

Er sluttbrukere forberedt på elektronisk kurve?

Sluttbrukeres erfaring med opplæring i elektronisk kurve og medikasjon

JØRUND KRISTIAN SVEEN

VEILEDER

Santiago Gil Martinez

Universitetet i Agder, 2019

Fakultet for helse- og idrettsvitenskap

Institutt for helse- sykepleievitenskap

Master

Forord

Bakgrunn for tema kom etter at jeg ble med i prosjektgruppen skulle forberede innføringen av elektronisk kurve og medikasjon (MetaVision) ved Sykehuset i Vestfold. I arbeidet med denne innføringen var jeg også med på både planlegging og opplæring av sluttbrukere. Etter flere år som sykepleier har jeg også tidligere vært kurset som sluttbruker. Noe av opplæringen har vært bra og annet ikke så bra. Når man ser hva som legges ned av ressurser for innføringen av slike applikasjoner kan man lure på hvorfor selve opplæringen noen ganger tas så lett på.

Det å få tak i datamateriale førte til både nedturer og oppturer. Første forsøk endte etter en stund i avslag på søknad om innhenting av data. Dette førte til en del forsinkelser, men etter en stund fikk jeg kontakt med OUS som stilte seg villige til at undersøkelsen kunne gjøres der. I den anledning vil jeg rette en stor takk til kontaktpersoner og distributører av undersøkelsen; Magnus Weiby Avdelingsleder ved OSS klinisk dokumentasjon, Cathrine Næss Sunde Rådgiver-IKT OSS klinisk dokumentasjon, Karen Klyve Sunde, Rådgiver-IKT OSS klinisk dokumentasjon og Sasa Katadzic, Plassansvarlig medisin|Spesialrådgiver Medisinsk klinikk.

Med forsinkelser i datainnsamlingen og forsinkelser i prosjektet på jobb som førte til store mye arbeid vinteren og våren 2019. Ble det besluttet å utsette innlevering til høsten. Noe som nok var bra både for mitt arbeid i prosjektet og arbeidet med denne oppgaven.

Jeg vil også takke min veileder Santiago Gil Martinez, Førsteamanuensis ved Universitetet i Agder, som har vært til stor hjelp og som også stilte opp utover høsten. Og til min familie som har holdt ut med en student i huset over flere år.

Larvik 6. november 2019

Jørund Kristian Sveen

Sammendrag

Bakgrunn

Som en del av digitaliseringen av helse Norge innføres det et nytt digitalt system for dokumentasjon av kurveopplysninger og medikasjon i hele Helse Sør-Øst RHF. Systemet MetaVision erstatter dagens papirløsninger og noen få tilfeller andre elektroniske systemer på alle helseforetakene. I den sammenheng er det mange tusen ansatte som skal læres opp. Samtidig som det brukes store summer på klinisk-IKT i helsevesenet er det lite dokumentasjon på hva som virker og hva som ikke virker når det kommer til opplæring. Hensikten med prosjektet er å se på dette. Følgende problemstilling er utgangspunkt for studien: «Hvor godt forberedt er sluttbrukere på å ta i bruk elektronisk kurve?».

Metode

For å få svar på problemstillingen ble det benyttet kvantitativ metode og gjennomført en tverrsnittsundersøkelse. Som et ledd i dette ble det sendt ut et elektronisk spørreskjema til leger og sykepleiere ved medisinsk klinikk på OUS.

Resultat

Det er 52 respondenter som tilfredsstillt kravene og utgjør grunnlaget for datanalysen. Funnene viser en generell positiv innstilling til opplæringen. Dette gjelder både e-læring og klasseromsundervisning.

Konklusjon

Studien er for liten til å trekke generelle konklusjoner, men funnene gir et visst bilde av situasjonen. Den viser at opplæringsmodellen som brukes ved OUS dr ut til å fungere. Det kan da antas at de ansatte står bedre rustet til å ta i bruk den elektroniske kurveløsningen etter gjennomført opplæring.

Nøkkelord

Opplæring, blandet opplæring, elektronisk kurve, MetaVision, sykehus, klinisk-ikt.

Abstract

Background

As part of the digitalisation of health Norway, a new digital system is introduced for the documentation of clinical protocols and medication throughout the Helse Sør-Øst RHF. The system MetaVision replaces today's paper solutions and a few cases of other electronic systems on all health establishments. In that context, there are thousands of employees who needs to be trained. While large sums of money are being used on clinical-ICT in health care, there is little evidence of what works and what doesn't work when it comes to training. The purpose of the project is to look at this. The following issue is the starting point for the study: "how well prepared are end-users on using the electronic protocol?".

Method

To obtain answers to the question, a quantitative method has been used and a cross-sectional study was conducted. As part of this, an online questionnaire was issued to physicians and nurses at the medical clinic at OUS.

Result

There are 52 respondents who satisfy the requirements and form the basis for the data analysis. The findings show a general positive attitude to the training. This applies to both e-learning and classroom instruction.

Conclusion

The study is too small to draw general conclusions, but the findings give a certain picture of the situation. It shows that the training model used by the OUS seems to work. It can then be assumed that the employees are better equipped to adopt the electronic courier solution after completing training.

Keywords

Training, blended learning, electronic clinical protocol, MetaVision, hospitals, clinical-ICT.

Innhold

1 Innledning.....	1
2 Problemanalyse	2
2.1 Presentasjon av tema	2
2.2 Definisjoner	3
2.3 Lover og regler	4
2.4 IKT i helsevesenet	4
2.5 Elektronisk kurve.....	6
2.5.1 Bakgrunn for elektronisk kurve	6
2.5.2 Hva er en elektronisk kurve	6
2.5.3 Prosjekt <i>Regional kurve og medikasjon</i>	7
2.6 Organisasjonsendring	7
2.7 Opplæring	8
2.7.1 E-læring og blandet opplæring.....	9
2.8 Evaluering av opplæring.....	10
2.9 Problemstilling og forskningsspørsmål	11
3 Teori	12
3.1 En helhetlig modell.....	12
3.2 A Global Model for Effective Use and Evaluation of e-Learning in Health.....	14
4 Metode.....	16
4.1 Valg av metode og forskningsdesign.....	16
4.2 Datainnsamling og datainnsamlingsverktøy.....	17
4.3 Spørreskjema	17
4.3.1 Kritikk av spørreskjema	18
4.4 Utvalg og distribusjon	19
4.5 Litteratursøk.....	20
4.6 Dataanalyse.....	20

4.7 Søknader	21
4.8 Evaluering av metode	22
4.8.1 Reliabilitet.....	22
4.8.2 Validitet.....	23
4.9 Kritikk av metode	23
4.10 Forskningsetikk	23
5 Resultater.....	25
5.1 Spørreskjema	26
5.2 Bakgrunnsdata	27
5.2.1 Demografi	27
5.2.2 Respondentenes forkunnskaper og tidligere opplæring.....	29
5.3 Opplæring i elektronisk kurve og medikasjon.....	30
5.3.1 Påstander om e-læring.....	32
5.3.2 Påstander om klasseromsundervisningen	34
5.3.3 Påstander om instruktør	35
5.3.4 Påstander om blandet opplæring.....	37
5.3.7 Påstander om brukerstøtte.....	38
5.4 Dikotome analyser.....	40
5.4.1 Profesjon	40
5.4.2 Alder	42
5.5 Andre tilbakemeldinger i fritekst.....	43
6 Diskusjon.....	45
6.1 Kvalifikasjoner før kurset.....	45
6.2 Kurs data.....	46
6.3 Etter kurset.....	49
6.4 Kritikk av undersøkelsen	52
6.5 Videre anbefalinger	52

7 Konklusjon	54
Referanser.....	55

Tabeller

Tabell 1 - Dimensions of e-Learning Programs	13
Tabell 2 - Jobbet du ved avdelingen under innføringen av MetaVision?	25
Tabell 3 - Spørreskjema	26
Tabell 4 - Er du lege eller sykepleier?.....	27
Tabell 5 - Profesjon	28
Tabell 6- Alder	28
Tabell 7 - Kjønn	28
Tabell 8 - Kunnskap om IKT	29
Tabell 9 - Opplæring i klinisk-IKT under studiet	30
Tabell 10 - Jobbet du ved avdelingen før innføringen	30
Tabell 11 - Har du jobbet med MetaVision før?	30
Tabell 12 -Opplæring	31
Tabell 13 - E-læring (sentraltendens).....	33
Tabell 15 - Klasseromsundervisning (sentraltendens)	34
Tabell 16 - Instruktør (sentraltendens)	36
Tabell 17 – Blandet opplæring (sentraltendens).....	37
Tabell 18 - Støtte etter oppstart	38
Tabell 19 - Brukerstøtte.....	40
Tabell 20 - Funn for variablene lege/sykepleier.....	41
Tabell 21 - Signifikante funn lege/sykepleier	41
Tabell 22 - Funn for variablene over/under 40 år	42
Tabell 23 - Signifikante funn over/under 40 år	43
Tabell 24 - Kommentarer i fritekst.....	43
Figur 1: Pasientforløp. Én innbygger - én journal, 2012, s 12	2
Figur 2 - A Global Model for Effective Use and Evaluation of e-Learning in Health	14
Figur 3 - Oversikt over distribusjon fra SurveyXact.....	25
Figur 4 – Kunnskap om IKT	29
Figur 5- Påstander om e-læring	32
Figur 6 - Påstander om klasseromsundervisning.....	34
Figur 7 - Påstander om instruktør.....	35
Figur 8 – Blandet opplæring.....	37
Figur 9 - Brukerstøtte	39

Vedlegg

Vedlegg 1 - Søkelogg Medline

Vedlegg 2 - Spørreskjema med informasjonsskriv til informantene

Vedlegg 3 - Godkjenning FEK

Vedlegg 4 - Godkjenning NSD

Vedlegg 5 - Søknad om datainnsamling OUS

Vedlegg 6 - Godkjenning OUS

Vedlegg 7 - Godkjenning personvernombud OUS

1 Innledning

Temaet for denne oppgaven er å se på opplæring av sluttbrukere i større kliniske applikasjoner. Denne opplæringen foregår ute på helseforetakene. De ansatte møter stadig på nye krav om lære seg å bruke nye systemer. Selv om mange av de yngre i helsevesenet er vokst opp med bruken av data som en selvfølge er det fortsatt en stor del av arbeidsstyrken som har gått gjennom en høyere utdanning uten nevneverdig bruk av informasjonsteknologi og datamaskiner. Virksomheter som yter helsetjenester er pålagt ved lov å holde sine arbeidere oppdatert slik at de kan utføre jobben sin forsvarlig. På samme måte er helsepersonell pålagt å holde seg faglig oppdatert.

De siste årene har det pågått og pågår fortsatt en omfattende endring i dokumentasjonen av kurveopplysninger og medikasjon på sykehusene i Helse Sør-Øst RHF (Regionale helseforetak). Som en del av digitaliseringen av helse Norge innføres det et felles digitalt system for dette i hele helseregionen. Systemet MetaVision erstatter dagens papirløsninger og noen få tilfeller andre elektroniske systemer på alle helseforetakene.

Det å gjennomføre dette er en krevende oppgave både på felles regionalt nivå og for hver og ett helseforetak innad i Helse Sør-Øst RHF. Det er også en stor omstilling i måten å jobbe på for de ansatte. Spesielt for leger og sykepleiere som er de som i størst grad berøres av innføringen. Gjennomføringen eller breddingen av dette som det kalles foregår i puljer. I den sammenheng har de forskjellige foretakene når det blir deres tur opprettet egne lokale prosjektgrupper som jobber med innføringen og opplæringen av personellet som skal bruke dette.

