



Självständigt arbete, 15 hp

# Etik i algoritmernas era: Sjuksköterskans roll i en AI-driven vård

En litteraturstudie som beskriver hur etiska aspekter påverkar sjuksköterskans arbete vid användning av AI inom vården

Jimmie Alfredsson  
Diego Alberto Hernández

Handledare: Alper Idrisoglu  
Sjuksköterskeprogrammet, OM1542  
Blekinge Tekniska Högskola, Institutionen för hälsa  
Karlskrona april 2025

# Etik i algoritmernas era: Sjuksköterskans roll i en AI-driven vård

Jimmie Alfredsson  
Diego Alberto Hernández

## Sammanfattning

**Bakgrund:** Användningen av Artificiell intelligens (AI) i hälso- och sjukvården har ökat kraftigt. Sjuksköterskan spelar en central roll i implementeringen, särskilt inom den patientnära vården. AI väcker etiska frågor om autonomi, ansvar och patientsekretess, där kunskapsluckor fortfarande finns.

**Syfte:** Syftet med studien var att beskriva hur de etiska aspekterna i sjuksköterskans arbete påverkas vid användning av AI inom vården.

**Metod:** En allmän litteraturöversikt med induktiv ansats genomfördes som metod. Vetenskapliga och peer-reviewed artiklar på engelska publicerade mellan 2019 och 2025 inkluderades. Både kvalitativa och kvantitativa studier valdes utifrån tydliga inklusions- och exklusionskriterier samt avgränsningar.

**Resultat:** Totalt granskades sju studier, vilka analyserades samt kategoriserades. Fem kategorier identifierades: *bristande autonomi och minskat ansvar, etiska utmaningar kring patientsekretess och dataskydd, förändrad vårdkvalitet och mänsklig närvaro, etiska dilemman i det kliniska beslutsfattandet* samt *brist på reglering och policy skapar etisk osäkerhet*. Sjuksköterskor upplevde att AI kunde förbättra vårdkvaliteten och lätta administrativa bördor, men riskerade samtidigt att minska sjuksköterskans autonomi och ansvar. Osäkerhet kring dataskydd och sekretess identifierades som etiska utmaningar. Brist på kunskap om teknologin och tydliga riktlinjer kunde försvåra etisk reflektion och ansvarstagande. Fynden pekade på behov av utbildning, sjuksköterskors delaktighet i utvecklingen av AI samt stödjande riktlinjer för att kunna integrera teknologin på ett etiskt hållbart sätt utan att ersätta sjuksköterskan.

**Slutsats:** Användningen av AI inom vården påverkar sjuksköterskans etiska ansvar och yrkesroll. Teknologin kan både stödja och utmana det kliniska omdömet. För att AI ska stärka snarare än underminera omvårdnadens etiska värden krävs utbildning, tydliga riktlinjer och att sjuksköterskor ges möjlighet att utöva sitt professionella ansvar i relation till teknologin. Etisk integrering av AI är avgörande för att sjuksköterskor med sitt etiska ansvar ska kunna erbjuda personcentrerad vård med hjälp av väl anpassade digitala verktyg.

**Nyckelord:** Artificiell intelligens, Etiska aspekter, Omvårdnad, Personcentrerad vård, Sjuksköterska

# Innehållsförteckning

Inledning	4
Bakgrund	5
Sjuksköterskans roll vid användning av AI inom vården	5
Artificiell intelligens	6
Tillämpning av AI i vårdkontext	7
Etiska aspekter vid användning av AI	8
Teoretisk referensram och kärnkompetens	8
Problemformulering	9
Syfte	10
Metod	10
Design	10
Urval	11
Inklusionskriterier	11
Exklusionskriterier	11
Avgränsningar	12
Datainsamling	12
Pilotstudie	12
Den huvudsakliga Litteratursökningen	12
Söktekniker och booleska operatorer	13
Databaser	13
PubMed	14
CINAHL	14
Kvalitetsgranskning	15
Dataanalys	15
Etiska överväganden	16
Resultat	17
Bristande autonomi och minskat ansvar	18
Etiska utmaningar kring patientsekretess och dataskydd	19
Förändrad vårdkvalitet och mänsklig närvaro	20
Etiska dilemman i det kliniska beslutsfattandet	20
Brist på reglering och policy skapar etisk osäkerhet	21
Diskussion	22
Metoddiskussion	22
Resultatdiskussion	25
Slutsats	29
Kliniska implikationer	29

Förslag på fortsatt forskning	30
Självständighet	30
Referenser	32
Bilaga 1 Databassökningar	36
Bilaga 2 Modifierade granskningsfrågor inspirerade i Friberg (2022b)	38
Bilaga 3 Artikelöversikt	40

## Inledning

Artificiell intelligens (AI) har under det senaste decenniet fått ett allt större genomslag inom hälso- och sjukvården (Tran et al., 2019). Teknologin används för att förbättra diagnostik, effektivisera arbetsflöden och främja patientutfall (Teixeira, 2024; Watson, 2024). I denna utveckling intar sjuksköterskor en nyckelposition, särskilt i den patientnära vården där omdöme, ansvar och empati utgör kärnan i en etisk omvårdnad (McGrow, 2019; Watson, 2024). Implementeringen av AI innebär ett skifte i sjuksköterskans yrkesutövning. När AI påverkar beslutsfattandet begränsas det professionella handlingsutrymmet, samtidigt som ansvarsfrågor blir mer komplexa (Watson, 2024; von Gerich, 2022). Även hanteringen av patientdata förändras i grunden, vilket ökar risken för integritetsintrång och väcker etiska frågor kring sekretess (Watson, 2024). Teknologins snabba utveckling har inte åtföljts av en motsvarande etisk och omvårdnadsteoretisk diskussion. Forskning om AI i vården har hittills främst fokuserat på tekniska aspekter och medicinska resultat, medan sjuksköterskans etiska perspektiv är otillräckligt belyst (Chen & Lee, 2024; Gerich et al., 2022). Det saknas en sammanställning av den evidens som finns kring etiska utmaningar för sjuksköterskor i mötet med AI. Det råder därmed en betydande kunskapslucka.

Samtidigt finns risker för vårdskador vid bristande transparens i AI-systemens beslutsprocesser, särskilt vid diagnostik, rådgivning och datahantering. Dessa risker påverkar patientsäkerheten och ställer krav på sjuksköterskans etiska beredskap (Nursing and Midwifery Council [NMC], 2023). AI kan också förstärka ojämlikheter i vården om den bygger på partiska data, vilket hotar principer om rättvis och jämlik vård (van Wynsberghe, 2021). En ansvarsfull och hållbar utveckling av AI kräver att tekniken används som ett stöd för autonomi, säkerhet, välbefinnande och inkludering (World Health Organization [WHO], 2021). Genom denna studie kan förståelsen för de etiska utmaningar sjuksköterskor ställs inför i relation till AI ökas och därmed stärka omvårdnadens kvalitet i en digitalt förändrad vårdmiljö.

# Bakgrund

## Sjuksköterskans roll vid användning av AI inom vården

Inom omvårdnad är AI ett verktyg som kan stödja kliniska beslut och avlasta administrativa bördor (Watson, 2024). Sjuksköterskans roll vid användning av AI är avgörande i vården, särskilt i den patientnära vården där empati, etiskt omdöme och personcentrerad vård är centrala värden för professionen (McGrow, 2019). Sjuksköterskor är inte enbart användare av ny teknik, utan även etiska aktörer med ansvar att bidra till en omvårdnad som bygger på transparens, delaktighet och respekt för patientens behov. Detta kräver att sjuksköterskan lär sig att nyttja AI på ett korrekt sätt och samtidigt står fast i sin profession och medverkar i utvecklingen av etiskt hållbara vårdprocesser (McGrow, 2019; Watson 2024).

AI:s ökande närvaro inom vården väcker etiska frågor, inte minst kring hur omvårdnadens kärnkompetenser påverkas när teknologiska system deltar i beslutsfattandeprocesser (Gerich et al., 2022; Watson, 2024). Sjuksköterskor bör ha tillgång till utbildning och kompetensutveckling för att både förstå och använda dessa teknologier genom exempelvis dokumentation, riskbedömning och vårdplanering (McGrow, 2019). Samtidigt som AI kan förbättra effektivitet och frigöra tid till patientkontakt, innebär AI:s införande nya krav på sjuksköterskor att tolka och tillämpa AI-baserade rekommendationer i enlighet med yrkets etiska grundvärderingar (Watson, 2024).

Forskning om AI i sjuksköterskans praktik har hittills främst fokuserat på tekniska och organisatoriska aspekter, medan de etiska aspekterna är utforskade i mindre utsträckning (Chen & Lee, 2024; von Gerich et al., 2022). En stor del av studier har saknat en djupgående analys av sjuksköterskans roll i utvecklingen och implementeringen av AI och att etiska aspekter sällan diskuteras i den akademiska litteraturen, därför behövs mer kunskap inom området (van Wynsberghe, 2021). Användningen av AI kan skapa utmaningar kring transparens och ansvarsfördelning för sjuksköterskor. När AI:s beslutsfattandeprocess är otydliga för vårdpersonalen påverkas professionens möjligheter att garantera patientsäkerhet och rättvisa (WHO, 2021; Watson, 2024). I situationer där AI används som beslutsstöd behöver sjuksköterskan kombinera sin tekniska förståelse med klinisk erfarenhet samt etiska överväganden (Watson, 2024).

AI:s påverkan på det mänskliga mötet i vården har väckt frågor och etiska betänkligheter. Det finns en risk att empatin i omvårdnaden försvagas om AI implementeras utan hänsyn till vårdrelationens betydelse (Teixeira, 2024). Sjuksköterskans roll är att bidra till att tekniken används som ett stöd, snarare än ett hinder för personcentrerad vård (Watson, 2024) samt främja en mer personcentrerad vård (Fazakarley et al., 2023; McGrow, 2019).

## Artificiell intelligens

AI är ett brett forskningsområde som handlar om att utveckla system som kan utföra uppgifter som tidigare endast människor behärskat (Gil de Zuñiga et al., 2024). AI fungerar genom att använda *algoritmer*, vilket innebär en gradvis utveckling av en AI-modell för att den ska kunna lösa ett problem (Shang et al., 2024). Dessa algoritmer bearbetar stora mängder data för att exempelvis kunna kommunicera, fatta beslut, lösa problem, göra förutsägelser och agera på ett logiskt sätt. AI:s funktion kan förstås utifrån två huvudnivåer: *prestandanivå* och *autonominivå*. Prestandanivå handlar om vad AI faktiskt kan utföra för uppgifter, fatta beslut eller förutsägelser, antingen enskilt eller i kombination. Autonominivån beskriver hur självständig AI agerar. Vissa AI-system kräver hög mänsklig inblandning, medan andra kan fungera mer självständigt beroende på syfte och sammanhang (Gil de Zuñiga et al., 2024). I denna studie används följande definitionen av AI:

Artificiella intelligenssystem (AI-system) är mjukvaru- (och möjligen även hårdvaru-) system som är designade av människor och som, givet ett komplext mål, agerar i den fysiska eller digitala dimensionen genom att uppfatta sin omgivning, tolka den insamlade strukturerade eller ostrukturerade datan, resonera utifrån den kunskap som erhålls, bearbeta informationen från denna data och avgöra den bästa åtgärden eller åtgärderna för att uppnå det givna målet (High-Level Expert Group on Artificial Intelligence [AI HLEG], 2019, s.6).

Schatsky et al. (2015) och McGrow (2019) förklarar att AI dessutom är ett paraplybegrepp som omfattar flera teknologier som utför olika funktioner beroende på uppgifter eller problem som traditionellt kräver mänsklig intelligens. Schatsky et al. (2015) ger en konkret förklaring på några väsentliga AI-teknologier: *maskininlärning*, *datorseende*, *naturlig språkbehandling*, *optimering*, *regelbaserade system*, och *röstigenkänning* (Schatsky et al., 2015).

## Tillämpning av AI i vårdkontext

*Maskininlärning* är ett delområde inom AI och datavetenskap. Dessa teknologier kan användas inom hälso- och sjukvården för att stödja kliniskt beslutsfattande genom att identifiera mönster i insamlade data (McGrow, 2019). Fazakarley et al. (2023) berättar att maskininlärning används inom vården för att identifiera patientrisker och optimera behandlingsplaner, vilket kan minska belastningen på vårdpersonal och förbättra patientsäkerheten.

