Sykepleien
F·O·R·S·K·N·I·N·G

FAGFELLEVURDERT ARTIKKEL

Overgang til ny elektronisk pasientjournal med heldigital oppstartsstøtteløsning

Signe Gustavsen-Kibsgaard
Masterstudent og Senior Business Consultant
Universitetet i Agder, Grimstad og Netcompany

Tove Tegelsrud Topaas
Masterstudent, seniorrådgiver og prosjektleder
Universitetet i Agder, Grimstad og HRP

Aisa Meisler Manneh
Masterstudent og spesialrådgiver
Universitetet i Agder, Grimstad og Oslo universitetssykehus

Håkon Prydz
Masterstudent og seniorrådgiver
Universitetet i Agder, Grimstad og Sykehuspartner

Implementering
Sykehus
Elektronisk pasientjournal – EPJ
Digital oppstartsstøtte
Brukeraksept

Sykepleien Forskning 2026;21(105694):e-105694
DOI: 10.4220/Sykepleienf.2026.105694

Bakgrunn: Nordlandssykehuset innførte den elektroniske pasientjournalen DIPS Arena i 2021. I motsetning til andre sykehus i regionen valgte de en heldigital oppstartsstøtteløsning uten superbrukere. Digitalisering er en sentral del av helsetjenestens strategi, men det finnes begrenset kunnskap om hvordan sluttbrukerne opplever slike løsninger.

Hensikt: Studien undersøkte hvordan helsepersonell erfarte den heldigitale oppstartsstøtteløsningen da ny elektronisk pasientjournal (EPJ) ble innført. Vi undersøkte også om de oppfattet løsningen som tilstrekkelig og nyttig i overgangsperioden.

Metode: Kvalitativ enkeltcasestudie med tolv semistrukturerte intervjuer av helsepersonell som tok i bruk DIPS Arena. Vi analyserte dataene med Braun og Clarkes tematiske analyse, sett opp mot teorien til Venkatesh og medarbeidere: United Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT).

Resultat: Helsepersonellet brukte og oppfattet oppstartsstøtteløsningen i stor grad som tilgjengelig og nyttig. ARILD Helpdesk, en bemannet chatte- og telefontjeneste, samt kursbasen ble vurdert som spesielt verdifulle, mens noen opplevde ARILD Inline, en kontekstsensitiv veiledningsapplikasjon i journalsystemet, som uferdig og lite egnet i komplekse arbeidsprosesser. Yngre ansatte benyttet oppstartsstøtteløsningen mer aktivt enn eldre, som oftere søkte hjelp hos kolleger. Ledelsesstøtte og god kommunikasjon ble fremhevet som viktige forutsetninger, mens for lite avsatt tid og manglende tilpasset opplæring ble sett på som barrierer.

Konklusjon: Heldigital oppstartsstøtte kan være en effektiv og bærekraftig løsning ved innføring av ny EPJ. Sluttbrukerne opplevde løsningen som nyttig og tilstrekkelig. Informantene vurderte Helpdesk som effektiv og nyttig, mens Inline hadde forbedringspotensial. De påpekte at det er behov for tilpasning for eldre og mindre digitalt kompetente brukere. Samlet sett konkluderte studien med at oppstartsstøtteløsningen var vellykket.

Introduksjon

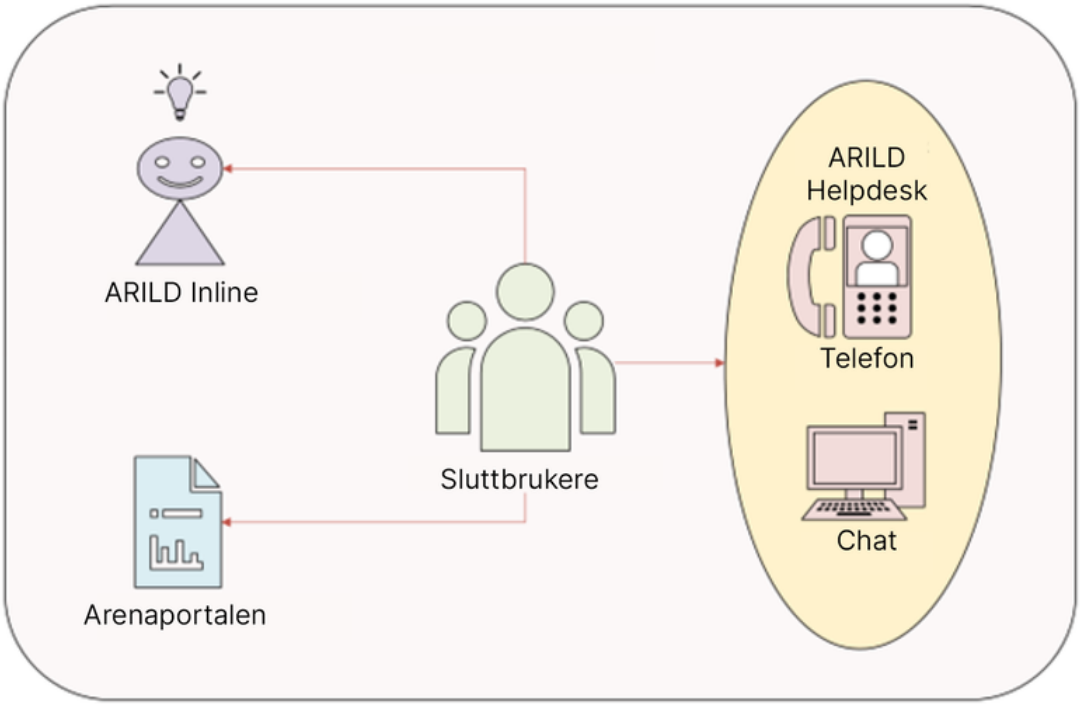
Samtlige helseforetak i regionen Helse Nord har innført DIPS Arena som elektronisk pasientjournal (EPJ). En EPJ kan beskrives som sykehusets «sentralnervesystem» fordi den berører alle aspektene av pasientbehandlingen. Selv om systemet er lite synlig for pasientene, utgjør det en kritisk del av sykehusets drift (1). Endrings- og implementeringsprosesser i sykehus er komplekse, og valget av tilrettelegging og støtte til sluttbrukerne er avgjørende i overgangsperioder (2).

