutom delade författarna ett gemensamt intresse för kirurgi och akutsjukvård, vilket skapade en förståelse och engagemang för ämnet maskadehändelse. Emellertid hade ingen arbetat på något sjukhus under en maskadehändelse. Kunskap och erfarenheter inom valt ämne diskuterades fortlöpande författarna sinsemellan, med syfte att säkerställa en objektiv analys. Analysprocessens steg (datareduktion, datavisning, jämförelse samt slutsatsdragning och verifiering), har följts noggrant enligt Whitemore och Knafls (2005) integrativa analys, vilket minskar risken för att egna tolkningar påverkar resultatet.

## 4.7 Forskningsetiska överväganden

Helsingforsdeklarationen, som utvecklades av World Medical Association (WMA 2024), beskriver forskningsetiska principer som betonar vikten av att balansera behovet av ny kunskap mot skyddet av deltagarnas hälsa, integritet och intressen. Lagar och regler kring forskning och forskningsetik betonar till exempel att allt deltagande i forskning ska vara frivilligt (WMA 2024), vilket har legat till grund för utformningen av denna litteraturstudie.

Enligt lag om etikprövning behöver inte en litteraturstudie granskas på grund av att ingen nya data samlas in (SFS 2003:460). Vid genomförandet av en integrativ litteraturöversikt används sekundärdata från olika databaser, vilket innebär att anonymitet och konfidentialitet behöver bedömas samt bevaras utifrån respektive artikel (Kjellström 2023, s. 77). Vid presentationen av resultatet behöver citerat material anpassas så att deltagarnas anonymitet upprätthålls. På så vis minskas risken för identifiering (Kjellström 2023, s. 61–84). Etiska riktlinjernas krav är att forskningsresultatet återges korrekt och i ursprunglig betydelse, utan feltolkning, generalisering eller oredlighet. Exempel på etiska riktlinjer är undvikande av plagiering samt att upphovsmannen inte synliggörs genom felaktig referenshantering (Kjellström 2023, s. 61–

84; Flanagan & Beck 2025, s. 132–134; Vetenskapsrådet 2024). Ett krav vid genomförandet av denna studie var att valda artiklar hade ett etiskt godkännande beskrivet, att deltagarna var anonyma samt att ett informerat samtycke fanns. I kvalitetsgranskningsmallen Hawker et al. (2002) är en av kvalitetsaspekterna kopplat till etik som granskar om ett etiskt godkännande eller att ett etiskt resonemang redovisats.

Ökad risk för feltolkningar eller förvrängningar vid analys eller sammanställning av resultat fanns till följd av bristande kunskap inom forskning. Enligt Flanagan och Beck (2025, s. 132–134) samt Kjellström (2023, s. 61–84) klassificeras feltolkningar och förvrängningar som fabrikation eller förfalskning av data, vilket föranleder försiktighet under skrivandet av litteraturstudien.

## 5. RESULTAT

Resultatet baserades på totalt 16 vetenskapliga artiklar, varav tre var av kvalitativ metod och 13 var av kvantitativ metod. En översikt av inkluderade artiklar presenteras i en resultattabell som återfinns i bilaga 5. De inkluderade artiklarna genomfördes i Kina (n=3), Australien (n=2), Iran (n=2), Sydkorea (n=2), USA (n=2), Indonesien (n=1), Jordanien (n=1), Palestina (n=1), Saudi Arabien (n=1) och Sverige (n=1). Utifrån artiklarna skapades två teman som fördelades i tre respektive två subteman som svarade på syftet. Se tabell 3.

Tabell 3: Tema och subtema

TEMA	SUBTEMA
<b>Begränsande och utmanande faktorer i katastrofberedskap</b>	Brister i beredskap och kompetens
	Individuella variationer
	Behov av katastrofutbildning
<b>Främjande faktorer för katastrofberedskap</b>	Utbildningens utformning och kontinuitet
	Exponering som en lärandeprocess

## **5.1 Begränsande och utmanande faktorer**

Sjuksköterskor kunde uppleva flera hinder som påverkade förmågan att planera, genomföra och upprätthålla en fungerande katastrofberedskap. Begränsningarna omfattade både individuella och organisatoriska utmaningar. Utmaningarna kunde sammantaget resultera i en ökad komplexitet i planering och genomförandet av katastrofberedskap som därigenom påverkade patientsäkerheten och vårdkvalitén.

### **5.1.1 Brister i beredskap och kompetens**

Majoriteten av de granskade studierna indikerar en låg till måttlig nivå av både självskattad katastrofberedskap och katastrofhanteringskompetens hos sjuksköterskor. Den övergripande kompetensen inom katastrofhantering bedömdes vara genomsnittliga (Al-Qbelat, Subih & Malak 2022; Wang et al. 2021; Ziapour et al. 2024). Vidare rapporterade sjuksköterskor en låg till måttlig grad av självskattad katastrofberedskap (Al-Qbelat, Subih & Malak 2022; Sa'd & Malak 2025; Shubayr 2025; Wang et al. 2021; Zhang et al. 2023; Ziapour et al. 2024). Dessa resultat skiljer sig dock från andra resultat, där sjuksköterskor rapporterar en högre nivå av självskattad katastrofberedskap. Detta kan tyda på variationer i exempelvis utbildning, erfarenhet eller organisatoriska förutsättningar mellan olika kontexter. Samtidigt framkommer att sjuksköterskor i vissa fall tenderar att överskatta sin faktiska katastrofberedskap, vilket innebär att den upplevda kompetensen inte alltid motsvarar den faktiska förmågan (Chegini et al. 2022; Murphy et al. 2021).

Brister i sjuksköterskors kunskaper och färdigheter inom katastrofhantering har identifierats i flera studier (Al-Qbelat, Subih & Malak 2022; Wang et al. 2021; Ziapour et al. 2024). Otillräcklig kännedom och kunskap om katastrofrelaterade rutiner och arbetssätt ökade sårbarheten samt bidrog till förhöjd nivå av stress och ångest, som i sin tur kunde förstärka upplevelsen av att vara oförberedd inför en katastrofincident. Dessa faktorer kan sammantaget leda till minskat självförtroende och försämrad handlingsförmåga (Durbridge et al. 2025). Mot denna bakgrund är det av stor betydelse att stärka sjuksköterskors medvetenhet om sannolikheten att under yrkeskarriären behöva delta i katastrofinsatser. Även om katastrofincidenter är relativt ovanliga kan deras konsekvenser vara omfattande, vilket ytterligare understryker vikten av adekvat förberedelse (Hammad, Arbon, Gebbie & Hutton 2018).

I samband med katastrofhändelser där beredskapen upplevs som otillräcklig kan tillgången till materiella resurser begränsas av händelsens omfattning. Brist på utrustning, medicinska förnödenheter samt personalresurser har identifierats (Hammad et al. 2018). Sjuksköterskor har rapporterat andra upplevda hinder och utmaningar som försvårar effektiva insatser vid katastrofer. Det mest framträdande hindret var personalbrist, följt av otillräcklig infrastruktur och begränsade resurser. Vidare lyftes emotionell och psykologisk stress, otydliga responsprotokoll eller avsaknad av riktlinjer, kommunikationssvårigheter samt oro för personlig säkerhet och hälsorisker (Shubayr 2025).

### **5.1.2 Individuella variationer**

En viktig komponent i katastrofberedskap utgörs av den psykologiska beredskapen, vilket påverkar sjuksköterskornas upplevelser, känslor och mentala förberedelser inför katastrofsituationer. Otillräcklig psykologisk beredskap kan bidra till en upplevelse av att inte känna sig redo att hantera komplexa och krävande situationer. Sjuksköterskor har rapporterat en upplevd brist på tillräcklig kompetens för att delta i katastrofsituationer (Khairina, Nelwati, Maisa & Rahman 2023), vilket även återspeglades i att den psykologiska beredskapen skattades som måttlig (Khairina et al. 2023; Shubayr 2025). Vidare visar en korrelationsanalys ett starkt positivt samband mellan psykologisk och operativ beredskap, vilket innebär att dessa två faktorer samvarierar. Det tyder på att sjuksköterskor som upplever en högre psykologisk beredskap, exempelvis i form av mental förberedelse och stresstålighet, också tenderar att ha en högre operativ beredskap i praktiskt handlande (Shubayr 2025).

Flera faktorer identifierades som betydelsefulla för sjuksköterskors katastrofberedskap, däribland ålder, kön, erfarenhet av katastrofutbildning, utbildningsnivå samt kompetens (Wang et al. 2021). Sjuksköterskor över 33 år skattade sin beredskap högre jämfört med yngre kollegor, vilket indikerar att ålder kan ha en positiv inverkan på upplevd beredskap (He et al. 2025; Ziapour et al. 2024). I den äldre åldersgruppen observerades även högre förekomst av kritiskt tänkande, tekniska färdigheter och kommunikationsförmåga jämfört med yngre åldersgrupper (Chegini et al. 2022). Variation i kompetens identifierades även som en betydelsefull faktor inom både katastrofberedskap och katastrofhantering. Det framkom att katastrofberedskap var den faktor som hade starkast samband med kompetens inom katastrofsjukvård, vilket understryker betydelsen av beredskap för ett effektivt agerande vid katastrofsituationer (Noh & Bae 2025). Formell utbildning uppvisade däremot ett negativt

samband med självskattad kompetens i ett självbedömningsformulär (Murphy et al. 2021). Det framkom också liknande variationer, där kärnkompetenser inom katastrofsjukvård skilde sig åt beroende på befattning och lönenivå, enligt enkätdata. Individer med högre befattningar och högre inkomstnivåer uppvisade högre kompetens, och kompetensen var signifikant positivt relaterad till både ålder och klinisk erfarenhet (Park & Kim 2017). Vidare rapporterade manliga sjuksköterskor högre självskattad kompetens inom katastrofberedskap, jämfört med kvinnliga kollegor, medan kvinnliga sjuksköterskor i större utsträckning uttryckte behov av ytterligare fysisk, teknisk och psykologisk utbildning för att stärka sin förmåga inom katastrofhantering (Zhang et al. 2023; Wang et al. 2021).

Sjuksköterskor med längre arbetslivserfarenhet, från ett till elva år eller mer, uppvisade högre kompetens inom katastrofhantering, baserat på en självskattningsskala. Samtidigt identifierades en negativ association mellan tre till sex års erfarenhet av arbete på akutmottagning och kompetens inom katastrofsjukvård, vilket indikerar att sjuksköterskor med medellång yrkeserfarenhet uppvisade lägre kompetens jämfört med mindre erfarna och mycket erfarna kollegor (Ziapour et al. 2024). Erfarenhet från akutmottagning överstigande sex år var positivt relaterad till kompetens inom katastrofsjukvård, där det tidigare negativa sambandet till stor del kunde förklaras av variationer i katastrofberedskap och upplevd själveffektivitet (Noh & Bae 2025). Kommunikationsförmågan var även statistiskt signifikant lägre hos sjuksköterskor med mer än tio års klinisk erfarenhet jämfört med dem med ett till fem års erfarenhet (Chegini et al. 2022).

Skillnader i diagnostiska, tekniska och kommunikativa färdigheter framkommer mellan sjuksköterskor med olika utbildningsnivåer. Sjuksköterskor med högre akademisk utbildning, såsom doktorexamen, skattar sin kompetens inom katastrofberedskap och katastrofsjukvård som signifikant högre jämfört med sjuksköterskor med enbart grundutbildning (Chegini et al. 2022). Sjuksköterskor med kandidatexamen som tidigare genomgått katastrofutbildning skattade högre kompetens inom katastrofhantering (He et al. 2025; Park & Kim 2017; Ziapour et al. 2024). Resultaten visade också att utbildningsnivå hade ett måttligt positivt samband med katastrofberedskap (Murphy et al. 2021). I kontrast till dessa fynd framkom att det inte förelåg någon korrelation mellan utbildningsnivå och graden av upplevd katastrofberedskap bland sjuksköterskor på akutmottagning (Khairina et al. 2023).

### **5.1.3 Behov av katastrofutbildning**

Resultaten identifierade ett generellt högt utbildningsbehov. Sjuksköterskor ansågs ha olika utbildningsbehov utifrån respektive åldersgrupp, där yngre och mindre erfarna sjuksköterskor önskade mer katastrofutbildning än äldre erfarna sjuksköterskor (He et al. 2025; Noh & Bae 2025; Park & Kim 2017; Zhang et al. 2023; Ziapour et al. 2024; Wang et al. 2021). En betydande andel av deltagarna uppgav att de saknade erfarenhet av katastrofinsatser, vilket delvis kan förklara den höga efterfrågan på katastrofutbildning inom gruppen (He et al. 2025). En annan aspekt som framkom var att kompetens inom katastrofberedskap kunde variera beroende på civilstånd (Noh & Bae 2025). Gifta sjuksköterskor ansågs ha mer diagnostiska färdigheter (Ziapour et al. 2024) men behövde förbättra förmågan inom katastrofhantering (Zhang et al. 2023). Samtidigt beskrevs ensamstående sjuksköterskor ha högre kritiskt tänkande och kommunikativa färdigheter (Ziapour et al. 2024).

Kompetensnivån kunde även variera beroende på arbetsplatsen. Sjuksköterskor vid större sjukhus var i högre grad bekanta med faktorer kopplade till katastrofberedskap jämfört med de som arbetade på mindre sjukhus (Khairina et al. 2023). Resultatet konstaterade att deltagarna uttryckte ett behov och önskan av fler katastrofövningar, utbildningstillfällen och regelbundna uppdateringar (Mani, Kuhn, & Plummer 2024). Något som majoriteten av studierna gav starka belägg för var det akuta behovet av utbildning inom katastrofberedskap för sjuksköterskor. Vidare uttrycktes vikten av att sjuksköterskor bör besitta en grundläggande kompetens för att kunna ge adekvat vård vid en katastrofhändelse (He et al. 2025; Mani, Kuhn, & Plummer 2024; Noh & Bae 2025; Zhang et al. 2023; Ziapour et al. 2024; Wang et al. 2021).

## **5.2 Främjande faktorer för katastrofberedskap**

Sjuksköterskor som deltar i en katastrofinsats har ofta erfarenhet av dagliga arbetsuppgifter på akutmottagningen, men är inte automatiskt förberedda för alla situationer som uppstår vid maskadehändelser. Därför bör beredskaps- och utbildningsaktiviteter särskilt inriktas på delar av katastrofhanteringen som skiljer från ordinarie arbete. Genom utbildning och exponering av verkliga katastrofhändelser kan viktiga styrkor och färdigheter framhävas hos sjuksköterskor. Kontinuerlig och individanpassad utbildning kan öka kompetensen och kunskapen inom beredskap medan erfarenhet kan utveckla en handlingsförmåga under press. Sjuksköterskor kan på så vis känna en ökad trygghet vid hantering av katastrofhändelser.