Med bakgrunn i dette er det valgt å se på opplæringen i MetaVision da innføringen av denne er aktuell nå og det er samtidig en av de større applikasjonene som berører en stor gruppe helsepersonell i deres arbeidshverdag.

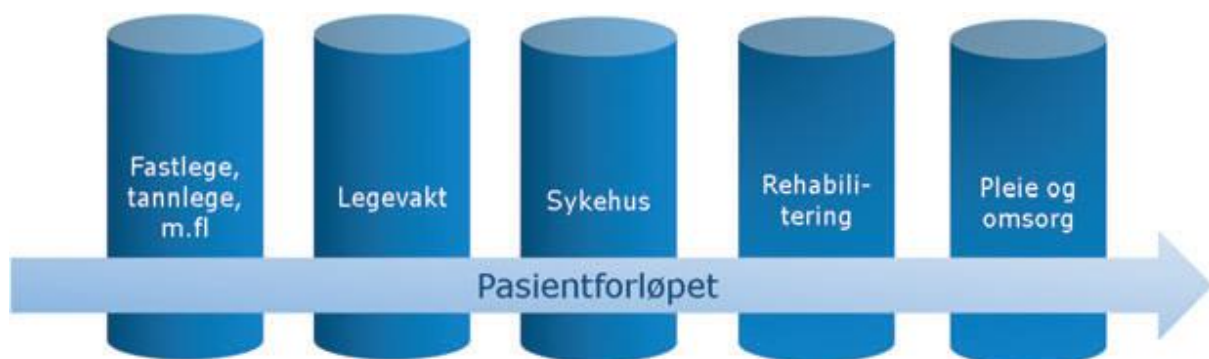
2 Problemanalyse

2.1 Presentasjon av tema

I Helse Sør-Øst RHF er man nå i gang med å innføre elektronisk kurve og medikasjonsløsning ved alle helseforetakene i regionen. Dette er en del av Program for Regional Klinisk Løsning (RKL). I dette inngår flere systemer som EPJ (elektronisk pasientjournal), laboratorieløsning osv. Dette programmet ble startet som en konsekvens av at helseforetakene i regionen hadde mange forskjellig kliniske programmer som ikke kommuniserte med hverandre (Regional Klinisk Løsning, 2017).

Bakgrunnen for dette er satsningen på e-helse og digitaliseringen av helsevesenet (Direktoratet for E-Helse, 2017). Det arbeides for fullt med at pasientadministrative systemer og EPJ skal utvikles videre i retning av en gjennomgående journalløsning. Målet med dette er til slutt at denne skal brukes av hele helsetjenesten. Både primær og spesialisthelsetjenesten skal kunne se å bruke samme journal. I dette arbeidet er digitalisering og modernisering av legemiddelordning og administrering et prioritert område (Direktoratet for E-Helse, 2017).

Digital teknologi ses på som en viktig del for å nå helsepolitiske mål om bedre kvalitet, økt pasientsikkerhet, mer effektivitet og bedre ressursbruk. For å klare dette må mulighetene som ligger i teknologien utnyttes bedre (Direktoratet for E-Helse, 2017). Dette tar igjen utgangspunkt i Stortingsmelding 9 «Én innbygger – én journal» som kom i 2012. (Helse- og Omsorgsdepartementet, 2012).



Figur 1: Pasientforløp. Én innbygger - én journal, 2012, s 12

Innføringen av en elektronisk kurve og medikasjonsløsning fordrer også en stor endring i måten man arbeider på for klinikerne i helseforetakene. Som følge av dette er det en komplisert prosess å innføre programmet. Det er et regionalt prosjekt som har det overordnede

ansvaret. Det er deretter egne delprosjekter for innføringen på de forskjellige helseforetakene innad i Helse Sør-Øst RHF. Hvert helseforetak er ansvarlig for å planlegge sin egen innføring og kartlegging (Regional Kurve Og Medikasjon, 2017). De forskjellige helseforetakene har valgt forskjellige modeller for denne innføringen.

SØ (sykehuset i Østfold) innførte programmet allerede før flytting til nytt sykehus i 2015. De siste årene har det blitt innført ved AHUS (Akershus universitetssykehus) og OUS (Oslo universitetssykehus). Som begge være ferdig med innføring i løpet av 2018. Planen er at hele region helseforetaket skal være ferdig med innføringen i løpet av 2021 (Regional Kurve Og Medikasjon, 2017).

2.2 Definisjoner

E-helse, Verdens Helse Organisasjon definerer det engelske begrepet *eHealth* som bruken av informasjons- og kommunikasjonsteknologi for å fremme helse (World Health Organisation, 2012). «In its broadest sense, eHealth is concerned with improving the flow of information, through electronic means, to support the delivery of health services and the management of health systems. ICT provides significant benefits not only in achieving health goals, but also in demonstrating what has been attained and at what cost” (World Health Organisation, 2012, s. 1)

E-læring og Technology-Enhanced Learning. I oppgaven brukes både begrepet Technology-Enhanced Learning (TEL) og e-læring. I litteraturen skrives det om TEL i noen artikler og e-læring i andre. Det finnes også andre begreper som brukes. Når det senere i oppgaven brukes begrepet e-læring menes det nettbasert læring som deltakerne kan ta individuelt når de måtte ønske. Det å bruke dette begrepet er bevisst da det er dette som brukes ute på sykehusene. De har e-læringsportal på sitt interne nett og mange forskjellige e-læringskurs som de ansatte kan bruke. På den måten er dette innarbeidet og kjent. Det å ta i bruk andre begreper vil virke mot sin hensikt i denne sammenhengen..

Blandet opplæring brukes om kombinasjonen av tradisjonell opplæring i et undervisningsrom med en instruktør og individuell e-læring.

MetaVision er den løsningen som Helse Sør-Øst RHF har gått for når det gjelder elektronisk kurve og medikasjonsløsning. I oppgaven brukes navnet MetaVision når det er snakk om denne spesifikke løsningen. Det er dette navnet som brukes i det daglige når man snakker om

elektronisk kurve ute i helseforetakene. På samme måte brukes stor sett elektronisk kurve da dette også er et innarbeidet begrep på et mer overordnet plan.

2.3 Lover og regler

Det er flere lover og regler som dekker kravet til dokumentasjon og de ansattes plikter. Under er det tatt med de mest aktuelle for denne problemstillingen.

I Spesialisthelsetjenesteloven § **3-2. Journal- og informasjonssystemer**, heter det:

«Helseinstitusjon som omfattes av denne loven, skal sørge for at journal- og informasjonssystemene ved institusjonen er forsvarlige. Den skal ta hensyn til behovet for effektiv elektronisk samhandling ved anskaffelse og videreutvikling av sine journal- og informasjonssystemer.» (Spesialisthelsetjenesteloven, 1999)

I Spesialisthelsetjenesteloven § **3-10. Opplæring, etterutdanning og videreutdanning**, heter det:

«Virksomheter som yter helsetjenester som omfattes av denne loven, skal sørge for at ansatt helsepersonell gis slik opplæring, etterutdanning og videreutdanning som er påkrevet for at den enkelte skal kunne utføre sitt arbeid forsvarlig.» (Spesialisthelsetjenesteloven, 1999)

I Helsepersonelloven § **4. Forsvarlighet**, heter det:

«Helsepersonell skal utføre sitt arbeid i samsvar med de krav til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes ut fra helsepersonellens kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjonen for øvrig.» (Helsepersonelloven, 1999)

2.4 IKT i helsevesenet

Siden 1996 da den første nasjonale handlingsplanen “Mer helse for hver BIT-informasjonsteknologi for en bedre helsetjeneste» ble lagt frem, har det blitt lagt vekt på at man skal benytte seg av samfunnets informasjonsteknologi. Et av målene fra denne handlingsplanen var bedre og mer samordnede tjenester (Sosial- Og Helsedepartementet, 1996). Den statlige tiltaksplanen «Si@» fra 2001: *Elektronisk samhandling i helse- og*

sosialsektoren, hadde som et primært mål å realisere en landsdekkende infrastruktur for elektronisk samhandling mellom helsepersonell og et nasjonalt helsenett (Sosial- Og Helsedepartementet, 2001). Senere kom «*S@mspill*» i 2004 og *Samspill 2.0* i 2008. Flere av målsettingene som ble lagt frem i disse tidlige planene ble vektlagt og tatt med videre i utarbeidelse av samhandlingsreformen. Det ble fastslått viktigheten av å bruke IKT som et av virkemidlene gjennom hele pasientforløpet (Omsorgsdepartementet, 2009).

Samhandlings-reformen er fortsatt grunnleggende for mange av de planene som lages i dag.

I 2012 kom «*Én innbygger – én journal*». Her settes det tre overordnede mål for utviklingen av IKT i helse- og omsorgssektoren (Helse- og Omsorgsdepartementet, 2012).

- Helsepersonell skal ha enkel og sikker tilgang til pasient- og brukeropplysninger
- Innbyggerne skal ha tilgang på enkle og sikre digitale tjenester
- Data skal være tilgjengelig for kvalitetsforbedring, helseovervåking, styring og forskning

Helsevesenet er fragmentert og det har vært mange selvstendige virksomheter som selv har gått til anskaffelse av egne programmer og systemer. Dette har ført til at det er vanskelig å utveksle opplysninger mellom virksomheter. Det er mange forskjellige IKT-løsninger som ikke kommuniserer med hverandre (Direktoratet for E-Helse, 2017). Med dagens IKT-systemer begrenses mulighetene for en god utnyttelse av helse- og omsorgstjenestens ressurser. Denne bruken av til dels tungvinte og mangelfulle arbeidsverktøy fører til mye dobbeltarbeid og lavere utnyttelse av de ansatte sin kompetanse (Direktoratet for E-Helse, 2017).

I mange tilfeller blir heller ikke gevinsten av den digitaliseringen som er gjort ute i helsevesenet fullt utnyttet. Den digitale samhandlingen er heller ikke fullt utbredt enda. Det er et stort behov for å enda bedre utnytte de fordelene og mulighetene som den digitale teknologien gir (Direktoratet for E-Helse, 2017).

Direktoratet for e-helse legger til grunn i «*Nasjonal e-helsestrategi og mål 2017-2022*» (2017) at de IKT-systemene som brukes av helsepersonell fortsatt ikke støtter godt nok opp under målet om at helseopplysninger skal følge pasienten gjennom hele pasientforløpet (Direktoratet for E-Helse, 2017). Dette var et av de store målene med «*Én innbygger – én journal*». Det satses mye på IKT i helsevesenet og dette er en ønsket retning fra styrende organer. Tidligere har det vært preget av liten styring på anskaffelsene, men nå går det mer i retning av nasjonale

føringer og regionale anskaffelse (Regional Klinisk Løsning, 2017). Satsningen på elektronisk pasientjournal i spesialisthelsetjenesten har pågått over tid. Og er i dag godt innarbeidet på alle helseforetak i Helse Sør-Øst RHF. Her bruker man i dag programmet Dips på helseforetak. Dette programmet er elektronisk pasientjournal pasientadministrasjonsverktøy. Det er en målsetning at også arbeidet med å digitalisere legemiddelhåndteringen fortsetter med høy prioritet i tiden fremover (Direktoratet for E-Helse, 2017)

2.5 Elektronisk kurve

2.5.1 Bakgrunn for elektronisk kurve

Direktoratet for e-helse slår fast i sin handlingsplan «*Nasjonal e-helsestrategi og mål 2017-2022*» (2017) at alle helseregionene har gått til anskaffelse av elektroniske kurvesystemer. Disse systemene har dekkede funksjonalitet for legemidler, men i store deler av foretakene var de ikke tatt i bruk da rapporten ble laget (Direktoratet for E-Helse, 2017).