I motsetning til andre sykehus i regionen, som valgte en mer tradisjonell oppstartsstøtteløsning, valgte Nordlandssykehuset å implementere en heldigital løsning i 2020 (3).

Med tradisjonell oppstartsstøtte menes vanligvis superbrukere, fysiske støtteressurser på avdelingene og opplæring ansikt til ansikt. Denne tilnærmingen krever betydelige personellressurser og kan være kostbar. Samtidig er det dokumentert at den bidrar til trygghet og støtte i implementeringsfasen (4, 5). Ved å velge en digital modell ønsket Nordlandssykehuset å redusere ressursbruken (3). Samtidig kan en slik tilnærming være risikabel dersom sluttbrukernes behov for støtte og opplæring ikke ivaretas i oppstartsfasen.

Oppstartsstøtteløsningen besto av tre elementer: 1) Arenaportalen, en webbasert brukerveileder, 2) ARILD (Arena Realtime Interactive Learning Device) Helpdesk, en chatte- og telefontjeneste bemannet av personell i sanntid, og 3) ARILD Inline, en kontekstsensitiv applikasjon som ga korte, situasjonstilpassede veiledninger. Figur 1 viser denne oppstartsstøtteløsningen og samspillet mellom de forskjellige elementene.

Figur 1. Oppstartsstøtteløsningen



De tre elementene i oppstartsstøtteløsningen: Arenaportalen, ARILD Helpdesk og ARILD Inline. Pilene viser sluttbrukeren omgitt av tilgjengelige hjelpemidler. Arenaportalen fungerer som en webbasert brukerveileder, Helpdesk som direkte menneskelig støtte via chat og telefon, og Inline som en kontekstsensitiv applikasjon som gir hjelp ut fra hvor sluttbrukeren jobber i systemet

Det er ressurskrevende å etablere og vedlikeholde opplærings- og støtteapparater for kliniske IT-systemer. Den digitale løsningen ble vurdert som mer bærekraftig og bedre tilpasset fremtidige systeminnføringer (3). Helsepersonellkommisjonen foreslår at man i stor grad anvender prinsipper om automatisering der helsepersonell ikke har direkte pasientkontakt (6).

Nasjonal helse- og sykehusplan fremhever digitalisering og teknologi som viktig for å redusere arbeidskraftsbehov, heve kvaliteten og optimere helsepersonellressurser (7). Regjeringen legger til grunn at digitale løsninger og ny teknologi skal være personellbesparende og redusere behovet for mer personell (7).

Selv om digitalisering ofte presenteres som en gevinststrategi, kan manglende støtte i oppstartsfasen undergrave disse gevinstene. Flere studier har pekt på at nettopp i overgangsperioden kan det være behov for ekstra ressurser for å sikre en vellykket implementering (8, 9). Digitalisering kan dermed gi både gevinster og utfordringer. Digitalisering av dokumentasjon kan frigjøre tid til pasientrettet arbeid (10).

Samtidig kan digitalisering medføre økt stress og redusert pasientkontakt (11). Det understreker viktigheten av å tilpasse implementeringen til brukernes behov for å oppnå de ønskede gevinstene og sikre at teknologien støtter pasientbehandlingen.

Automatisering og digitalisering gir muligheter for å redusere behovet for arbeidskraft ettersom flere oppgaver kan løses maskinelt. Dette kan være kostnadsbesparende, men gevinstene forutsetter at implementeringen blir vellykket, og at helsepersonellets behov ivaretas (12).

På nasjonalt nivå fremheves digitalisering som avgjørende for en bærekraftig helsetjeneste (6, 7, 13). Norge har høye ambisjoner for digital modenhet, men det krever omfattende tilpasning og opplæringsstøtte (14). Erfaringene fra Helseplattformen i Midt-Norge illustrerer at store EPJ-implementeringer kan være krevende, og at brukernes behov må ivaretas. Innføringen av Helseplattformen i Norge krevde omfattende brukermedvirkning og lokal tilpasning for å lykkes (15).

I flere studier fremheves superbrukere som viktige for å sikre en god EPJ-implementering. Samtidig viser studiene at det finnes lite forskning som undersøker den faktiske effekten av å benytte superbrukere som oppstartsstøtte ved en EPJ-implementering. I tillegg krever superbrukere omfattende opplæring og fritak fra ordinære arbeidsoppgaver. Det medfører kostnader og utfordrer ressursbalansen mellom daglig drift og prosjektgjennomføring i helseforetak (4, 5).