### 5.2.1 Utbildningens utformning och kontinuitet

Flera sjukhus hade erbjudit fortskridande kompetensförstärkning inom katastrof och då säkerställt en kontinuerlig kompetensutveckling för alla sjuksköterskor (Al-Qbelat, Subih & Malak 2022; Noh & Bae 2025; Wang et al. 2021; Ziapour et al. 2024). Kompetensförstärkning i katastrofhantering kunde baseras på teoretiska och/eller praktiska utbildningar (Durbridge et al. 2025; Murphy et al. 2021; Shubayr 2025; Zhang et al. 2023; Ziapour et al. 2024). Utbildningar kunde genomföras genom online undervisning, föreläsningar i ett undervisningsrum eller olika former av simuleringsövningar (He et al. 2025; Zhang et al. 2023; Wang et al. 2021). Olika former av simuleringsövningar genomfördes i kliniska och verkliga miljöer för att ge sjuksköterskor så verklighetstroga övningar som möjligt (Durbridge et al. 2025; Zhang et al. 2023). Andra simuleringsövningar utfördes via virtual reality gaming där sjuksköterskor fick ta del av realistiska scenarier, vilket bidrog till en mer effektiv förberedelse inför katastrofhantering (Zhang et al. 2023). Andra simuleringsövningar som ökade kunskap inom katastrofhantering var förbestämda fallscenarier eller bordsövningar. Bordsövningar innebar att sjuksköterskor testade hypoteser för att undersöka vilken strategi som ansågs mest anpassat till övningen (Zhang et al. 2023; Wang et al. 2021).

Blended learning var en annan form av utbildning som innebar en kombination av distansundervisning och fysiska möten. Utbildningsformen möjliggjorde en ökad flexibilitet med personliga interaktioner. På så vis ökade möjligheten för sjuksköterskor att delta, vilket vidgade kunskapsinlärning och utvecklade nya färdigheter (Zhang et al. 2023). Utbildningsform via videoförmått ansågs bidra till kompetensförbättring hos sjuksköterskor (Al-Qbelat, Subih & Malak 2022; Sa'd & Malak 2025; Wang et al. 2021), oavsett om utbildning utfördes teoretiskt eller praktiskt sågs förbättrad katastrofberedskap (Chegini et al. 2022; Sa'd & Malak 2025). Däremot behövde utbildningsnivån genomföras individanpassat med korta sektioner för att bättre framhäva färdigheter och förbättringsområden för respektive sjuksköterska (Al-Qbelat, Subih & Malak 2022; He et al. 2025; Noh & Bae 2025; Park & Kim 2017; Wang et al. 2023; Zhang et al. 2023; Ziapour et al. 2024). Genom nya färdigheter och identifierade förbättringsområden kunde sjuksköterskor säkerställa att nödvändiga resurser fanns tillgängliga under katastrofsituationer (Murphy et al. 2021; Wang et al. 2021; Ziapour et al. 2024).

Kunskapstester visade att sjuksköterskor var mer förberedda inför en katastrof efter en utbildning inom katastrofberedskap (Al-Qbelat, Subih & Malak 2022; Murphy et al. 2021; Sa'd & Malak 2025; Ziapour et al. 2024). Efter utbildning ökade sjuksköterskors kunskap att snabbt agera på nödsituationer som en katastrof kunde orsaka inom hälso- och sjukvård (Al-Qbelat, Subih & Malak 2022; Chegini et al. 2022; Park & Kim 2017; Ziapour et al. 2024). Likväl blev sjuksköterskor mer benägna att våga rapportera till avdelningar när en katastrofhändelse hade inträffat (Wang et al. 2021). Vidare stärktes sjuksköterskors roll och position under en katastrofhändelse (Al-Qbelat, Subih & Malak 2022; Mani, Kuhn & Plummer 2024) och ett kritiskt tänkande utvecklades till följd av katastrofutbildningar (Ziapour et al. 2024). Kommunikationens mekanismer behandlades, vilket möjliggjorde ett tydligt informationsutbyte, goda interaktioner med andra professioner samt utveckling av verbal kommunikation i komplexa nödsituationer. (Noh & Bae 2025; Park & Kim 2017; Ziapour et al. 2024).

Genom utbildning inom katastrofberedskap förbättrades sjuksköterskors förmåga att förebygga och hantera kritiska situationer, samt att återhämta sig efter dem (Chegini et al. 2022). Till följd av utbildningar skapades ett självförtroende att hantera katastrofer hos sjuksköterskor (Chegini et al. 2022; Durbridge et al. 2025). Utbildning utgjorde således en central komponent för inläring av katastrofberedskap (Murphy et al. 2021; Shubayr 2025; Ziapour et al. 2024). Följaktligen ansågs att korta, kontinuerliga utbildningar bör fortsätta för sjuksköterskor på akutmottagningen (Al-Qbelat, Subih & Malak 2022; Chegini et al. 2022; Sa'd & malak 2025; Zhang et al. 2023; Ziapour et al. 2024). Förslagsvis önskades månadsutbildningar inom katastrofhantering (He et al. 2025; Sa'd & Malak 2025; Zhang et al. 2023).

### **5.2.2 Exponering som en lärandeprocess**

Sjuksköterskor som tidigare hade exponerats för katastrofhantering kom ihåg situationer från praktiken bättre än teoretiska lärdomar (Chegini et al. 2022; Durbridge et al. 2025; Griffin, Shipman, Langan & Dobalian 2025; Murphy et al. 2021; Shubayr 2025; Wang et al. 2021; Zhang et al. 2023). Exponering för olika nödsituationer främjade utvecklingen av nödvändiga färdigheter inom katastrofberedskap (Chegini et al. 2022; Durbridge et al. 2025; Murphy et al. 2021; Park & Kim 2017; Shubayr 2025; Zhang et al. 2023; Ziapour et al. 2024). Tidigare

katastroferfarenhet var av betydelse för att stärka sjuksköterskors beredskap och anpassningsförmåga (Murphy et al. 2021; Park & Kim 2017; Shubayr 2025; Wang et al. 2021; Zhang et al. 2023). Sjuksköterskor med erfarenhet från katastrofinsatser uppvisade högre nivåer av samtliga kompetenser jämfört med kollegor utan motsvarande erfarenhet (Chegini et al. 2022). Samtliga kompetenser beskrevs utifrån rolltydlighet, situationsbedömning samt förmågan att samordna arbete i dynamiska och resursbegränsade miljöer (Noh & Bae 2025). Fullständiga förberedelser för kommunikation, samordning mellan olika professioner, tillgängliga resurser och professionellt engagemang ansågs vara avgörande för effektiv katastrofhantering (Wang et al. 2021). Sjuksköterskans kommunikation sågs även vara en central komponent i katastrofberedskapen, där god kommunikationsförmåga underlättade ett produktivt arbete i team och en gemensam situationsmedvetenhet (Chegini et al. 2022; Mani, Kuhn & Plummer 2024; Noh & Bae 2025; Park & Kim 2017; Ziapour et al. 2024).

Sjuksköterskor angav att checklistor och ett tydligt ledningsteam som kunde fatta snabba beslut samt fördela resurser var viktiga komponenter för ett välfungerande vårdteam. Klara direktiv underlättade för sjuksköterskor under en katastrofhändelse (Griffin et al. 2025; Hammad et al. 2018). Sjuksköterskor hävdade att tidigare erfarenheter av katastrofsituationer stärkte förmågan att arbeta under osäkra förhållanden och under press (Noh & Bae 2025). Med en stark vilja och självtillförlitlighet främjades förmågan att arbeta i en stressig miljö (Durbridge et al. 2025; Noh & Bae 2025; Wang et al. 2021). Med kritiskt tänkande, självständighet och kreativitet kunde sjuksköterskor snabbt identifiera lösningar på komplexa problem, vilket kunde effektivisera triagering och transport till olika avdelningar på sjukhuset (Griffin et al. 2025; Mani, Kuhn & Plummer 2024; Park & Kim 2017; Ziapour et al. 2024). Sjuksköterskor med tidigare erfarenhet av katastrofhändelser kunde lättare behålla ett lugn under en katastrofhändelse, initierade lämpliga åtgärder snabbt och var anpassningsbara för föränderliga omständigheter som en katastrofhändelse kunde orsaka (Durbridge et al. 2025; Noh & Bae 2025).

Sjuksköterskor med tidigare erfarenhet inom katastrofberedskap identifierade flera områden som behövde förbättras. Verklighetstroga övningar med fokus på snabb evakuering och förflyttning av patienter, inklusive hantering av uppkopplade patienter med övervakning av vitala parametrar, syrgas och EKG. Närvaro av individer med kunskap inom psykiatri ansågs relevant under en pågående katastrofhändelse (Griffin et al. 2025). Därutöver uppmärksammades vikten av pauser under hektiska perioder för att stärka teamet.

Sjuksköterskorna var så fokuserade på patientvården att deras egna individuella behov ibland förbisågs (Hammad et al. 2018). Ett RBND-team (Regional Backup Nurses for Disaster) startades till följd av en katastrofhändelse. Syftet var att angränsande sjukhus kunde inkallas till förstärkning om en katastrofhändelse ansågs ohanterlig (Mani, Kuhn & Plummer 2024). Sammanfattningsvis ansågs erfarenhet vara grunden för katastrofberedskap och bedömdes förbättra färdigheter, självförtroende och handlingsförmågan (Durbridge et al. 2025; Park & Kim 2017; Shubayr 2025; Zhang et al. 2023).

## **6. DISKUSSION**

### **6.1 Metoddiskussion**

Reflektion av förförståelse minskade risken för bias och därmed baserades resultatet i forskning snarare än i personliga antaganden (Priebe & Landström 2023, s. 39). Studiens metod diskuterades utifrån kvalitativa kvalitetskriterierna tillförlitlighet, trovärdighet, pålitlighet, bekräftelsebarhet och överförbarhet (Graneheim & Lundman 2004; Morse 2015).

#### **6.1.1 Design**

En integrativ litteraturstudie valdes som studiedesign och inkluderade både kvalitativa och kvantitativa metoder, delvis på grund av lärarens krav att inte enbart använda en metodtyp. Artiklar med kvalitativ ansats bidrar med kontextuella och erfarenhetsbaserade faktorer medan kvantitativ ansats belyser mätbara faktorer. Metodologisk triangulering möjliggör en bred belysning av faktorer som påverkar sjuksköterskors katastrofberedskap vid masskadehändelser på akutmottagningar, vilket enligt Morse (2015) ökar trovärdighet och bekräftelsebarhet. Samtidigt kan jämförelse och sammanställning av resultat från olika metodansatser påverka resultatsyntesen, genom att skillnader identifieras i relation till studiens syfte. När variationen var begränsad med få kvalitativa och majoriteten var kvantitativa studier förelåg svårigheter med likvärdiga data. Begränsad kännedom om studiedesignen förelåg hos författarna, vilket utgjorde en potentiell svaghet.

#### **6.1.2 Urval och datainsamling**

Inklusions- och exklusionskriterier definierades för att säkerställa att artiklarna svarade mot syftet. Artiklar från hela världen inkluderades och omfattade enbart legitimerade sjuksköterskor med varierande ålder, kön och yrkeserfarenhet. Artiklar som studerade flera

professioner exkluderades men som hade kunnat tillföra ytterligare relevant information. Graneheim och Lundman (2004) menar att genom ytterligare avgränsning till studiens syfte ökar fenomenets perspektiv, vilket ansågs öka överförbarheten men att utebliven relevant innehåll minskade överförbarheten.

Litteratursökningen genomfördes i databaserna CINAHL, Pubmed, PsycINFO och Scopus med fokus på omvårdnad och medicin. Databassökningarna begränsades till engelskspråkiga artiklar till följd av att författarnas språkbegränsning bestod av svenska och engelska, peer-reviewed som säkerställde signifikanta resultat samt publiceringsår mellan 2016–2026. Begränsning av publiceringsår samt icke-engelskspråkiga studier riskerade att relevanta artiklar exkluderades. Eftersom få relevanta artiklar identifierades i PsycINFO, utökades tidsintervallet för sökningen till perioden 2010–2026. Ingen bibliotekarie konsulterades, vilket riskerade att ny relevant litteratur uteblev och som kan ses som en svaghet. Google translate och svensk MeSH användes som översättningsverktyg, vilket kan ha medfört risk för felaktiga och nyansförlorande översättningar. Ordet masskadehändelse och katastrof användes ofta synonymt i engelsk litteratur. Genom alla tre begränsningar möjliggjordes således artiklar som ansågs aktuella i praxis. Enligt Johnson och Rasulova (2017) samt Morse (2015) ökades trovärdigheten och överförbarheten när tidsavgränsning gav resultat som kunde igenkännas i verksamheten. Språkbegränsning kunde således minska trovärdigheten till följd av risken för fel översättning av meningar. Däremot ökades bekräftelsebarheten genom att en medvetenhet om brister i studien diskuterades.

PEO-modellen användes för systematisering av sökstrategier. Under databassökningen anpassades sökord och synonymer för respektive databas, med vägledning av de booleska operatorerna AND, OR och NOT. Booleska operatorm NOT riskerade att exkludera artiklar som indirekt handlade om katastrofberedskap, vilket minskade trovärdigheten. Hellberg och Karlsson (2023, s. 94) förklarar att booleska operatorm NOT utelämnade artiklar som innehöll ett specifikt sökord.

Datainsamlingen är noggrant dokumenterad i löpande text, figurer och bilagor. Dubbletterna exkluderades och irrelevanta titlar sållades bort, dock medförde detta en risk att väsentlig information uteblev. Thomas och Magilvy (2011) anger att dubbletter anses vara representativa utifrån syftet och reflekterar forskningens verklighet. Snowballing, som innebär en manuell sökning i respektive artiklars referenslistor, användes som en metod för att undvika att relevant

innehåll som inte framkom i databassökningar förbisågs (Engström och Juuso 2004, s. 152). Enligt Graneheim och Lundman (2004) behövs all relevant litteratur som svarar på syftet för att öka trovärdigheten. Majoriteten av de valda artiklarna använde självskattningsinstrument (11 av 16), vilket medförde både styrkor och begränsningar. Fördelarna inkluderar kostnadseffektivitet och möjlighet till större populationer, medan begränsningarna är subjektivitet, varierande begreppsförståelse och social önskvärdhetsbias (Kormos & Gifford, 2014)

### **6.1.3 Kvalitetsgranskning och forskningsetiska överväganden**

Hawker et al. (2002) granskningsmall användes med syftet att säkerställa vetenskaplig standard för kvalitativa och kvantitativa metoder, likväl mixad metod. Författarna genomförde initialt kvalitetsgranskningen individuellt, vilket följdes av gemensamma dialoger och diskussioner. Att genomföra granskningen på detta sätt kan enligt Henricson (2023, s. 495) påverka trovärdigheten negativt. Trots detta bedömdes tillvägagångssättet som det mest tidseffektiva och samtidigt tillförlitliga, då bedömningarna jämfördes och diskuterades tills samsyn uppnåddes.

En bibliotekarie kontaktades, vilket resulterade i att en mall identifierades som beskrev samtliga fyra bedömningsnivåer utifrån de nio kategorierna i Hawker et al. (2002) granskningsmall. Dessa bedömningsnivåer utgjorde grunden för det poängsystemet som tillämpades i kvalitetsgranskningen. Användningen av appendix D bedömdes öka studiens tillförlitlighet genom att minska utrymmet för subjektiva tolkningar och bidra till en mer konsekvent och systematisk bedömning av artiklarnas kvalitet. Enligt Johnson och Rasulova (2017) minskar trovärdigheten i en studie om kvalitetsgranskning inte genomförs på ett korrekt sätt. Totalt inkluderades 16 artiklar som bedömdes ha god och/ eller mycket god kvalitet, vilket ansågs tillräckligt för att besvara syftet och uppnå informationsmättnad. Av de 16 artiklarna som inkluderades bestod 13 av kvantitativ ansats och 3 av kvalitativ ansats. Enligt Graneheim och Lundman (2004) kan en större variation av artiklar öka studiens överförbarhet. Detta visade sig dock vara en utmaning, då studiens syfte och avgränsningar resulterade i att en större andel kvantitativa studier identifierades.