Handlingsplanen sier også at det skal fokuseres på legemiddelgjennomgang/samstemming, oppfølging og riktig bruk av legemidler. For å få til dette er det en forutsetning at det igjen støttes elektronisk inkludert beslutningsstøtte og lukket legemiddelsøyfe (Direktoratet for E-Helse, 2017). Dette er for å sikre at pasienten får riktig legemiddel til riktig tid og i riktig dose. Lukket legemiddelsøyfe er fortsatt til utprøving, men elektroniske kurveløsninger må på plass for å få til dette. IKT verktøy skal gi støtte til dette i hvert ledd (Helse- og Omsorgsdepartementet, 2012).

2.5.2 Hva er en elektronisk kurve

I Helse Sør-Øst har man valgt å gå for programmet MetaVision. Dette er en løsning for gjennomgående elektronisk kurve og medikasjon. Kurven skal følge pasienten gjennom hele forløpet fra innleggelse til utskrivelse (Regional Kurve Og Medikasjon, 2017). I dag har man gjerne mange forskjellige kurver etter hvor pasienten er i forløpet. Spesialavdelinger som akuttmottak, intensiv, anestesi/operasjon og andre har gjerne egne kurver, mens sengepostene igjen har en annen kurve. Samt at gjennom forløpet brukes det gjerne mange forskjellige skjemaer for kartlegginger og spesielle målinger (Regional Kurve Og Medikasjon, 2017). MetaVision skal samle alt dette på et sted. Den kurven som startes ved innleggelse brukes av alle avdelinger, med noen tilpasninger. Dette fører til at man når som helst i forløpet kan få oversikt over alt som er gjort og gitt samlet på et sted. Et av problemene med mange

forskjellige papirkurver gir rom for feil og at ting blir glemt eller forsvinner. I mange tilfeller kan det også være vanskelig å lese det som står skrevet for hånd. Noe som kan føre til feil med svært alvorlige følger.

Samtidig er man klar over fra det regionale prosjektet sin side at det er en betydelig endringsprosess knyttet til de forskjellige foretakenes arbeidsprosesser. Det er viktig at man tar aktivt ansvar for endringsledelse i forbindelse med innføring og bruk av programmet (Regional Kurve Og Medikasjon, 2017).

2.5.3 Prosjekt *Regional kurve og medikasjon*

Selv om dette er en regional løsning med et overordnet regionalt prosjekt må de forskjellige delprosjektene finne sin måte å organisere seg på. Det er en viss deling av erfaring mellom prosjektene, men ingen fastsatte føringer på gjennomføring og opplæring. Som nevnt tidligere velger de forskjellige helseforetakene sin måte å gjøre dette på. Det er et visst samarbeid mellom de forskjellige helseforetakene både via det regionale prosjektet og på egenhånd, men ingen regional mal for opplæring. Prosjektet forutsetter at de forskjellige helseforetakene planlegger og gjennomfører sine egne opplæringstiltak (Regional Kurve Og Medikasjon, 2017). Det regionale prosjektet byr ikke på så mye annet enn en modell som bygger på instruktører, superbrukere (som har et utvidet kurs) og sluttbrukere. Prosjektet legger også opp til at det skal være 1 superbruker per 10-15 sluttbrukere.

2.6 Organisasjonsendring

Sykehus er en kunnskapsorganisasjon der mange av de som jobber der kan ha sin kunnskap som sitt største aktiva. De har gjennom sin utdanning tilegnet seg kunnskap og ferdigheter som er helt avgjørende for å løse de oppgaven de er satt til å gjøre (Jacobsen & Thorsvik, 2013). De kan også ofte ha en bedre utdanning enn sine ledere. Mintzberg kalte et sykehus et profesjonelt hierarki. Her har man profesjonalisering og de ansatte i den operative kjernen er tildelt mye beslutningsmyndighet. Der ansatt for å for å ta egne beslutninger å gjøre en best mulig jobb (Jacobsen & Thorsvik, 2013).

Når man skal gjøre endringer er det viktig å få en god forståelse av hvorfor man gjør dette. Kommer man bare med endringene uten at det er gjort et forarbeid i organisasjonen er det vanskelig å få dette til og man kan møte stor motstand i hele eller deler av organisasjonen. Hvis man ikke klarer å kommunisere fordelene med endring i arbeidsrutinene på en god måte

er det det vanskelig å unngå motstand mot innføringen (Akhmetova & Moe, 2014).

Dokumentasjon er en viktig del av hverdagen i et moderne sykehus og det å skulle tilegne seg nye måter å gjøre dette på er ikke nødvendigvis. Dokumentasjonsprosessen er allerede svært tidkrevende i en travel hverdag (Akhmetova & Moe, 2014). Når man da ikke kan si at det nye systemet nødvendigvis er raskere å bruke og man må jobbe på en annen måte (Regional Kurve Og Medikasjon, 2017). Er det viktig å kommunisere dette på den rette måten. Gevinstene i systemet ligger heller i kvalitetskontroll og en mulig tidsbesparing senere i kjeden

2.7 Opplæring

Det brukes store summer på opplæring i Klinisk IKT i forskjellige lands helsevesen. Samtidig viser undersøkelser at opplæringen er nesten usynlig i dokumentasjon av e-helse infrastruktur (Morrison, Robertson, Cresswell, Crowe & Sheikh, 2011). I litteraturen som finnes kan man ane at opplæringen har noe å si for en suksessfull endring og adopsjon i organisasjonen ved innføringen av en applikasjon. Det er lagt stor vekt på interessenter (stakeholders) for å få til en vellykket opplæring og videreutvikling, men lite fokus på å finne ut hvilke tilnærminger til opplæringen som skal føre til dette (Hilberts & Gray, 2014) I andre deler av helsevesenet er det vanlig at man forholder seg til forskning på hva som virker og hva som ikke virker. Man har en evidensbasert praksis. Når det kommer til IKT og e-helse er det publisert mange undersøkelser om usability og acceptance i helseinformatikk. Samtidig er det veldig lite evidens om hva som virker og hva som ikke virker når det kommer til opplæring på dette området (Hilberts & Gray, 2014). Det er vanlig i e-helse strategier at det forventes mye av de som blir berørt av en endring eller innføring av noe nytt. Det forventes at de skal lære seg videreutvikle seg profesjonelt knyttet til endringen som skal skje. Samtidig er det ofte lite i strategiene om hvilket design som ligger bak opplæring og hvordan det er tenkt at disse målene skal nås (Hilberts & Gray, 2014).

Når man gjennomfører tradisjonell opplæring i klasserom med en instruktør fysisk tilstede vil det være ulikheter fra gang til gang på hvordan opplæringen gjennomføres. Det er flere grunner til at dette skjer. Den som holder kurset får etter hvert mer erfaring og kan også uttrykke seg forskjellig fra gang til gang. Innspill og spørsmål fra kursdeltakerne fører også til at fokuset blir forskjellig på forskjellige kurs. Når det er flere kursholdere som skal holde

samme type kurs fører dette også til at det blir forskjeller i hvordan gjennomføringen blir og hva som vektlegges mest i kurset (Ruggeri, Farrington & Brayne, 2013).

2.7.1 E-læring og blandet opplæring

Technology-Enhanced Learning (TEL) brukes for å beskrive applikasjonen av informasjon- og kommunikasjonsteknologi til læring og undervisning. Dette er en videreføring av begrepet e-læring. En helt eksakt beskrivelse av hva det betyr finnes ikke da begrepet forstås ulikt i forskjellige sammenhenger. I begrepet ligger det også at noe skal være forbedret (enhanced). Begrepene brukes fortsatt om hverandre og for de fleste er e-læring mye mer kjent enn Technology-Enhanced Learning (Kirkwood & Price, 2014).

Effekten av e-læring er avhengig av dataferdigheten til den som tar e-læringen. Selv om dette har e-læring vist seg å ha flere fordeler som at man kan lære i egen hastighet, med større fleksibilitet og det er mer bekvemt enn å sitte i et klasserom (Moule, Ward & Lockyer, 2010). The Higher Education Funding Council for England (HEFCE) identifiserte i 2009 tre potensielle fordeler som vill kunne komme med TEL (hentet fra (Kirkwood & Price, 2014, s. 8):

- *Efficiency* – eksisterende prosesser blir utført på en mer kostnadseffektiv, tidsbesparende, bærekraftig eller målbar måte.
- *Enhanced* – forbedrer eksisterende prosesser og deres utfall.
- *Transformation* – radikal, positiv endring i eksisterende prosesser eller introduksjonen av nye prosesser.

Ledere og beslutningstakere vil være interessert i effektiviseringen som et bidrag til å redusere kostnader. De som står for læringen er mer interessert i mulighetene for endring i eksisterende prosesser, mens den vanligste effekten i praksis er at teknologien blir brukt som et supplement til vanlig aktivitet (Kirkwood & Price, 2014)

Et begrep som er blitt mer vanlig de senere årene er *Blended learning* eller blandet læring på norsk. Dette er ikke et nytt begrep da man kan si at forskjellige former for blandet opplæring har vært i bruk over lang tid og med forskjellig innhold. Når man bruker begrepet blandet læring i dag assosieres det mest med kombinasjonen av tradisjonell opplæring i klasserom med lærer eller instruktør og web basert læring det som ofte kalles e-læring (Oliver & Trigwell, 2005). På samme måte er det vanskelig å definere hva som er tradisjonell læring da for eksempel brevkurs og korrespondanseopplæring har eksistert i godt over hundre år. Som

oftest assosieres tradisjonell opplæring med opplæring som foregår ansikt til ansikt (Oliver & Trigwell, 2005).

Begrepet blandet læring ble tidligere oftest brukt i sammenheng med trening og opplæring i arbeidslivet enn i forbindelse med opplæring i skoleverket (Oliver & Trigwell, 2005). I dag har det blitt en pådriverne for å ta i bruk ny teknologi i høyere opplæring (Dziuban, Graham, Moskal, Norberg & Sicilia, 2018). Undersøkelser viser også at for å lære sykepleierstudenter kliniske ferdigheter er e-læring like effektivt som tradisjonelle læringsformer. Det viser seg også at ved å bruke blandet læring oppnår studentene et høyere nivå på slike ferdigheter enn ved kun tradisjonell læring. Studentene er også mer fornøyd med denne formen å lære enn ved bruk av tradisjonelle metoder (Mccutcheon, Lohan, Traynor & Martin, 2015).

2.8 Evaluering av opplæring

Evaluering er en viktig del av opplæringsprosessen. «*The reason for evaluating is to determine the effectiveness of a training program*» (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006, s. 3).

Det er ofte lite fokus på hva opplæring og trening av ansatte bidrar med for bedriften. Toppledelsen legger lite vekt på om fordelene med opplæring av de ansatte overveier kostnadene men samtidig er opplæring ofte en opppe som en mulig salderingspost når man skal se på muligheten efor innstramming og å spare penger (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006).