Suksess avhenger ikke nødvendigvis av superbrukere alene. Et manglende støtteapparat kan ha negative konsekvenser både for pasientsikkerheten og arbeidsprosessene (16).

Studiens hensikt

Studiens hensikt var å undersøke hvordan helsepersonell ved Nordlandssykehuset erfarte den heldigitale oppstartsstøtteløsningen da ny elektronisk pasientjournal (EPJ) ble innført. Vi ønsket også å finne ut om de oppfattet løsningen som tilstrekkelig og nyttig i overgangsperioden mellom gammel og ny løsning.

Forskningsspørsmålet var følgende: «Hvordan opplevde helsepersonell den heldigitale oppstartsstøtteløsningen da ny elektronisk pasientjournal ble innført i sykehus, og hvordan kan dette forstås i lys av teori om brukeraksept?»

Metode

Studien er en kvalitativ enkeltcasestudie. Hensikten med studien var å få en dypere forståelse av og detaljert kunnskap om et fenomen det finnes lite forskning på. Kvalitativ metode er gunstig når man ønsker å undersøke fenomener man ikke vet så mye om, og som det finnes lite forskning på (17).

I studien benyttet vi både induktiv og deduktiv tilnærming. Datainnsamlingen foregikk gjennom semistrukturerte intervjuer med enkeltindivider. Intervjuguiden ble utviklet med utgangspunkt i det teoretiske rammeverket United Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) for å belyse sentrale aspekter ved teknologiaksept.

Spørsmålene var åpne og la til rette for å utforske informantenes erfaringer ut over de teoretiske kategoriene. Analysen fulgte en tematisk tilnærming der vi først arbeidet induktivt med å kode dataene før vi i en senere fase analyserte funnene i lys av UTAUT-rammeverket (17–19).

UTAUT er et teoretisk rammeverk innen informasjonssystemforskning som brukes for å forstå faktorer som påvirker om brukeren er villig til å ta i bruk og faktisk bruker ny teknologi. UTAUT består av fire komponenter: forventet nytteverdi, opplevd brukervennlighet, sosial påvirkning og tilretteleggende forhold. Samlet antas disse faktorene å påvirke intensjon om bruk og faktisk bruk av teknologi (18). At intensjon om bruk er en forløper for faktisk bruk, er godt etablert i informasjonssystemforskningen (18).

Rekruttering og utvalg

Vi foretok et strategisk utvalg av informanter som var helsepersonell ved Nordlandssykehuset ved EPJ-overgangen fra DIPS Classic til DIPS Arena i 2020.

Informantene ble rekruttert via prosjektlederen for innføring av EPJ-en. Henvendelsen ble sendt til alle klinikksjefene, som formidlet videre i organisasjonen. Tabell 1 viser demografiske karakteristika om informantene.

Tabell 1. Demografiske karakteristika hos informantene

Antall informanter	12 menn/kvinner
Alder	20–60 år
Utdanning og bakgrunn	Sykepleiere, leger og helsesekretærer med diverse og ulik tilleggsutdanning og erfaring

I kvalitative studier med intervju som metode er det utfordrende å fastsette antallet informanter på forhånd. Ideelt sett gjennomføres intervjuer til forskeren når et datametningspunkt der ny informasjon ikke lenger fremkommer. I praksis er dette ikke alltid nødvendig, og i mindre prosjekter er det vanlig med et utvalg på ti til femten informanter (17). Derfor vurderte vi at denne studiens utvalg på tolv informanter var tilstrekkelig og forholdsmessig.

Datainnsamling

Intervjuene ble gjennomført som videomøte der informantene hadde fått tilgang til intervjuguiden på forhånd. Vi fulgte Universitetet i Agders (UiA) retningslinjer for bruk av Zoom da vi gjennomførte intervjuene (20). Intervjuene ble tatt opp med appen Diktafon og lagret på den sikre løsningen Nettskjema, som leveres av Universitetet i Oslo.

Etter et pilotintervju justerte vi spørsmålene for å presisere at oppmerksomheten var på *oppstartsstøtteløsningen*, og ikke *bruken* av journalsystemet. Pilotintervjuet var ikke en del av

datagrunnlaget.

Vi gjennomførte tolv individuelle semistrukturerte intervjuer, som varte mellom 25 og 55 minutter, i en tidsperiode over tre uker. Opptakene ble transkribert ordrett innen én til tre dager etter at intervjuene var gjort. Alle intervjuene ble gjennomført av minst to forfattere.

Dataanalyse

Vi analyserte dataene med Braun og Clarkes metode for tematisk analyse med seks faser. Fasene består i å bli kjent med og kode dataene, deretter utarbeide og vurdere temaer som går igjen i intervjuene, videre å avgrense, definere og navngi temaer, og til slutt presentere funn (19).

Alle forfatterne deltok i analysearbeidet samt diskuterte og videreutviklet datamaterialet fortløpende i fellesskap for å sikre en felles forståelse. Dataene ble først kodet i meningsbærende enheter, der vi la vekt på tekstnære koder. I en senere fase strukturerte og kategoriserte vi kodene i de fire komponentene i UTAUT. Innenfor hver komponent ble kodene gruppert i kodegrupper og videre utviklet til undertemaer. Analysen fulgte en iterativ prosess med kontinuerlige endringer og justeringer underveis. Nvivo ble brukt som analyseverktøy.