*Datorseende* tillämpas inom medicinsk bildanalys, ansiktsgenkänning, säkerhetsövervakning (Schatsky, 2015). I vårdkontext används liknande system exempelvis för analys av bilder eller övervakning av patienters tillstånd, vilket bidrar till snabbare och mer träffsäkra bedömningar för sjuksköterskor och övrig vårdpersonal (Robert, 2019).

Schatsky et al. (2015) förklarar att *naturlig språkbehandling* kan identifiera nyckelämnena i texter och konstruera information baserat på relevans samt att *optimering* används för planering och resursfördelning. Robert (2019) menar sådana funktioner redan i dagsläget används för att underlätta dokumentation, planera bemanning och effektivisera vårdflöden, vilket ger mer tid för sjuksköterskor att fokusera på den patientnära vården (Robert, 2019).

*Regelbaserade system* används för att automatisera vissa beslut, exempelvis inom medicinska diagnoser (Schatsky et al., 2015). Robert (2019) beskriver att detta ofta sker med sjuksköterskors dokumentation och bedömningar, vilket understryker behovet av professionellt omdöme i samverkan med teknologin. Detta kan förenkla arbetet för sjuksköterskor och andra professioner genom att minska den administrativa bördan (Robert, 2019).

Dessa AI-teknologier används i olika former inom flera samhällsområden, men inte minst inom vården. För sjuksköterskor innebär detta en ökande andel arbetsuppgifter att utföra i det dagliga arbetet (Robert, 2019). Fazakarley et al. (2023) och McGrow (2019) påpekar dock att med rätt användning av AI kan sjuksköterskors arbete effektiviseras, vilket i sin tur skulle kunna ge mer utrymme för personcentrerad vård.

## Etiska aspekter vid användning av AI

Etiska riktlinjer som skyddar patienters rättigheter säkerställer att sjuksköterskor har det professionella ansvar som krävs för att använda AI-genererade rekommendationer. AI-system kan inom vården förstärka redan existerande ojämlikheter, till exempel genom att diskriminera utifrån social bakgrund. Om AI tränas på redan partiska eller begränsade datamängder kan det påverka vårdbeslut och patientutfall negativt (NMC, 2023; Regulatory Horizons Council, 2022; Watson, 2024). Vidare menar NMC (2023) och Regulatory Horizons Council (2022) att transparens i hur AI fattar beslut är avgörande för att bibehålla patientsäkerheten. Regulatory Horizons Council (2022) betonar att AI-system bör regleras, från utveckling och implementering, till kontinuerlig utvärdering och uppdatering. Detta för att garantera att teknologin förblir säker, rättvis och effektiv.

## Teoretisk referensram och kärnkompetens

*Human Science and Human Care, a Theory of Nursing*, även så kallad Jean Watsons omvårdnadsteori (i fortsättningen refererad till som Watsons omvårdnadsteori) betonar vikten av en holistisk och humanistisk vård, där patientens unika behov och upplevelser står i centrum (Watson, 1985; Watson, 2008). Watsons omvårdnadsteori betraktas både som en filosofi och en vetenskap, där fokus ligger på en holistisk och humanistisk syn på omvårdnad (Watson, 2008). Watsons omvårdnadsteori skiljer mellan *caring*, det vill säga omsorg, det moraliska och etiska idealet som styr omvårdnad samt *nursing*, sjuksköterskans professionella yrkesutövande (Watson, 1985; Watson, 2008). Watsons omvårdnadsteori lyfter fram närvaro, empati och en vårdrelation som bygger på ömsesidig respekt och förståelse samt förklarar *ethics of belonging*, där vårdens syfte är att stärka patientens autonomi, frihet och rättvisa, genom att främja självbestämmande, delaktighet i vården och jämlikhet utifrån varje persons unika behov (Watson, 2008).

Genom Watsons omvårdnadsteori kan det säkerställas att innovation, så som ny teknologi, inte ersätter det mänskliga mötet enligt Watsons (2008) definition av *caring*, utan i stället förstärker *nursing*-aspekten i vårdrelationen och patientens unika behov. Watsons teori ger en bild av hur sjuksköterskan upprätthåller etiska och moraliska beslut samt har en balans mellan innovation och patientens individuella behov.

Bergbom (2019) förklarar att *personcentrerad vård* är en av sjuksköterskeprofessionens sex kärnkompetenser för att kunna ge patienter en säker och god vård, vilket kan definieras som vård där individens fysiska, psykiska, sociala och existentiella behov respekteras och lyfts fram. Detta synsätt har en humanistisk grund och utgår från individens unika upplevelser och tolkningar av ohälsa vid utförandet och utformningen av vårdinsatser. I relation till sjuksköterskans etiska ansvar är personcentrerad vård ett viktigt begrepp för att sjuksköterskans ska kunna utöva evidensbaserad vård och respekt för individens perspektiv (Bergbom, 2019).

## Problemformulering

AI-forskningen har ökat i en stegrande hastighet de senaste tio åren (Tran et al., 2019), vilket innebär att sjuksköterskor allt oftare möter AI inom sin profession (Teixeira, 2024; Watson, 2024). AI-teknologi erbjuder flera möjligheter, såsom förbättrad diagnostik, effektivisering av administrativa uppgifter och stöd för personcentrerad vård (Fazakarley et al., 2023; Teixeira, 2024; Watson, 2024). Samtidigt väcker AI etiska frågor inom vården, där sjuksköterskan har ett ansvar att upprätthålla patientnära, etiskt korrekt och personcentrerad vård även vid användning av AI (Teixeira, 2024; Watson, 2024). Om de etiska aspekterna inte uppmärksammas riskerar transparensen och sjuksköterskans ansvar i relation till etiska överväganden att försvagas, vilket i sin tur kan påverka tilliten till vården (WHO, 2021; Watson 2024).

Trots AI:s potential kan teknologin i dagsläget inte ersätta empati. Eftersom sjuksköterskor har en väsentlig roll inom personcentrerad vård är det viktigt att AI implementeras enligt etiska riktlinjer (Watson, 2024). Om AI utvecklas utan sådana tydliga etiska riktlinjer, kan det förstärka redan befintliga biaser kopplade till ojämlikheter och social bakgrund (NMC, 2023; Regulatory Horizons Council, 2022). Därför krävs en kritisk granskning av AI:s etiska användning och dess konsekvenser för vården (Teixeira, 2024; Watson, 2024). Det accelererande införandet av AI inom sjuksköterskeyrket medför omfattande förändringar inom sjuksköterskans ansvarsområden. För att säkerställa ansvarsfull och etisk användning av den nya teknologin så att den gynnar både sjuksköterskor och i förlängningen patienter, måste därför påverkan på sjuksköterskans etiska aspekter vid användning av AI inom vården beskrivas.

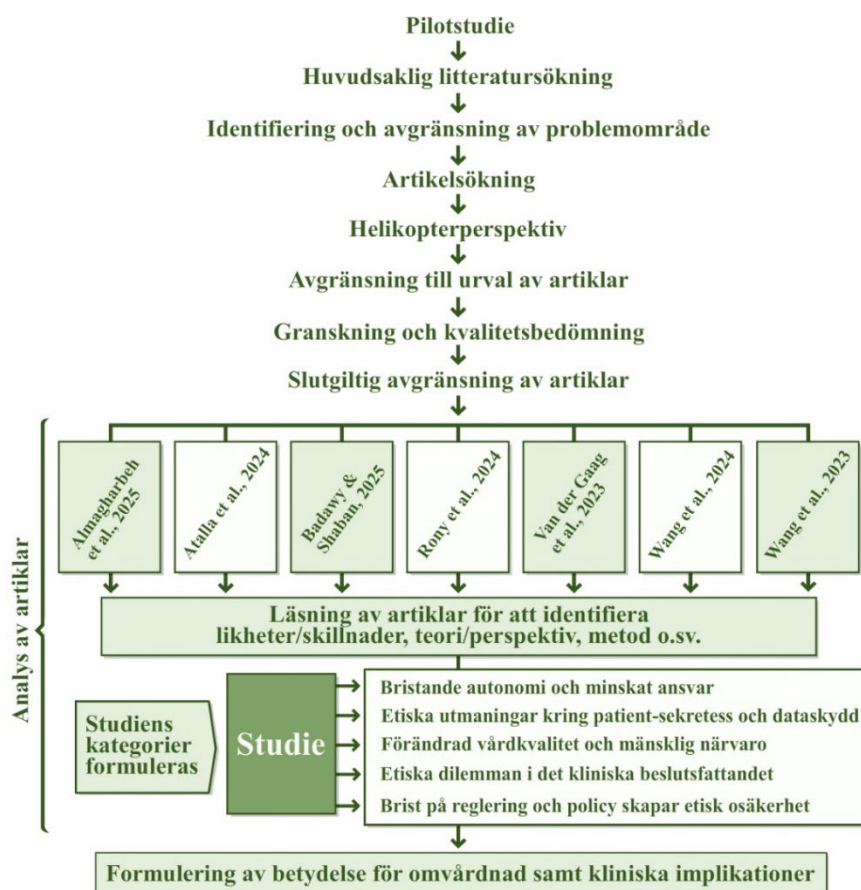
# Syfte

Syftet med studien var att beskriva hur de etiska aspekterna i sjuksköterskans arbete påverkas vid användning av AI inom vården.

# Metod

Denna studie arbetades fram enligt principerna för en allmän litteraturöversikt, där varje steg utfördes på ett systematiskt och transparent sätt, se *Figur 1* nedan:

Figur 1



Figur 1. Översikt över studiens genomförande. Figuren visar arbetsgången från pilotstudie och litteratursökning till slutlig analys av artiklar, kategorisering och formulering av kliniska implikationer.

# Design

Denna studie avsåg att genomföra en allmän litteraturstudie för att nå det utsatta syftet.

Studien inkluderade vetenskapliga studier med kvalitativ och kvantitativ metod för att få en

bredare förståelse av ämnet. Metoden följde *Fribergs modell* (2022a) för *litteraturöversikt av kvantitativ och kvalitativ forskning*. Detta för att sammanställa befintlig forskning och skapa en överblick över det aktuella kunskapsläget inom ämnesområdet (Friberg, 2022a). Därför genomfördes denna studie enligt principerna för en allmän litteraturöversikt, där sökning, urval och analys av vetenskapliga artiklar skedde på ett systematiskt och transparent sätt (Lövenmark och Blomberg, 2023).

Genom att använda kvalitativa och kvantitativa kunde diverse perspektiv på etiska utmaningar och möjligheter belysas i beaktande av Fribergs modell (2022a). Vidare följde studien en induktiv ansats. Enligt Henricson och Billhult (2023) innebär induktiv ansats att slutsatser utvecklas utifrån insamlad empiri, där forskarens analys bygger på deltagarnas erfarenheter och utan egna teori som ansats.

## Urval

För att identifiera trovärdig och relevant forskning användes ett strategiskt urval där artiklar valdes utifrån specifika inklusion- och exklusionskriterier. Östlundh (2022) betonar vikten av att begränsa urvalet till peer-reviewed artiklar, eftersom de genomgår en fackgranskning som säkerställer hög vetenskaplig kvalitet. Segersten (2022a) förklarar vidare att engelska är det dominerande forskningsspråket internationellt, vilket motiverar urvalets språkliga avgränsning. Tran et al. (2019) lyfter att forskning om AI har utvecklats exponentiellt det senaste decenniet, vilket underbygger vikten av att använda aktuell forskning.

### *Inklusionskriterier*

Studien inkluderade vetenskapliga, peer-reviewed artiklar publicerade mellan åren 2019–2025. Artiklarna skulle vara skrivna på engelska och ha ett tydligt fokus på AI, etiska aspekter och sjuksköterskan. Kvalitativa och kvantitativa metoder inkluderades.

### *Exklusionskriterier*

Artiklar som publicerats före år 2019 exkluderades för att sortera bort artiklar som inte ansågs relevanta och aktuella. Sexårsbegränsning säkerställde att de inkluderade artiklarna

återspeglar den senaste forskningen om AI inom vården. Även artiklar som inte var peer-reviewed, inte var skrivna på engelska eller ej berörde syftet i tvärstudien valdes bort.