Kirkpatrick lister også opp tre grunner for å evaluere opplæring (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006, s. 17):

1. For å rettferdiggjøre eksistensen og budsjettet til opplæringsavdelingen ved å vise hvordan den bidrar til å nå bedriftens visjoner og mål
2. For å bestemme om man skal fortsette eller avslutte opplæringsprogram
3. For å få informasjon om hvordan man kan forbedre fremtidige opplæringsprogram

E-læring og Technology Enhanced Learning i helsevesenet finnes i en stor variasjon av design og løsninger. Målgruppene er også forskjellige. Det samme er graden av support og graden av suksess mellom læring og læringsutkomme. Fordelene med slik læring kan ikke bli tatt for gitt og programmene må bli evaluert innenfor sin egen spesielle kontekst (Ruggeri et al., 2013).

2.9 Problemstilling og forskningsspørsmål

Etter gjennomgangen av litteraturen fører dette til følgende problemstilling:

«Hvor godt forberedt er sluttbrukere på å ta i bruk elektronisk kurve?»

Dette utleder forskningsspørsmålene:

- Opplever sluttbruker opplæringen de har fått som god nok til å ta systemet i aktivt bruk?
- Hvor godt fungerer brukerstøtten i avdelingene etter innføringsperioden?

3 Teori

E-læring er fortsatt ganske nytt og det er ikke forsket så mye på modeller for å evaluere dette. Det har vært forsøk på å lage modeller for å evaluere e-læring og TEL (Technology-Enhanced Learning). Flere av modellene tar ensidig for seg kun e-læring. Da i den forstand at e-læring kun er internettbasert uten tillegg av annen type opplæring.

3.1 En helhetlig modell

Ruggeri, Farrington og Brayne (2013) har lagd en fleksibel modell som skal kunne evaluere alle aspekter av e-læring innenfor helsesektoren. De tar sikte på seg for at dette skal være en global modell. De globale helseutfordringene er omfattende alvorlighetsgraden kombinert med stadig nye helsereformer skaper et stort behov for opplæring. Dette sammen med profesjonelle siloer i helsevesenet, statiske læreplaner og «information overload» gjør at mange satser på forskjellige former for e-læring. Det er et behov for fornying av opplæring og kontinuerlig faglig utvikling.

Det er hele tiden et behov for kontinuerlig kompetanse utvikling i sektoren også i Norge. Nye føringer fra myndigheter og helseforetak og en stadig utvikling og videreutvikling av nye og gamlesystemer fører også til et kontinuerlig behov for opplæring. Dette behovet skaper igjen et nytt behov for evaluering av all denne opplæringen. Evalueringen gjøres for å finne ut hva som er effektivt og pålitelig. Samtidig som man må identifisere faktorer i denne opplæringen som fører til suksess eller som har motsatt virkning. Ved å kontinuerlig gjøre denne prosessen (Ruggeri et al., 2013).

Det er også identifisert flere kritiske suksessfaktorer i arbeidet med modellen Dette er faktorer som:

- **Institusjonelle kjennetegn:** avsatt tid til opplæring, tilrettelegging, kultur, læringsmiljø, teknisk support og støtte.
- **Instruktør kjennetegn:** motivert, positiv til e-læring og blandet opplæring, positiv til å lære bort samt både teknisk og pedagogisk kompetanse.
- **Elev kjennetegn:** motivert, positiv til e-læring og digital forståelse.
- **E-læringsprogrammenes egenskaper:** blandet opplæring, balanse mellom tradisjonell ansikt til ansikt læring fleksibel e-læring.

E-læring kan klassifiseres på forskjellig måter. Som man ser i tabellen. Den asynkrone læringen er mer fleksibel enn den synkrone læringen. På den annen side gir denne formen for læring mindre rom for interaksjoner og engasjement i gruppen (Ruggeri et al., 2013).

Tabell 1 - Dimensions of e-Learning Programs

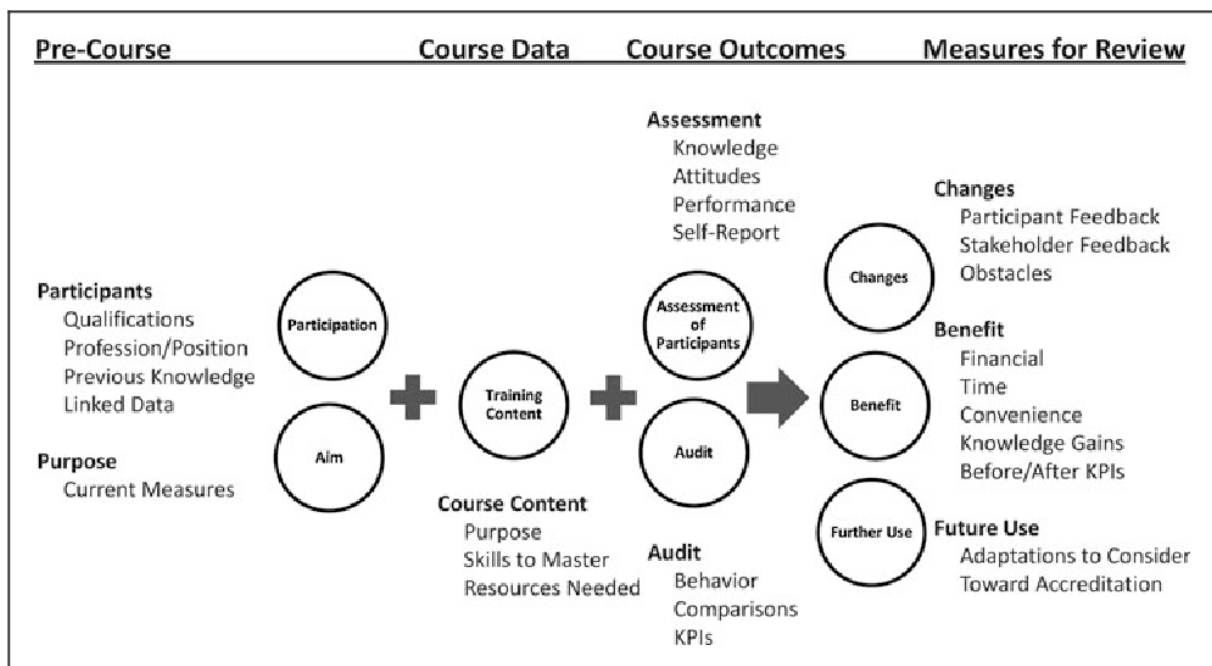
Table 1. Dimensions of e-Learning Programs		
DIMENSION, ATTRIBUTE	MEANING	EXAMPLE
Synchronicity		
Asynchronous	Content delivery occurs at different time than receipt by student.	Lectured module delivered via e-mail link or similar
Synchronous	Content delivery occurs at the same time as receipt by student.	Lecture delivery via Webcast
Location		
Same place	Students use an application at the same physical location as other students and/or the instructor.	Using a group support system to solve a problem in a classroom
Distributed	Students use an application at various physical locations, separate from other students and the instructor.	Using group support system to solve a problem from distributed locations
Independence		
Individual	Students work independently from one another to complete learning tasks.	Students complete e-learning modules autonomously.
Collaborative	Students work collaboratively with one another to complete learning tasks.	Students participate in discussion forums to share ideas.
Mode		
Electronic-only	All content is delivered via technology. There is no face-to-face component.	An electronically enabled e-learning course
Blended	E-learning is used to supplement traditional classroom learning (and vice versa).	In-class lectures are enhanced with hands-on computer exercises and/or pre-class exercises.
Adapted from Omar et al. ¹⁴		

På samme måte er kun elektronisk læring lettere å gjennomføre individuelt da det gir hver og en mulighet til å gjøre det asynkront og i eget tempo, men blandet læring er regnet for å gi en

bedre og mer interaktiv læringsopplevelse. Ved blandet læring får man fordelene ved tradisjonell læring ansikt til ansikt samtidig som man får e-læringens muligheter til å bruke elektronikken i opplæringen. Dette kan foregå i klasserom ved hjel av datamaskiner og/eller med oppgaver og kurs som skal gjennomføres som e-læring på forhånd (Ruggeri et al., 2013)

Det er viktig at man evaluerer e-læring innenfor de kontekstuelle miljøene hvor den benyttes. Feltet er nytt og det er ikke gjort så mange evalueringer og flere av de som er gjort dreier seg om brukertilfredshet ikke selve opplæringen. Dette fører igjen til at det ikke nødvendigvis er et sikkert grunnlag for å kunne anbefale e-læring fremfor annen opplæring (Ruggeri et al., 2013)

3.2 A Global Model for Effective Use and Evaluation of e-Learning in Health



Figur 2 - A Global Model for Effective Use and Evaluation of e-Learning in Health

Denne modellen er delt inn i fire områder. Hentet fra (Aursand, Dahle & Dahl, 2014, s. 31):

1. Deltakernes forkunnskaper og mål for kurset - Pre-Course
2. Kursinnhold - Course Data
3. Vurdering av deltagere, revisjon/gjennomgang - Course Outcomes
4. Fordeler, eventuelt forslag til endringer for fremtidig bruk - Measures for Review

En svakhet med mange tidligere modeller for evaluering av e-læring er ifølge Ruggeri et. al. (2013) at disse ikke tar høyde for deltakernes forkunnskaper. For å kunne gjøre en evaluering av kurset er man avhengig av brukernes oppfatning av sin egen kunnskap på forhånd (Ruggeri et al., 2013).

Denne modellen kan på fleksibelt vis brukes til ulike former for e-læring i helsevesenet. Den er også tenkt som en universell modell som kan brukes over hele verden som et globalt rammeverk for evaluering, men før dette gjøres må det tas hensyn til eventuelle språkbarrierer og kulturelle variasjoner (Ruggeri et al., 2013)

4 Metode

I empirisk forskning er grundighet og åpenhet viktige kjennetegn. Den omhandler hvordan man skal gå frem for å få informasjon om virkeligheten og om hvordan denne informasjonen skal analyseres. For å få den kunnskapen som ønskes om hvordan verden ser ut brukes det samfunnsvitenskapelig metode. Hele hensikten med dette er at man bidrar til kunnskapen ved å bruke en bestemt vei samle inn analysere og tolke data for å nå målet (Johannessen, Tufte & Christoffersen, 2016).

Undersøkelsen var først tenkt gjennomført ved et annet helseforetak, men etter å ha vært i kontakt med over en periode og sendt inn en søknad da tillatelser til å gjøre undersøkelsen forelå kom det et avslag på søknaden etter flere purringer. Det ble da opprettet kommunikasjon med OUS som stilte seg villige til å delta i undersøkelsen og har vært til stor hjelp. På grunn av avslaget ble det en forsinkelse i prosessen noe som sammen med forsinkelser i et prosjekt jeg var med i på jobb til slutt førte til at hele innleveringen av oppgaven ble utsatt.

4.1 Valg av metode og forskningsdesign

Etter å ha gjennomgått litteraturen ble det i undersøkelsen valgt å bruke kvantitativ metode og å gjennomføre en tverrsnittstudie. Dette ble gjort for å få et bilde av hvordan nåsituasjonen er det i øyeblikket forskningen ble gjort. Det å bruke kvantitativ metode er en egnet måte for å få breddekunnskap om et fenomen og det å finne årsakssammenhenger. Ved å gjøre dette kan man teste hypoteser som igjen kan overføres til personer eller situasjoner (Drageset & Ellingsen, 2009). Fordelen med kvantitativ metode er at den former informasjon om til målbare enheter. Disse enhetene kan vi sette opp mot hverandre og de gir oss muligheten til å foreta regneoperasjoner som vi bant annet kan bruke til å finne gjennomsnitt og prosenter av en større mengde. Først går man systematisk til verks og skaffer seg opplysninger som undersøkelsesenheter av et visst slag. Deretter uttrykker man disse opplysningene i form av tall som man tilslutt bruker for å analysere mønsteret i tallmaterialet (Dalland, 2007).