Forskningsetikk

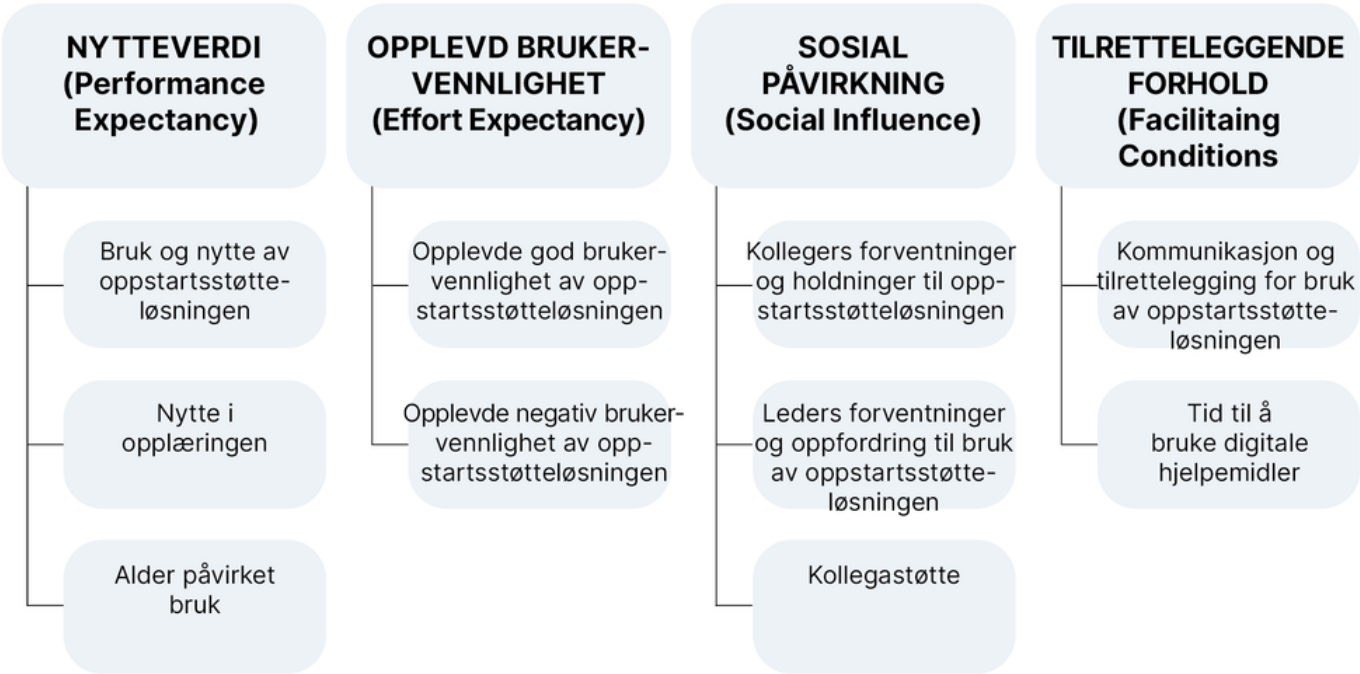
Studien ble meldt til Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør høsten 2023 (referansenummer 237090). Sikt vurderte behandlingen av personopplysningene som lovlig. Videre søkte vi om etisk godkjenning av forskningsprosjekt til fakultetets etikk-komité (FEK), som godkjente søknaden. I tillegg ble personvernombudet ved sykehuset informert og fikk tilsendt prosjektskissen.

I informasjonsskriv og samtykkeskjema opplyste vi om at det var frivillig å delta i studien. Muligheten til å avbryte og/eller trekke samtykket ble presisert overfor informanten. Dataene er avidentifisert ved at alder og kjønn ikke er oppgitt, samt at informantene har fått fiktive navn. Dataene ble oppbevart uten gjenkjennelige opplysninger i samsvar med UiAs rutiner for behandling av personopplysninger i forsknings- og studentoppgaver (20).

Resultater

Analysen har de fire komponentene fra UTAUT som hovedtemaer, med tilhørende undertemaer (18) (figur 2).

Figur 2. Hovedtemaer og undertemaer



Oversikt over hovedtemaer og undertemaer strukturert etter UTAUT-rammeverkets fire komponenter: forventet nytteverdi, opplevd brukervennlighet, sosial påvirkning og tilretteleggende forhold.
Forkortelse: UTAUT = Unified Theory of Acceptance and Use of Technology

Nytteverdi (Performance Expectancy)

Alle informantene hadde benyttet seg av oppstartsstøtteløsningen i varierende grad, fra for eksempel noe bruk av Inline til omfattende bruk av Helpdesk. De fleste brukte flere hjelpemidler aktivt, og noen var innom alle. De fleste brukte oppstartsstøtteløsningen aktivt, spesielt i begynnelsen, og fant den dekkende og tilgjengelig.

Funnene viser videre at den direkte kontakten med oppstartsstøtteløsningen og tilgjengeligheten av den ble verdsatt. Denne støtten ble opplevd som mer tilgjengelig enn superbrukere, men enkelte mente at superbrukere kunne vært nyttige. Funn indikerer at denne typen støtte fungerte godt ved enkle og avgrensede problemstillinger, men hadde begrensninger når brukerne sto overfor mer komplekse arbeidsprosesser og situasjoner i overgangsfasen:

«Ikke noe problem å finne frem, ARILD ble nesten som å google. Hurtigguidene var enkle å slå opp i og lese» (Hege, helsesekretær).