Enligt etiska riktlinjer ska forskningsresultaten återges i ursprunglig betydelse utan feltolkning eller olämplig generalisering, vilket kan ske omedvetet av författarna. Det är därför viktigt att synliggöra risken för egen bias (snedvridning), genom att motivera och diskutera förförståelsen

(Kjellström 2023, s. 61–84; Flanagan & Beck 2025, s. 132–134; Vetenskapsrådet 2024). För att minska denna risk har artiklarna analyserats och tolkningarna har diskuterats gemensamt mellan författarna, vilket bidragit till en mer nyanserad tolkning och tillförlitlig resultatbearbetning.

Vidare var ett av kraven att artiklarna skulle innehålla etiskt godkännande eller etiska resonemang, vilket syftade till att säkerställa att deltagarnas rättigheter beaktats i de inkluderade studierna. Detta kan dock ha medfört att relevanta studier exkluderades, vilket kan ha påverkat resultatets bredd och därmed studiens överförbarhet. Samtidigt kan detta stärks genom att oetiska studier med potentiella metodologiska brister exkluderas. Därigenom säkerställs en etiskt acceptabel standard som värnar om både deltagare och forskare (Kjellström 2023, s. 61–84; Vetenskapsrådet 2024).

#### **6.1.4 Dataanalys**

Dataanalysen genomfördes med Whitemore och Knafl's (2005) innehållsanalys, vilket är anpassat för integrativ litteraturöversikt. Analysprocessen diskuterades kontinuerligt mellan författarna och handledaren, vilket enligt Mårtensson och Fridlund (2023, s. 485) anses öka bekräftelsebarheten och pålitligheten. Alla artiklar granskades separat, varefter meningsbärande enheter kodades och utvecklade teman med subtema utifrån datainsamlingen. Analysprocessen redovisades tydligt i text, tabell och bilaga, vilket enligt Graneheim och Lundman (2004) samt Morse (2015) anses öka trovärdigheten och överförbarheten. Förförståelsen diskuterades fortlöpande mellan författarna samt handledaren och redovisades öppet i studien. Mårtensson och Fridlund (2023, s. 485) förklarade att en öppen reflektion kring tidigare erfarenheter ökar pålitligheten och bekräftelsebarheten.

Teman med respektive subteman visade på tydliga skillnader i resultatet, i form av förbättringsmöjligheter och positiva aspekter, vilket enligt Graneheim och Lundman (2004) ökar trovärdigheten. Resultatet bygger på artiklar från flera länder, inklusive en från Sverige, vilket ger viss möjlighet att relatera fynden till svensk akutsjukvård, med hänsyn till nationella förutsättningar och vårdstruktur. Nackdelen med att enbart inkludera en svensk studie är den begränsade generaliserbarheten till svensk akutsjukvård. Att inkludera studier från olika länder ger en bredare förståelse av fenomenet, möjliggör jämförelser mellan olika vårdssystem och rutiner, och ökar resultatens generaliserbarhet samt deras användbarhet vid utveckling av riktlinjer och policyer. Samtidigt saknas artiklar från Afrika och Amerika, vilket begränsar

möjligheten att överföra resultaten samt ger en begränsad förståelse av fenomenet i dessa regioner (Mårtensson och Fridlund 2023, s. 485). Skillnader i riktlinjer, medicinsk utrustning, kulturella förhållanden och klimat mellan länder kan ytterligare påverka hur resultaten kan användas i olika vårdmiljöer. Nyckelord i abstraktet bidrog till en ökad möjlighet att replikera studien. Dessa ord baseras på vedertagna MeSH- termer. Enligt Johnson och Rasulova (2017) ökade trovärdigheten och pålitligheten när nyckelord speglade innehållet i studien.

## **6.2 Resultatdiskussion**

Resultatet baserades på två teman: *begränsningar och utmaningar i katastrofberedskap* samt *styrkor och möjligheter som förbättrade katastrofberedskapen* som belyste faktorer som påverkade sjuksköterskors katastrofberedskap på akutmottagningar vid masskadehändelser. Resultatet från litteraturstudien visade att sjuksköterskors katastrofberedskapsnivå generellt är låg till måttlig och med begränsad kompetens. Variationer i beredskapsnivå kunde kopplas till faktorer som kön, ålder, yrkeserfarenhet och utbildningsbakgrund. Dessutom visade resultatet ett uttalat behov av kontinuerlig utbildning där simulering och exponering som utbildningsformer har haft goda resultat på beredskapen. Sammanfattningsvis ansågs erfarenhet vara grunden för katastrofberedskapen.

### **6.2.1 Generellt låg till måttlig katastrofberedskap – ett systemiskt problem**

Resultatet från den aktuella litteraturstudien visade att sjuksköterskor uppvisade låg till måttlig nivå av självskattad beredskap och kompetens, vilket ligger i linje med tidigare forskning (Jiang, He, Zhou, Shi, Yin & Kong 2015; Hasan, Younos, & Farid 2021; Usher et al. 2015). En möjlig förklaring till den lågt skattade katastrofberedskapen kan vara en låg exponering för katastrofer och masskadehändelser, vilket bidrar till att sjuksköterskor får färre möjligheter att utveckla praktiska färdigheter samt självförtroende, vilket återspeglas i det aktuella resultatet. En faktor att beakta är katastrofberedskapens ökande relevans i takt med ett världsläge med ökade naturkatastrofer och effekter av global uppvärmning, vilket understryker behovet av både utbildning och erfarenhet hos sjuksköterskor vid katastrof och masskadehändelser. Detta styrks av Al Khalaileh, Bond och Alasad (2012) som beskriver detta som ett relativt nytt, internationellt problem.

I det aktuella resultatet ses variationer i rapporterad beredskap, vilket delvis kan förklaras av geografiska och kontextuella faktorer. Detta bekräftas av Tin, Cheng, Le, Hata och Ciottone (2024) som belyser att sjuksköterskor verksamma i katastrofutsatta regioner kan antas ha större exponering för katastrofer och mer erfarenhet av katastrofhantering. Asien är bland annat den kontinent som drabbas av flest naturkatastrofer, där länder såsom Kina, Indien, Indonesien, Filippinerna, Japan samt Vietnam står för en betydande andel av de rapporterade händelserna (Tin et al. 2024). I Usher et al. (2015) rapporterade deltagarna en låg till måttlig katastrofberedskap. Däremot skattade sjuksköterskor från Laos, Kina, Bangladesh och Nepal sin beredskap som högre jämfört med deltagare från övriga länder, och de upplevde samtidigt sin kunskap mer positivt, vilket kan tyda på ett samband med den återkommande exponeringen för katastrofhändelser i dessa regioner. Samtidigt problematiseras exponeringens påverkan av Labrague och Hammad (2024), som i sin litteraturstudie undersökte sjuksköterskors katastrofberedskap i katastrofbenägna länder. I likhet med tidigare forskning visade resultaten att sjuksköterskor i länder med hög risk för katastrofer trots detta uppvisade otillräckliga kunskaper och färdigheter inom katastrofhantering. Detta indikerar att bristande katastrofberedskap förekommer oberoende av om sjuksköterskor är verksamma i regioner med frekventa katastrofer eller inte.

### **6.2.2 Självsfattningens begränsningar**

I den aktuella litteraturstudien framkommer fynd som indikerar att sjuksköterskor generellt tenderar att överskatta den egna katastrofberedskapen. En aspekt som bör beaktas i detta sammanhang är att majoriteten av de inkluderade studier baserar sina resultat på självskattad beredskap, mätt med olika självskattningsinstrument. Dessa instrument innehåller vanligtvis demografiska frågor och likert-skolor, där svaren graderas från exempelvis "stämmer inte alls" till "stämmer helt" (Labrague och Hammad 2024; Usher et al. 2015).

Användningen av självrapporteringsinstrument medför dock risk för både över- och underskattning av den faktiska beredskapen, vilket även påtalas av Luo et al (2025). Snedvridningar i sjuksköterskors uppfattning om den egna beredskapsnivån kan relateras till Dunning–Kruger effekten (Dunning 2011; Kruger & Dunning 1999). Fenomenet innebär att individer med begränsad kunskap eller praktisk erfarenhet har svårigheter att identifiera sina egna brister och kunskapsluckor, vilket kan leda till en överskattning av den egna förmågan. I kontexten av katastrof- och masskadehändelser kan detta medföra att komplexiteten i

katastrofsituationer underskattas, vilket i sin tur kan inge en falsk känsla av trygghet. Bristande insikt i det egna kompetensbehovet kan hämma fortsatt lärande och professionell utveckling. Den ofullständiga och missriktade kunskapen kan även leda till misstag och konsekvenser, där patienter blir lidande, speciellt i en komplex vårdssituation. Vidare kan en överskattning av den egna förmågan försvåra mottagandet av återkoppling, vilket potentiellt påverkar samarbete och kommunikation inom vårdteamet. Användning av självskattningsinstrument som mått på katastrofberedskap kan därmed innebära en risk för missvisande resultat, då subjektiva bedömningar inte alltid speglar den faktiska kompetensen eller den praktiska förmågan (Dunning 2011; Kruger & Dunning 1999; Luo et al 2025).

### **6.2.3 Variationer i beredskap kopplad till olika individuella faktorer**

Resultaten i aktuell studie visade att längre yrkeserfarenhet generellt är associerad med högre kompetens inom katastrofhantering hos sjuksköterskor. Al Khalaileh Bond och Alasad (2012) bekräftar detta och beskriver att erfarna sjuksköterskor är bättre förberedda än sjuksköterskor med kortare erfarenhet vad gäller färdigheter. Nimezad, Khachian, Khoshnazar och Khayeri (2022) visade att ökad arbetserfarenhet på akutmottagningen var associerad med högre nivåer av skattad katastrofberedskap hos sjuksköterskor. Resultat från den aktuella studien identifierade även ett samband mellan sjuksköterskors yrkeserfarenhet och yrkesroll. Nimezad et al. (2022) bekräftade och påvisade ett statistiskt signifikant samband mellan sjuksköterskornas individuella beredskap och deras nuvarande befattning/ yrkesroll. Detta resultat överensstämmer med fynden från Usher et al. (2015) och Magnaye et al. (2011), som beskrev att mer erfarna sjuksköterskor generellt är bättre rustade att ge vård i akuta och komplexa situationer jämfört med mindre erfarna kollegor.

I det aktuella resultatet visades ålderns påverkan på beredskapen genom självskattningsinstrument. Nimezad et al. (2022) beskriver liknande fynd, där ålder hade en statistiskt signifikant och positiv korrelation med sjuksköterskornas individuella beredskap. Med ökande ålder, ökar den personliga beredskapen hos sjuksköterskor, något som även Usher et al. (2015) påvisade. Bland liknande studier visade Shanableh, Alomar, Palaian, Al-Ahmad och Ibrahim (2023) också en positiv korrelation mellan ålder och sjuksköterskors katastrofberedskap, vilket kan förklaras genom kompetens och kunskapsnivå som utvecklas under yrkeslivet.

Ett resultat i föreliggande studie visade att sjuksköterskors civilstånd var kopplat till variationer i katastrofberedskapskompetens. I kontrast till detta jämförde Latif, Abbasi och Momenian (2019) två grupper avseende kompetenser inom katastrofberedskap och fann inga statistiskt signifikanta skillnader mellan grupperna utifrån civilstatus. Studien kunde inte heller identifiera några specifika kompetensområden som var relaterade till deras civilstatus. Detta resultat kan förklaras av skillnad i urval, kontext och mätinstrument. En annan möjlig förklaring är att civilstatus i sig inte är en påverkansfaktor, utan snarare samvarierar med andra faktorer såsom ålder, livserfarenhet och ansvar, vilka kan ha betydelse hur kompetens i katastrofberedskap utvecklas, upplevs samt skattas.

I litteraturstudiens resultat framkommer även skillnader i katastrofberedskap relaterade till kön. I resultatet rapporterade kvinnliga sjuksköterskor en lägre upplevd beredskap i katastrofsituationer jämfört med manliga sjuksköterskor. Detta står i kontrast till Shanableh et al. (2023), vars resultat inte visade någon signifikant skillnad mellan mäns och kvinnors kunskapspoäng avseende katastrofberedskap. Vidare skiljer sig dessa fynd från en studie genomförd av Gillani, Akbar, Omer, Fatima, Ibrahim och Fang (2021), där kvinnliga sjuksköterskor uppvisade högre kunskapsnivåer om medicinska katastrofer än sina manliga kollegor. Skillnaderna i studiernas fynd kan delvis förklaras av variationer i könsfördelningen bland deltagarna. I Gillani et al. (2021) utgjordes studiepopulationen till största delen av kvinnor, medan Shanableh et al. (2023) hade en mer jämn könsfördelning. En annan möjlig förklaring är att män och kvinnor kan skilja sig åt i hur de skattar sin egen kompetens och beredskap. Tidigare forskning har visat att självskattning kan påverkas av sociala normer och könsroller, där män i vissa sammanhang tenderar att uttrycka större självtillit, medan kvinnor i högre grad kan vara mer återhållsamma i sin självbedömning (Andreeva & Zappa 2023). Teorin om sociala roller beskriver hur individer socialiseras in i könsspecifika beteendemönster. Dessa könsroller kan påverka hur kunskap uttrycks, delas och skattas i arbetsrelaterade sammanhang (Andreeva & Zappa 2023).

#### **6.2.4 Det uttalade behovet av kontinuerlig utbildning**

Resultaten i föreliggande studie visade att låg beredskap inte enbart kunde antas som ett individuellt kompetensproblem, utan snarare som ett organisatoriskt problem och ansvar. Detta kan förstås med Ray's teori om byråkratisk omvårdnad, där kompetensutveckling och utbildning ses som ett organisatoriskt ansvar och en etisk förutsättning för att sjuksköterskor

skall kunna utföra vårdande med de byråkratiska krav som präglar hälso- och sjukvården (Ray 2021). Avsaknad av sådana förutsättningar riskerar att leda till ojämn kompetensnivå mellan sjuksköterskor och minskad möjlighet till att prestera bra under katastrofsituationer.

I det aktuella resultatet lyfts behovet av kontinuerlig utbildning. Detta talar för att integrering av regelbunden katastrofträning i klinisk verksamhet kan vara avgörande för att stärka sjuksköterskors beredskap och själveffektivitet inför framtida allvarliga händelser. Utbildningar skapar en teoretisk grund samt möjliggör identifiering av förbättringsområden medan tidigare erfarenhet och exponering av katastrofsituationer fördjupar förståelse, stärker handlingsförmågan och ökar trygghet i verkliga situationer. Ett resultat som stärks av Kauhalaniua och Hammad (2025) som betonar sjuksköterskors ökade förståelse för sina roller och ansvarsområden vid regelbundet deltagande i katastrofutbildning och övningar, vilket kan bidra till att motverka den upplevda otillräckliga beredskap som rapporterats av sjuksköterskor.