Det er ønskelig å få en mest mulig avspeiling av den kvantitative variasjonen. For å gjøre dette går man i bredden og får et lite antall opplysninger om mange undersøkelsesenheter. Datainnsamlingen i en kvantitativ undersøkelse skjer også med en fjernet til feltet og forskeren ser fenomenet utenfra. På den måten får forskeren et jeg-det-forhold til feltet (Dalland, 2007).

Man samler på forhånd definerte data bestemt populasjonen på en på forhånd definert måte. Dette gjøres på et bestemt tidspunkt eller en kort og avgrenset periode. Det gir en mulighet til å få et øyeblikksbilde av det ønskede fenomenet. Undersøkelsen kan også gi et bilde av hvordan fenomenet varierer på det aktuelle tidspunktet, men den kan ikke vise hvordan det variere over tid (Johannessen et al., 2016). I en slik undersøkelse er det ønskelig med et stort datagrunnlag for å få en representativ oversikt over populasjonen. Siden undersøkelsen tar sikte på å undersøke forholdet mellom opplæring og tilfredshet etter innføringen vil en tverrsnittstudie være en god måte å estimere størrelsen på et problem eller i denne sammenheng tilfredshet.

Målet med spørreundersøkelsen er å få en kartlegging av hvordan respondentene opplever nytten av opplæringen. Har den obligatoriske opplæringen vært til nytte og er opplæringsmodellen egnet for denne typen opplæring. Når man benytter standardiserte metoder for datainnsamling i en kvantitativ undersøkelse vil dataene være forankret til spesielle variabler. Disse kan da uttrykkes i tallverdier. På denne måten kan man beskrive dem med tabeller, grafiske figurer eller statistiske mål. Disse målene kan man igjen analysere (Befring, 2015).

4.2 Datainnsamling og datainnsamlingsverktøy

I forbindelse med undersøkelsen ble det samlet inn primærdata. Disse dataene ble samlet inn ved å distribuere et elektronisk spørreskjema med ferdig formulerte svaralternativer og noen få åpne spørsmål med mulighet for å skrive utfyllende tekst.

Det å bruke et strukturert spørreskjema har kvaliteter som gir oss muligheten til å hente informasjon fra en større gruppe mennesker. I et spørreskjema er spørsmålene ferdig formulert og standardiserte. I en slik undersøkelse vil alle respondentene på de samme spørsmålene og de er stilt på den samme måten (Dalland, 2007).

4.3 Spørreskjema

Etter å ha gjennomgått litteraturen ble det laget et spørreskjema. I utgangspunktet var det var ønskelig å bruke et allerede validert skjema for å få best mulige data. Det var ikke lett å finne noe skjema som tok for seg blandet opplæring. Derfor ble det bestemt å lage et eget skjema til

undersøkelsen. Dette spørreskjemaet ble laget i SurveyXact. Dette er et verktøy for å lage og distribuere slike undersøkelser. Programmet leveres av Rambøll og er tilgjengelig via Universitetet i Agder. Det foreligger også en egen databehandleravtale mellom Rambøll og Universitetet i Agder.

Ut ifra egne erfaringer med spørreundersøkelser som blir distribuert rundt til klinikere på sykehus og anbefaling fra kontakten ved OUS ble det besluttet å lage et kort spørreskjema for å få flest mulig til å svare på undersøkelsen. Hvis en spørreundersøkelse tar for lang tid blir klinikerne ofte opptatt med andre ting underveis og avbryter. Ved å få flest mulig svar vil det være et større grunnlag for å gjøre analysene og få en representativ oversikt over populasjonen (Johannessen et al., 2016).

For å tilfredsstille behovet for å dokumentere at deltakerne sier seg villige til å være med i undersøkelsen er informasjonen til respondentene om medvirkning i undersøkelsen lagt først i spørreskjemaet. Etter dette er det et spørsmål om man vil være med i undersøkelsen og man må svare ja på dette for å gå videre.

Selve spørreskjemaet starter med noen bakgrunns spørsmål som alder, kjønn og profesjon. Det ble valgt å spørre deltakerne mer inngående om profesjon som om de var overleger eller spesialsykepleiere. Dette ble gjort for å ha muligheten til å se på variasjoner innad i gruppene. Det er også noen spørsmål for å kartlegge deltakernes kjennskap til IKT og eventuelt bruken av elektronisk kurve.

I påstandene er det brukt positive og negative påstander. Det ble også benyttet en Likert-skala i forbindelse med påstandene i spørreundersøkelsen. Dette gir en mulighet til å sette en verdi på svarene slik at man kan bruke dem i statistikken. Spørreskjemaet ble også prøvd ut på noen kollegaer uten at det kom frem synspunkter om store endringer.

4.3.1 Kritikk av spørreskjema

Ved oppstart av undersøkelsen kom det raskt tilbakemelding om at det ikke var mulig å svare ikke aktuelt eller hoppe over spørsmål nummer 8. dette var et oppfølgingsspørsmål til det foregående. Dette ble rettet på i løpet av de første dagene da valideringen på spørsmålet ble gjort om fra må besvares slik at det ble valgfritt.

Ved å ha positive og negative påstander under samme hovedtekst gjorde det vanskeligere å kategorisere frekvensen og statistikken etterpå. Man måtte gå nærmere inn på hver og en

påstand istedenfor at man kunne si at det av en positiv eller negativ trend om emnet. I ettertid ser man også at spørreskjemaet kunne vært noe lenger for å få mer utfyllende data.

4.4 Utvalg og distribusjon

Den samlede populasjonen som kan tenkes å bruke MetaVision er stor og inneholder utøvere av mange forskjellige yrker. Mange av disse bruker hovedsakelig programmet for å lese spesifikke ting eller til administrative formål. De gruppene som i størst grad blir berørt av innføringen er leger og sykepleiere. Det er også disse gruppene som bruker programmet mest og får størst endring i måten de utfører sine daglige gjøremål på som en følge av innføringen (Regional Kurve Og Medikasjon, 2017). I undersøkelsen ble spørreskjemaet distribuert til hele populasjonen av leger og sykepleiere.

I første omgang var det tenkt å bare ha med de som hadde jobbet ved avdelingen siden før oppstarten. På grunn av lite antall respondenter ble det i samråd med veileder bestemt at de som hadde kommet til avdelingen etter oppstarten også skulle inkluderes. Disse har også fått en opplæring i MetaVision før bruk.

Studien ble gjennomført på medisinsk klinikk ved OUS. De har hatt MetaVision i ett år ved gjennomføring av undersøkelsen og er forbi perioden med oppstartstøtte og innkjøring av programmet. Det ble distribuerte en lenke til undersøkelsen sammen med et skriv som fortalte kort om undersøkelsen på e-post. Undersøkelsen startet med et infoskriv. Her måtte man svare ja for å bekrefte at man ville være med for å kunne gå videre til selve undersøkelsen.

Distribusjonen av spørreskjemaet ble gjennomført ved hjelp av OUS. Det ble sendt en mail med kort info om undersøkelsen og en lenke til denne til en kontakt ved administrasjonen på medisinsk klinikk. Denne sendte den så videre ut i klinikken til leger og sykepleiere. Denne måten å distribuere undersøkelsen på ble valgt da det er vanskelig å få tilgang til alle de individuelle e-postadressene samt å få tillatelse til å distribuere en undersøkelse utenfra på denne måten.

4.5 Litteratursøk

Det er ikke skrevet så mye direkte om opplæring i kliniske applikasjoner. For å finne litteratur ble det først gjort søk hovedsakelig i SweMed+ og Oria. Det ble blant annet brukt søkeord som; elektronisk kurve, opplæring, MetaVision, IKT, informasjonsteknologi, helsevesen. Det har blitt søkt både på norsk og engelsk.

Videre ble det gjort et systematisk søk ved hjelp av fagbiblioteket ved Sykehuset i Vestfold. Her ble det søkt i Ovid MEDLINE. Søket ble så gjennomgått med veileder og det ble gjort ett nytt søk med noen endringer ved hjelp av fagbiblioteket (Vedlegg 1).

Det ble også søkt i Google Scholar og eventuelle interessante funn her ble så sjekket i Oria for å se om det var treff der. Dette for å sjekke artikkelens pålitelighet. Google Scholar ble også brukt for å finne eventuelle nyere artikler som refererte til en som allerede ble funnet. Disse ble så igjen søkt etter gjennom Oria. Det har også blitt søkt etter artikler som er funnet som referanser i andre artikler.

4.6 Dataanalyse

I arbeidet med de innkomne dataene ble statistikkprogrammet SPSS benyttet. Dataene ble hentet ut av SurveyXact og lagt inn i SPSS. Her måtte verdiene av noen av Likert-skalaene rettes da de under arbeidet med spørreskjemaet i SurveyXact hadde fått riktig navn, men feil verdi. Ved hjelp av funksjonalitet i SPSS ble det samsvar med den verdien som respondenten hadde satt ved hjelp av navngitt verdi og tallverdi som ble satt for å kunne regne ut statistikk. Under dette arbeidet ble det hele tiden gjort dobbeltkontroller for å sjekke at de nye verdiene stemte med de gamle. Variabler med svaralternativet «ikke aktuelt» ble endret «missing value». Dette ble gjort for at de skulle bli ekskludert og ikke tatt med i utregningene og gi feil svar.

Videre ble det ved hjelp av SPSS tatt ut deskriptiv statistikk. Med deskriptiv statistikk menes det å gjøre en systematisk organisering og presentasjon av tallmateriale slik at man kan bruke dem til å beskrive det man forsker på. Dataene beskrives ved hjelp av frekvens, prosent, sentraltendens og spredning (Polit & Beck, 2018).

Frekvens er hvor ofte en observasjon forekommer i et måleskjema. Frekvensfordelingen setter opp verdiene fra lavest til høyest, hvor mange enheter det er på hver verdi og hvor stor andel i prosent de forskjellige verdiene utgjør (Polit & Beck, 2018)

Sentraltendens er statistiske mål og gir en indikasjon på hva som er «typisk». Det er tre mål for sentraltendens mode, median og mean (Polit & Beck, 2018, s. 231-232):

- **Mode** dette er den verdien som forekommer flest ganger.
- **Median** er det den verdien som deler en ordnet fordeling i to. Det vil si at halvparten av fordelingen da er lavere en medianen og den andre halvparten er høyere.
- **Mean** er summen av alle verdiene delt på antall respondenter.

Spredning ser på variasjonen i fordelingen. Det mest brukte målet for variasjon er standardavvik (SD). Dette beregnes ut fra alle svarene og brukes for å måle i hvilken grad svaret avviker fra gjennomsnittet (Polit & Beck, 2018).

På grunn av få svar i undersøkelsen ble det bestemt å lage noen dikotome variabler. For deretter benytte en Mann-Whitney U test for å teste disse dikotome variablene mot Svarene på påstandene. Dette er en test som benyttes for å se om det finnes signifikante forskjeller mellom to grupperinger. Mann-Whitney U testen vil vise ulikheter i mean verdien for gruppene. Dette sier igjen noe om hvordan resultatet for den ene gruppen er forskjøvet i forhold til resultatet på den andre (Pallant, 2016).

Dikotome variabler som ble undersøkt var:

Lege eller sykepleier: Her ble variablene sykepleier og spesialsykepleier slått sammen til en variabel som het sykepleier. For å lage variabelen leg ble variablene LIS 1, LIS 2-3 og overlege slått sammen.