Funnene viser at det var nyttig å bruke kursbasen til å øve i, og informantene syntes at opplæringen var nyttig. En lege mente at e-læringskursene var for grunnleggende, mens flere fant dem nyttige for å lære hvordan de skulle bruke systemet.

Alder ble trukket frem som et moment ved bruk av oppstartsstøtteløsningen. Det kom tydelig frem et aldersgap: De yngre brukte oppstartsstøtteløsningen mest, og de eldre spurte de yngre om hjelp:

«Merket veldig aldersgapet. De yngre har hatt mer med digitale ting å gjøre hele livet, mens eldre har ikke det» (Kathrine, sykepleier).

Opplevd brukervennlighet (Effort Expectancy)

Funnene viser at oppstartsstøtteløsningen var lett tilgjengelig og praktisk rettet samt at den dekket behovet. Brukervennligheten var god, spesielt for Helpdesk, med både telefon- og chatmuligheter, som ga raske og effektive svar, der brukerne ikke følte at de var til bry. Telefonstøtten ble vurdert som positiv med korte ventetider:

«Vi visste jo hvor det lå hvis vi trengte det. Uansett, når du slo på maskinen, så kom det der opp. Det var ikke til å unngå å vite hvor du skulle klikke» (Cecilie, lege).

Samtidig opplevde de som var mindre teknologiske erfarne, at det var vanskelig å bruke deler av oppstartsstøtteløsningen. Noen syntes Inline kun var nyttig for basale problemstillinger og arbeidsprosesser, og anså applikasjonen som uferdig og tungvint å bruke. I tillegg syntes noen den var forstyrrende, der lesing på skjerm var krevende. Spesielt eldre og mindre teknisk anlagte sluttbrukere fant Inline og Arenaportalen vanskelige å bruke, og savnet en fysisk person å spørre.

Sosial påvirkning (Social Influence)

Informantene fortalte at kollegene hadde høye forventninger til oppstartsstøtteløsningen, som skulle være tilgjengelig og kunne svare på spørsmål. Noen var positive og forsøkte å spre optimismen, mens andre var skeptiske eller ikke like interesserte. For noen kolleger var informasjonen om oppstartsstøtteløsningen utfordrende å få med seg, da deres arbeidshverdag i hovedsak foregikk ute i klinisk praksis med pasientoppfølging. Det medførte begrenset tid og mulighet til å lese e-post.

Informantene hadde ulike forventninger til lederen. Mange opplevde at de var positive til oppstartsstøtteløsningen, oppfordret til å bruke den, og oppmuntret ansatte til å gjennomføre kurs og opplæring. Derimot viste noen ledere lite interesse for oppstartsstøtteløsningen og hadde ingen forventninger til at ansatte skulle bruke den:

«Jeg tror [lederen] var totalt uinteressert hvis jeg skal si det rett ut» (Hermine, lege).

Funnene viser videre at flere sluttbrukere benyttet seg av kollegastøtte i stedet for oppstartsstøtteløsningen ved å diskutere og hjelpe hverandre internt. Arbeidsplassen hadde en kultur for å dele kompetanse. Det var også noen som kontaktet tidligere kolleger eller fikk hjelp fra faglig leder. Enkelte tok uformelt på seg rollen som superbruker, spesielt for å hjelpe mindre teknisk anlagte kolleger:

«Ja, det var jo å være nesten en superbruker, ikke at jeg var det. Jeg var som poteten, jeg hjalp alt og alle» (Frank, helsesekretær).

Tilretteleggende forhold (Facilitating Conditions)

Informasjon om oppstartsstøtteløsningen ble kommunisert via flere kanaler og plattformer, inkludert e-post, intranett, Facebook og fysiske stands. ARILD-ikonet ble brukt i stor utstrekning, musematter hadde informasjon og sjokolade QR-koder. Noen ble aktivt oppfordret til å bruke oppstartsstøtteløsningen, mens andre ikke fikk spesifikke retningslinjer eller oppfølging fra lederen. Det fantes ingen formelle rutiner for bruk av oppstartsstøtteløsningen. Derimot fulgte IKT-avdelingen opp i avdelingene og var tilgjengelig på telefon.

Noen fikk opplæring i oppstartsstøtteløsningen, mens andre kun fikk opplæring i DIPS Arena. Ulike former for opplæring var tilgjengelige, blant annet e-læring, filmer og kurs. Det ble påpekt at eldre ansatte hadde behov for mer en-til-en-opplæring og diskusjonsfora.

Informantene hadde ulik opplevelse av tidspress. Noen hadde perioder med færre pasienter, der de hadde tid nok til å gjøre arbeidsoppgavene sine og samtidig lære seg det nye systemet. Andre sluttbrukere opplevde overgangen til nytt journalsystem som stressende i en allerede hektisk hverdag der oppgavene hopet seg opp, og det tok lengre tid å dokumentere og navigere i systemet:

«Tempoet er høyt, og man er avhengig av å gjøre ting på automatikk, gjerne. Når ting blir nytt, og det tar mer tid, så kan det by på litt frustrasjon, kanskje» (Thomas, sykepleier).