### *Avgränsningar*

Studien avgränsades till artiklar publicerade på engelska under perioden 2019–2025 och som var peer-reviewed-granskade. En ytterligare avgränsning gjordes för att endast inkludera artiklar fokuserade på AI, etiska aspekter och sjuksköterskan. För att få en mer heltäckande bild av vårdkontexten inkluderades även vissa perspektiv från andra vårdprofessioner som berör sjuksköterskeprofessionen. Den huvudsakliga litteratursökningen avgränsades till Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) och Public Medline (PubMed).

## Datainsamling

### *Pilotstudie*

En pilotstudie genomförs för att bedöma tillgänglighet och kvalitet på potentiella källor, vilket leder forskningsprocessen vidare (Segersten, 2022b). Databaserna som användes var Google Scholar och CINAHL. Detta gjordes för att identifiera relevanta sökord, exempelvis *sjuksköterska* och *AI* samt fastställa avgränsningar för *den huvudsakliga litteratursökningen*. Initialt användes en bredare tidsram med artiklar publicerade från år 2015–2025 för att skapa en översikt. Tidigt i processen beslutades dock att en snävare tidsbegränsning, mellan åren 2019–2025 som gräns, medförde mer aktuell information med hänsyn till den exponentiella utvecklingen inom AI. Denna begränsning följde sedan med till den primära litteratursökningen. Till databassökningarna konsulterades bibliotekarier vid Blekinge Tekniska Högskola (BTH) för att optimera sökstrategi. Östlund (2022) rekommenderar att ta hjälp av informationskällor såsom bibliotekarier för att stärka tillförlitlighet.

### *Den huvudsakliga Litteratursökningen*

Valet av sökord är avgörande för att hitta relevant vetenskapligt material. Medical Subject Headings (MeSH) är ämnesord på engelska som används för att strukturera medicinsk vetenskaplig litteratur i databaser som till exempel PubMed. CINAHL Headings bygger även

den på MeSH-termer, men innehåller fler omvårdnadsbegrepp (Hellberg och Karlsson, 2022). I litteratursökningen användes både sökord från vetenskapliga artiklar och databasspecifika MeSH-termer i PubMed och CINAHL Headings i CINAHL.

Blocksökning innebär att ämnesord delas upp i teman, där varje tema bildar ett sökblock. (Hellberg och Karlsson, 2023) Litteratursökningen genomfördes mellan 20 februari och 4 mars 2025, där sökord kombinerades med ämnesord och organiserades i blocksökningar. Begrepp av betydelse som *AI*, *sjuksköterska* och *Etik* översattes till engelska via Svensk MeSH (Karolinska Institutet [KI], u.å.) för att få fram korrekta MeSH-termer och begreppsförklaringar.

### *Söktekniker och booleska operatorer*

Frassökning innebär att citattecken (" ") används runt två eller flera ord, vilket begränsar sökningen till artiklar där orden förekommer i exakt ordning. Trunkering (\*) används för att inkludera olika böjningsformer och pluralformer av sökorden (Hellberg och Karlsson, 2022). I studien användes frassökning för att avgränsa sökningen till artiklar där begreppen förekom i exakt önskad form. Trunkering tillämpades för att bredda sökningen och få fram olika böjningsformer.

Vidare användes blocksökning, Booleska operatorer "AND", "OR" samt "NOT" användes för att kombinera sökord. "AND" kräver att alla sökord finns med i sökträffarna, vilket smalnar av sökningen. "OR" Inkluderar synonymer och alternativa sökord för att bredda sökningen, medan "NOT" kan utesluta irrelevanta termer (Hellberg och Karlsson, 2022). Booleska operatorer användes för att strukturera blocksökningen: "AND" kombinerade sökord för att precisera urvalet, medan "OR" användes för att inkludera flera synonymer och alternativa ord. "NOT" undveks för att minimera risken att exkludera relevant forskning. Blocksökningar organiserades i olika tematiska områden, där synonymer kombinerades med "OR" och blocken sammanfördes med "AND".

### *Databaser*

PubMed tillhandahåller vetenskaplig information inom medicin och hälsa, medan CINAHL fokuserar på omvårdnadsforskning (Hellberg och Karlsson, 2022). Sökningen genomfördes i

databaserna PubMed och CINAHL. Dessa databaser valdes då de lyfter fram relevanta vetenskapliga artiklar, vilket var en nödvändighet för att besvara syftet. Tillgång till databaserna erhöles genom ett studentkonto vid BTH. Google Scholar valdes bort då det enligt Segersten (2022a) oftare återfinns tveksamma tidskrifter i fria källor av den typen.

### *PubMed*

I PubMed användes MeSH-termerna *"artificial intelligence"*, *nurses*, *ethics*, *ethics [Subheading]* samt *"ethics, nursing"*. Fritextsökning gjordes på relevanta sökord inom titel och abstract: *ai*, *a.i.*, *"artificial intelligence"*, *nurs\**, *ethic\**, *"ethical dilemma"* samt *"ethical issues"*. Endast studier publicerade mellan åren 2019–2025, skrivna på engelska inkluderades. Det fanns ingen inställning för endast peer-reviewed studier i databasen, därför verifierades detta i stället manuellt genom att kontrollera att de tidskrifter där artiklarna publicerats var peer-reviewed. Sökningen genererade totalt 193 vetenskapliga artiklar. Av dessa lästes 24 artiklars abstrakt, varav 11 artiklar lästes i fulltext. Av dessa 11 kvalitetsgranskades sedan 4 artiklar. Efter kvalitetsgranskning inkluderades samtliga 4 artiklar till resultatet. En fullständig översikt av databassökningen presenteras i *bilaga 1, tabell 1*.

### *CINAHL*

I CINAHL integrerades följande MeSH-termer i CINAHL Headings: *"artificial intelligence+*", *nurses+*, *ethics+*, *"ethics, nursing"* samt *"ethical dilemmas"* i kombination med fritextsökningens relevanta sökord: *ai*, *a.i.*, *"artificial intelligence"*, *nurse\**, *ethic\**, *"ethical dilemma\*"* samt *"ethical issues"*. En avgränsning gjordes till peer-reviewed artiklar, publicerade mellan åren 2019–2025, skrivna på engelska och som klassiserades som researchartikel enligt CINAHL:s filterinställningar. Totalt identifierades 58 vetenskapliga artiklar genom sökningen. Efter en initial genomgång lästes 17 artiklars abstrakt, varav 8 av dessa lästes i fulltext och av dessa valdes 3 för kvalitetsgranskning. Av dessa inkluderades samtliga artiklar i resultatet. En sammanställning av databassökningen presenteras i *bilaga 1, tabell 2*.

Artiklar granskades av båda författarna, först på titelnivå, och om titeln bedömdes som relevant lästes abstraktet mer noggrant. De artiklar vars abstrakt ansågs relevanta gick sedan vidare till en fulltextgranskning.

### *Kvalitetsgranskning*

För att säkerställa kvaliteten i de artiklar som inkluderades, genomfördes en systematisk kvalitetsgranskning. Samtliga artiklar granskades kritiskt i fulltext av båda författarna. Granskningen utfördes och anpassades med stöd av Fribergs (2022b) granskningsfrågor, som är utformade för att bedöma såväl kvalitativa som kvantitativa studiers vetenskapliga kvalitet.

Granskningsprotokollet enligt Friberg (2022b) omfattar totalt 13 frågor, vilka syftar till att utvärdera studiernas relevans, trovärdighet, och metodologiska stringens. Varje fråga besvarades med ”Ja” eller ”Nej”, där ”Ja” gav 1 poäng och ”Nej” gav 0 poäng, total poängsumma var således 13 poäng. Artiklar som uppnådde en poängsumma på minst 9 poäng bedömdes hålla tillräckligt hög kvalitet för att inkluderas i studien. Artiklar som erhöll en poängsumma under 9 exkluderades, då de inte ansågs uppfylla de krav som ställdes på vetenskaplig kvalitet och tillförlitlighet. Frågorna och poängsystemet som användes för kvalitetsgranskning för kvalitativ och kvantitativ metod visas i *bilaga 2*.

### **Dataanalys**

Dataanalysen genomfördes i fyra steg, enligt den modell som beskrivs av Friberg (2022a). Båda författarna deltog i varje steg och alla fynd jämfördes samt diskuterades noggrant innan följande steg påbörjades.

Upprepade läsningar kan underlätta identifiering av relevant information samt framhåller att en sådan sammanfattning både reducerar datamängden och underlättar urvalet av centralt material (Friberg, 2022a). Därför skapades som ett första steg en djupare förståelse för materialet genom att läsa de utvalda artiklarna upprepade gånger i sin helhet. Därefter följde steg två, där varje artikel sammanfattades kortfattat med fokus på innehåll som bedömdes relevant för studiens syfte. Detta tillvägagångssätt användes som en form av datareduktion och för att säkerställa att väsentligt innehåll dokumenterades. För att ytterligare skapa struktur och överblick upprättades en översiktstabell (se *bilaga 3, tabell 3*), där information

såsom syfte, metod, urval och resultat sammanställdes. Tabellens innehåll låg till grund för den fortsatta analysen. Enligt Friberg (2022a) möjliggör denna typ av tabell en systematisk jämförelse mellan olika studier.

Under det tredje steget anlades ett helikopterperspektiv för att skapa en överblick av de inkluderade studierna samt identifiera vilken forskningsmetod de hade använt, det vill säga om studierna var kvalitativa eller kvantitativa. Då kunde även likheter och skillnader identifieras, vilket möjliggjorde en jämförande analys. Särskilt fokus lades även på resultat innehåll i studierna, detta gjordes i enlighet med Friberg (2022a) för att säkerställa att de innehöll relevant information för studien. Med denna jämförelse som utgångspunkt genomfördes det fjärde och sista steget i dataanalysen. Då sorterades innehållet under övergripande teman, vilka visade återkommande mönster i studiernas resultat och utgjorde grunden för kategorierna i *resultatet*. Enligt Friberg (2022a) skapas på så sätt en ny helhet med en samlad bild av det för studien valda forskningsområdet. När artiklarna analyserades och kategoriserades användes den första författarens huvudsäte som underlag för ursprungsland. Friberg (2022a) tar upp vikten av upphovsuppgifter, källkritik och att använda korrekta källor.

## Etiska överväganden

Litteraturöversikten har genomförts i enlighet med etablerade etiska riktlinjer. Endast granskade och trovärdiga källor inkluderades, vilket stämmer överens med Segersten (2022a), som betonar vikten av att säkerställa informationskvalitet vid vetenskapligt arbete. Vid presentationen av resultaten har objektivitet och transparens eftersträvat, utan att data förändrats, förvrängts eller undanhållits, i linje med de principer som lyfts fram av Lövenmark och Blomberg (2023). Samtliga artiklar har granskats med hänsyn till forskningsdeltagarnas hälsa, rättigheter och integritet. Detta överensstämmer med de etiska överväganden som enligt Henricson och Billhult (2023) bör beaktas vid litteraturbaserad forskning.

Prövningen av etisk forskning i Sverige går under och styrs av etikprövningslagen. Lagens främsta mål är att värna om individens rättigheter och säkerställa att människovärdet respekteras inom forskningens ramar (Vetenskapsrådet, 2024). Deltagare i de använda artiklarna måste därför, i enlighet med Vetenskapsrådet (2017) ha fått tydlig information om

studiernas syften och ska alltid ha haft möjlighet att avsluta sitt frivilliga deltagande när helst de önskat, utan att ifrågasättas eller att behöva ange en anledning (Vetenskapsrådet, 2017). I denna studie inkluderades endast artiklar som genom gick en etisk prövning samt att deltagarna blev informerade och kunde avsluta sitt deltagande när helst de önskade. Dessutom fördes frågor om etiska prövningen i kvalitetsgranskningen, se *bilaga 2*.

För att skydda forskningsdeltagares integritet säkerställdes även att inga enskilda individer kunde identifieras i de publicerade resultaten. Saklighet och objektivitet kontrollerades också, detta för att frambringa tillförlitliga och giltiga resultat (Henricson och Billhult, 2023).