Alder opp til og med 40 år og over 40 år. Her ble variablene opp til og med 30 og 31-40 slått sammen. På samme måte ble 41-50 år, 51-60 år og 61 år og oppover slått sammen.

Det er lagd en tabell med fritekstsvarene fra spørreskjemaet. Her er åpenbare skrivefeil rettet og svarene er anonymisert.

4.7 Søknader

I forbindelse med datainnsamlingen ble det først sendt søknad til fakultetets etiske komite (FEK). Referansenummer: RITM0035589 (Vedlegg 3). Deretter ble også sendt søknad til

Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD), og senere søkt om utsettelse av innlevering til høsten 2019. Dette på grunn av forsinkelser i datainnsamlingen.

Referansenummer: 230264 (Vedlegg 4).

Før jul ble det opprettet kontakt med OUS som stilte seg positive til å gjennomføre undersøkelsen hos dem. Det ble sendt inn en endring i søknaden til NSD og søknad til OUS ble sendt (Vedlegg 5 og 6). For å få gjennomføre undersøkelsen ved OUS ble det også sendt en søknad til personvernombudet ved helseforetaket (Vedlegg 7).

4.8 Evaluering av metode

Et nøkkelspørsmål er om forskningsdesignet gir forskeren mulighet til å få gode svar på forskningsspørsmålet (Polit & Beck, 2018). En tverrsnittstudie gir kun et øyeblikksbilde og man må være forsiktig med å trekke konklusjoner som sier noe om utvikling over tid (Johannessen et al., 2016). Det kan også være en uheldig side ved egenrapportering at vi alle har en tendens til å sette oss selv i et bedre lys. Dette kan føre til at det kan komme potensielle skjevheter i data samlet inn ved egenrapportering (Polit & Beck, 2018).

Karl Popper (1902-1994) mente at det hypoteser ikke lar seg bekrefte. Det kan ikke ut fra observasjon av enkelttilfeller gjøre en allmenngyldig generalisering. Derfor skal en forsøke å bevise at en hypotese er usann. Han mente også at bare hypoteser som kunne falsifiseres kunne betraktes som vitenskapelige. Dette er et perspektiv som oftest ligger til grunn for kvantitative tilnærminger (Drageset & Ellingsen, 2009).

4.8.1 Reliabilitet

Reliabilitet referer til hvor nøyaktig og pålitelig datamaterialet er. Denne knyter seg til nøyaktigheten av undersøkelsens data, hvilke data som brukes, måten de samles inn på og hvordan de har blitt bearbeidet (Johannessen et al., 2016). Vidt sett kan man si at det er i hvilken grad undersøkelsen er fri for feil. Hvis man deler ut undersøkelsen på nytt til et utvalg og svarene er de samme er reliabiliteten høy (Polit & Beck, 2018).

Reliabiliteten i undersøkelsen vurderes til om spørsmålene i undersøkelsen er formulert slik at datamaterialet vil gi svar på forskningsspørsmålet. Fremgangsmåten for datainnsamling er beskrevet i metodekapittelet og spørreskjema er lagt ved (Vedlegg 2). På samme måte er behandlingen av dataene beskrevet i metodekapittelet. Fremgangsmåte for

litteraturinnsamling er beskrevet på samme måte og litteratur er sjekket ved å hente det fra vel ansette kilder.

4.8.2 Validitet

Validiteten handler om hvor relevant dataene representerer fenomenet som undersøkes. Det handler om at dataene måler det de er ment å måle. Er den populasjonen som skal måles representativ, og hvor stort bortfall er det? Er viktige faktorer i hvor valide dataene er. Det sier noe om man kan generalisere på det datagrunnlaget man har eller ikke. På samme måte er datainnsamlingsverktøyet gjenstand for validering (Johannessen et al., 2016). Det er lite utvalg på 52 respondenter og det kan ikke trekkes generelle slutninger på vegne av populasjonen.

4.9 Kritikk av metode

Det å gjennomføre en tverrsnittstudie er økonomisk og enkelt å administrere. Problemet er at det kan være vanskelig å konkludere over tid. Det er nettopp et øyeblikksbilde av situasjonen (Polit & Beck, 2018). Informantene skulle svare på ting som hadde skjedd en stund tilbake i tid. Dette kan også gjøre det vanskelig å svare helt konkret på spørsmålene i undersøkelsen. Samtidig så legger man premisser for svarene/funnene man får og det er ikke mulig å innhente tilleggsinformasjon om hvorfor respondentene svarer om de gjør.

4.10 Forskningsetikk

Under arbeidet med oppgaven og innsamling av data ble det gjort forskningsetiske vurderinger. Når man samler inn data er det viktig å kunne sikre deltakernes anonymitet. I en kvantitativ undersøkelse er det de samlede svarene som har interesse og ikke hva enkeltstående respondenter har svart. Resultatene fremstilles i form av tabeller og statistikk. Dette gjør igjen at det ikke er mulig å skille ut enkeltrespondenter (Hellevik, 2015).

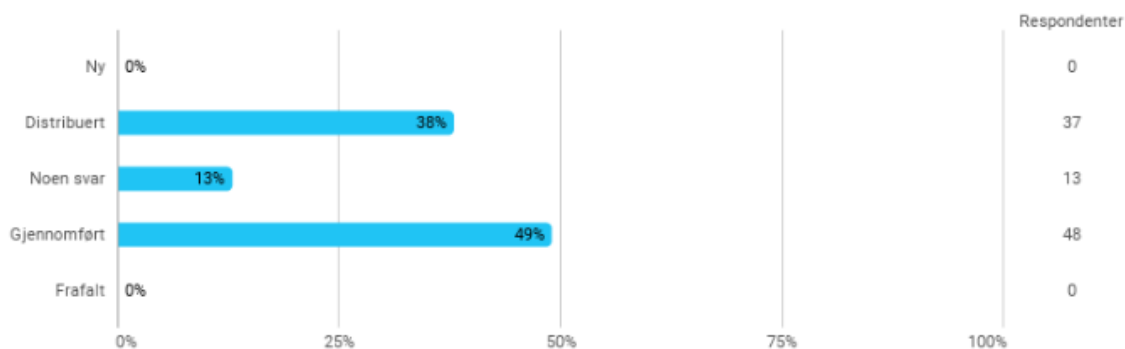
Under deler av arbeidet med oppgaven jobbet jeg selv i prosjekt med innføringen av MetaVision på et annet helseforetak. Dette var avklart med min egen arbeidsgiver og OUS ble også informert om dette. Jeg har ikke hatt noe med innføringen av MetaVision på OUS å gjøre og innføringen på klinikken hvor undersøkelsen er gjort var ferdig før vi kom ordentlig i gang med vårt eget prosjekt og jeg ble med der.

Undersøkelsen ble distribuert ved hjelp av klinikken på OUS, men de har ingen oversikt over hvem som har svart. Besvarelsen er anonym. I undersøkelsen spørres det om kjønn og aldersgruppe på respondentene. Det spørres ikke om avdelingstilhørighet og klinikkens størrelse vil gjøre det umulig å identifisere respondentene. Det samles heller ikke inn epostadresser ved bruk av SurveyXact.

Det ble ikke samlet inn noen form for pasientopplysninger under arbeidet med oppgaven.

5 Resultater

Det var totalt 98 mulige respondenter som hadde åpnet undersøkelsen. Av disse var det 61 som ja på at de ville være med på undersøkelsen. Dette var et krav for å kunne gå videre til selve undersøkelsen.



Figur 3 - Oversikt over distribusjon fra SurveyXact.

Av disse igjen hadde 59 svart helt eller delvis på videre spørsmål. En av respondentene som svarte var hverken lege eller sykepleier og blir ikke tatt med videre i analysen av dataene.

De fleste som ikke hadde svart på hele undersøkelsen falt fra på de første spørsmålene. For å bestemme hvem som skulle være med ble det satt en grense ved gjennomført spørsmål 12. Dette er et obligatorisk spørsmål og ved å besvare dette er over 50 % av undersøkelsen besvart. Av de 52 respondentene som er med i datagrunnlaget hadde 43 jobbet ved sine respektive avdelinger før innføringen av MetaVision. De resterende 9 respondentene hadde begynt senere. Det kommer ikke frem av undersøkelsen om de kommer fra en avdeling som brukte MetaVision før de begynte ved medisinsk klinikk eller om de var helt uerfarne i bruk av dette.

Tabell 2 - Jobbet du ved avdelingen under innføringen av MetaVision?

	Frekvens	Prosent
Ja	43	82,7
Nei	9	17,3
Total	52	100

Ved presentasjon av data fra undersøkelsen viser alle prosentandeler til *valid percent*. I den beskrivende teksten brukes det hele prosenttall mens det i tabellene vises det prosenter med en desimal. Tallene som brukes i teksten er avrundet etter generelle matematiske regler.

Oversikten over distribuert og gjennomført undersøkelse (figur 3) er hentet fra SurveyXact. Resterende diagrammer er laget SPSS for så å bli grafisk tilpasset i Microsoft Word. Tabellene er laget i Microsoft Excel på bakgrunn av beregninger som er kjørt i SPSS.

5.1 Spørreskjema

Tabellen viser en oversikt over spørsmålene som ble brukt i undersøkelsen. Denne er uten forklarende tekst som ble brukt før de forskjellige delene av undersøkelsen. For hele undersøkelsen med infoskriv se (Vedlegg 2).

Tabell 3 - Spørreskjema

Spørreskjema	
1.	Jobbet du ved avdelingen under innføringen av MetaVision?
2.	Er du lege eller sykepleier?
3.	Hvor gammel er du?
4.	Kjønn
5.	Hvordan vil du beskrive dine generelle IT-kunnskaper i privat sammenheng?
6.	Hvordan vil du beskrive dine generelle kunnskaper om IKT-verktøy du bruker på jobb?
7.	Har du hatt noen opplæring i klinisk-IKT under medisin eller sykepleierstudiet?
8.	Hvis ja hvor god mener du denne opplæringen var?
9.	Har du jobbet med MetaVision tidligere?
10.	Har du hatt noen spesiell rolle under utbredningen av MetaVision?
11.	Hva slags opplæring har du fått i MetaVision? (Mulig med flere svar)
12.	Hvis du har gjennomført e-læringen i bruk av MetaVision vurder følgende påstander. <ul style="list-style-type: none"> - Jeg hadde utbytte av denne - Den var ikke lagt på noen god måte - E-læringen var tilpasset mitt fagområde - Jeg synes e-læring er bortkastet tid
13.	Har du noen kommentarer til e-læringen? (fritekst)
14.	Vurder følgende påstander om undervisningen. Klasserom <ul style="list-style-type: none"> - Den gjorde meg klar til å ta i bruk MetaVision - Den var ikke lagt opp på en god måte - Undervisningen var tilpasset mitt fagområde - De som holdt undervisningen kunne det de underviste i - Jeg synes klasseromsundervisning er bortkastet tid
15.	Var den som holdt kurset fra din avdeling/klinikk?
16.	Hvis ja på forrige spørsmål ta stilling til påstandene under <ul style="list-style-type: none"> - Det var positivt å bli undervist av en som kjenner fagfeltet - Det burde ha vært en instruktør utenfra - Det var lettere å lære nå instruktøren kunne bruke eksempler jeg kjente - Det er viktigere at instruktøren har trening i å holde kurs enn at denne kjenner avdelingen - Det er bra å ha en instruktør tilgjengelig i avdelingen
17.	Har du noen kommentarer til klasseromsundervisningen? (fritekst)

18. Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander?
- Klasseromsundervisning er å foretrekke fremfor e-læring
 - Klasseromsundervisning er ikke å foretrekke fremfor e-læring
 - En kombinasjon av disse er best
 - Obligatorisk opplæring er bortkastet tid
 - Gjennomført opplæring gir meg større kompetanse på feltet enn andre som ikke har hatt opplæring
19. Har du hatt behov for støtte/hjelp etter at du tok i bruk MetaVision?
20. Hvis du har fått hjelp av andre var denne til god nytte?
- Fått hjelp av kollega
 - Fått hjelp av superbruker
 - Fått hjelp av instruktør
 - Fått hjelp av sykehuspartner på telefon
 - Brukt brukermanual/hjelpemeny?
 - Fått hjelp av andre
21. Har du noen kommentarer til hjelpen du har fått? (fritekst)
22. Er du alt i alt fornøyd med overgangen til MetaVision?
23. Har du noen avsluttende kommentarer til opplæringen brukerstøtten? (fritekst)

5.2 Bakgrunnsdata

5.2.1 Demografi

I starten av spørreskjemaet er det noen demografiske variabler; profesjon, alder og kjønn.