Diskusjon

Nytteverdi

Informantenes anerkjennelse av behovet for et nytt EPJ-system bidro til en positiv holdning til oppstartsstøtteløsningen, noe som samsvarer med UTAUT om at forventninger påvirker faktisk bruk (21). Selv om noen informanter savnet superbrukere, var flertallet fornøyde uten dette tilbudet. Dette funnet står i kontrast til forskning som fremhever superbrukere som essensielle for en vellykket implementering av EPJ (21).

Alder ble identifisert som en faktor for teknologisk aksept, der yngre brukere ofte hjalp eldre kolleger. Eldre brukere kan oppleve mer stress i digitale overganger. Tilpasset støtte og opplæring kan bidra til større grad av aksept og bruk i ulike aldersgrupper – noe som bør vektlegges ved fremtidige implementeringer (18, 22).

Opplevd brukervennlighet

Brukervennligheten til oppstartsstøtteløsningen hadde både styrker og svakheter. UTAUT ser på opplevd brukervennlighet som viktig – særlig i implementeringsfasen (18). Den digitale oppstartsstøtteløsningen var alltid tilgjengelig, noe som er avgjørende i en implementeringsfase (23). Likevel opplevde noen at det var vanskelig å bruke deler av

oppstartsstøtteløsningen, særlig de som var mindre teknologisk erfarne. Dette funnet understreker at brukerens tekniske ferdigheter påvirker opplevelsen av slike systemer (24).

Informantene kritiserte Inline for å være uferdig og lite nyttig i mer komplekse arbeidsprosesser. Uklare forventninger til hva systemet kunne bistå med, kombinert med fraværet av brukerguider bidro til frustrasjon blant noen brukere. I tillegg opplevde noen at lesing på skjerm var krevende.

Helpdesk ble derimot godt mottatt av brukerne og beskrevet som en lavterskeltjeneste der de fikk raske svar uten å føle at de var til bry. Dette funnet står i kontrast til tidligere forskning, der det å spørre om bistand kunne oppleves som å være til bry (4). Selv om fraværet av superbrukere kan redusere risikoen for vranglære og negative holdninger, uttrykte enkelte at de savnet en fysisk tilgjengelig støtteperson (4).

Sosial påvirkning

Informantene forventet tilgjengelighet til oppstartsstøtteløsningen og svar på spørsmål mens EPJ-systemet ble implementert. I UTAUT er sosial påvirkning en av faktorene som avgjør om folk tar i bruk ny teknologi, særlig fra ledere og kolleger, som både kan motivere til bruk eller hindre bruk av systemet. UTAUT beskriver hvordan en bruker er mer mottakelig for andres forventinger til et system, og da spesielt fra personer som enten kan belønne eller straffe ønsket eller manglende atferd. Dette er mest signifikant i obligatoriske settinger (18).

Imidlertid oppfattet ikke informantene oppstartsstøtteløsningen som obligatorisk, selv om det var sterkt anbefalt å bruke den. Ledere ved sykehuset hadde en positiv innflytelse på bruken av oppstartsstøtteløsningen. De fleste lederne viste støtte til sine ansatte og oppmuntret dem til å bruke systemet. Vårt funn om at det er viktig at ledere fremmer fordeler med nye systemer for å motivere de ansatte, stemmer overens med annen forskning (5).

Samtidig viste funn at enkelte ledere hadde lave eller ingen forventninger til bruk av oppstartsstøtteløsningen, noe som kan ha hemmet bruken.

Forskning peker på at negative holdninger fra kolleger kan hindre at de tar i bruk nye systemer. Våre funn viste imidlertid at engasjerte og motiverte sluttbrukere ofte benyttet oppstartsstøtteløsningen, selv om kollegene hadde negative holdninger (5).

Informanter oppga at enkelte ansatte fungerte som uformelle superbrukere i form av ressurspersoner som ga kollegastøtte, noe som ifølge forskning er en viktig støtte når EPJ-systemer tas i bruk (4). Mangelen på formelle superbrukere ved sykehuset kan ha gjort de ansatte mer avhengige av kollegastøtte. Funnet kan indikere at relasjoner har stor betydning for valg av støttekanal. Tidligere forskning viser også at brukerne ofte foretrekker hjelp fra kjente ressurser fremfor ukjente, noe som øker tryggheten deres i en overgangsperiode (4).

Oppsummert viser funnene våre at både ledere og kolleger spilte en viktig rolle i å fremme eller hemme bruk av oppstartsstøtteløsningen, og at sosial påvirkning var en sentral faktor for

brukeraksept. Funnene understreker behovet for klare roller og tydelig støtte fra ledelsen ved fremtidige implementeringer.

Tilretteleggende forhold

I UTAUT handler tilretteleggende forhold om ressurser, støtte, veiledning og rutiner som påvirker brukerens evne til å benytte ny teknologi (18). Studien indikerer at tidlig og omfattende kommunikasjon om oppstartsstøtteløsningen var avgjørende for suksess. Oppstartsstøtten ble kommunisert til hele sykehuset i flere kanaler, og prosjektansvarlige var opptatt av at sluttbrukerne kjente til den forestående endringen (3).

Valget av rett kommunikasjonstidspunkt, innhold og kanaler bidro til at de fleste informantene var kjent med og brukte oppstartsstøtteløsningen i overgangen til ny EPJ.

Studien avdekket at opplæringsmateriellet ikke var like godt tilpasset alle brukergruppene. Det resulterte i at eldre brukere rapporterte om manglende tilrettelegging i tråd med deres behov og teknologiske kompetanse. Manglende tilrettelegging kan gi økt angst og psykisk press hos ansatte samt mindre selvsikkerhet ved bruk av systemet. I noen tilfeller kan den også gjøre disse ansatte avhengige av kolleger som er mer teknologiske (8, 22).