I den aktuella studiens resultat framkom önskemål om fler övningar och kurser i katastrofhantering, vilket styrks av Fung, Loke och Lai (2008). Usher et al. (2015) påvisade att deltagande i katastrofutbildning var positivt associerat med högre nivåer av katastrofkunskap, dock sågs deltagandet i fortbildningsaktiviteter och katastrofövningar vara relativt lågt. Endast nitton procent av deltagarna rapporterade deltagande i en katastrofutbildning. Sjuksköterskor indikerade ett måttligt till starkt intresse för att delta i katastrofutbildning, men det fanns en låg medvetenhet om utbildningsmöjligheter i deras land (Usher et al. 2015). Fung, Loke och Lai (2008) visade att över åttio procent av deltagarna ansåg att ytterligare kurser och övningar i katastrofhantering skulle vara fördelaktigt för att stärka deras förberedelse inför katastrofsituationer. Kauhalaniua och Hammad (2025) fynd som skiljer sig från andra studiers resultat, inklusive aktuell litteraturstudie, visar att de flesta sjuksköterskor i studien genomgått katastrofrelaterad utbildning som omfattar katastrofutbildningar på sjukhus samt katastrofövningar.

Nimezad et al. (2022) identifierar flera faktorer som bidrar till sjuksköterskornas bristande katastrofberedskap, däribland avsaknad på kontinuerliga utbildningsprogram inom katastrofhantering, begränsat deltagande övningar, låg exponering för verkliga krissituationer samt bristande erfarenhet och engagemang i utvecklingen av katastrofrelaterade utbildningsprogram. Andersson, Hult och Sterner (2026) visar att utbildning och träning i katastrofberedskap vid akutmottagningar fortfarande är ofullständig, särskilt avseende extrema

väderhändelser och väpnade konflikter. Att göra utbildningar obligatoriska kan öka sannolikheten för att vårdpersonal faktiskt deltar, då logistiska hinder såsom schemaläggning, nattarbete och personalbrist annars riskerar att begränsa närvaron. Jiang et al (2015) föreslår vidare att regelbundna kurser och praktiska övningar på arbetsplatsen kan vara effektiva för att höja sjuksköterskors beredskapsnivå.

### **6.2.5 Simuleringar och exponering som överlägsen lärandeform**

I det aktuella resultatet framkom att utbildning och tidigare erfarenhet var två centrala komponenter som gemensamt stärkte sjuksköterskors kompetens, självförtroende och handlingsförmåga, vilket även bekräftas av Nikitara, Kalu, Latzourakis, Constantinou och Velonaki (2025). Resultatet av den aktuella studien visade även att utbildningsinsatser som kombinerade teoretiska moment med praktiska övningar var ett effektivt utbildningssätt. Särskilt effektiva ansågs simuleringar, bordsövningar och VR-träning (Virtual Reality) vara för realistiska förberedelser. Följaktligen överensstämmer resultatet med tidigare forskning som visade att bordsövningar förbättrade beslutsfattandet (Hung et al. 2021), VR-träning ökade färdigheter inom bland annat kritiskt tänkande (Alsaqer & Alhmoud 2025) och simuleringar ökade självförtroende, lagarbete samt kommunikation (Nikitara et al. 2025).

Heldring, Jirwe, Wihlborg, Berg och Lindström (2024) resonerade att utbildningar inte automatiskt garanterade kunskapsinhämtning. Utbildningar behövde vara väl strukturerade för att öka möjligheten till kunskapsinläring. Viktiga delar under utbildningstillfällena var att innehållet ansågs väsentligt, att varaktigheten baserades på korta sektioner per tillfället och att anpassningsgrad fanns för att uppnå bästa resultat. Lin et al. (2024) betonar att sjuksköterskor har olika inlärningsförmågor och behov, vilket kräver flexibla utbildningsstrategier för att optimera lärandet.

Resultat från aktuell studie visar att tidigare erfarenhet av masskadehändelser framträdde som en väldigt stor vägledande faktor för sjuksköterskors beredskap. Sjuksköterskor med tidigare erfarenhet påvisade bättre rollfördelning, stresshantering, situationsmedvetenhet, professionellt engagemang och samordning. Således uppvisade sjuksköterskor mer trygghet och handlingsförmåga under en masskadehändelse. Tidigare forskning presenterade att erfarenhetsbaserat lärande ansågs vara en stark faktor som bidrog till kompetens inom katastrofberedskap (Baack & Alfred 2013; Luo et al. 2025). Erfarenhet från masskadehändelser

bidrog även till ökad återhämtningsförmåga och minskad stress. Akkaya et al. (2025) stödjer resonemanget genom att visa att Covid-19 pandemin påverkade sjuksköterskors stressnivåer i samband med en efterföljande jordbävning. Samtidigt rapporterar Xia et al. (2020) att sjuksköterskor med tidigare erfarenhet inom katastrofhantering var mindre benägna till att arbeta under en masskadehändelse på grund av psykologisk belastning, moralisk stress eller tidigare negativa erfarenheter. Tidigare erfarenheter har inte alltid positiva effekter, således är vikten av organisatoriskt stöd och återhämtning väsentliga utgångspunkter för minskad risk till negativa erfarenheter.

Den aktuella studien identifierade sjuksköterskor med tidigare erfarenhet flera förbättringsområden, vilket överensstämmer med tidigare forskning. Masskadehändelser kunde medföra starka psykologiska påfrestningar för både patienter samt vårdpersonal (Çömez Ikican, Şahin Bayindir, Engin & Albal 2025). Vidare förklarade Thielmann, Schumann, Botscharow och Böckelmann (2022) behovet av pauser, vilket ansågs som nödvändigt till följd av att minska trötthet och utmattning hos sjuksköterskor. Förbättringsområden som upptäcktes kan med fördel övas genom simuleringsövningar för att identifiera brister och finna åtgärder som effektiviserar utrustning som kan tänkas följa med patienten under vårdtillfället (Janowitz et al, 2006). Alsaqer och Alhmoud (2025) styrker argumentet att simuleringsövningar tillsammans med tidigare erfarenheter förbättrade sjuksköterskors förmåga i katastrofberedskap.

#### **6.2.6 Vårdandet i relation till organisatoriska, ekonomiska och sociala strukturer**

Resultatet från studien visar att utbildningens utformning och kontinuitet förbättrar sjuksköterskors kompetens och självförtroende vid katastrofberedskap, vilket kan förklaras med Ray's teori om byråkratisk omvårdnad (Ray 2021), där organisatoriska resurser ses som avgörande för sjuksköterskans möjlighet att upprätthålla ett etiskt vårdande och arbetssätt. Teorin kan visa hur organisatoriska resurser såsom utbildning, simulering, kontinuerlig kompetensutveckling samt tidigare erfarenhet bidrar till att sjuksköterskor kan upprätthålla etiska principer i vårdandet trots komplexa byråkratiska och stressiga förhållanden. Kauhalania och Hammad (2025) påpekar att bristande förberedelser för katastrofhantering kan få omfattande konsekvenser. Fördröjda eller bristfälligt samordnade insatser kan leda till en ökad risk för vårdskador och dödlighet, vilket strider mot vårdvetenskapens grundläggande mål. Detta belyser skillnaden mellan vårdvetenskapens ideal om att främja hälsa och

välbefinnande och den praktiska verklighet med bristande förberedelser och resurser vilket hindrar ett optimalt vårdande, som enligt vårdvetenskaplig teori ska främja patientens hälsa och upplevelse av välbefinnande (Flensner 2019, s. 103–104).

Implementeringen av kontinuerlig utbildning påverkas samtidigt av organisatoriska, ekonomiska och resursrelaterade begränsningar, vilket utgör en central utmaning för hälso- och sjukvården, där organisationens ansvar är att skapa strukturella och ekonomiska förutsättningar för utbildning och kompetensutveckling (Ray 2021). Andersson, Hult och Sterner (2026) studie indikerar att akutmottagningar i Sverige vidtar åtgärder för att förbättra akutmottagningens personals kunskaper, färdigheter och förmåga att ge vård i katastrofsituationer. Detta kan tolkas som ett uttryck för ökad medvetenhet om vikten av kompetensutveckling. Genom att implementera utbildningsinsatser skapas förutsättningar för sjuksköterskor att utveckla både praktiska och etiska kompetenser i komplexa vårdsituationer.

Enligt Ray's teori fungerar sjuksköterskan som en förmedlare mellan byråkratiska krav och patientens behov (Häggström et al. 2025; Jimenez, Trajera & Ching 2022). För att kunna balansera krav, vilket enligt Ray's teori är en central del av sjuksköterskans roll, med behov behövs erfarenhet som kan bidra till att begränsade resurser utifrån organisationen vägs samman med åtgärder och omvårdnad för respektive patient. Samtidigt kan det problematiseras att förlita sig på erfarenhet, eftersom alla sjuksköterskor inte har möjlighet att utveckla denna genom praktisk exponering för katastrofsituationer. Detta understryker vikten av strukturerad utbildning och simulering.

### **6.3 Hållbar utveckling**

Resultaten från föreliggande studie är relevanta ur ett hållbarhetsperspektiv, då en stärkt katastrofberedskap kan bidra till en mer hållbar hälso- och sjukvård. Detta uppnås genom förbättrade arbetsförhållanden samt minskad organisatorisk sårbarhet. I WHO:s (2019) ramverk för hantering av risker inom hälsokriser och katastrofer betonas vikten av strategisk och hållbar personalhantering. Detta innefattar planering av personalbehov, kontinuerlig kompetensutveckling, utbildning samt säkerställande av trygghet och hållbar arbetsmiljö. Vidare framhålls behovet av långsiktiga investeringar i utbildning inom områden såsom krisplanering, incidenthantering, epidemiologi, informationshantering samt risk- och behovsbedömningar. Teorin om byråkratisk omvårdnad belyser även utbildningens främjande effekt på

organisationen likväl som patienter (Ray 2021). Takase (2013) betonar att en hållbar utveckling av omvårdnadskompetens förutsätter organisatoriska insatser som aktivt stödjer och främjar sjuksköterskors professionella utveckling.

Specialistutbildning inom sjuksköterskeyrket utgör en viktig komponent i utvecklingen av en hållbar hälso- och sjukvård. Sjuksköterskor med specialistkompetens har förutsättningar att fatta mer avancerade kliniska beslut, initiera och genomföra medicinska åtgärder samt göra självständiga bedömningar, vilket bidrar till en förbättrad vårdkvalitet (Svensk sjuksköterskeförening 2020). Detta kan i sin tur stärka vårdens förmåga att upprätthålla säker, jämlik och högkvalitativ vård även under kris- och masskadesituationer. Med ökad kompetens minskar risken för vårdskador, vilket inte bara är etiskt betydelsefullt för både patienter och sjuksköterskor, utan även bidrar till en mer kostnadseffektiv verksamhet. Genom fördjupad och specialiserad kunskap kan specialistsjuksköterskor dessutom optimera vårdprocesser, särskilt inom akutsjukvård, vilket kan leda till minskade väntetider och en mer effektiv användning av resurser, såsom personal. Detta främjar såväl resurseffektiv som ekonomisk hållbarhet inom vårdorganisationen (Svensk sjuksköterskeförening 2020; Riksföreningen för Akutsjuksköterskor & Svensk sjuksköterskeförening 2017; WHO 2021).

## **6.4 Kliniska implikationer**

Utifrån resultaten från den aktuella litteraturstudien framträder flera faktorer som påverkar sjuksköterskors katastrofberedskap på akutmottagningar vid masskadehändelser, vilket pekar på områden där riktade insatser kan stärka beredskapen. Följande faktorer identifierades som centrala implikationer för svensk sjukvård ur flera perspektiv:

### **Individen**

- Ur sjuksköterskors perspektiv bidrar resultaten till en ökad förståelse för faktorer som stärker handlingsförmågan vid masskadehändelser.
- En stärkt katastrofberedskap hos sjuksköterskor kan skapa ökad trygghet, självtillit och professionell säkerhet, vilket kan bidra till säkrare prioriteringar, effektivare vårdprocesser och ökad patientsäkerhet. Detta stärker sjuksköterskans roll i vårdteamet under akuta och komplexa situationer och möjliggör ett snabbt och noggrant omhändertagande av patienter vid masskadehändelser.

- Patienter och deras närstående kan känna ökad trygghet när vårdpersonalen agerar kompetent, och vården präglas av struktur, tydlighet och professionellt handlande.

### **Organisationen**

- Ur ett organisatoriskt perspektiv kan resultaten användas för att tydliggöra behovet av strukturerade, kontinuerliga och individanpassade utbildningsinsatser inom katastrofhantering på akutmottagningar.
- Simuleringsövningar framhålls som särskilt gynnsamma som förberedelse inför komplexa och resursbegränsade situationer.
- Samtidigt indikerar resultaten att organisatoriska strukturer behöver ses över, genom att förtydliga checklistor, fungerande ledningsfunktioner och effektiva kommunikationsvägar under stressiga förhållanden utvärderas.

### **Samhället och myndigheten**

- Ur ett samhällsperspektiv visar resultaten vikten av att säkerställa kontinuerlig katastrofutbildning inom vården. Genom att investera i utbildningar, simuleringsövningar och tydliga organisatoriska rutiner kan vården snabbare och mer effektivt hantera masskadehändelser, vilket minskar negativa konsekvenser för både patienter och samhället i stort.
- Verklighetstroga utbildningsövningar bör organiseras tvärprofessionellt, där olika yrkeskategorier samarbetar med syftet att stärka kompetens inom kommunikation, samarbete och beslutsfattande under pressade situationer.

## **7. SLUTSATS**

Denna litteraturöversikt belyser centrala aspekter av katastrofberedskap som tidigare varit otillräckligt utforskade, särskilt avseende sjuksköterskors erfarenheter, beredskapsnivå och utbildningsbehov. Resultaten i aktuell studie visar en låg till måttlig nivå av katastrofberedskap, präglade av begränsade kunskaper och kompetenser, där variationer kan relateras till faktorer såsom ålder, yrkeserfarenhet och kön. Vidare framkommer ett tydligt behov av strukturerad

och kontinuerlig utbildning. Med utgångspunkt i resultatet kan följande slutsats dras: kontinuerlig och strukturerad utbildning, i kombination med erfarenhetsbaserat lärande, är avgörande för att upprätthålla katastrofberedskapen på akutmottagningar

Genom att synliggöra faktorer som påverkar beredskapen bidrar studien till att konkretisera behovet av långsiktiga utbildningsinsatser inom akutsjukvården. Katastrofberedskap framstår därmed som en avgörande förutsättning för att säkerställa patientsäkerhet samt stärka sjuksköterskors handlingsförmåga och trygghet i komplexa och tidskritiska vårdssituationer. Vidare behövs framtida forskning inom ämnet för att stärka katastrofberedskapen inom akutsjukvården.