Arbetet har vägletts av etiska principer enligt Helsingforsdeklarationen, vilka beaktades vid urvalet av källor och under den etiska reflektionen i processen. I denna deklaration betonas att forskning bör utformas med respekt för individens hälsa och rättigheter samt att oberoende etisk granskning bör föregå studier som involverar människor processen (World Medical Association, 2024). Även Belmontrapporten har legat till grund för de etiska överväganden som gjorts. Rapporten lyfter tre centrala principer för forskning: respekt för personer, välgörenhet och rättvisa (U.S. Department of Health, Education, and Welfare, 1979), vilka enligt Kjellström (2023) är vägledande vid hantering av informerat samtycke, riskbedömning och rättvis behandling, särskilt med avseende på skydd av sårbara grupper.

## Resultat

Resultatet visade återkommande etiska utmaningar kopplade till sjuksköterskans autonomi, ansvar och delaktighet i det kliniska beslutfattandet. Det framkom att frågor om patientsekretess, dataskydd och bristande regelverk var vanligt förekommande aspekter i studierna. Även påverkan på vårdkvalitet och den mänskliga närvaron i omvårdnaden beskrevs som etiska aspekter samt att avsaknad av tydliga riktlinjer kunde leda till osäkerhet i det etiska handlandet.

De inkluderade artiklarna var publicerade i olika länder såsom Bangladesh, Egypten, Jordanien, Kina, Saudiarabien och Storbritannien vilket bidrog till en bredd i geografisk spridning och perspektiv. Fyra studier använde en kvalitativ metod (Badawy & Shaban, 2025; Rony et al., 2024; Almagharbeh et al., 2025; van der Gaag et al., 2023), medan tre var

kvantitativa (Atalla et al., 2024; Wang et al., 2023; Wang et al., 2024). För en översikt av samtliga artiklar, se *Bilaga 3, Tabell 3*.

Nedan presenteras resultaten organiserad utifrån de fem identifierande kategorierna. *Figur 2* visar huruvida kategorierna förekommer i respektive artikel:

**Figur 2:**

Artikel	Almagharbeh et al., 2025	Atalla et al., 2024	Badawy & Shaban, 2025	Rony et al., 2024	Van der Gaag et al., 2023	Wang et al., 2024	Wang et al., 2023
Bristande autonomi och minskat ansvar	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
Etiska utmaningar kring patientsekretess och dataskydd	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Förändrad vårdkvalitet och mänsklig närvaro	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓
Etiska dilemman i det kliniska beslutsfattandet	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
Brist på reglering och policy skapar etisk osäkerhet	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓

*Figur 1. En grön bock (✓) markerar att kategorin behandlas eller kan styrkas av artikeln, medan ett rött kryss (✗) indikerar att kategorin inte behandlas eller inte kan styrkas med stöd av den aktuella artikeln.*

### *Bristande autonomi och minskat ansvar*

Implementering av AI inom vården påverkade sjuksköterskans autonomi genom att förändra beslutsfattande i vårdprocesser. Det framkom att sjuksköterskor upplevde att AI-system erbjöd möjligheter att förbättra det kliniska beslutsfattandet och effektivisera arbetsflöden (Badawy & Shaban, 2025). Flera sjuksköterskor upplevde samtidigt att AI borde fungera som ett hjälpmedel snarare än som en ersättning för det mänskliga omdömet. Sjuksköterskor upplevde även att användningen av AI var etiskt godtagbar när sjuksköterskans erfarenheter och bedömning fortsatt hade en avgörande roll i beslutsfattandet (Almagharbeh et al., 2025; Badawy & Shaban, 2025; Rony et al., 2024).

Samtidigt uttryckte sjuksköterskor farhågor kring att AI kunde skapa en beroendesituation där sjukvårdspersonal förlitade sig för mycket på teknologin (Almagharbeh et al., 2025; Badawy & Shaban, 2025). Sjuksköterskor upplevde att AI kan komma att utmana professionens ansvar genom att ersätta det mänskliga omdömet i vårdbeslut (Almagharbeh et al., 2025). I ett antal artiklar lyftes det fram som en viktig etisk aspekt att AI i vissa avseenden kan påverka det yrkesetiska ansvaret, särskilt om teknologin riskerar att styra vårdbeslut snarare än att fungera som ett komplement (Badawy & Shaban, 2025; Almagharbeh et al., 2025; Rony et al., 2024). Sjuksköterskor kunde även uppleva minskad kontroll i vårdprocessen när AI gav rekommendationer som inte speglade sjuksköterskans erfarenhet (Rony et al., 2024).

Skillnaden mellan AI där *människan är i loopen* (Human-in-the-Loop [HIL]) och där *människan är utanför loopen* (Human-out-of-the-Loop [HOL]) beskrevs som avgörande för sjuksköterskans yrkesutövning. HIL-teknologier möjliggör att sjuksköterskan är aktivt delaktig i beslutsprocessen, medan HOL-system kännetecknades av att AI fattar beslut självständigt. HOL-system kunde leda till att det mänskliga omdömet försvagades i beslutsfattande processer (van der Gaag et al., 2023). Detta överensstämde med de artiklar som förklarade att AI kunde upplevas av sjuksköterskor som styrande snarare än stödjande i kliniskt beslutsfattande (Badawy & Shaban, 2025; Rony et al., 2025).

Utbildning och riktlinjer som stöttade sjuksköterskans roll i relation till AI var en viktig faktor för att bibehålla yrkesautonomi och ansvar. I flera studier framkom det att tydliga etiska riktlinjer och ökad kunskap om AI kunde bidra till att sjuksköterskor behöll kontrollen över sitt yrkesutövande trots teknologins inflyttande (Atalla et al., 2024; Badawy & Shaban, 2025; van der Gaag et al., 2023).

#### *Etiska utmaningar kring patientsekretess och dataskydd*

Sjuksköterskor upplevde en förbättrad patientsäkerhet med stöd av AI, genom mer exakta diagnoser och övervakning, dock uppstår utmaningar kring integritet och sekretess (Rony et al., 2024; Wang et al., 2023). Vissa artiklar framförde även att dataskydd och säkerhetsprotokoll var avgörande för att AI skulle kunna användas på ett etiskt hållbart sätt, men i ett flertal länder, som till exempel Storbritannien och USA, saknades enhetliga

regleringar som styr hur AI hanterar känsliga patientuppgifter (van der Gaag et al., 2023 Atalla et al., 2024).

Sjuksköterskor upplevde att bristande kunskap om hur AI samlar, lagrar och analyserar data skapade en osäkerhet och betänkligheter, vilket i sin tur kunde leda till en minskad acceptans av teknologin (Almagharbeh et al., 2025; van der Gaag et al., 2023; Rony et al., 2024; Wang et al., 2024). Enligt Almagharbeh et al. (2025) finns det en risk att AI används utan tillräckliga skyddsåtgärder, vilket skulle kunna äventyra patientens integritet. Badawy och Shaban (2025) betonar att när AI implementeras med rätt säkerhetsprotokoll kan tekniken bidra till att minska mänskliga fel i hanteringen av patientdata.

#### *Förändrad vårdkvalitet och mänsklig närvaro*

Implementering av AI i sjukvården visades ha potential att höja vårdkvaliteten genom snabbare diagnoser och bättre resursfördelning. Sjuksköterskor upplevde att AI bidrar till att sjuksköterskor får mer tid att fokusera på patientnära arbete genom att minska administrativa uppgifter (Almagharbeh et al., 2025; Badawy och Shaban, 2025; Wang et al., 2023).

Samtidigt beskrevs en möjlig risk att teknologin kan leda till en minskning av den direkta mänskliga interaktionen mellan vårdpersonal och patienter, vilket i sin tur kunde påverka patienternas upplevelse av vårdandet (Atalla et al., 2024; van der Gaag et al., 2023).

Vissa sjuksköterskor upplevde AI som en opersonlig ersättning för mänsklig kontakt, särskilt om tekniken används utan att integreras inom patientcentrerad vård (Rony et al., 2024; Almagharbeh et al., 2025). Det är därför avgörande att sjuksköterskor involveras i utvecklingen av AI-system för att säkerställa att tekniken implementeras på ett sätt som stödjer snarare än ersätter mänsklig närvaro i sjuksköterskans arbete (van der Gaag et al., 2023; Rony et al., 2024; Wang et al., 2023).

#### *Etiska dilemman i det kliniska beslutsfattandet*

AI:s roll i kliniskt beslutsfattande skapade etiska dilemman, särskilt när teknologin ifrågasatte eller ersätter mänskligt omdöme (Atalla et al., 2024). Sjuksköterskor uttryckte osäkerhet inför att fatta beslut när AI:s rekommendationer inte stämde överens med deras kliniska expertis samt vid använda olika AI-teknologier utan bredare kunskap (Badawy & Shaban, 2025; Rony

et al., 2024). Det fanns statistiska skillnader mellan sjuksköterskor inom områdena uppfattning, attityd och etisk medvetenhet gällande AI beroende på om de hade deltagit i utbildningsinsatser eller ej. De sjuksköterskor som hade deltagit i utbildningar, föreläsningar eller workshops om AI uppvisade högre genomsnittliga värden inom samtliga undersökta områden, jämfört med de som inte deltagit i lärande aktiviteter av den typen. Etisk medvetenhet påverkade hur sjuksköterskor hanterade situationer, då en hög grad av etisk medvetenhet var kopplad till större ansvarstagande (Atalla et al., 2024).

#### *Brist på reglering och policy skapar etisk osäkerhet*

Riktlinjer för AI i sjukvården varierade mellan olika länder och vårdinrättningar, vilket skapade en osäkerhet för sjuksköterskor kring hur tekniken får och bör användas (van der Gaag et al., 2023; Atalla et al., 2024). I vissa fall rapporterades att brist på reglering kunde bidra till att AI användes på sätt som inte var förenliga med inom vården viktiga etiska principer som integritet, rättvisa och självbestämmande, vilket också försvårade ansvarsfördelningen mellan sjuksköterskor och AI-system (Wang et al., 2023). Internationella riktlinjer behövs för att säkerställa en etiskt hållbar och enhetlig användning av AI i sjukvården (Rony et al., 2024; Almagharbeh et al., 2025). Enligt Wang et al. (2024) behöver sjuksköterskor mer utbildning om AI-relaterade reglering för att bättre förstå sina skyldigheter och rättigheter i relation till teknologin.

Analys av artiklarna synliggjorde både återkommande mönster och variationer i hur etiska aspekter av AI i omvårdnad behandlades, se *Figur 3* nedan:

Figur 3:

Likheter	Kategori	Skillnader
Artiklarna betonar AI:s påverkan på sjuksköterskans självständighet (Almagharbeh et al., 2025.; Atalla et al., 2024.; Badawy & Shaban, 2025.; Rony et al., 2024.; Van der Gaag et al., 2023).	← <b>Bristande autonomi och minskat ansvar</b> →	Van der Gaag et al. (2023) diskuterar autonomi ur ett regulatoriskt perspektiv, medan Rony et al. (2024) och Badawy & Shaban (2025) beskriver praktiska situationer där sjuksköterskor upplever begränsad autonomi.
Alla artiklar anser att AI innebär sekretessrisker och kräver bättre reglering.	← <b>Etiska utmaningar kring patientsekretess och dataskydd</b> →	Rony et al. (2024) fokuserar på sjuksköterskors uppfattningar om sekretesshot, medan Van der Gaag et al. (2023) tar upp juridiska ramar kring AI och patientdata.
Alla artiklar utom en (Wang, 2024) beskriver hur AI kan minska den mänskliga kontakten i vården.	← <b>Förändrad vårdkvalitet och mänsklig närvaro</b> →	Badawy & Shaban (2025) analyserar AI:s påverkan på relationen mellan äldre patienter och sjuksköterskor, medan Wang et al. (2023) tar upp effekterna på barnsjukvård.
Tre artiklar (Atalla et al., 2024.; Badawy & Shaban, 2025.; Rony et al., 2024) tar upp konflikter mellan AI-beslut och sjuksköterskors kliniska omdöme.	← <b>Etiska dilemman i det kliniska beslutsfattandet</b> →	Atalla et al. (2024) analyserar hur sjuksköterskor etiskt hanterar AI-beslut, medan Rony et al. (2024) beskriver praktiska fall där sjuksköterskor har ifrågasatt AI-rekommendationer.
Alla artiklar utom en (Badawy & Shaban, 2025) tar upp att tydliga riktlinjer krävs för AI i vården.	← <b>Brist på reglering och policy skapar etisk osäkerhet</b> →	Van der Gaag et al. (2023) fokuserar på hur regler sätts globalt, medan Atalla et al. (2024) diskuterar behovet av etik i sjuksköterskors AI-utbildning.