Tabellene viser fordeling av disse i frekvens og prosent.

Den samlede populasjonen i undersøkelsen består av til sammen 14 leger og 38 sykepleiere. Noe som utgjør henholdsvis 27 % og 73 %. Disse fordeler seg igjen på ulike grader av spesialisering for LIS 1-3 og overlege for legene, og i sykepleier eller spesialsykepleier for sykepleiergruppen.

Tabell 4 - Er du lege eller sykepleier?

Profesjon	Frekvens	Prosent
Lege	14	26,9
Sykepleier	38	73,1
Total	52	100

Disse gruppene utgjør til sammen LIS 1-3 (Lege i spesialisering) 12 % i forskjellige stadier av sitt spesialiseringsløp og overleger 15 %. Vanlige sykepleiere utgjør 54 % og sykepleiere med en eller annen form for videre spesialisering 19 %.

Tabell 5 - Profesjon

Profesjon		Frekvens	Prosent
Sykepleier	Sykepleier	28	53,8
	Spesialsykepleier	10	19,2
Lege	LIS 1-3	6	11,5
	Overlege	8	15,4
Total		52	100

I undersøkelsen spørres det ikke om eksakt alder se tabell 7. Alderen på respondentene er fordelt på grupper. Aldersmessig er 52 % av respondentene 40 år eller yngre. De største gruppene er 30 år eller yngre og 41-50 hvor begge gruppene er på 33 %. Det er bare 2 % som er 61 år eller eldre.

Tabell 6- Alder

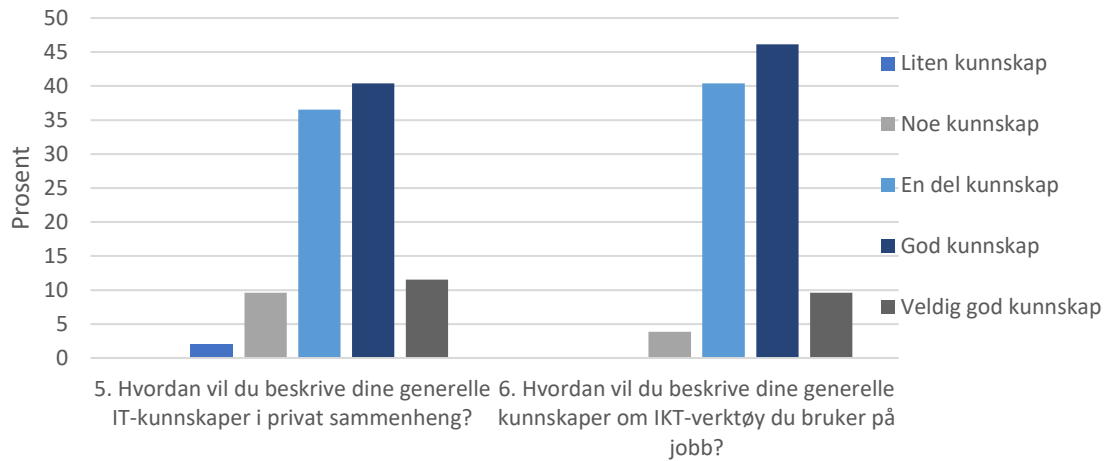
Alder	Frekvens	Prosent
≤ 30 år	17	32,7
31-40 år	10	19,2
41-50 år	17	32,7
51-60 år	7	13,5
≥ 61 år	1	1,9
Total	52	100

Ved spørsmål om kjønn oppgir 67 % av respondentene at de er kvinner mens 31 % oppgir at de er menn. 2 % ville ikke oppgi hvilket kjønn de har.

Tabell 7 - Kjønn

Kjønn	Frekvens	Prosent
Kvinne	35	67,3
Mann	16	30,8
Vill ikke oppgi	1	1,9
Total	52	100

5.2.2 Respondentenes forkunnskaper og tidligere opplæring



Figur 4 – Kunnskap om IKT

Når det gjelder respondentenes kunnskap om IKT utstyr hjemme og på jobb samsvarer dette godt. Det er 52 % som forteller at de har god eller veldig god kunnskap når det gjelder generell IT-kunnskap i privat sammenheng. Dette samsvarer godt med svarene de gir når det gjelder generell kunnskap om IKT-utstyr i jobbsammenheng der det er 50% som forteller det samme.

Tabell 8 - Kunnskap om IKT

		Liten kunnskap	Noe kunnskap	En del kunnskap	God kunnskap	Veldig god kunnskap	Total
Hvordan vil du beskrive dine generelle IT-kunnskaper i privat sammenheng?	Frekvens	1	5	19	21	6	52
	Prosent	1,9	9,6	36,5	40,4	11,5	100,0
Hvordan vil du beskrive dine generelle kunnskaper om IKT-verktøy du bruker på jobb?	Frekvens	0	2	21	24	5	52
	Prosent	0,0	3,8	40,4	46,2	9,6	100,0

Flertallet av respondentene har ikke hatt noen opplæring i klinisk IKT under medisin eller sykepleierstudiet. Hele 56 % hadde ikke hatt slik opplæring og 15 % oppga at de ikke husket om de hadde hatt noen opplæring. Det gjenstår bare 29 % som svarte at de hadde hatt en eller annen slags form for opplæring under medisin- eller sykepleierstudiet.

Tabell 9 - Opplæring i klinisk-IKT under studiet

	Frekvens	Prosent
Ja	15	28,8
Nei	29	55,8
Husker ikke	8	15,4
Total	52	100

5.3 Opplæring i elektronisk kurve og medikasjon

På spørsmål om de hadde jobbet ved avdelingen før innføringen var det 83 % av respondentene som hadde jobbet der fra før. Resten har begynt ved respektive avdelinger etter innføringen.

Tabell 10 - Jobbet du ved avdelingen før innføringen

	Frekvens	Prosent
Ja	43	82,7
Nei	9	17,3
Total	52	100

Av hele populasjonen i undersøkelsen var det 29 % som hadde jobbet med MetaVision tidligere. 56 % hadde aldri jobbet med MetaVision mens 15 % oppga at de ikke husket om de hadde gjort det.

Tabell 11 - Har du jobbet med MetaVision før?

	Frekvens	Prosent
Ja	15	28,8
Nei	29	55,8
Husker ikke	8	15,4
Total	52	100

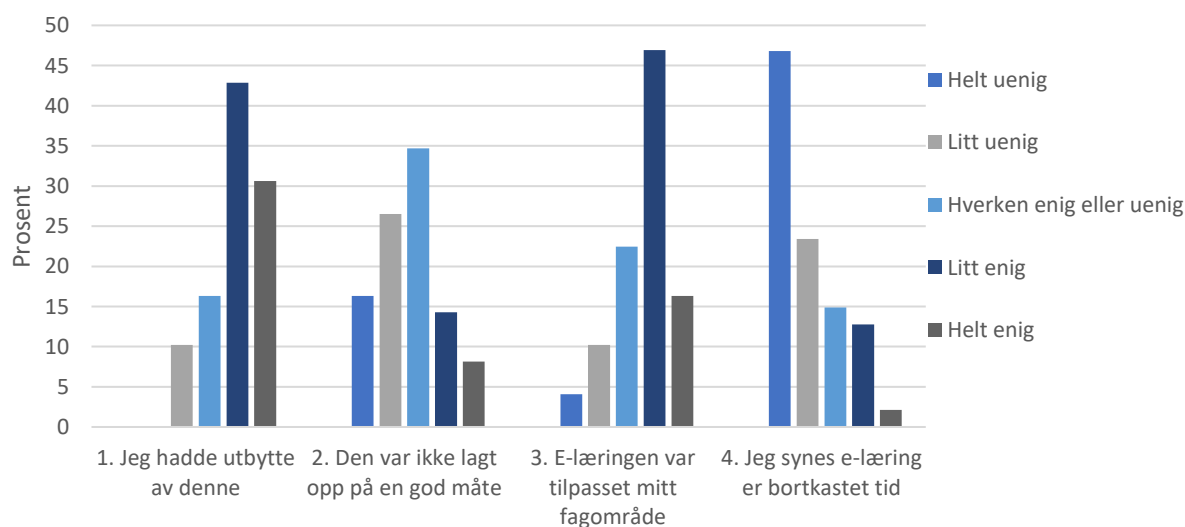
Tabellen viser fordelingen av svar på spørsmålene om opplæring. Hver del blir gått nærmere inn på senere.

Tabell 12 -Opplæring

			Helt uenig	Litt uenig	Hverken enig eller uenig	Litt enig	Helt enig	Total
Sp. 12 E-læring	12. Jeg hadde utbytte av denne	Frekvens	0	5	8	21	15	49
		Prosent	0	10,2	16,3	42,9	30,6	100
	12. Den var ikke lagt opp på en god måte	Frekvens	8	13	17	7	4	49
		Prosent	16,3	26,5	34,7	14,3	8,2	100
	12. E-læringen var tilpasset mitt fagområde	Frekvens	2	5	11	23	8	49
		Prosent	4,1	10,2	22,4	46,9	16,3	100
12. Jeg synes e-læring er bortkastet tid	Frekvens	22	11	7	6	1	47	
	Prosent	46,8	23,4	14,9	12,8	2,1	100	
Sp. 14 Klasseromsundervisning	14. Den gjorde meg klar til å ta i bruk MetaVision	Frekvens	2	4	5	25	9	45
		Prosent	4,4	8,9	11,1	55,6	20,0	100,0
	14. Den var ikke lagt opp på en god måte	Frekvens	15	10	12	7	1	45
		Prosent	33,3	22,2	26,7	15,6	2,2	100,0
	14. Undervisningen var tilpasset mitt fagområde	Frekvens	0	4	8	20	13	45
		Prosent	0	8,9	17,8	44,4	28,9	100,0
14. De som holdt undervisningen kunne det de underviste i	Frekvens	0	2	6	16	21	45	
	Prosent	0	4,4	13,3	35,6	46,7	100,0	
14. Jeg synes klasseromsundervisning er bortkastet tid	Frekvens	28	8	7	1	1	45	
	Prosent	62,2	17,8	15,6	2,2	2,2	100,0	
Sp.16 Instruktør	16. Det var positivt å bli undervist av	Frekvens	0	0	6	11	18	35
		Prosent	0	0	17,1	31,4	51,4	100,0
	16. Det burda ha vært en instruktør utenfra	Frekvens	17	5	9	2	0	33
		Prosent	51,5	15,2	27,3	6,1	0	100,0
	16. Det var lettere å lære når instruktøren kunne bruke eksempler jeg kjente	Frekvens	0	0	7	12	16	35
		Prosent	0	0	20,0	34,3	45,7	100,0
16. Det er viktigere at instruktøren har trening i å holde kurs enn at denne kjenner avdelingen	Frekvens	13	5	10	5	3	36	
	Prosent	36,1	13,9	27,8	13,9	8,3	100,0	
16. Det er bra å ha en instruktør tilgjengelig i avdelingen	Frekvens	0	0	3	6	25	34	
	Prosent	0	0	8,8	17,6	73,5	100,0	