## **7.1 Vidare forskning**

Studien identifierar flera områden där vidare forskning är av intresse. Frågor som kan undersökas inkluderar:

- Hur olika utbildningsmetoder påverkar långsiktig katastrofberedskap.
- Hur kontinuerliga simuleringsövningar påverkar sjuksköterskors handlingsförmåga i verkliga katastrofsituationer.
- Skillnader i katastrofberedskap mellan olika åldersgrupper, erfarenhetsnivåer och utbildningsnivåer.
- Hur psykologisk beredskap och stresshantering kan integreras i katastrofutbildning.
- Jämförelse av geografiska skillnader i katastrofberedskap.

## 8. REFERENSER

\*Artiklar som ingår i resultat

Adini, B., Cohen, R., Glassberg, E., Azaria, B., Simon, D., Stein, M., Klein, Y., & Peleg, K. (2014). Reconsidering Policy of Casualty Evacuation in a Remote Mass-Casualty Incident. *Prehospital and Disaster Medicine*, 29(1), s. 91–95. DOI: 10.1017/S1049023X13008935

Akkaya, G., Akkuş, Y., Parlak, A. G., & Karacan, Y. (2025). Determination of the relationship between competencies in disaster nursing management and perceived stress: The intermediary role of resilience. *International Emergency Nursing*, 78, s. 1-6. doi.org/10.1016/j.ienj.2024.101530

Al Khalaileh, M. A., Bond, E., & Alasad, J. A. (2012). Jordanian nurses' perceptions of their preparedness for disaster management. *International Emergency Nursing*, 20(1), s. 14–23. DOI: 10.1016/j.ienj.2011.01.001

Alsaqer, K., & Alhmoud, S. H. (2025). Impact of virtual reality training on nurses' preparedness and self-efficacy in emergencies and disasters: A quasi-experimental study. *International Emergency Nursing*, 82. DOI: 10.1016/j.ienj.2025.101662

\*Al-Qbelat, R. M., Subih, M. M., & Malak, M. Z. (2022). Effect of Educational Program on Knowledge, Skills, and Personal Preparedness for Disasters Among Emergency Nurses: A Quasi-Experimental Study. *Inquiry (Chicago)*, 59, s. 1-7. DOI: 10.1177/00469580221130881

Andersson, H., Hult, M., & Sterner, A. (2026). Are you ready? A cross-sectional survey of education, training and learning activities for peacetime crisis and armed conflict preparedness in Swedish emergency departments. *BMC Emergency Medicine*, 26(1), DOI: 10.1186/s12873-026-01501-2

Andreeva, T., & Zappa, P. (2023). Whose lips are sealed? Gender differences in knowledge hiding at work. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 96(4), s. 828–855. DOI: 10.1111/joop.12444

Baack, S., & Alfred, D. (2013). Nurses' Preparedness and Perceived Competence in Managing Disasters. *Journal of Nursing Scholarship*, 45(3), s. 281–287. DOI: 10.1111/jnu.12029

Berzon, B., West, D., Jacobs, E., Nerlander, M., Salameh, S., Talor, E., Slutsky, T., Rieck, J., & Alpert, E. A. (2025). Emergency Department Preparedness in a Mega Mass Casualty Incident While Under Missile Fire: Lessons Learned From Israel on October 7, 2023. *The Journal of Emergency Medicine*, 77, s. 130–139. DOI: 10.1016/j.jemermed.2025.07.032

Bettany-Saltikov, J., & Mcsherry, R. (2016). *How to do a systematic literature review in nursing - A step-by-step guide*, 2 uppl. Open University Press.

Bijani, M., Javad Moradian, M., Najafi, H., Arbon, P., & Abedi, S. (2024). Pre-hospital emergency care personnel's challenges in providing care in mass casualty incidents: A qualitative study. *International Emergency Nursing*, 77, s. 1-7 DOI: 10.1016/j.ienj.2024.101522

Bolster, F., Linnau, K., Mitchell, S., Roberge, E., Nguyen, Q., Robinson, J., Lehnert, B., & Gross, J. (2017). Emergency radiology and mass casualty incidents—report of a mass casualty incident at a level 1 trauma center. *Emergency Radiology*, 24(1), s. 47–53. DOI:10.1007/s10140-016-1441-y

Boman, E., Levy-Malmberg, R., & Fagerström, L. (2020). Differences and similarities in scope of practice between registered nurses and nurse specialists in emergency care: an interview study. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 34(2), s. 492–500. DOI: 10.1111/scs.12753

\*Chegini, Z., Arab, Z. M., Kakemam, E., Lotfi, M., Nobakht, A., & Aziz Karkan, H. (2022). Disaster preparedness and core competencies among emergency nurses: A cross-sectional study. *Nursing Open*, 9(2), s. 1294–1302. DOI: 10.1002/nop2.1172

Çömez İkican, T., Şahin Bayindir, G., Engin, Y., & Albal, E. (2025). Disaster preparedness perceptions and psychological first-aid competencies of psychiatric nurses. *International Nursing Review*, 72(2), s. 1-10. DOI: 10.1111/inr.13036

Dunning D. (2011). The Dunning-Kruger effect: On being ignorant of one's own ignorance. In *Advances in Experimental Social Psychology*. Elsevier Science & Technology, 44, s. 247–296. DOI: 10.1016/B978-0-12-3855220.00005-6

\*Durbidge, N., Hall, E., Sikic, M., Weber, A., Thompson, J., & O'Reilly, G. (2025). Evaluating the Difference in Emergency Nurses' Disaster Response Self-Reported Confidence and Assessed Knowledge Scores: A Randomized Controlled Trial. *Disaster medicine and public health preparedness*, 19. DOI: 10.1017/dmp.2025.10076

Edvardsson, J. D., Sandman, P.-O., & Rasmussen, B. H. (2005). [Rev. of *Sensing an atmosphere of ease: a tentative theory of supportive care settings*]. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 19(4), 344–353. doi.org/10.1111/j.1471-6712.2005.00356.x

Engström, Å., & Juuso, P. (2023). Kvantitativ forskningsintervju. I M. Henricson (red.) *Vetenskaplig teori och metod - från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap, 3 uppl. Studentlitteratur*, s. 151-164.

Flanagan, J., & Beck, C. T. (2025). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*, 12 uppl. Wolters Kluwer.

Flensner, G. (2019). Det vetenskapliga ämnet. I Dahlborg, E. (red.) *Att bli sjuksköterska*. Lund: Studentlitteratur, s. 85–104.

Fung, O. W., Loke, A. Y., & Lai, C. K. (2008). Disaster preparedness among Hong Kong nurses. *Journal of advanced nursing*, 62(6), s. 698–703. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2008.04655.x

Gillani, A. H., Li, S., Akbar, J., Omer, S., Fatima, B., Ibrahim, M. I. M., & Fang, Y. (2021). How Prepared Are the Health Care Professionals for Disaster Medicine Management? An Insight from Pakistan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(1). DOI: 10.3390/ijerph19010200

Graneheim, U. H., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24(2), s. 105–112. DOI: 10.1016/j.nedt.2003.10.001

\*Griffin, A., Shipman, S., Langan, J., & Dobalian, A. (2025). Observations and Actions of Nurse Executives During No-Notice Disaster Events in the Hospital Setting. *Online Journal of Issues in Nursing*, 30(2), s. 1–12. DOI: 10.3912/OJIN.Vol30No02PPT31

Hall, T. N., McDonald, A., & Peleg, K. (2018). Identifying Factors That May Influence Decision-Making Related to the Distribution of Patients During a Mass Casualty Incident. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 12(1), s. 101–108. DOI: 10.1017/dmp.2017.43

Hammad, K. S., Arbon, P., Gebbie, K., & Hutton, A. (2017). Moments of disaster response in the emergency department (ED). *Australasian Emergency Nursing Journal*, 20(4), s. 181–185. DOI: 10.1016/j.aenj.2017.10.002

\*Hammad, K. S., Arbon, P., Gebbie, K., & Hutton, A. (2018). Why a disaster is not just normal business ramped up: Disaster response among ED nurses. *Australasian Emergency Care*, 21(1), s. 36-41. DOI: 10.1016/j.aenj.2017.10.003

Hasan, Md. K., Younos, T. B., & Farid, Z. I. (2021). Nurses' knowledge, skills and preparedness for disaster management of a Megapolis: Implications for nursing disaster education. *Nurse Education Today*, 107. DOI: 10.1016/j.nedt.2021.105122

Hawker, S., Payne, S., Kerr, C., Hardey, M., & Powell, J. (2002). Appraising the Evidence: Reviewing Disparate Data Systematically. *Qualitative health research*, 12(9), s. 1284-1299. DOI: 10.1177/1049732302238251

\*He, J., Li, C., Zhou, T., Chen, M., Huang, P., Fu, Y., & Tao, J. (2025). Disaster nursing training needs among different levels of clinical nurses in China: A cross-sectional study with educational implications. *Teaching and Learning in Nursing*, 20(3), s. 617–622. DOI: 10.1016/j.teln.2025.01.015

Heldring, S., Jirwe, M., Wihlborg, J., Berg, L., & Lindström, V. (2024). Using High-Fidelity Virtual Reality for Mass-Casualty Incident Training by First Responders – A Systematic Review of the Literature. *Prehospital & Disaster Medicine*, 39(1), s. 94–105. DOI: 10.1017/S1049023X24000049

Hellberg, S., & Karlsson, E. K. (2023). Informationssökning. I Henricson, M. (red.) *Vetenskaplig teori och metod - från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap*. Studentlitteratur, s. 85-102.

Henricson, M. (2023). Diskussion. I Henricson, M. (red.) *Vetenskaplig teori och metod - från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap*. Studentlitteratur, s. 491-500.

Hung, M. S. Y., Lam, S. K. K., Chow, M. C. M., Ng, W. W. M., & Pau, O. K. (2021). The Effectiveness of Disaster Education for Undergraduate Nursing Students' Knowledge, Willingness, and Perceived Ability: An Evaluation Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(19), s. 1-12. DOI: 10.3390/ijerph181910545

Häggström, M., Sten, L., Ingelsson, P., Bäckström, I., & Näppä, U. (2025). Bureaucratic Caring in Action: Chief Nursing Officers' Leadership in Healthcare. *Journal of Advanced Nursing*, 16(10), s. 1-14. DOI: 10.1111/jan.70358

Iserson, K. V., & Moskop, J. C. (2007). Triage in Medicine, Part I: Concept, History, and Types. *Annals of Emergency Medicine*, 49(3), s. 275–281. DOI: 10.1016/j.annemergmed.2006.05.019

Janerka, C., Leslie, G. D., & Gill, F. J. (2025). A cross-sectional survey reporting nurses' perspectives of person-centred care at emergency department triage and waiting room in Australia. *Australasian Emergency Care*, 28(4), s. 280–286. DOI: 10.1016/j.auec.2025.05.004

Janowitz, I. L., Gillen, M., Ryan, G., Rempel, D., Trupin, L., Swig, L., Mullen, K., Rugulies, R., & Blanc, P. D. (2006). Measuring the physical demands of work in hospital settings: Design and implementation of an ergonomics assessment. *Applied Ergonomics*, 37(5), 641–658. DOI: 10.1016/j.apergo.2005.08.004

Jiang, L., He, H.-G., Zhou, W.-G., Shi, S.-H., Yin, T.-T., & Kong, Y. (2015). Knowledge, attitudes and competence in nursing practice of typhoon disaster relief work among Chinese nurses: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Practice*, 21(1), s. 60–69. DOI: 10.1111/ijn.12214

Jimenez, O.-J. B., Trajera, S. M., & Ching, G. S. (2022). Providing End-of-Life Care to COVID-19 Patients: The Lived Experiences of ICU Nurses in the Philippines. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19), s. 1-21. DOI: 10.3390/ijerph191912953

Johnson, S., & Rasulova, S. (2017). Qualitative research and the evaluation of development impact: incorporating authenticity into the assessment of rigour. *Journal of Development Effectiveness*, 9(2), s. 263–276. DOI: 10.1080/19439342.2017.1306577

Kauhalaniua, M.-M.-H.-N., & Hammad, K. S. (2025). Preparedness of Tongan emergency nurses to respond to disasters: A mixed-method study. *Australasian Emergency Care*. DOI: 10.1016/j.auec.2025.08.006

\*Khairina, I., Nelwati, N., Maisa, E. A., & Rahman, D. (2023). Disaster Preparedness Assessment in Emergency Department: A Cross-Sectional Study. *Disaster & Emergency Medicine Journal*, 8(3), s. 134–140. DOI: DEMJ.a2023.0005

Kiani, M., Fadavi, M., Khankeh, H., & Borhani, F. (2017). Personal factors affecting ethical performance in healthcare workers during disasters and mass casualty incidents in Iran: a qualitative study. *Medicine, Health Care, and Philosophy*, 20(3), s. 343–351. DOI: 10.1007/s11019-017-9752-7

Kjellström, S. (2023). Forskningsetik. I Henricson, M. (red.) *Vetenskaplig teori och metod - från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap*. Studentlitteratur, s. 61-84.

Kormos, C., & Gifford, R. (2014). The validity of self-report measures of proenvironmental behavior: A meta-analytic review. *Journal of Environmental Psychology*, 40, s. 359–371. DOI: 10.1016/j.jenvp.2014.09.003

Kruger, J., & Dunning, D. (1999). Unskilled and Unaware of It: How Difficulties in Recognizing One's Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), s. 1121–1134. DOI: 10.1037/0022-3514.77.6.1121

Labrague, L. J., & Hammad, K. (2024). Disaster preparedness among nurses in disaster-prone countries: A systematic review. *Australasian Emergency Care*, 27(2), s. 88–96. DOI: 10.1016/j.auec.2023.09.002

Latif, M., Abbasi, M., & Momenian, S. (2019). The Effect of Educating Confronting Accidents and Disasters on the Improvement of Nurses' Professional Competence in Response to the Crisis. *Health in Emergencies and Disasters Quarterly*, 4(3), s. 147-156. DOI: 10.32598/hdq.4.3.147

Lennquist, S. (2009a). Katastrofmedicin- Definition och mål. I Lennquist, S. (red.) *Katastrofmedicin*. Liber, s. 11-18.

Lennquist, S. (2009b). Sjukhusets beredskap och insats. I Lennquist, S. (red.) *Katastrofmedicin*. Liber, s. 117-140.

Lennquist, S. (2014). Stora olyckor och katastrofer – exempel och erfarenheter. *Finska Läkaresällskapets Handlingar*, 174(1). [https://fls.fi/wp-content/uploads/2020/09/1\\_2014\\_03.pdf](https://fls.fi/wp-content/uploads/2020/09/1_2014_03.pdf)

Lin, C.-H., Tzeng, W.-C., Chiang, L.-C., Lu, M.-C., Lee, M.-S., & Chiang, S.-L. (2024). Effectiveness of a Structured Disaster Management Training Program on Nurses' Disaster Readiness for Response to Emergencies and Disasters: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Nursing Management*, 2024(1), s. 1-14. DOI: 10.1155/2024/5551894

Lin, Y.-K., Chen, K.-C., Wang, J.-H., & Lai, P.-F. (2022). Simple triage and rapid treatment protocol for emergency department mass casualty incident victim triage. *American Journal of Emergency Medicine*, 53, s. 99–103. DOI:10.1016/j.ajem.2021.12.037

Lindström, V., Jepsen, K., Heldring, S., Kanfjäll, T., & Rådestad, M. (2025). A real-time

communication and information system for triage, positioning, and documentation (TriPoD) in mass-casualty incidents: a qualitative observational study. *BMC Emergency Medicine*, 25(1), s. 1-10. DOI: 10.1186/s12873-025-01274-0

Luo, Y., Yan, H., Tang, Y., Wang, S., Yang, Z., Zhang, T., & Liu, Y. (2025). Levels of nurse disaster preparedness: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Education in Practice*, 85. DOI: 10.1016/j.nepr.2025.104372

Magnaye, M., Muñoz, M., Muñoz, R., Muñoz, J., & Muro. (2011). The role, preparedness and management of nurses during disasters. *Int Sci Res J*, 3(4), s. 269-294.