Figur 3. Figuren visar likheter och skillnader utifrån de kategorier som identifierades i studien.

## Diskussion

### Metoddiskussion

Styrkan med ansatsen allmän litteraturöversikt är enligt Friberg (2022a) möjligheten att på ett systematiskt sätt identifiera, granska och analysera vetenskapliga artiklar. Detta möjliggjorde en överblick av det aktuella forskningsläget och belyste befintliga kunskapsluckor.

En ytterligare styrka i studien var att både kvalitativa och kvantitativa artiklar inkluderades, vilket möjliggjorde en beskrivning av etiska aspekter ur olika perspektiv. De kvalitativa studierna bidrog med en fördjupad förståelse för sjuksköterskors upplevelser och etiska resonemang, medan det redan i ett tidigt skede framgick att även de kvantitativa studierna i stor utsträckning behandlade etiska frågeställningar som var relevanta för syftet. Att kombinera olika metodologiska ansatser kan enligt Friberg (2022a) stärka en studies pålitlighet, eftersom flera perspektiv möjliggör en bredare och mer nyanserad belysning av det valda syftet.

Studiens tillförlitlighet förstärktes även genom en noggrant utformad urvalsstrategi som säkerställde att de mest relevanta studierna identifierades inom de valda databaserna. Inklusionskriterierna var tydligt definierade, vilket bidrog till att endast aktuell och vetenskapligt granskad forskning inkluderades. Östlundh (2022) beskriver att tidsavgränsning bidrar till att bevara forskningens relevans, då vetenskapliga artiklar med ny kunskap ständigt publiceras. Den valda tidsbegränsningen mellan år 2019–2025 fastställdes efter en pilotsökning som visade att äldre studier inte upplevdes aktuella, särskilt med tanke på AI:s exponentiella utveckling under senaste åren. Detta sätt att prova sig fram för att identifiera relevant litteratur bidrog till att stärka studiens resultat. Samtidigt riskerar den anpassade tidsramen att exkludera studier som bidrar med djupare etiska aspekter. Därför kan resultatet främst spegla nutida fynd snarare än en bredare vetenskaplig förståelse.

Avgränsningen till engelskspråkiga artiklar motiverades av att engelska enligt Segersten (2022a) utgör det dominerande språket för vetenskaplig publicering inom hälso- och sjukvårdsforskning. Dessutom var engelska nödvändigt för att bibehålla en konsekvent och korrekt språklig förståelse av det vetenskapliga underlaget. Denna avgränsning kan dock ha påverkat överförbarheten eftersom studier publicerad på andra språk exkluderades. Denna avgränsning kan ha lett till ett allt för snävt perspektiv, där forskningsetiska normer och vårdkontexter från regioner där engelska inte är det huvudsakliga vetenskapliga språket uteblev. Det finns därför en risk att etiska dilemman i andra kulturella och organisatoriska sammanhang där AI används i vården inte fångats. Däremot använd artiklar från olika delar av världen, vilken kan anses motverka eventuell geografisk likriktning.

Artiklar som inkluderades hade fokus på sjuksköterskeperspektivet. En bredare inkludering hade kunnat ge en mer nyanserad förståelse av de etiska aspekterna. Dessutom kan detta ha begränsat möjligheten att förstå etiska dilemman som uppstår i tvärprofessionella team, där sjuksköterskans roll ofta påverkas av dynamik och hierarkier över professionsgränserna.

Valet av databaserna motiverades av deras relevans för omvårdnads- och medicinsk forskning (Östlundh, 2022). En möjlig svaghet var att ytterligare databaser inte inkluderades. Henricsson och Billhult (2023) berättar att en begränsning av bredden i det insamlade materialet kan påverka studiens överförbarhet. En annan möjlig brist var att teknologibaserade databaser inte inkluderades, vilket kunde ha beskrivit etiska frågor utifrån

ett tekniskt perspektiv, något som kunde ha varit relevant för att besvara studiens syfte. Därför kan vissa typer av tekniskt-etiska dilemman ha förbisetts.

Den utförda pilotstudien bidrog till att justera och optimera sökstrategin, vilket var en åtgärd som stärkte studiens verifierbarhet. Enligt Friberg (2022a) kan en pilotstudie förbättra sökprocessens precision och öka möjligheten att identifiera relevant litteratur.

Kvalitetsgranskningen genomfördes med stöd av Fribergs (2022b) granskningsprotokoll, vilket styrkte tillförlitligheten eftersom endast studier som uppfyllde bestämda kvalitetskriterier inkluderades. Samtidigt kan det noteras att kvalitetsbedömningen utgick från modifierade granskningsfrågor enligt Friberg (2022b), vilket redovisas i *bilaga 2*.

Analysen enligt Fribergs (2022a) modell möjliggjorde en systematisk kategorisering och identifiering av resultatets olika fynd. Att analysen genomfördes gemensamt av båda författarna bedöms ha stärkt pålitligheten, eftersom flera perspektiv togs i beaktande vid tolkningen av data (Friberg, 2022a). Dock innebär en induktiv ansats en viss risk för subjektiva tolkningar. En induktiv ansats är beroende av forskarnas tolkningar, och det finns alltid en risk att forskarnas förförståelse påverkat hur data kategoriserats (Priebe & Landström, 2023). För att motverka detta granskades materialet upprepade gånger och analysen utfördes på samma sätt ett flertal gånger för att säkerställa ett konsekvent och tydligt upplägg.

Etiska överväganden gjordes löpande under hela arbetets gång. Helsingforsdeklarationen (World Medical Association, 2024) beaktades som ett stöd för att säkerställa att de inkluderade artiklarna var etiskt granskade och baserade på aktuell evidens. Detta är enligt Kjellström (2023) en utgångspunkt som möjliggör försvarbar etisk forskning, vilket användes för vägledning för urvalet av studier och granskning av deras etiska kvalitet. Även Belmontrapportens tre etiska principer respekt för individen, att göra gott och rättvisa (U.S. Department of Health, Education, and Welfare, 1979) vägledde bedömningar kring samtycke, risker och jämlikhet i forskningen. Dessa principer, beskrivna av Kjellström (2023) användes som ett stöd för att identifiera och hantera etiska aspekter vid urval och analys. Det bör dock påpekas att även om artiklar följde etiska riktlinjer, så varierade graden av etisk transparens mellan studierna. Detta kan ha påverkat möjligheten att kritiskt granska och jämföra de etiska resonemangen som beskrevs i resultaten.

Endast artiklar som följde forskningsetiska riktlinjer enligt Vetenskapsrådet (2017; 2024) inkluderades, och resultaten har presenterats på ett objektiva och transparent sätt i enlighet med Henricson och Billhult (2023). Detta tillsammans med de tidigare nämnda urvalskriterierna har varit en styrka för studiens trovärdighet. Samtidigt kan det ha begränsat variationen i det datamaterial som presenterades. Samtidigt kan det ha begränsat variationen i den data som presenterades då vissa perspektiv och kontexter, särskilt från studier med mindre etablerade ursprungskällor, kan ha uteslutits.

## Resultatdiskussion

Tre centrala fynd från studiens resultat diskuterades och analyserades i relation till tidigare forskning, *Watsons omvårdnadsteori* och kärnkompetensen *personcentrerad vård*. För det första diskuterades hur sjuksköterskans autonomi och ansvar påverkades av AI-systemens ökade inflytande i vårdprocessen, vilket relaterade till kategorin *bristande autonomi och minskat ansvar*. För det andra analyserades de etiska utmaningarna kring patientsekretess och dataskydd, där sjuksköterskor uttryckte oro över hur AI hanterade känslig information, kopplat till kategorin *etiska utmaningar kring patientsekretess och dataskydd*. Slutligen lyftes frågan om hur AI-teknologi förändrade vårdkvaliteten och den mänskliga närvaron i patientmötet, i linje med kategorin *förändrad vårdkvalitet och mänsklig närvaro*.

Resultatet visade att sjuksköterskor upplevde etiska dilemman i samband med AI-baserat beslutsfattande, framför allt när tekniken upplevdes ifrågasätta eller ersätta deras professionella omdöme. Denna upplevelse innebar en känsla av bristande autonomi och minskat ansvar i patientvården. Tidigare forskning stöder denna bild. Von Gerich et al. (2022) beskriver hur sjuksköterskans roll påverkas negativt när AI-system ges stort inflytande över vårdbeslut, vilket kan skapa etiska spänningar. Även Watson (2024) framhåller att teknologins ökade närvaro riskerar att rubba balansen mellan mänskligt omdöme och tekniska rekommendationer. Dessa studier belyser att tillit, ansvar och närhet till patienten är värden som kan hotas när det professionella handlingsutrymmet begränsas av algoritmiska beslut (Watson, 2024). Det kan dock ifrågasättas i vilken utsträckning denna oro berodde på AI-teknologins inneboende egenskaper och i vilken grad den var kopplad till sjuksköterskornas bristande tekniska kunskap och begränsade erfarenhet av AI, vilket kan ha förstärkt känslan av förlorad autonomi.

Ett tydligt fynd i denna studie var att sjuksköterskor upplevde en skillnad mellan AI-system där de själva är delaktiga i beslutsfattandet, så kallade HIL-system och teknologier där AI agerar självständigt, det vill säga HOL-system. Resultatet visade att för sjuksköterskor har denna skillnad betydelse för möjligheten att utöva yrkesansvar, då HOL-system tenderar att försvaga det mänskliga omdömet, särskilt i situationer där beslutsunderlaget inte är transparent eller möjligt att påverka. Denna upplevelse kan relateras till Gil de Zúñiga et al. (2024), som beskriver hur AI-systemets autonomi- och prestandanivå påverkar i vilken grad vårdpersonal kan delta i beslutsfattandet. När sjuksköterskor utestängs från denna process minskar också möjligheten att ta hänsyn till patientens individuella behov. Enligt Bergbom (2019) står detta i strid med personcentrerad vård där delaktighet, tolkning av patientberättelsen och respekt för individen är centrala värden. Även Watson (2008) betonar i sin teori vikten av närvaro och caring i vårdmötet. Om AI ges tolkningsföreträde utan mänsklig inblandning riskerar etiska värden som autonomi, integritet och jämlikhet att försvagas. För att teknologin ska kunna stödja snarare än ersätta sjuksköterskans etiska omdöme krävs därför, enligt Regulatory Horizons Council (2022) och Watson (2008) att AI-systemen anpassas till professionens etiska ansvar.

Studiens resultat visade att även om tekniken i stort kan anses neutral, kan rollfördelningen i vårdmötet påverkas. Sjuksköterskans ställning som självständig vårdgivare riskerar att försvagas om AI-system ges för stort inflytande i beslutsfattandet. Det framkom också att bristande kunskap om AI-teknologier förstärkte denna problematik, då osäkerhet kring teknologins funktioner riskerade att underminera både det kliniska omdömet och förmågan att anpassa vården efter patientens individuella behov. Dessa resultat kan sättas i relation till Watsons teori (1985; 2008), där det framhålls att caring och empati riskerar att trängas undan när teknologin tillåts ha ett större ansvar i kliniskt beslutsfattande. Tidigare forskning har dessutom visat att sjuksköterskors roll i AI-utveckling och implementering ofta har varit begränsad (van Wynsberghe, 2021; von Gerich et al., 2022), vilket kan bidra till att teknologin inte fullt ut speglar omvårdnadens värdegrund. Det är även möjligt att teknologins påverkan på rollfördelningen kan variera beroende på hur AI implementerades i praktiken. Det är dock noterbart att sjuksköterskor sällan inkluderas i utformningen av den teknik de förväntas använda, vilket ytterligare kan försvaga yrkets inflytande över vårdens utveckling.