Dette funnet samsvarer med forskning som peker på utfordringene eldre arbeidstakere står overfor når nye IKT-systemer skal tas i bruk (8, 22). Økt angst og psykisk press hos eldre ansatte kan også ha gjort dem mindre selvsikre på å bruke systemet, noe som understreker at det er behov for aldersspesifikke opplæringsstrategier.

Videre viste funnene at det manglet rutiner for bruk av oppstartsstøtteløsningen, noe som kan ha bidratt til mangelfull systembruk blant de ansatte. Man vet at klare retningslinjer kan fremme aksepten for ny teknologi (18).

Samtidig beskrev noen informanter hvordan ledere påvirket bruken positivt ved å fremheve fordelene med oppstartsstøtteløsningen, som er i tråd med annen forskning på hvilken betydning lederskapet har for at implementeringen skal bli en suksess (5).

Tilpasningen av driften i overgangsperioden varierte mellom avdelingene. Enkelte steder ble det frigjort tid til opplæring og systemtilpasning. I andre avdelinger opplevde imidlertid ansatte et høyt stressnivå og en opphopning av arbeidsoppgaver med lite tid til opplæring. Dette kan særlig ha skapt utfordringer for sårbare grupper som nattevakter, når det ofte var lavere bemanning. Det at sykehuset manglet ekstra bemanning i overgangen til et nytt system, kan ha begrenset evnen til å møte disse utfordringene (25, 26).

Samlet sett indikerer funnene at sykehusets kommunikasjonsstrategi var god, og at oppstartsstøtteløsningen var tilgjengelig. Imidlertid kunne målrettede opplæringstiltak og mer robuste rutiner ha forbedret implementeringsprosessen. Disse innsiktene gir en bedre forståelse av hvordan tilretteleggende forhold kan påvirke hvor godt ny teknologi tas imot i komplekse organisatoriske miljøer.

Studiens styrker og begrensninger

For å styrke studiens pålitelighet har vi redegjort for datakilder, innsamlingsprosessen samt behandlingen og analysen av dataene. Et strategisk utvalg av nøkkelinformanter fra ulike profesjoner sikret relevante data, men det begrensede utvalget tillot ikke å undersøke variasjoner, som for eksempel kjønn og alder.

Troverdigheten i studien styrkes av en tydelig kopling mellom problemstilling og metode, men svekkes av at datainnsamlingen var retrospektiv, noe som kan ha påvirket informantenes hukommelse. Forfatternes subjektivitet og kroppsspråk kan ubevisst ha påvirket svarene. I tillegg introduserer det udefinerte begrepet «eldre» en tolkningsusikkerhet.

Studien har en viss overførbarhet som kan være nyttig når man skal vurdere hvordan elektronisk pasientjournal kan innføres i helse- og omsorgssektoren. Samtidig begrenses overførbarheten av studiens snevre avgrensning og mangelen på sammenliknbare caser i forskningslitteraturen. Likevel gir studien verdifulle innsikter og grunnlag for videre forskning.

Konklusjon

Studien viser at sluttbrukerne opplevde at den heldigitale oppstartsstøtteløsningen var nyttig og tilstrekkelig i overgangen til ny EPJ ved Nordlandssykehuset. Brukervennligheten og tilpasningen kunne vært forbedret, særlig for eldre og mindre digitalt kompetente brukere. Likevel var intensjonen om å bruke oppstartsstøtteløsningen høy, og løsningen ble også i stor grad tatt i bruk.

Sosial påvirkning spriket noe, både blant ledere og kolleger. Likevel viser funnene at oppstartsstøtteløsningen ble mye brukt, som kan tolkes som at de negative og passive holdningene ikke påvirket den faktiske bruken. Studien konkluderer med at oppstartsstøtteløsningen var vellykket, selv om noen utfordringer ble avdekket.

Studien og datainnsamlingen ble gjennomført i forbindelse med masterstudier ved Universitetet i Agder (UiA). Alle forfatterne var på dette tidspunktet tilknyttet UiA som studenter.

Forfatterne oppgir ingen interessekonflikter.

Åpen tilgang CC BY 4.0

NY EPJ: Tydelig forankring hos ledelsen og aktiv støtte fra lederen er helt sentralt for at oppstartsstøtteløsningen skal være vellykket når en ny elektronisk pasientjournal (EPJ) skal tas i bruk. *Illustrasjonsfoto: Maskot/NTB*

1. Handayani PW, Hidayanto AN, Budi I. User acceptance factors of hospital information systems and related technologies: systematic review. Inform Health Soc Care. 2018;43(4):401–26. DOI: 10.1080/17538157.2017.1353999

2. Kiepek W, Sengstack PP. An evaluation of system end-user support during implementation of an electronic health record using the model for improvement framework. Appl Clin Inform. 2019;10(5):964–71. DOI: 10.1055/s-0039-3402450

3. Nordlandssykehuset. Innføring- og opplæringsstrategi v. 2-0. Bodø: Nordlandssykehuset; 2020.

4. Yuan CT, Bradley EH, Nembhard IM. A mixed methods study of how clinician 'super users' influence others during the implementation of electronic health records. BMC Med Inform Decis Mak. 2015;15(1):26. DOI: 10.1186/s12911-015-0154-6