Maisel Lotan, A., Merin, O., Shoham, Y., Toledano, R., Ben Ari, D., Jaber, M., Havivi, R., Jacobi, E., Hakrush, S., Dubilet, M., Gal, R., Mamdoh, Y., Schul, S., Hambarchian, N., Harutyunyan, G., & Gronovich, Y. (2025). The Israeli mission to the 2023 Armenian burn mass casualty incident – Lessons learned. *Burns*, 51(6), s. 1-6. DOI: 10.1016/j.burns.2025.107558

\*Mani, Z., Kuhn, L., & Plummer, V. (2024). Emergency Nurse Roles, Challenges, and Preparedness in Hospitals in the Context of Armed Conflict. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 18. DOI: 10.1017/dmp.2024.7

Morse, J. M. (2015). Critical Analysis of Strategies for Determining Rigor in Qualitative Inquiry. *Qualitative Health Research*, 25(9), s. 1212–1222. DOI: 10.1177/1049732315588501

Murphy, J. P., Hörberg, A., RN, M. R., Kurland, L., & Jirwe, M. (2025). Does the “state of disaster” response have a downside? Hospital incident command group leaders’ experiences of a terrorist-induced major incident: a qualitative study. *BMC Emergency Medicine*, 25(1), s. 1-9. DOI: 10.1186/s12873-025-01173-4

\*Murphy, J. P., Kurland, L., Rådestad, M., Magnusson, S., Ringqvist, T., & Rüter, A. (2021). Emergency department registered nurses overestimate their disaster competency: A cross-sectional study. *International Emergency Nursing*, 58. DOI: 10.1016/j.ienj.2021.101019

Mårtensson, J., & Fridlund, B. (2023). Vetenskaplig kvalitet i examensarbete. I M. Henricson (red.) *Vetenskaplig teori och metod - från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap*, 3 uppl. Studentlitteratur, S. 473-500

Nikitara, M., Kalu, A., Latzourakis, E., Constantinou, C. S., & Velonaki, V. S. (2025). Training Nurses for Disasters: A Systematic Review on Self-Efficacy and Preparedness. *Healthcare (Basel)*, 13(24), s. 1-16. DOI: 10.3390/healthcare13243323

Nimezad, S., Khachian, A., Khoubbin Khoshnazar, T. A., & Khayeri, F. (2022). Survey of individual readiness of the emergency department nurses in dealing with disasters. *Journal of Multidisciplinary Care*, 11(3), s. 111–117. DOI: 10.34172/jmhc.2022.1176

\*Noh, G. B., & Bae, S. H. (2025). Factors associated with disaster nursing competence among emergency department nurses: the roles of disaster preparedness, self-efficacy, and communication ability. *BMC Nursing*, 25(1), s. 1-11. DOI: 10.1186/s12912-025-04198-z

Oldenburg, B., Wichtmann, C., Boldt, M., Dirksen-Fischer, M., Ehlers, L., Bakir, S., Ekkernkamp, A., Harth, V., & Oldenburg, M. (2025). Types and Effects of Didactic Concepts During Triage Exercises to Prepare for a Mass Casualty Incident: A PRISMA-ScR Pilot Study. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 19, s. 1-9. DOI: 10.1017/dmp.2025.10139

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *Journal of Clinical Epidemiology*, 134, s. 178–189. DOI: 10.1016/j.jclinepi.2021.03.001

\*Park, H.-Y., & Kim, J. S. (2017). Factors influencing disaster nursing core competencies of emergency nurses. *Applied Nursing Research*, 37, s. 1–5. DOI: 10.1016/j.apnr.2017.06.004

Potter, M. A. (2021). Healthcare Readiness and Primary Care Nursing Using the Theory of Bureaucratic Caring: Turning Never Into Now. *International Journal for Human Caring*, 25(3), s. 181–185. DOI: 10.20467/HumanCaring-D-20-00046

Priebe, G., & Landström, C. (2023). Den vetenskapliga kunskapens möjligheter och begränsningar- Grundläggande vetenskapsteori. I Henricson, M. (red.) *Vetenskaplig teori och metod - från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap*. Studentlitteratur, s. 27-41.

Ray, M. A. (2021). Evolution of Ray's Theory of Bureaucratic Caring. *International Journal for Human Caring*, 25(3), s. 159-175. DOI:10.20467/HumanCaring-D-20-00043

Ray, M. A., & Turkel, M. C. (2014). Caring as Emancipatory Nursing Praxis: The Theory of Relational Caring Complexity. *Advances in Nursing Science*, 37(2), s. 132–146. DOI: 10.1097/ANS.0000000000000024

Riksföreningen för Akutsjuksköterskor & Svensk sjuksköterskeförening. (2017). *Kompetensbeskrivning Legitimerad sjuksköterska med specialistsjuksköterskeexamen med inriktning mot akutsjukvård*. Kompetensbeskrivning sjuksköterskor inom akutsjukvård.pdf [2025-12-12]

Rosén, M. (2023). Systematisk litteraturöversikt. I Henricson, M. (red.) *Vetenskaplig teori och metod. Från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap*. Studentlitteratur, s. 435-448.

Russell, C. L. (2005). An Overview of the Integrative Research Review. *Progress in Transplantation (Aliso Viejo, Calif.)*, 15(1), s. 8–13. DOI: 10.1177/152692480501500102

Saadatmand, V., Ahmadi Marzaleh, M., Abbasi, H. R., Peyravi, M. R., & Shokrpour, N. (2023). Emergency medical services preparedness in mass casualty incidents: A qualitative study. *Health Science Reports*, 6(10), s. 1-11. DOI: 10.1002/hsr2.1629

\*Sa'd, R. I., & Malak, M. Z. (2025). The effect of disaster management training program on emergency nurses' knowledge, skills, and personal preparedness in Palestine. *International Emergency Nursing*, 80. DOI: 10.1016/j.ienj.2025.101601

Schulz, F., Nguyen, Q., Baetzner, A., Sjöberg, D., & Gyllencreutz, L. (2024). Exploring

medical first responders' perceptions of mass casualty incident scenario training: a qualitative study on learning conditions and recommendations for improvement. *BMJ Open*, 14(7), s. 1-9. DOI: 10.1136/bmjopen-2024-084925

SFS 1960:729. *Upphovsrättslag*.

[https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-1960729-om-upphovsratt-till-litterara-och\\_sfs-1960-729/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-1960729-om-upphovsratt-till-litterara-och_sfs-1960-729/)

SFS 1998:204. *Personuppgiftslag*.

[https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/personuppgiftslag-1998204\\_sfs-1998-204/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/personuppgiftslag-1998204_sfs-1998-204/)

SFS 2003:460. *Lag om etikprovning av forskning som avser människor*.

[https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som\\_sfs-2003-460/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som_sfs-2003-460/)

SFS 2009:400. *Offentlighets- och sekretesslag*.

[https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/offentlighets-och-sekretesslag-2009400\\_sfs-2009-400/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/offentlighets-och-sekretesslag-2009400_sfs-2009-400/)

SFS 2017:30. *Hälso- och sjukvårdslag*.

[https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/halso-och-sjukvardslag-201730\\_sfs-2017-30/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/halso-och-sjukvardslag-201730_sfs-2017-30/)

SFS 2025:400. *Socialtjänstlag*.

[https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/socialtjanstlag-2025400\\_sfs-2025-400/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/socialtjanstlag-2025400_sfs-2025-400/)

Shanableh, S., Alomar, M. J., Palaian, S., Al-Ahmad, M. M., & Ibrahim, M. I. M. (2023). Knowledge, attitude, and readiness towards disaster management: A nationwide survey among healthcare practitioners in United Arab Emirates. *PloS One*, 18(2). DOI: 10.1371/journal.pone.0278056

\*Shubayr, N. (2025). Evaluating nurses' psychological and operational preparedness for mass-casualty events in Saudi Arabia. *International Nursing Review*, 72(1), s. 1-10. DOI: 10.1111/inr.70002

Skryabina, E., Betts, N., Reedy, G., Riley, P., & Amlôt, R. (2021). UK healthcare staff experiences and perceptions of a mass casualty terrorist incident response: a mixed-methods study. *Emergency Medicine Journal (EMJ)*, 38(10), s. 756–764. DOI: 10.1136/emered-2019-208966

Socialstyrelsen. (2023). *Hälso- och sjukvårdens kapacitetsökningsförmåga*. <https://www.socialstyrelsen.se/contentassets/ee139f0a51684c3b98e7e81943520779/2023-2-8332.pdf> [2025-11-26]

SOSFS: 2013:22. *Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om katastrofmedicinsk beredskap*. <https://lagen.nu/sosfs/2013:22>

Strout, K., Saber, D. A., Caruso, L. S., Ingwell-Spolan, C., Koplovsky, A., Caron, E. M., Federico, J., Hulst, C., & Etro, I. (2017). Interprofessional Mass Casualty Incident Simulation Design Protocol to Prepare Prelicensure Nursing Students to Respond to a Disaster. *Nurse Educator*, 42(5), s. 1–4. DOI: 10.1097/NNE.0000000000000365

Svensk sjuksköterskeförening. (2010). *Vårdmiljöns betydelse*. *Vårdmiljöns betydelse.pdf* [2026-02-16]

Svensk sjuksköterskeförening. (2020). *Utbildning*. <https://swenurse.se/kunskapsområdet-omvardnad/utbildning> [2026-03-18]

Svensøy, J. N., Nilsson, H., & Rimstad, R. (2021). A Qualitative Study on Researchers' Experiences after Publishing Scientific Reports on Major Incidents, Mass-Casualty Incidents, and Disasters. *Prehospital and Disaster Medicine*, 36(5), s. 536–542. DOI: 10.1017/S1049023X21000911

Takase, M. (2013). The relationship between the levels of nurses' competence and the length of their clinical experience: a tentative model for nursing competence development. *Journal of Clinical Nursing*, 22(9–10), s. 1400–1410. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2012.04239.x

Tanaka, S. (2023). The 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami: The highest casualties and largest reconstruction funds—Characteristics of major disasters and future challenges in developed countries. *Japanese Journal of Sociology*, 32(1), s. 7–24. DOI: 10.1111/ijjs.12147

Tavares de Souza, M., Dias da Silva, M., & de Carvalho, R. (2010). Integrative review: what is it? How to do it? *Einstein (São Paulo, Brazil)*, 8(1), s. 102–106. DOI: 10.1590/s1679-45082010rw113

Thielmann, B., Schumann, H., Botscharow, J., & Böckelmann, I. (2022). Subjective perceptions of workload and stress of emergency service personnel depending on work-related behavior and experience patterns. *Notfall & Rettungsmedizin*, 25(2), s. 15–22. DOI: 10.1007/s10049-022-01076-y

Thomas, E., & Magilvy, J. K. (2011). Qualitative Rigor or Research Validity in Qualitative Research. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 16(2), s. 151–155. DOI: 10.1111/j.1744-6155.2011.00283.x

Tin, D., Cheng, L., Le, D., Hata, R., & Ciottone, G. (2024). Natural disasters: a comprehensive study using EMDAT database 1995–2022. *Public Health (London)*, 226, s. 255–260. DOI: 10.1016/j.puhe.2023.11.017

Ugelvik, K. S., Montán, K. L., Thomassen, Ø., Braut, G. S., Geisner, T., Todnem, S. L., Njå, O., Seim, E., Apelseth, T. O., Sjøvold, J. E., Sunde, G. A., Kasin, S., & Montán, C. (2025). A full response chain surge capacity test of a small rural hospital, prehospital resources and collaborating organisations. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 33(1), s. 1-16. DOI: 10.1186/s13049-025-01372-9

Usher, K., Mills, J., West, C., Casella, E., Dorji, P., Guo, A., Koy, V., Pego, G., Phanpaseuth, S., Phouthavong, O., Sayami, J., Lak, M. S., Sio, A., Ullah, M. M., Sheng, Y., Zang, Y.,

Buettner, P., & Woods, C. (2015). Cross-sectional survey of the disaster preparedness of nurses across the Asia-Pacific region. *Nursing & Health Sciences*, 17(4), s. 434–443. DOI: 10.1111/nhs.12211

Vetenskapsrådet. (2024). *God forskningssed*.  
<https://www.vr.se/download/18.4c9f221a191e4edf9053a474/1727853946433/God%20forskningssed%20VR%202024.pdf> [2025-11-26]

\*Wang, J., Sun, X., Lu, S., Wang, F., Wan, M., Chen, H., & Tan, Y. (2021). Disaster Preparedness and Associated Factors Among Emergency Nurses in Guangdong Province, China: A Descriptive Cross-Sectional Study. *Disaster medicine and public health preparedness*, 17. DOI: 10.1017/dmp.2021.327

Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), s. 546–553. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x

World Health Organisation, WHO. (2011). *Hospital emergency response checklist: An all-hazards tool for hospital administrators and emergency managers*.  
[https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/publications/hospital-emergency-response-checklistf16d047e-ec76-4798-8310-029ff7f6f6df.pdf?sfvrsn=2e597f27\\_1&download=true](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/publications/hospital-emergency-response-checklistf16d047e-ec76-4798-8310-029ff7f6f6df.pdf?sfvrsn=2e597f27_1&download=true) [2025-11-14]

World Health Organization, WHO. (2019). *Health Emergency and Disaster Risk Management Framework*. <https://www.who.int/publications/i/item/health-emergency-and-disaster-risk-management-framework> [2026-03-18].