Studiens resultat visade att sjuksköterskor kunde uppleva att AI-systemen var vägledande och styrande snarare än stödjande, vilket i förlängningen kunde leda till att patienten fick mindre utrymme i vårdmötet. Resultaten visade att införandet av AI riskerar att rubba balansen i vårdmötet om teknologin ges företräde framför dialogen med patienten. När sjuksköterskan fokuserar mer på teknologins rekommendationer än på patientens berättelse minskar förutsättningarna för ett adekvat personcentrerat vårdmöte. Detta är särskilt problematiskt i förhållande till principerna för personcentrerad vård, där vården ska formas i samspel med patientens erfarenheter, preferenser och livssituation (Bergbom, 2019). Inom ramen för kärnkompetensen är det av vikt att sjuksköterskan möjliggör delaktighet, lyssnar aktivt och bekräftar patientens världsbild. Dessa aspekter kan relateras till Watsons begrepp *ethics of belonging*, där vården syftar till att stärka patientens autonomi och säkerställa rättvis behandling (Watson, 2008). Det kan samtidigt övervägas att AI-system, rätt implementerade, potentiellt skulle kunna stärka patientens röst genom att identifiera patientbehov som annars riskerade att förbises, exempelvis genom mönsterigenkänning (McGrow, 2019). Detta visar att AI:s påverkan på patientdelaktigheten inte behöver vara entydigt negativ utan kan bero på hur teknologin används och integreras i det kliniska arbetet.

I praktiken kan det uppstå en konflikt mellan vårdens värdegrund och teknikens logik. Det räcker inte att AI fungerar, tekniken måste också fungera i relation till människan. Studiens resultat visade att sjuksköterskors inställning till AI påverkades starkt av i vilken grad de upplevde sig ha etisk och praktisk kontroll över teknikanvändningen. En positiv attityd och en god förståelse för AI:s roll i omvårdnaden framstod som förutsättningar för att integrera tekniken utan att äventyra vårdens mänskliga dimension. Regulatory Horizons Council (2022) och Watson (2024) betonar vikten av transparens och att sjuksköterskan ges ansvar i beslutsprocessen, särskilt då AI-system ofta är svåra att tolka och därmed kan försvåra ansvarsutkrävande. Det bör dock beaktas att inte alla AI-system är lika komplexa eller svårtolkade, skillnader mellan olika typer av AI måste därför vägas in i etiska bedömningar.

För att AI verkligen ska kunna vara ett stöd måste det finnas möjlighet till reflektion och kontroll, inte bara teknisk kompetens, utan också utrymme för etiskt omdöme. Denna hållning är central både inom Bergboms definition av personcentrerad vård (Bergbom, 2019) och i Watsons teori om omvårdnad som ett moraliskt och relationellt uppdrag (Watson, 2008). Studiens resultat visade att sjuksköterskor såg både möjligheter och utmaningar med användningen av AI i relation till patientsekretess och dataskydd. AI:s kapacitet att bearbeta

stora mängder patientdata upplevdes som ett stöd för att förbättra patientsäkerheten genom exempelvis förbättrad övervakning och mer träffsäkra diagnoser. Detta överensstämmer med tidigare forskning där AI lyfts fram som ett verktyg som kan stödja kliniskt beslutsfattande och avlasta sjuksköterskan och övrig vårdpersonal (Robert, 2019; Fakarley et al., 2023; Teixeira, 2024; Watson, 2024). Samtidigt visade resultaten att sjuksköterskor påtalade bristande insyn i hur AI samlar, lagrar och bearbetar känslig information, vilket skapade en osäkerhet som kunde påverka förtroendet för tekniken och minska viljan att använda AI i det dagliga arbetet. Tidigare forskning visar att AI bygger på datainsamling och mönsterigenkänning (McGrow, 2019) och att sjuksköterskeprofessionen därför bör fokusera på att skydda patientens integritet och säkerställa att vården sker med respekt för individens unika behov. Detta riskerar att medföra etiska utmaningar, då den data som ligger till grund för AI:s genererade resultat kan vara påverkad av redan befintliga ojämlikheter (Bergbom, 2019; von Gerich et al., 2022; Watson, 2024; Watson, 2008).

Studiens resultat visade att avsaknaden av tydliga regleringar för hur AI-system ska hantera patientuppgifter försvårade sjuksköterskans möjligheter att upprätthålla sitt professionella och etiska ansvar. Resultaten indikerade också att AI, när den användes med rätt säkerhetskontroller, kunde minska risken för mänskliga fel i hanteringen av patientdata och därmed fungera som ett stöd i sjuksköterskans arbete. Detta förutsatte dock att sjuksköterskan behöll kontroll över hur informationen användes och att tekniken tillämpades inom tydliga och säkra ramar. Dessa fynd kan sättas i relation till tidigare forskning, där det framhålls att sjuksköterskan förväntas fatta självständiga och etiska beslut i patientens bästa intresse (Bergbom, 2019; von Gerich et al., 2022; Watson, 1985). Vidare lyfter von Gerich et al. (2022) och van Wynsberghe (2021) att sjuksköterskans roll i implementeringen av AI hittills varit underforskad, särskilt med avseende på etiska aspekter. För att teknologin ska anpassas efter omvårdnadens värdegrund är det centralt att sjuksköterskor involveras i utveckling och användning av AI. Teknologin bör inte ersätta det mänskliga mötet i vården, utan användas som ett stöd för att frigöra tid till patientnära vård och förstärka en personcentrerad vård (Bergbom, 2019; Teixeira, 2024; Watson, 2024). Tidigare forskning överensstämmer med studiens resultat och visar att AI har potential att förbättra vården ur ett etiskt perspektiv, förutsatt att sjuksköterskan har rätt kompetens, arbetar efter tydliga riktlinjer och att tekniken används i enlighet med omvårdnadens grundläggande principer om integritet, självbestämmande och respekt för individen (Bergbom, 2019; NMC, 2023; Regulatory Horizons Council, 2022; Watson, 2008; Watson 2024; WHO, 2021).

## Slutsats

Studien visar att användningen av AI påverkar sjuksköterskans yrkesetiska roll genom att balansera mellan att vara en arbetsbörda eller en tillgång. Det förekommer att AI både erbjuder möjligheter till förbättrad vårdkvalitet och samtidigt skapar nya etiska utmaningar, särskilt när teknologin riskerar att ersätta snarare än stödja det mänskliga omdömet. Sjuksköterskors autonomi och professionella ansvar försvagas när AI-system fattar beslut utan mänsklig inblandning, vilket kan leda till minskat handlingsutrymme och osäkerhet i den etiska bedömningen.

Bristande kunskap om AI:s funktion och begränsningar bidrar till osäkerhet, vilket i sin tur påverkar sjuksköterskors förmåga att upprätthålla etiska principer såsom integritet, rättvisa och självbestämmande. När sjuksköterskor exkluderas från beslutsprocesser försvåras möjligheten att tillämpa dessa. Samtidigt indikerar studien att AI kan utgöra ett värdefullt stöd i sjuksköterskans arbete, förutsatt att teknologin tar hänsyn till de etiska aspekterna, med sjuksköterskans aktiva deltagande och kontroll. När AI implementeras med transparens, professionellt omdöme och respekt för patientens unika behov, kan teknologin förstärka snarare än försvaga vårdrelationen.

För att AI ska kunna användas på ett sätt som gynnar sjuksköterskor, andra vårdprofessioner och patienter krävs riktlinjer, utbildning och etiskt ramverk som säkerställer att AI kompletterar, men inte ersätter den mänskliga närvaron inom vården. AI har potential att förbättra vården ur ett etiskt perspektiv, men bara om sjuksköterskan ges rätt förutsättningar att använda tekniken i linje med omvårdnadens grundläggande värden.

## Kliniska implikationer

Resultaten påvisar ett behov av ökad förståelse och kunskap om hur AI påverkar professionellt ansvar, integritet och patientrelationer. För att säkerställa att detta uppnås krävs stödstrukturer i form av utbildningsinsatser, etiska riktlinjer och forum för samtal och reflektion. Verksamhetsledare, sjuksköterskor och andra vårdrelaterade professioner kan dra

nytta av studiens resultat vid planering och implementering av AI-relaterade lösningar som till exempel patientövervakning och journalföring. Resultaten pekar även på att det ökande införandet av AI inom vården behöver ske i dialog med sjuksköterskor, för att säkerställa både patienttrygghet och professionens integritet och ställning inom vården. Det kommer även finnas behov att utveckla informationsmaterial i syfte att förklara AI-systemens funktion och begränsningar, samt stärka förtroendet för de nya digitala verktyg som sjuksköterskor kommer i kontakt med.

## Förslag på fortsatt forskning

Studien visar att det finns ett behov av ökad kunskap om hur sjuksköterskor uppfattar och hanterar etiska utmaningar i samband med användningen av AI inom vården. Ett fördjupat kvalitativt fokus på sjuksköterskors egna erfarenheter i specifika vårdpraktiker skulle kunna bidra med mer kontextspecifik förståelse för hur etiska dilemman aktualiseras i olika vårdmiljöer. Inom intensivvård eller äldreomsorg kan till exempel AI användas för övervakning av vitalparametrar. Vidare vore det värdefullt att undersöka hur patienter uppfattar AI-systemens inverkan på vårdrelationen och beslut om den egna vården. Ett sådant perspektiv kan synliggöra om teknologin upplevs som stödjande eller distansnerande, samt vilka etiska spänningar som uppstår. Denna kunskap kan möjligen stärka sjuksköterskans arbete genom att tydliggöra behov av kommunikation, delaktighet samt trygghet. Samtidigt kan detta fungera som stöd för etiska överväganden och utveckling av arbetsmodeller som värnar om patientens autonomi och integritet.

## Självständighet

Samtliga delar har granskats, bearbetats och godkänts av båda. Uppsatsen har utarbetats i nära samarbete genom hela processen. Inledning, bakgrund, metod och resultat har skrivits tillsammans, med delat ansvar för urval, analys och kategorisering av artiklar. Diskussionen utformades i dialog, med reflektioner kring resultatet i relation till syftet och tidigare forskning.

Den senaste versionen av Open AI, ChatGPT (2025), användes för språkkontroll och ökad läsbarhet under hela arbetet. ChatGTP användes inte för att generera texter till studien och alla språkliga förslag granskades manuellt för att säkerställa kvaliteten på studiens innehåll.

## Referenser

*De referenser som ingår i resultatet har markerats med en ”\*”.*

- \*Almagharbeh, W. T., Alfanash, H. A., Alnawafleh, K. A., Alasmari, A. A., Alsarairah, F. A., Dreidi, M. M., & Nashwan, A. J. (2025). Application of artificial intelligence in nursing practice: A qualitative study of Jordanian nurses' perspectives. *BMC Nursing*, 24(1). Artikel 92 <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02658-6>
- \*Atalla, A. D. G., El-Ashry, A. M., & Mohamed, S. M. S. (2024). The moderating role of ethical awareness in the relationship between nurses' artificial intelligence perceptions, attitudes, and innovative work behavior: A cross-sectional study. *BMC Nursing*, 23(1), 488. [10.1186/s12912-024-02143-0](https://doi.org/10.1186/s12912-024-02143-0)
- \*Badawy, W., & Shaban, M. (2025). Exploring geriatric nurses' perspectives on the adoption of AI in elderly care: A qualitative study. *Geriatric Nursing*, 61, 41–49. [10.1016/j.gerinurse.2024.10.078](https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2024.10.078)
- Bergbom, I. (2019). Vårdande kompetens, personcentrerad vård och organisationer. I J. Leksell & M. Lepp (Red.), *Sjuksköterskans kärnkompetenser* (2 uppl., s. 89–96). Liber. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2024.10.078>
- Birkler, J. (2022). Vetenskapsteori: En grundbok (3 uppl.). Liber.
- Chen, C-H., & Lee, W-L. (2024). Exploring Nurses' Behavioural Intention to Adopt AI Technology: The Perspectives of Social Influence, Perceived Job Stress and Human–Machine Trust. *Journal of Advanced Nursing*, 0(1), 1-14. <https://doi.org/10.1111/jan.16495>
- Engström, Å., & Juuso, P. (2023). Kvalitativ forskningsintervju. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap* (3 uppl., s. 152). Studentlitteratur.
- Fazakarley, C. A., Breen, M., Leeson, P., Thompson, B., & Williamson, V. (2023). Experiences of using artificial intelligence in healthcare: a qualitative study of UK clinician and key stakeholder perspectives. *BMJ Open*, 13(12), Artikel e076950. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-076950>
- Friberg, F. (2022a). Att göra en litteraturoversikt av kvantitativ och kvalitativ forskning. I F. Friberg (Red.) *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (4 uppl., s. 185–198). Studentlitteratur.
- Friberg, F. (2022b). Tankeprocessen under examensarbetet. I F. Friberg. (Red.). *Dags för uppsats: Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. (4 uppl., s.41–56). Studentlitteratur.
- Gil de Zúñiga, H., Goyanes, M., & Durotoye, T. (2024). A scholarly definition of artificial intelligence (AI): advancing AI as a conceptual framework in communication research. *Political Communication*, 41(2), 317–334. <https://doi.org/10.1080/10584609.2023.2290497>

Hellberg, S., & Karlsson, E. K. (2023). Informationssökning. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap* (3 uppl., s. 85–103). Studentlitteratur.