5. Boonstra A, Broekhuis M. Barriers to the acceptance of electronic medical records by physicians from systematic review to taxonomy and interventions. BMC Health Serv Res. 2010;10(1):231. DOI: 10.1186/1472-6963-10-231

6. NOU 2023: 4. Tid for handling – Personellet i en bærekraftig helse- og omsorgstjeneste [internett]. Oslo: Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon, Teknisk redaksjon;

2023 [hentet 11. mars 2026]. Tilgjengelig fra: http://regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2023-4/id2961552/

7. Meld. St. 9 (2023–2024). Nasjonal helse- og samhandlingsplan 2024–2027 – Vår felles helsetjeneste [internett]. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet; 2024 [hentet 11. mars 2026]. Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-9-20232024/id3027594/

8. Jung SY, Hwang H, Lee K, Lee HY, Kim E, Kim M, et al. Barriers and facilitators to implementation of medication decision support systems in electronic medical records: mixed methods approach based on structural equation modeling and qualitative analysis. JMIR Med Inform. 2020;8(7):e18758. DOI: 10.2196/18764

9. Ash JS, Berg M, Coiera E. Some unintended consequences of information technology in health care: the nature of patient care information system-related errors. J Am Med Inform Assoc. 2004;11(2):104–12. DOI: 10.1197/jamia.M1471

10. Volkan E, Köse İ, Cece S, Elmas Ö. Analysis of the effect of digital hospital efforts on paper savings in inpatient procedures and on the duration of nursing care services. Front Digit Health. 2024;6:1367149. DOI: 10.3389/fdgth.2024.1367149

11. Leonardsen ACL, Nystrøm V, Slang R, Olsen E, Trollnes AKH. Digitalization in the Emergency Department – an interview study of nurses' experiences in Norway. Nurs Rep. 2024;14(2):1414–23. DOI: 10.3390/nursrep14020106

12. Jacobsen DI, Thorsvik J. Hvordan organisasjoner fungerer. 5. utg. Bergen: Fagbokforlaget; 2019.

13. Digitaliseringsdirektoratet. Ledelse av digital transformasjon [internett]. Oslo: Digitaliseringsdirektoratet; 13. februar 2022 [hentet 13. februar 2024]. Tilgjengelig fra: https://www.digdir.no/digitalisering-og-samordning/ledelse-av-digital-transformasjon/3295

14. Cresswell K, Jahn F, Silsand L, Woods L, Postema T, Logan M, et al. Assessing digital maturity of hospitals: viewpoint comparing national approaches in five countries. J Med Internet Res. 2025;27(3):e57858. DOI: 10.2196/57858

15. Hertzum M, Ellingsen G. The implementation of an electronic health record: comparing preparations for Epic in Norway with experiences from the UK and Denmark. Int J Med Inform. 2019;129:312–7. DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2019.06.026

16. Browning L, Raza-Khan U, Leggat S, Boyd JH. The impact of electronic medical record implementation on the process and outcomes of nursing handover: a rapid evidence assessment. J Nurs Manag. 2025;2025:5585723. DOI: 10.1155/jonm/5585723

17. Christoffersen L, Tufte PA, Johannessen A. Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode. 6. utg. Oslo: Abstrakt forlag; 2021.

18. Venkatesh V, Morris MG, Davis GB, Davis FD. User acceptance of information technology: toward a unified view. MIS Q. 2003;27(3):425–78. DOI: 10.2307/30036540

19. Braun V, Clarke V. Thematic analysis: a practical guide. Los Angeles, CA: SAGE; 2022.

20. Universitetet i Agder (UiA). Rutinar for behandling av personopplysningar i forskning og i studentoppgåver [internett]. Kristiansand: UiA; 17. januar 2023 [hentet 30. september 2023]. Tilgjengelig fra: https://www.uia.no/om-uia/regelverk-og-retningslinjer/personvern/retningslinjer-personopplysninger-studentprosjekter.html

21. Ravert P, Whipple K, Hunsaker S. Academic electronic health record implementation: tips for success. Clin Simul Nurs. 2020;41:9–13. DOI: 10.1016/j.ecns.2019.12.008

22. Holtz B, Krein S. Understanding nurse perceptions of a newly implemented electronic medical record system. J Technol Hum Serv. 2011;29(4):247–62. DOI: 10.1080/15228835.2011.639931

23. Ratwani R, Fairbanks T, Savage E, Adams K, Wittie M, Boone E, et al. Mind the gap: a systematic review to identify usability and safety challenges and practices during electronic health record implementation. Appl Clin Inform. 2016;7(4):1069–87. DOI: 10.4338/ACI-2016-06-R-0105

24. Fennelly O, Cunningham C, Grogan L, Cronin H, O'Shea C, Roche M, et al. Successfully implementing a national electronic health record: a rapid umbrella review. Int J Med Inform. 2020;144:104281. DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2020.104281

25. Dips. Første heldigitale Arena-overgang [internett]. Helse Nord: Nordlandssykehuset; 2021 [hentet 11. mars 2026]. Tilgjengelig fra: https://www.dips.com/dmag/f%C3%B8rste-heldigitale-arena-overgang

26. Shabot MM. Ten commandments for implementing clinical information systems. Proc (Bayl Univ Med Cent). 2004;17(3):265–9. DOI: 10.1080/08998280.2004.11927979