World Health Organization, WHO. (2021). *Global Patient Safety Action Plan 2021-2031. Towards eliminating avoidable harm in health care*.  
<https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/a28c34c0-089c-4f5d-a0b1-5d9c35a3cd67/content> [2026-03-18]

World Health Organization, WHO. (2026). *Mass casualty management in emergency units*.  
<https://www.who.int/teams/integrated-health-services/clinical-services-and-systems/emergency-and-critical-care/mass-casualty-management> [2026-01-14]

World Medical Association, WMA. (2024). *WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Participants*. <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki/> [2026-01-12]

\*Zhang, J., Yang, L., Cao, X., Ren, Y., Han, X., Zang, S., Cai, F., Xu, L., Qin, L., Zhang, P., & Cheng, Y. (2023). Assessment of disaster preparedness and related impact factors among emergency nurses in tertiary hospitals: descriptive cross-sectional study from Henan Province of China. *Frontiers in public health*, 11. DOI: 10.3389/fpubh.2023.1093959

\*Ziapour, A., Darabi, F., Rostami, F., Motevaseli, S., Sharma, M., Chaboksavar, F., Yildirim, M., & Kianipour, N. (2024). Investigating perceived core disaster competencies of nurses in Iran: A case study of northwest hospitals. *Public Health Nursing*, 41(5), s. 970–978. DOI: 10.1111/phn.13367

Xia, R., Li, S., Chen, B., Jin, Q., & Zhang, Z. (2020). Evaluating the effectiveness of a disaster preparedness nursing education program in Chengdu, China. *Public Health Nursing*, 37(2), s. 287–294. DOI: 10.1111/phn.12685

# BILAGOR

## Bilaga 1: Databassökning med ämnesord (blocksökning)

<b>Databas: CINAHL</b> <b>Datum: 251110</b>	<b>Sökord och kombinationer</b>	<b>Begränsningar</b>	<b>Antal träffar</b>
<b>Sökning 1:</b> Massadehändelse	“mass casualty incident” OR “disaster medicine” OR “mass casualty event” OR disaster	2015–2025, English, peer reviewed	39 464
<b>Sökning 2:</b> Akutmottagning	“emergency department” OR ED OR emergency OR “emergency care” OR “emergency room” OR “hospital emergency services”	2015–2025, English, peer reviewed	263 388
<b>Sökning 3:</b> Implementering	“lesson learned” OR implementation OR learning from disasters OR preparedness improvement	2015–2025, English, peer reviewed	202 123
<b>Sökning 4:</b> Akutsjuksköterska	“emergency nurse” OR “emergency department nurse” OR “ER nurse”	2015–2025, English, peer reviewed	644
<b>Sökning 5:</b>	1 AND 2 AND 3 AND 4	2015–2025, English, peer reviewed	205 619

<b>Databas: PubMed</b> <b>Datum: 251110</b>	<b>Sökord och kombinationer</b>	<b>Begränsningar</b>	<b>Antal träffar</b>
<b>Sökning 1:</b> Massadehändelse	“mass casualty incident” OR “disaster medicine” OR “mass casualty event” OR disaster	2015–2025, English	40 940

<b>Sökning 2:</b> Akutmottagning	“emergency department” OR ED OR emergency OR “emergency care” OR “emergency room” OR “hospital emergency services”	2015–2025, English	1 373 619
<b>Sökning 3:</b> Implementering	“lesson learned” OR implementation OR learning from disasters OR preparedness improvement	2015–2025, English	222 071
<b>Sökning 4:</b> Beredskap	“disaster management” OR “emergency preparedness” OR “disaster planning”	2015–2025, English	5401
<b>Sökning 5:</b> Akutsjuksköterska	“emergency nurse” OR “emergency department nurse” OR “ER nurse”	2015–2025, English	1025
<b>Sökning 6:</b>	1 AND 2 AND 3 AND 4 AND 5	2015–2025, English	70

## Bilaga 2: Söktabell

### CINAHL

Datum	Sökord	Antal träffar	Lästa titlar	Lästa abstract	Lästa artiklar i fulltext	Kvalitetsgranskade	Inkluderande
260119	("mass casualty*" OR disaster) AND ("emergency department") AND (nurse* OR "emergency nurse*" OR "ED nurse*")	73	73	15	4	0	0
260119	("emergency nurse*" OR "ED nurse*") AND ("emergency department*" OR "emergency room") AND ("mass casualty incident*" OR disaster*) AND (preparedness OR readiness)	18	18	16	8	8	6
260119	("emergency nurse*" OR "ED nurse*") AND ("mass casualty incident*" OR "major incident*" OR disaster*) AND (preparedness OR readiness) AND (experience* OR factor* OR training OR competence)	30	30	15	6	0	0
260119	(MH "Emergency Nurses") AND (MH "Mass Casualty Incidents" OR MH "Disaster Nursing") AND (preparedness OR readiness)	6	6	3	2	0	0
260119	("mass casualty*" OR disaster) AND ("emergency department") AND (nurse* OR "emergency nurse*" OR "ED nurse*") AND (preparedness OR readiness) AND (experience*)	13	13	9	4	0	0
260119	("emergency nurse*" OR "ED nurse*") AND ("mass casualty incident*" OR disaster*) AND preparedness AND "emergency department)	17	17	9	4	0	0
260120	("emergency nurse*" OR "ED nurse*") AND ("mass casualty incident*" OR disaster*) AND (experience* OR perception* OR perspective*)	36	36	10	6	0	0
<b>Totalt antal:</b>		<b>193</b>	<b>193</b>	<b>77</b>	<b>34</b>	<b>8</b>	<b>6</b>

**Begränsningar:** Engelska, publikationsperiod 2015–2026, peer reviewed.

PubMed

Datum	Sökord	Antal träffar	Lästa titlar	Lästa abstract	Lästa artiklar i fulltext	Kvalitetsgranskade	Inkluderande
260120	("emergency nurse*" OR "ED nurse*") AND ("emergency department*" OR "emergency room") AND ("mass casualty incident*" OR disaster*) AND (preparedness OR readiness)	22	22	9	9	6	4
260121	("emergency nurse*" OR "ED nurse*") AND ("mass casualty incident*" OR "major incident*" OR disaster*) AND (preparedness OR readiness) AND (experience* OR factor* OR training OR competence)	41	41	18	6	2	0
260121	("Nurses"[MeSH] AND "Emergency Service, Hospital"[MeSH]) AND ("Disaster Planning"[MeSH] OR "disaster preparedness" OR "disaster response")	12	12	5	1	0	0
260121	("emergency nurse*" OR "ED nurse*") AND ("mass casualty incident*" OR disaster*) AND (experience* OR perception* OR perspective*)	43	43	11	2	0	0
260121	"Disasters"[Mesh] AND "disaster nursing"[MeSH] AND ("Disaster Planning"[MeSH] OR "disaster preparedness" OR "disaster response")	17	17	3	1	0	0
<b>Totalt antal:</b>		<b>135</b>	<b>135</b>	<b>46</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>4</b>
<b>Begränsningar:</b> Engelska, publikationsperiod 2015-2026							

PsycINFO

Datum	Sökord	Antal träffar	Lästa titlar	Lästa abstract	Lästa artiklar i fulltext	Kvalitetsgranskade	Inkluderande
260119	noft(mass casualty) AND noft(emergency) AND noft(nursing) AND noft(experience)	8	8	2	1	0	0
260119	noft(mass casualty OR mass casualties) AND noft(emergency OR emergency department) AND noft(nursing OR emergency nurse OR trauma nurse) AND noft(experience OR factors)	13	13	2	1	0	0
260119	noft("mass casualty") OR noft("mass casualty incident") OR noft("mass casualties") AND Nursing OR emergency nurse OR ED nurse OR trauma nurse AND experience OR factors OR preparedness	16	16	5	1	0	0
260121	( noft("mass casualty") OR noft("mass casualty event") OR noft(mass disaster) ) AND ( noft(emergency department) OR noft("emergency care") OR noft("emergency services") ) AND (	78	78	41	4	0	0

	noft(nursing) OR noft(nurse) OR noft(nurses) OR noft("nursing care") OR noft("registered nurses") ) AND ( noft(experience) OR noft(experiential) OR noft(feelings) OR noft(practice) OR noft(learn) OR noft(awareness) ) NOT noft(pediatrics) OR noft(students)						
260121	( noft("mass casualty") OR noft("mass casualty event") OR noft("mass casualties") OR noft(mass disaster) ) AND ( noft(emergency department) OR noft("emergency care") OR noft("emergency services") ) AND ( noft(nursing) OR noft(nurse) OR noft(nurses) OR noft("nursing care") OR noft("registered nurses") ) AND ( noft(experience) OR noft(emotions) OR noft(feelings) OR noft(happening) OR noft(learn) OR noft(awareness) ) NOT noft(pediatrics) OR noft(students)	48	48	36	11	4	1
<b>Totalt antal:</b>		<b>163</b>	<b>163</b>	<b>86</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
<b>Begränsningar:</b> Engelska, peer reviewed, publikationsperiod 2010-2026.							

### SCOPUS

Datum	Sökord	Antal träffar	Lästa titlar	Lästa abstract	Lästa artiklar i fulltext	Kvalitetsgranskade	Inkluderande
260119	( "mass casualty" OR "mass casualty incident" OR "mass casualty events" ) AND ( "emergency department" OR "emergency room" OR "trauma center" ) AND ( nursing OR "nurse" OR "nurses" OR "nursing care" OR "nursing practice" ) AND ( experience OR "working experience" OR "nurse experience" OR "clinical experience" )	28	28	12	5	0	0
260119	"mass casualty*" OR "mass casualty incident*" OR "mass casualties*" OR "mass casualty disaster*" AND "emergency department" OR "emergency room" OR "trauma center" OR "urgent care" AND nurse* OR "nursing staff" OR "emergency nurse*" OR "trauma nurse*"	57	57	33	5	0	0
260119	(( "mass casualty" OR "mass casualties" OR "mass casualty incident") AND ( "emergency" OR "emergency care" OR "emergency services" OR "emergency department" ) AND "nursing" OR "nurse" OR "nurses" OR "nursing care" OR "trauma nurse" ) AND ( "experience" OR "experiential" OR "perception" OR "perspective" OR "insight" OR "factors" )	147	147	53	10	6	5
260120	TITLE-ABS-KEY ( ( "mass casualty" OR "mass casualty incident" ) AND ( "emergency department" OR	6	6	0	0	0	0

	"emergency room" ) AND ( nurse* OR "nursing staff" OR "emergency nurse" OR "registered nurse" ) AND ( factor* OR "influence*" OR "determinant*" OR "variable*" ) )						
260120	(( "mass casualty" ) AND ( emergency OR "emergency department" OR "emergency management" ) AND ( nurse* OR "nursing" OR "nurse practitioner" OR "nurse manager" ) AND ( factor* OR "influenc*" OR "determin*" OR "contribut*" ) )	95	95	29	5	0	0
260120	( noft("mass casualty") OR noft("mass casualty event") OR noft("mass casualties") OR noft(mass disaster) ) AND ( noft(emergency department) OR noft("emergency care") OR noft("emergency services" ) ) AND ( noft(nursing) OR noft(nurse) OR noft(nurses) OR noft("nursing care") OR noft("registered nurses" ) ) AND ( noft(experience) OR noft(emotions) OR noft(feelings) OR noft(happening) OR noft(learn) OR noft(awareness) ) NOT noft(pediatrics) OR noft(students)	29	29	20	5	0	0
<b>Totalt antal:</b>		<b>362</b>	<b>362</b>	<b>147</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>5</b>
<b>Begränsningar:</b> Engelska, publikationsperiod 2015-2026, peer reviewed.							

### Bilaga 3: Kvalitetsgranskningsmall och protokoll (Appendix C<sup>1</sup> och Appendix D)

APPENDIX C					
Author and title: _____					
Date: _____					
	Good	Fair	Poor	Very Poor	Comment
1. Abstract and title					
2. Introduction and aims					
3. Method and data					
4. Sampling					
5. Data analysis					
6. Ethics and bias					
7. Findings/results					
8. Transferability/generalizability					
9. Implications and usefulness					
Total					

<sup>1</sup> Mycket bra motsvarade fyra poäng, bra motsvarade tre poäng, dåligt motsvarade två poäng samt mycket dåligt motsvarade ett poäng.

## APPENDIX D

1. Abstract and title: Did they provide a clear description of the study?
  - Good            Structured abstract with full information and clear title.
  - Fair             Abstract with most of the information.
  - Poor             Inadequate abstract.
  - Very Poor      No abstract.
  
2. Introduction and aims: Was there a good background and clear statement of the aims of the research?
  - Good            Full but concise background to discussion/study containing up-to-date literature review and highlighting gaps in knowledge.  
Clear statement of aim AND objectives including research questions.
  - Fair             Some background and literature review.  
Research questions outlined.
  - Poor             Some background but no aim/objectives/questions, OR  
Aims/objectives but inadequate background.
  - Very Poor      No mention of aims/objectives.  
No background or literature review.
  
3. Method and data: Is the method appropriate and clearly explained?
  - Good            Method is appropriate and described clearly (e.g., questionnaires included).  
Clear details of the data collection and recording.
  - Fair             Method appropriate, description could be better.  
Data described.
  - Poor             Questionable whether method is appropriate.  
Method described inadequately.  
Little description of data.
  - Very Poor      No mention of method, AND/OR  
Method inappropriate, AND/OR  
No details of data.
  
4. Sampling: Was the sampling strategy appropriate to address the aims?
  - Good            Details (age/gender/race/context) of who was studied and how they were recruited.  
Why this group was targeted.  
The sample size was justified for the study.  
Response rates shown and explained.
  - Fair             Sample size justified.  
Most information given, but some missing.
  - Poor             Sampling mentioned but few descriptive details.
  - Very Poor      No details of sample.
  
5. Data analysis: Was the description of the data analysis sufficiently rigorous?
  - Good            Clear description of how analysis was done.  
Qualitative studies: Description of how themes derived/  
respondent validation or triangulation.  
Quantitative studies: Reasons for tests selected hypothesis driven/  
numbers add up/statistical significance discussed.
  - Fair             Qualitative: Descriptive discussion of analysis.  
Quantitative.
  - Poor             Minimal details about analysis.
  - Very Poor      No discussion of analysis.

6. Ethics and bias: Have ethical issues been addressed, and what has necessary ethical approval gained? Has the relationship between researchers and participants been adequately considered?

Good Ethics: Where necessary issues of confidentiality, sensitivity, and consent were addressed.

Bias: Researcher was reflexive and/or aware of own bias.

Fair Lip service was paid to above (i.e., these issues were acknowledged).

Poor Brief mention of issues.

Very Poor No mention of issues.

7. Results: Is there a clear statement of the findings?

Good Findings explicit, easy to understand, and in logical progression. Tables, if present, are explained in text. Results relate directly to aims.

Sufficient data are presented to support findings.

Fair Findings mentioned but more explanation could be given.

Data presented relate directly to results.

Poor Findings presented haphazardly, not explained, and do not progress logically from results.

Very Poor Findings not mentioned or do not relate to aims.

8. Transferability or generalizability: Are the findings of this study transferable (generalizable) to a wider population?

Good Context and setting of the study is described sufficiently to allow comparison with other contexts and settings, plus high score in Question 4 (sampling).

Fair Some context and setting described, but more needed to replicate or compare the study with others, PLUS fair score or higher in Question 4.

Poor Minimal description of context/setting.

Very Poor No description of context/setting.

9. Implications and usefulness: How important are these findings to policy and practice?

Good Contributes something new and/or different in terms of understanding/insight or perspective.

Suggests ideas for further research.

Suggests implications for policy and/or practice.

Fair Two of the above (state what is missing in comments).

Poor Only one of the above.

Very Poor None of the above.