Henricson, M., & Billhult, A. (2023). Kvalitativ metod. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap* (3 uppl., s. 119–121). Studentlitteratur.

High-Level Expert Group on Artificial Intelligence. (2019). *A definition of AI: Main capabilities and disciplines*. European Commission.  
<https://www.aepd.es/sites/default/files/2019-12/ai-definition.pdf>

Karolinska Institutet. (u.å.). *Svensk MeSH*. <https://mesh.kib.ki.se/>

Kjellström, S. (2023) Forskningsetik. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod – Från idé till examination inom vård - och hälsovetenskap* (uppl 3, s. 61–84) Studentlitteratur.

Lövenmark, A., & Blomberg, H. (2023). Diskursanalys. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap* (3 uppl., s. 428). Studentlitteratur.

McGrow, K. (2019). Artificial intelligence: Essentials for nursing. *Nursing2025*, 49(9), 46–49. <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000577716.57052.8d>

Nursing and Midwifery Council. (2023). A pro-innovation approach to AI regulation. *GOV. UK*. <https://www.nmc.org.uk/globalassets/sitedocuments/consultations/2023/ai-consultation-response.pdf>

OpenAI. (2025). *ChatGPT* (Version GPT-4.5) [Stor språkmodell]. <https://openai.com>

Priebe, G., & Landström, C. (2023). Den vetenskapliga kunskapens möjligheter och begränsningar-grundläggande vetenskapsteori. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap* (3 uppl., s. 32–33). Studentlitteratur.

Regulatory Horizons Council. (2022). *The regulation of artificial intelligence as a medical device*.  
[https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6384bf98e90e0778a46ce99f/RHC\\_regulation\\_of\\_AI\\_as\\_a\\_Medical\\_Device\\_report.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6384bf98e90e0778a46ce99f/RHC_regulation_of_AI_as_a_Medical_Device_report.pdf)

Robert, N. (2019). How artificial intelligence is changing nursing. *Nursing Management*, 50(9), 30–39. 10.1097/01.NUMA.0000578988.56622.21

\*Rony, M. K. K., Numan, S. M., Akter, K., Tushar, H., Debnath, M., Johra, F. T., Akter, F., Mondal, S., Das, M., Uddin, M. J., Begum, J., & Parvin, M. R. (2024). Nurses' perspectives on privacy and ethical concerns regarding artificial intelligence adoption in healthcare. *Heliyon*, 10(17), Artikel e36702. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e36702>

Schatsky, D., Muraskin, C., & Gurumurthy, R. (2015). *Demystifying artificial intelligence: What business leaders need to know about cognitive technologies*. Deloitte Insights.

[https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/what-is-cognitive-technology/DUP\\_1030-Cognitive-Technologies\\_MASTER.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/what-is-cognitive-technology/DUP_1030-Cognitive-Technologies_MASTER.pdf)

Segersten, K. (2022a). Användbara texter. I F. Friberg (Red.) *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (4 uppl., s. 65–77). Studentlitteratur.

Segersten, K. (2022b). Att göra en graderande sammanställning av kvantitativ forskning, inspirerad av metaanalys. I F. Friberg (Red.) *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (4 uppl., s. 157–167). Studentlitteratur.

Shang, R., Chen, H., Cai, X., Shi, X., Yang, Y., Wei, X., Wang, J., & Xu, Y. (2024). Machine learning-enhanced triboelectric sensing application. *Advanced Materials Technologies*, 9(7), Artikel 2301316. <https://doi.org/10.1002/admt.202301316>

Teixeira, L. (2024). AI integration in nursing practice: striking a balance between technology and the human touch. *British Journal of Nursing*, 33(15), 738-739. <https://www.britishjournalofnursing.com/content/comment/ai-integration-in-nursing-practice-striking-a-balance-between-technology-and-the-human-touch/>

Tran, B. X., Vu, G. T., Ha, G. H., Vuong, Q.-H., Ho, M.-T., Vuong, T.-T., La, V.-P., Ho, M.-T., Nghiem, K.-C. P., Nguyen, H. L. T., Latkin, C. A., Tam, W. W. S., Cheung, N.-M., Nguyen, H.-K. T., Ho, C. S. H., & Ho, R. C. M. (2019). Global Evolution of Research in Artificial Intelligence in Health and Medicine: A Bibliometric Study. *Journal of Clinical Medicine*, 8(3), Artikel 360. <https://doi.org/10.3390/jcm8030360>

U.S. Department of Health, Education, and Welfare. (1979). *The Belmont Report: Ethical principles and guidelines for the protection of human subjects of research*. National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research. <https://www.hhs.gov/ohrp/regulations-and-policy/belmont-report/index.html>

\*Van der Gaag, A., Jago, R., Gallagher, A., Stathis, K., Webster, M., & Austin, Z. (2023). Artificial Intelligence in Health Professions Regulation: An Exploratory Qualitative Study of Nurse Regulators in Three Jurisdictions. *Journal of Nursing Regulation*, 14(2), 10-17. 10.1016/S2155-8256(23)00087-X

Van Wynsberghe, A. (2021). Sustainable AI: AI for sustainability and the sustainability of AI. *AI and Ethics*, 1(3), 213–218. <https://doi.org/10.1007/s43681-021-00043-6>

Vetenskapsrådet. (2017). God forskningssed 2017. <https://www.vr.se/analys/rapporter/vara-rapporter/2017-08-29-god-forskningssed-2017.html>

Vetenskapsrådet. (2024). God forskningssed 2024. <https://www.vr.se/analys/rapporter/vara-rapporter/2024-10-02-god-forskningssed-2024.html>

Von Gerich, H., Moen, H., Block, L. J., Chu, C. H., DeForest, H., Hobensack, M., Michalowski, M., Mitchell, J., Nibber, R., Olalia, M. A., Pruinelli, L., Ronquillo, C. E., Topaz, M., & Peltonen, L.-M. (2022). Artificial intelligence-based technologies in nursing: A scoping literature review of the evidence. *International Journal of Nursing Studies*, 127, Artikel 104153. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.104153>

\*Wang, X., Fei, F., Wei, J., Huang, M., Xiang, F., Tu, J., Wang, Y., & Gan, J. (2024). Knowledge and attitudes toward artificial intelligence in nursing among various categories of professionals in China: A cross-sectional study. *Frontiers in Public Health*, *12*, 1433252. [10.3389/fpubh.2024.1433252](https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1433252)

\*Wang, Y., Fu, W., Gu, Y., Fang, W., Zhang, Y., Jin, C., Yin, J., Wang, W., Xu, H., Ge, X., Ye, C., Tang, L., Fang, J., Wang, D., Su, L., & Wang, J. (2023). Comparative survey among paediatricians, nurses and health information technicians on ethics implementation knowledge of and attitude towards social experiments based on medical artificial intelligence at children's hospitals in Shanghai: A cross-sectional study. *BMJ Open*, *13*(11), e071288. [10.1136/bmjopen-2022-071288](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-071288)

Watson, A. L. (2024). Ethical considerations for artificial intelligence use in nursing informatics. *Nursing Ethics*, *31*(6), 1031–1040. <https://doi.org/10.1177/09697330241230515>

Watson, J. (1985). *Nursing: Human Science and Human Care, A theory of Nursing*. National League for Nursing.

Watson, J. (2008). *Nursing: the philosophy of and science of caring*. University press of Colorado.

Wiebe, N. G., Pratt, H. L., & Noël, N. (2023). Writing retreats: Creating a Community of Practice for Academics across disciplines. *The Journal of Research Administration*, *54*(1), 37-65. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1390793.pdf>

World Medical Association. (2024). *World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects*. <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>

Östlundh, L. (2022). Informationssökning. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats* (4 uppl., s. 79–109). Studentlitteratur.

## Bilaga 1 Databassökningar

**Tabell 1:** Sökningar i [PubMed].

	Sökord/ sökblock	Sökdatum	Antal träffar	Lästa abstrakt	Lästa fulltext-artiklar	Antal valda artiklar till kvalitetsgranskning /resultat
#1	((ai[Title/Abstract] OR (a.i.[Title/Abstract])) OR ("artificial intelligence"[Title/Abstract]))		122 347			
#2	"Artificial Intelligence"[Mesh]		225 878			
#3	#1 OR #2		309 835			
#4	nurs*[Title/Abstract]		575 627			
#5	"Nurses"[Mesh]		102 437			
#6	#4 OR #5		610 165			
#7	((ethic*[Title/Abstract] ) OR ("ethical dilemma"[Title/Abstract])) OR ("ethical issues"[Title/Abstract])		193 501			
#8	"Ethics"[Mesh] OR "ethics" [Subheading] OR "Ethics, Nursing"[Mesh]		203 752			
#9	#7 OR #8		318 867			
#10	#3 AND #6 AND #9		228			
#11	#10 Filters: English, from 2019 - 2025	2025-03-04	193	24	11	4

**Tabell 2: Sökningar i [CINAHL].**

	Sökord/ sökblock	Sökdatum	Antal träffar	Lästa abstrakt	Lästa fulltext-artiklar	Antal valda artiklar till kvalitetsgranskning /resultat
S1	ai OR a.i. OR "artificial intelligence"		28 863			
S2	MH "Artificial Intelligence+"		39 974			
S3	S1 OR S2		52 486			
S4	nurse*		565 379			
S5	MH "Nurses+"		249 390			
S6	S4 OR S5		579 784			
S7	ethic* OR "ethical dilemm*" OR "ethical issues"		129 690			
S8	MH "Ethics+" OR MH "Ethics, Nursing" OR MH "Ethical Dilemmas"		140 766			
S9	S7 OR S8		209 194			
S10	S3 AND S6 AND S9		193			
S11	S10 filters: Peer reviewed, Research Article, English Language, from 2019-2025	2025-03-04	58	17	8	3

## Bilaga 2 Modifierade granskningsfrågor inspirerade i Friberg (2022b)

Granskningsfrågor av kvalitativa studier:

Granskningsfrågor	Poäng (p)	JA	NEJ
Finns det ett tydligt problem formulerat?			
Finns teoretiska utgångspunkter beskrivna?			
Finns det någon omvårdnadsvetenskaplig teoribildning beskriven?			
Är syftet klart formulerat?			
Är metoden tydligt beskriven?			
Är urvalet av undersökningspersoner väl beskrivet?			
Är analysen av data tydligt redovisad?			
Hänger metoden och teoretiska utgångspunkter ihop?			
Presenteras resultatet tydligt och har det tolkats objektivt av författarna?			
Förs resonemang kring studiens argument och slutsatser?			
Förs det några etiska resonemang?			
Finns det en metoddiskussion?			
Sker en återkoppling till teoretiska antaganden, till exempel vårdvetenskapliga antaganden?			
<b>Totalt antal poäng:</b>			

Granskningsfrågor av kvantitativa studier:

Granskningsfrågor	Poäng (p)	JA	NEJ
Finns det ett tydligt problem formulerat?			
Finns teoretiska utgångspunkter beskrivna?			
Finns det någon omvårdnadsvetenskaplig teoribildning beskriven?			
Är syftet tydligt formulerat?			
Är metoden tydligt beskriven?			
Är urvalet av undersökningspersoner väl beskrivet (exempelvis antal personer, ålder, inklusionskriterier)?			
Är analysen av data tydligt redovisad?			
Hänger metoden och teoretiska utgångspunkter ihop?			
Presenteras resultatet tydligt och har det tolkats objektivt av författarna?			
Vilka argument förs fram?			
Förs det några etiska resonemang?			
Finns det en metoddiskussion och är det generaliserbar?			
Sker en återkoppling till teoretiska antaganden, till exempel vårdvetenskapliga antaganden?			
<b>Totalt antal poäng:</b>			

## Bilaga 3 Artikelöversikt

**Tabell 1:** Artikelöversikt.

Författare/år/land	Titel	Syfte	Metod och Urval	Resultat	Kvalitet
Almagharbeh et al. År: 2025. Land: Jordanien.	Application of artificial intelligence in nursing practice: A qualitative study of Jordanian nurses' perspectives.	1. Att bedöma jordanska sjuksköterskors attityder till integrering av AI i omvårdnaden.  2. Att utforska hur AI kan förbättra omvårdnadens effektivitet genom att minska administrativa uppgifter och	Studien följer en kvalitativ metod med semistrukturerade intervjuer och fokusgrupper. Data analyserades med tematisk analys.  Urvalet i studien genomfördes med ändamålsenligt urval. Där deltagarna valdes utifrån deras relevans för studien. Deltagarna bestod av registrerade sjuksköterskor från olika arbetsområden, exempelvis	Studien visar att sjuksköterskor i Jordanien se AI som ett verktyg för att effektivisera omvårdnadsarbetet, särskilt genom att minska administrativa uppgifter och förbättra patientövervakning. Samtidigt uttryckte deltagarna oro kring etiska aspekter som patientsekretess, dataskydd och risken för att AI ska	12/13p

		<p>förbättra patientövervakningen , samtidigt som etiska frågor som patientintegritet och automatisering av arbete beaktas.</p> <p>3.Att utvärdera sjuksköterskors nuvarande kunskap om AI-teknologier och identifiera brister i deras utbildning.</p> <p>4.Att föreslå praktiska strategier för hälso- och sjukvårdsorganisationer för att implementera AI som ett stödverktyg, samtidigt som den</p>	<p>intensivvårdsavdelningar, öppenvård och allmänna vårdavdelningar. Inklusionskriterierna var att deltagarna skulle vara anställda inom hälso- och sjukvårdsorganisationer där AI implementeras. Urvalet utgick från dels 25 individuella, semi-strukturerade intervjuer, dels tre fokusgruppsdiskussioner mellan 7–8 deltagare i varje grupp. Studien för med demografiska och yrkesmässiga uppgifter såsom kön, ålder, utbildning, anställningsnivå, anställningsform och arbetslivserfarenhet.</p>	<p>ersätta mänsklig omvårdnad. Ett tydligt behov av utbildning identifierades, då många upplevde kunskap och efterfrågade praktisk träning för att kunna använda AI på ett säkert och etiskt sätt.</p>	
--	--	--	--	--	--

		mänskliga aspekten i omvårdnaden bevaras.			
Atalla et al. År: 2024. Land: Egypten.	The moderating role of ethical awareness in the relationship between nurses' artificial intelligence perceptions, attitudes, and innovative work behavior: A cross-sectional study.	Syftet var att undersöka modererande rollen av etisk medvetenhet mellan uppfattningar om AI, attityder och innovativt arbetsbeteende.	Studien använde sig av en kvantitativ metod med en tvärsnittsstudie med beskrivande och korrelationsdesign enligt STROBE-riktlinjerna. Data samlades in med fem strukturerade frågformulärer som mätte sjuksköterskors uppfattningar, attityder, etisk medvetenhet kring AI samt innovativt arbetsbeteende. Samtliga instrument använde en femgradig Likertskala och hade god reliabilitet. Data analyserades med SPSS, där t-testet, ANOVA, korrelation och linjär regressionsanalys användes.	Resultatet visade att sjuksköterskor hade en medelhög uppfattning och attityd till AI samt en relativt hög etisk medvetenhet. Det fanns ett positivt samband mellan attityd, etisk medvetenhet och innovativt beteende, vilket innebär att sjuksköterskor med positiv attityd till AI uppvisar med innovativt arbetsbeteende, särskilt om de också har hög etisk medvetenhet. Däremot hade uppfattning om AI ingen direkt påverkan på det innovativa beteende.	11/13p

			Urvalet bestod av 415 sjuksköterskor från Alexandria Main University Hospital i Egypten, med inklusionskriteriet att deltagarna arbetat minst sex månader på sin avdelning. 83,6% var kvinnor och medelåldern var 44 år.		
Badawy & Shaban. År: 2025. Land: Saudiarabien.	Exploring geriatric nurses' perspectives on the adoption of AI in elderly care: a qualitative study.	Syftet med studien var att utforska geriatrisjuksköterskor s perspektiv på införandet av AI inom vården.	Studien använde en fenomenologisk kvalitativ metod för att undersöka geriatrisköterskors perspektiv på införandet av AI inom äldreården. Semistrukturerade intervjuer genomfördes med 17 erfarna sjuksköterskor verksamma vid olika vårdinrättningar Saudiarabien. Deltagarna valdes ut baserat på deras	Studien visade att geriatrisjuksköterskor överlag är försiktigt positiva till införandet av AI i äldreården. De upplevde flera potentiella fördelar med AI såsom förbättrad diagnostisk noggrannhet, mer individanpassad vård, kontinuerlig patientövervakning samt	11/13

			erfarenhet inom geriatrisk vård och deras villighet att delta i studien. Intervjuerna fokuserade på ämnen som upplevda fördelar, utmaningar, etiska överväganden och praktiska implikationer av AI i vården av äldre. Den insamlade datan analyserades tematiskt för att identifiera gemensamma mönster och insikter.	möjlighet att upptäcka mönster i patientdata som kan förbättra beslutfattandet. Samtidigt uttryckte deltagarna oro över praktiska och etiska utmaningar som kan uppstå.	
Rony et al. År: 2024. Land: Bangladesh.	Nurses' perspectives on privacy and ethical concerns regarding artificial intelligence adoption in healthcare.	Syftet med studien var att utforska sjuksköterskors perspektiv på integritets- och etiska frågor i samband med införandet av AI inom hälso- och sjukvården.	Studien använde en kvalitativ metod med Van Manens hermeneutiska fenomenologi. Datainsamlingen skedde genom semi-strukturerade intervjuer och analysen utfördes med tematisk analys.  Urvalet bestod av 20 sjuksköterskor från fyra stora	Sjuksköterskorna såg både möjligheter och risker med AI i vården. sjuksköterskor upplevde att AI kan förbättra vården men uttryckte oro över etik, sekretets och förlust av mänsklig kontakt. Sjuksköterskor betonade vikten av informerade	11/13p

			<p>tertiärsjukhus i Dhaka, Bangladesh deltog. Inklusionskriterierna var att deltagarna skulle: ha minst magisterexamen, ha en giltig sjuksköterska legitimation, bara yrkesverksamma vid aktuella sjukhusen.</p>	<p>beslut, etiska riktlinjer, utbildning och att bevara en empatisk och personcentrad vård trots tekniska framsteg.</p>	
<p>van der Gaag et al. År: 2023. Land: Storbritannien.</p>	<p>Artificial Intelligence in Health Professions Regulation: An Exploratory Qualitative Study of Nurse Regulators in Three Jurisdictions.</p>	<p>Syftet med studien var att undersöka sjuksköterskors yrkesreglerares uppfattningar om AI, dess roll och värde i det regulatoriska arbetet samt att identifiera hinder och möjliggörare för att införa AI i praktiken.</p>	<p>Studien använde en kvalitativ design med fokusgruppsintervjuer. Tre fokusgrupper genomfördes via videolänk under covid-19-pandemin. Datamaterialet analyserades med tematisk analys och induktiv ansats, enligt Kitzingers metod.</p> <p>Totalt deltog 28 personer som arbetar med reglering inom sjuksköterskeyrket i Australien, Storbritannien och</p>	<p>Studien visade att sjuksköterskeregulatorer såg potential med AI och dess användning i att effektivisera regleringsarbetet, men uttryckte att det finns etiska farhågor: de var särskilt oroliga för att AI kan förstärka systematiska orättvisor och ta bort det mänskliga omdömet som är centralt inom vården. En tydlig ståndpunkt var att</p>	<p>10/13p</p>

			USA. Urvalet riktade sig till chefer, handläggare och rådgivare. Deltagarna hade erfarenhet av beslut kopplade till vårdkontext, sjuksköterskeyrkes utövning, klagomål och legitimation.	beslut som involverar AI måste bygga på tydliga etiska riktlinjer och att yrkesutövare behöver utbildning för att kunna använda tekniken ansvarsfullt.	
Wang et al. År: 2024. Land: Kina.	Knowledge and attitudes toward artificial intelligence in nursing among various categories of professionals in China: A cross-sectional study.	Syftet med studien var att undersöka kunskap, attityder och etiska farhågor kring AI bland olika grupper av sjuksköterskor i Kina.	Studien använde en kvantitativ tvärsnittsdesign med hjälp av en webbaserad enkät. Enkäter utformades utifrån tidigare forskning och expertgranskades för innehållsvaliditet. Den bestod av frågor om deltagarnas demografi, deras kunskap, attityder och etiska uppfattningar om AI i omvårdnad. Data analyserades med deskriptiv statistik och chi-två-test.	Studien visade att majoriteten av hade begränsad kunskap om AI, men generellt en positiv attityd till dess användning i vården. Sjuksköterskor trodde att AI kan förbättra effektivitet och kvalitet i omvårdnadsarbetet, men uttryckte också etiska farhågor.  Många deltagare var oroad över att AI skulle kunna påverka	10/13p

			<p>Totalt deltog 1243 sjuksköterskor från olika yrkeskategorier i 14 provinser i Kina. Inklusionskriterier var sjuksköterskor med legitimation och erfarenhet från vård och undervisningssammanhang.</p>	<p>patientsekretess, skapa beroende av teknik, minska mänsklig kontakt och leda till ansvarsproblem vid felaktiga beslut. Trots detta upplevde en stor del av sjuksköterskorna att AI är framtiden inom vården, förutsatt att det införs med tydliga riktlinjer och etisk medvetenhet.</p>	
<p>Wang et al. År: 2023. Land: Kina.</p>	<p>Comparative survey among paediatricians, nurses and health information technicians on ethics implementation knowledge of</p>	<p>Syftet med studien var att genomföra en jämförande enkätundersökning bland barnläkare, sjuksköterskor och medicinska informationstekniker, för att undersöka deras kunskap om</p>	<p>Studien är en kvantitativ tvärsnittsstudie som genomfördes med en webbaserad enkät. Enkäten byggde på knowledge-attitude-practice-modellen (KAP) och innehöll frågor om etisk kunskap och attityder kring AI-experiment inom barnsjukvård. Databearbetning</p>	<p>Studien visade att det fanns en låg kunskapsnivå om etisk implementering av AI bland vårdpersonalen, en liten andel uppgav att de var bekanta med AI. Däremot hade en stor del en positiv attityd att jobba med AI i vården. Skillnader sågs</p>	<p>11/13p</p>

	<p>and attitude towards social experiments based on medical artificial intelligence at children's hospitals in Shanghai: A cross-sectional study.</p>	<p>attityder till etisk implementering vid sociala experiment med medicinsk AI på barnsjukhus i Shanghai.</p>	<p>gjordes med SPSS och analysen inkluderade frekvenser och chi-två-test.</p> <p>Totalt deltog 332 personer: 137 barnläkare, 135 sjuksköterskor och 60 hälsoinformeranter. Deltagarna skulle vara anställda på en av två specifika sjukhus och ha deltagit i eller ha erfarenhet av sociala experiment med medicinsk AI (MAI).</p>	<p>mellan yrkesgrupperna: hälsoinformatiker hade bäst kunskap, medan barnläkare och sjuksköterskor visade stort etiskt engagemang. Studien understryker behovet av riktad utbildning för att stärka etisk kompetens kring AI i barnsjukvården.</p>	
--	---	---	--	--	--