---

## Bilaga 4: Artikelmatris

Nr	Författare, årtal, land	Titel, tidskrift	Metod	Syfte	Deltagare	Datainsamlingsmetod	Dataanalys	Resultat	Kvalitet
1	Al-Qbelat, R. M., Subih, M. M., & Malak, M. Z.  År: 2022  Land: Jordanien	“Effect of educational program on knowledge, skills and personal preparedness for disaster among emergency nurses: a quasi-experimental study”  Inquiry	Kvantitativ metod	Syftet var att utvärdera effekten av ett utbildningsprogram på kunskap, färdigheter och personlig beredskap för katastrofer bland akutsjuksköterskor.	50 sjuksköterskor	Självbedömningsformulär	Deskriptiv statistik	Resultatet visar att sjuksköterskor upplevde sig ha högre kunskap, färdigheter och personlig beredskap för katastrofer efter att ha deltagit i ett utbildningsprogram som intervention, men nivåerna förblev måttliga.	32p av 36p
2	Chegini, Z., Arab, Z. M., Kakemam, E., Lotfi, M., Nobakht, A., & Aziz Karkan, H.  År: 2022  Land: Iran	“Disaster preparedness and core competencies among emergency nurses: A cross-sectional study”  Nursing Open	Kvantitativ metod	Syftet var att utvärdera nivåerna av katastrofkompetenser och beredskap hos sjuksköterskor på akutmottagningar.	271 sjuksköterskor	Självbedömningsformulär	Deskriptiv analys, korrelationsanalys, envägsvariansanalys	Resultatet belyser utbildningsbehoven hos sköterskor vid katastrofer. En av dessa kärnkompetenser var kommunikation, eftersom kommunikationsutbildning för sjuksköterskor visade sig vara otillräcklig	32 p av 34p
3	Durbridge, N., Hall, E., Sikic, M., Weber, A., Thompson, J & O'reilly, G	“Evaluating the difference in emergency nurses’ disaster response self-reported confidence and assessed knowledge score:	Kvantitativ metod	Syftet var att avgöra om ett praktiskt träningsprogram vid akuta katastrofincidenter,	84 sjuksköterskor	Självbedömningsformulär: pre-test och post-test	Deskriptiv analys	Resultatet visar att organisationer bör överväga att använda ett praktiskt strukturerat utbildningsprogram för	34p av 36p

	<p>År: 2025.</p> <p>Land: Australien</p>	<p>A randomized controlled trial”</p> <p>Disaster Medicine and Public Health Preparedness</p>		<p>som levereras i klinisk miljö, kommer att förbättra självrapporterad självsäkerhet och bedömd kunskap hos akutmottagningssjuksköterskor för att hantera katastrofer.</p>				<p>akuta katastrofinsatser ansikte mot ansikte för att komplettera och förbättra all onlineutbildning i nödsituationer och katastrofer.</p>	
4	<p>Griffin, A., Shipman, S., Langan, J., &amp; Dobalian, A.</p> <p>År: 2025</p> <p>Land: USA</p>	<p>“Observations and Actions of Nurse Executives During No-Notice Disaster Events in the Hospital Setting”</p> <p>Online Journal of Issues on Nursing</p>	<p>Kvalitativ metod</p>	<p>Syftet var att förstå sjuksköterskans agerande som svar på en händelse utan förvarning på sjukhuset</p>	<p>6 sjuksköterskor</p>	<p>Enskilda intervjuer</p>	<p>Tematisk analys</p>	<p>7 teman identifierades: övningar, kommunikationsfel, kliniska bidrag till akuthanterings aktiviteter, säkerhetskultur, krisvård, ledningsgruppen, utökning av psykiatriska tjänster</p>	<p>32p av 36p</p>
5	<p>Hammad, K. S., Arbon, P., Gebbie, K., &amp; Hutton, A.</p> <p>År: 2018</p> <p>Land: Australien</p>	<p>“Why a disaster is not just normal business ramped up: Disaster response among ED nurses”</p> <p>Australian Emergency Care</p>	<p>Kvalitativ metod</p>	<p>Syftet var att beskriva och förklara vad som händer på en akutmottagning när en katastrof inträffar</p>	<p>13 sjuksköterskor</p>	<p>Enskilda intervjuer</p>	<p>Tematisk analys</p>	<p>Resultaten av denna studie visar de förändringar som sker på akutmottagningen när en katastrof inträffar. Sjuksköterskor underrättas om en katastrofhändelse, störs akutmottagningens normala flöde och verksamhet när personalen stannar upp för att överväga sina nästa åtgärder.</p>	<p>31p av 36p</p>

6	<p>He, J., Li, C., Zhou, T., Chen, M., Huang, P., Fu, Y., &amp; Tao, J.</p> <p>År: 2025</p> <p>Land: Kina</p>	<p>“Disaster nursing training needs among different levels of clinical nurses in China: A cross-sectional study with educational implications”</p> <p>Teaching and Learning in Nursing</p>	Kvantitativ metod	<p>Syftet var att utvärdera utbildningsbehoven inom katastrofsjukvård bland kliniska sjuksköterskor i Kina, och identifiera deras utbildningspreferenser</p>	615 sjuksköterskor	Självbedömningsformulär	<p>Deskriptiv analys samt korrelationsanalyser och regressionsanalyser</p>	<p>Utbildningsbehoven skilde sig avsevärt åt beroende på ålder, högsta utbildningsnivå, avdelningar, vårdnivåer och erfarenhet av katastrofhjälp</p>	35p av 36p
7	<p>Khairina, I., Nelwati, N., Maisa, E. A., &amp; Rahman, D.</p> <p>År: 2023</p> <p>Land: Indonesien</p>	<p>“Disaster preparedness Assessment in Emergency Department: A Cross-sectional Study”</p> <p>Disaster &amp; Emergency Medicine Journal</p>	Kvantitativ metod	<p>Syftet var att undersöka nivån av katastrofberedskap hos akutsjuksköterskor, särskilt deras kunskap, färdigheter och förtrogenhet med katastrofhantering och akuta insatser</p>	57 sjuksköterskor	Självbedömningsformulär	Deskriptiv analys	<p>Sjuksköterskor upplevde en begränsad förtrogenhet i vissa delar av katastrofhantering.</p>	31p av 36p
8	<p>Mani, Z., Kuhn, L., &amp; Plummer, V.</p> <p>År: 2024</p> <p>Land: USA</p>	<p>“Emergency Nurse Roles, Challenges, and Preparedness in Hospitals in the Context of Armed conflict”</p> <p>Disaster Medicine and Public Health Preparedness</p>	Kvalitativ metod	<p>Syftet var att undersöka akutsjuksköterskors roller, utmaningar och beredskap i samband med väpnad konflikt</p>	23 sjuksköterskor	Semistrukturerade intervjuer	Kvalitativ innehållsanalys	<p>Akutsjuksköterskornas roller, utmaningar och beredskap på sjukhus i samband med väpnad konflikt utforskades i detalj. De största utmaningarna som dessa sjuksköterskor mötte inkluderade dålig orientering, åtkomsthinder och kommunikationshinder. Olika perspektiv på förberedelse, inklusive utbildning, träning och strategier för att</p>	31p av 36p

								förbereda akutsjuksköterskor identifierades.	
<b>9</b>	Murphy, J. P., Kurland, L., Rådestad, M., Magnusson, S., Ringqvist, T., & Rüter, A.  År: 2021  Land: Sverige	“Emergency department registered nurses overestimate their disaster competency: A cross-sectional study”  International Emergency Nursing	Kvantitativ metod	Syftet var att bedöma akutsjuksköterskors självupplevda katastrofberedskap på akutmottagningar	140 sjuksköterskor	Självbedömningsformulär	Explorativ faktoranalys och korrelationsanalys	Resultatet indikerar att katastrofberedskapen var "mindre kompetent". En möjlig förklaring till det låga medelvärdet kan vara att akutsjuksköterskor sällan exponeras för vissa situationer eller medicinska tillstånd.	33p av 36p
<b>10</b>	Noh, G. B., & Bae, S. H.  År: 2025  Land: Sydkorea	“Factors associated with disaster nursing competence among emergency department nurses: the roles of disaster preparedness, self-efficacy and communication ability”  BMC nursing	Kvantitativ metod	Syftet var att förstå de faktorer som är förknippade med kompetens inom katastrofsjukvård är avgörande för att förbättra beredskapen och insatskapaciteten	134 sjuksköterskor	Självbedömningsformulär	Deskriptiv och inferentiell analys	Sjuksköterskor med 3–6 års erfarenhet av akutmottagningsarbete hade jämförelsevis lägre kompetens inom katastrofsjukvård, vilket indikerar ett potentiellt kompetensgapp bland sjuksköterskor på mellannivå	31p av 36p
<b>11</b>	Park, H. Y., & Kim, J. S.  År: 2017  Land: Sydkorea	“Factors influencing disaster nursing core competencies of emergency nurses”  Applied Nursing Research	Kvantitativ metod	Syftet var att identifiera faktorer som påverkar akutsjuksköterskors kärnkompetenser inom katastrofsjukvård.	231 sjuksköterskor	Frågeformulär	Korrelationsanalys och regressionsanalys	resultaten tyder på att sjuksköterskor behöver kontinuerlig utbildning för att upprätthålla dessa kompetenser. De med högre lön använde kärnkompetenser bättre.	31p av 36p

12	<p>Sa'd, R. I., &amp; Malak, M. Z.</p> <p>År: 2025</p> <p>Land: Palestina</p>	<p>“The effect of disaster management training program on emergency nurses knowledge, skills and personal preparedness in Palestine”</p> <p>International Emergency Nursing</p>	Kvantitativ metod	<p>Syftet var att bedöma effekten av ett utbildningsprogram för katastrofhantering på kunskap, färdigheter och personlig beredskap bland akutsjuksköterskor i Palestina</p>	64 sjuksköterskor	Självbedömningsformulär	Deskriptiv och inferentiell analys	<p>Resultaten visade att akutsjuksköterskornas kunskaper, färdigheter och personliga beredskap för katastrofberedskap före utbildningsprogrammet var måttliga. Efter utbildningsprogrammet uppvisade sjuksköterskorna starka kunskaper, färdigheter och personliga beredskap.</p>	34p av 36p
13	<p>Shubayr, N.</p> <p>År: 2025</p> <p>Land: Saudi Arabien</p>	<p>“Evaluating nurses' psychological and operational preparedness for mass-casualty events in Saudi Arabia”</p> <p>International Nursing Review</p>	Kvantitativ metod	<p>Syftet var att utvärdera sjuksköterskors psykologiska och operativa beredskap vid massolyckshändelser inom hälso- och sjukvårdsmiljöer</p>	156 sjuksköterskor	Strukturerat frågeformulär	Deskriptiv och inferentiell analys	<p>Tidigare katastroferfarenhet och utbildning är viktiga faktorer för att förbättra sjuksköterskors beredskap och anpassningsförmåga. Det belyser en viktig skillnad mellan tidigare utbildning och faktisk erfarenhet av insatser vid hantering av olika typer av allvarliga katastrofincidenter, tillsammans med upplevda beredskapsprioriteringar</p>	34p/36p
14	<p>Wang, J., Sun, X., Lu, S., Wang, F &amp; Wan, M.</p>	<p>“Disaster Preparedness and Associated Factors Among Emergency Nurses in</p>	Kvantitativ metod	<p>Syftet med studien var att undersöka förekomsten av katastrofberedskap och</p>	633 sjuksköterskor	Självbedömningsformulär	Deskriptiv analys och korrelationsanalys	<p>Resultatet visade att akutsjuksköterskor upplevde att de hade en måttlig nivå av</p>	31p av 36p

	<p>År: 2023</p> <p>Land: Kina</p>	<p>Guangdong Province, China: A Descriptive Cross-Sectional Study”</p> <p>Disaster Medicine and Public Health</p>		<p>att undersöka relaterade faktorer bland akutsjuksköterskor i Guangdong-provinsen, Kina</p>				<p>katastrofberedskap och en måttlig till låg nivå av katastrofhantering. Katastrofhantering behövde förbättras mest akut inom de fem dimensionerna. Sex faktorer påverkade katastrofberedskap.</p>	
15	<p>Zhang, J., Yang, L., Cao, X., Ren, Y., Hand, X., Zang, S., Cai, F., Xu, L., Qin, L., Zhang, P., &amp; Cheng, Y.</p> <p>År: 2023</p> <p>Land: Kina</p>	<p>“Assessment of disaster preparedness and related impact factors among emergency nurses in tertiary hospitals: descriptive cross-sectional study from Henan Province of China”</p> <p>Frontiers in Public Health</p>	<p>Kvantitativ metod</p>	<p>Syftet var att undersöka det aktuella läget för katastrofberedskap och att fastställa associerade faktorer bland akutsjuksköterskor från tertiära sjukhus i Henan-provinsen i Kina.</p>	<p>265 sjuksköterskor</p>	<p>Självbedömningsformulär</p>	<p>Deskriptiv analys och regressionsanalys</p>	<p>Sjuksköterskor behöver mer utbildning inom alla områden av katastrofberedskap. Det behöver integreras i sjuksköterskeutbildningen. Blended learning-metoden betraktas som ett nytt sätt att förbättra katastrofberedskapen.</p>	<p>31p av 36p</p>
16	<p>Zipour, A., Darabi, F., Rostami, F., Motevaseli, S., Sharma, M., Chaboksavar, F., Yildirim, M., &amp; Kianipour, N.</p> <p>År: 2024</p> <p>Land: Iran</p>	<p>“Investigating perceived core disaster competencies of nurses in Iran: A Case study of northwest hospitals”</p> <p>Public Health Nursing</p>	<p>Kvantitativ metod</p>	<p>Syftet var att undersöka uppfattningen om de viktigaste kompetenserna inom katastrofhantering hos iranska akutsjuksköterskor</p>	<p>384 sjuksköterskor</p>	<p>Självbedömningsformulär</p>	<p>Deskriptiv analys</p>	<p>Resultatet indikerar att sjuksköterskornas övergripande kompetenspoäng inom katastrofhantering befanns vara genomsnittliga. Högst poäng gavs i tekniska färdigheter relaterade till katastrofhantering, fick de lägre poäng i kritiskt tänkande och speciella diagnostiska färdigheter.</p>	<p>33p av 36p</p>

## Bilaga 5: Resultattabell

TEMA	Främjande faktorer för katastrofberedskap		Begränsande och utmanande faktorer i katastrofberedskap		
UNDERTEMA	Utbildningens utformning och kontinuitet	Exponering som en lärandeprocess	Brister i beredskap och kompetens	Individuella variationer	Behov av katastrofutbildning
Al-Qbelat, Subih & Malak 2022	X		X		
Chegini, Arab, Kakemam, Lotfi, Nobakht & Aziz Karkan 2022	X	X	X	X	X
Durbridge, Hall, Sikic, Weber, Thompson & O'reilly 2025.	X	X	X		
Griffin, Shipman, Langan, & Dobalian 2025		X			
Hammad, K. S., Arbon, P., Gebbie, K., & Hutton 2018		X	X	X	
He et al. 2025	X	X		X	X
Khairina, Nelwati, Maisa & Rahman 2023	X		X	X	X
Mani, Kuhn, & Plummer 2024	X	X			X
Murphy, Kurland, Rådestad, Magnusson, Ringqvist & Rüter 2021	X	X	X	X	
Noh & Bae 2025	X	X		X	X
Park & Kim 2017	X	X		X	X
Sa'd & Malak 2025	X		X		
Shubayr 2025	X	X	X	X	
Wang, Sun, Lu, Wang & Wan 2023	X	X	X	X	X
Zhang et al. 2023	X	X	X	X	X
Ziapour et al. 2024	X	X	X	X	X