Sp. 18 Blandet opplæring Sp.	18. Klasseroms- undervisning er å foretrekke fremfor e-læring	Frekvens	1	1	12	13	21	48
		Prosent	2,1	2,1	25,0	27,1	43,8	100,0
	18. Klasseroms- undervisning er ikke å foretrekke fremfor e-læring	Frekvens	19	9	18	1	1	48
		Prosent	39,6	18,8	37,5	2,1	2,1	100,0
	18. En kombinasjon av disse er best	Frekvens	0	5	9	18	16	48
		Prosent	0	10,4	18,8	37,5	33,3	100,0
18. Obligatorisk opplæring er bortkastet tid	Frekvens	29	11	4	1	2	47	
	Prosent	61,7	23,4	8,5	2,1	4,3	100,0	
18. Gjennomført opplæring gir meg større kompetanse på feltet enn andre som ikke har hatt opplæring	Frekvens	3	2	5	13	24	47	
	Prosent	6,4	4,3	10,6	27,7	51,1	100,0	
Sp. 20 Brukerstøtte	20. Fått hjelpa av kollega	Frekvens	0	0	2	16	29	47
		Prosent	0	0	4,3	34,0	61,7	100,0
	20. Fått hjelp av superbruker	Frekvens	2	1	2	16	20	41
		Prosent	4,9	2,4	4,9	39,0	48,8	100,0
	20. Fått hjelp av instruktør	Frekvens	4	3	3	12	7	29
		Prosent	13,8	10,3	10,3	41,4	24,1	100,0
	20. Fått hjelp av sykehuspartner på telefon	Frekvens	10	4	6	3	1	24
		Prosent	41,7	16,7	25,0	12,5	4,2	100,0
	20. Brukt brukermanual/hjelpemeny	Frekvens	7	7	8	7	0	29
		Prosent	24,1	24,1	27,6	24,1	0,0	100,0
	20. Fått hjelp av andre	Frekvens	3	1	6	10	7	27
		Prosent	11,1	3,7	22,2	37,0	25,9	100,0

5.3.1 Påstander om e-læring



Figur 5- Påstander om e-læring

Søylediagrammet viser hva respondentene har svart på de forskjellige påstandene om e-læring.

1. Det var et flertall av respondentene som var positive til påstanden om utbyttet av e-læringen. 74 % var litt enig eller helt enig.
2. Når det gjelder påstanden om at den ikke var lagt opp på en god måte er svarene mer spredt. Det var 43 % av respondentene som var litt eller helt uenig i dette, mens 35 % var hverken enig eller uenig.
3. Det var 63 % som var litt enig eller enig i at e-læringen var tilpasset deres fagområde. Her var det 4 % var litt uenig, mens ingen var helt uenig i denne påstanden.
4. Det er også et flertall som ikke mener at e-læring er bortkastet tid. 70 % svarte at de var litt uenig eller helt uenig i påstanden om at dette var bortkastet tid.

Tabell 13 - E-læring (sentraltendens)

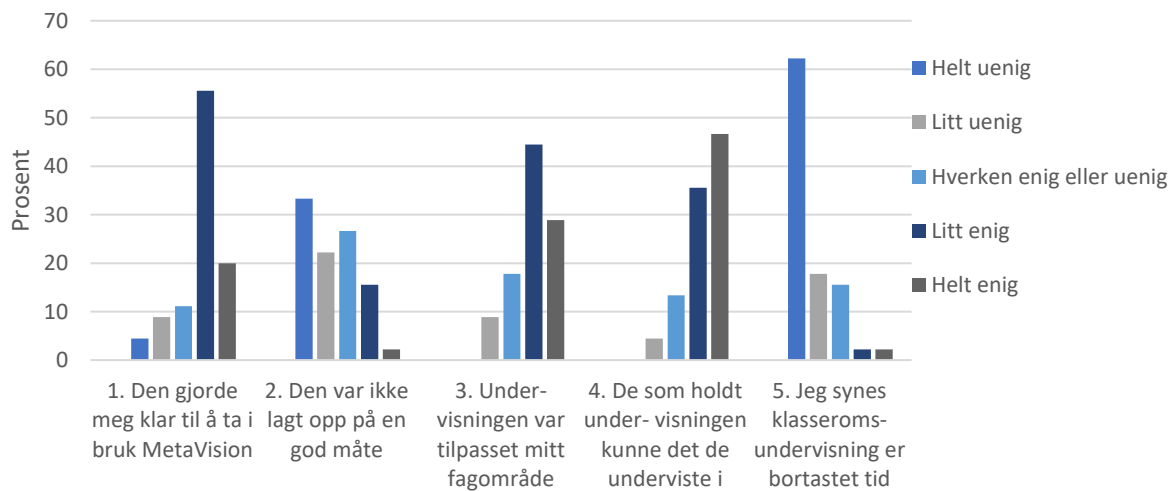
	N	Mean	Median	Mode	SD
1. Jeg hadde utbytte av denne	49	3,94	4,00	4	.944
2. Den var ikke lagt opp på en god måte	49	2,71	3,00	3	1.155
3. E-læringen var tilpasset mitt fagområde	49	3,61	4,00	4	1.017
4. Jeg synes e-læring er bortkastet tid	47	2,00	2,00	1	1.161

De positive påstandene 1 og 3 har høyest mode på 4. Påstand 2 som er en negativ påstand har mode på 3 og påstand 1 som også er negativ har mode på 1.

Påstand 1, 2 og 3 har samme median og mode. De har alle en mean som ligger under median og mode. På påstand nummer 4 er det forskjell på median og mode. Her er medianen 2 mens mode er 1. Her er også mean 2.

Standardavvikene varierer fra .944 til 1.161. Påstand nr. 1 og 3 har de laveste standardavvikene, men tallene er noe høyere for påstand 2 og 4.

5.3.2 Påstander om klasseromsundervisningen



Figur 6 - Påstander om klasseromsundervisning

1. Påstand 1 viser enn overvekt av positive tilbakemeldinger med 55 % som var litt enig og 20 % som var helt enig.
2. Påstand 2 har overvekt på den negative siden med 56 % som var litt eller helt uenig. 27 % var hverken enig eller uenig.
3. Påstand 3 er også klart positiv 44 % som er litt enig og 29 % som er helt enig.
4. Det samme gjelder påstand 4 med 82 % som var litt eller helt enige i at instruktørene kunne det de underviste i.
5. Påstand 5 er klart negativt med 62 % som helt uenige i at klasseromsundervisning var bortkastet ti. Det var bare 4 % som var litt eller helt enige i påstanden.

Tabell 14 - Klasseromsundervisning (sentraltendens)

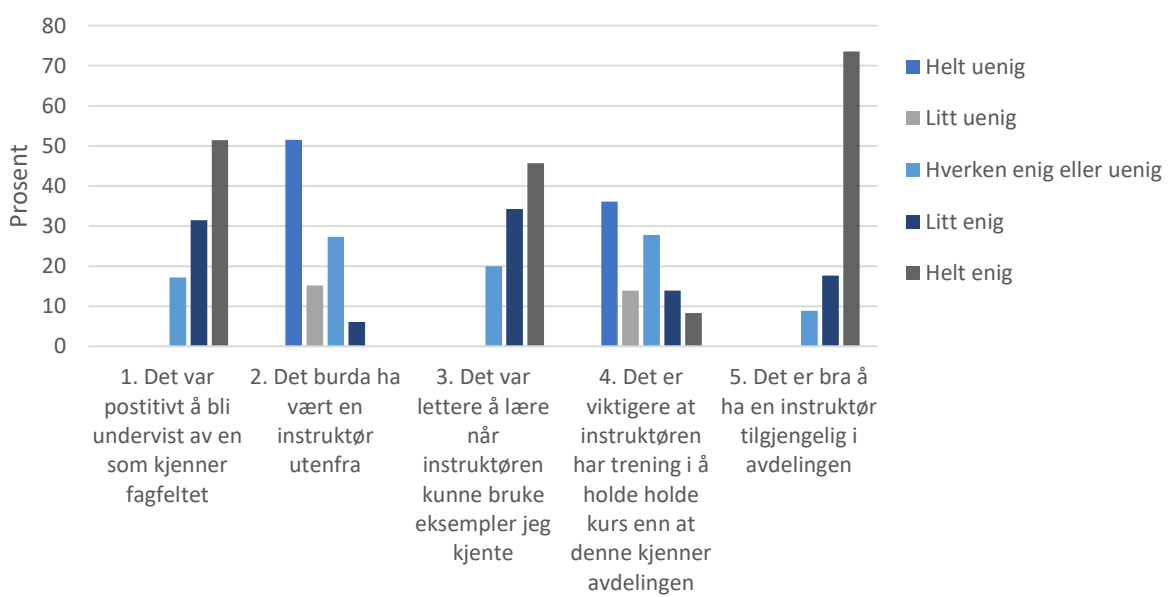
	N	Mean	Median	Mode	SD
1. Den gjorde meg klar til å ta i bruk MetaVision	45	3,78	4,00	4	1.020
2. Den var ikke lagt opp på en god måte	45	2,31	2,00	1	1.164
3. Undervisningen av tilpasset mitt fagområde	45	3,93	4,00	4	.915
4. De som holdt undervisningen kunne det de underviste i	45	4,24	4,00	5	.857

5. Jeg synes klasseromsundervisning er bortkastet tid	45	1,64	1,00	1	.981
---	----	------	------	---	------

De positive påstandene 1, 3 og 4 har alle høy mode. Nr. 1 og 3 har mode på 4 mens nr. 4 har en mode på 5. Alle sammen har også en høy mode. Dette viser støtte til instruktørens dyktighet og hvordan undervisningen var lagt opp.

De negative påstandene 2 og 5 har begge en mode på 1. Påstand 2 har en median på 2 og mean på 2,31, noe som viser en større spredning av svarene. Dette viser en større uenighet om denne påstanden har påstand 5 mean på 1,64. Noe som viser at de fleste respondentene så på klasseromsundervisning som verdifullt og riktig bruk av tid.

5.3.3 Påstander om instruktør



Figur 7 - Påstander om instruktør

1. Det var ingen som var uenige i påstand 1. om at det var positivt å bli undervist av en instruktør fra egen klinikk som kjenner fagfeltet. 17 % var hverken enig eller uenig. De resterende 83 % var positive til dette med 51 % som var helt enige.
2. Svarene på påstand 2. viser at her var 27 % hverken enig eller uenig i påstanden om at instruktøren burde komme utenfra avdelingen. Men 51 % var helt uenige i påstanden.

3. 80 % av respondentene var litt eller helt enig i påstand nummer 3. Det var ingen som var uenige i denne påstanden.
4. Når det gjelder påstand 4. var svarene mer spredt 50 % var uenige i påstanden, mens 28 % var hverken enig eller uenig.
5. Påstand 5. viser at det er 91 % som mener at det er positivt å ha en instruktør tilgjengelig i avdelingen i ettertid.

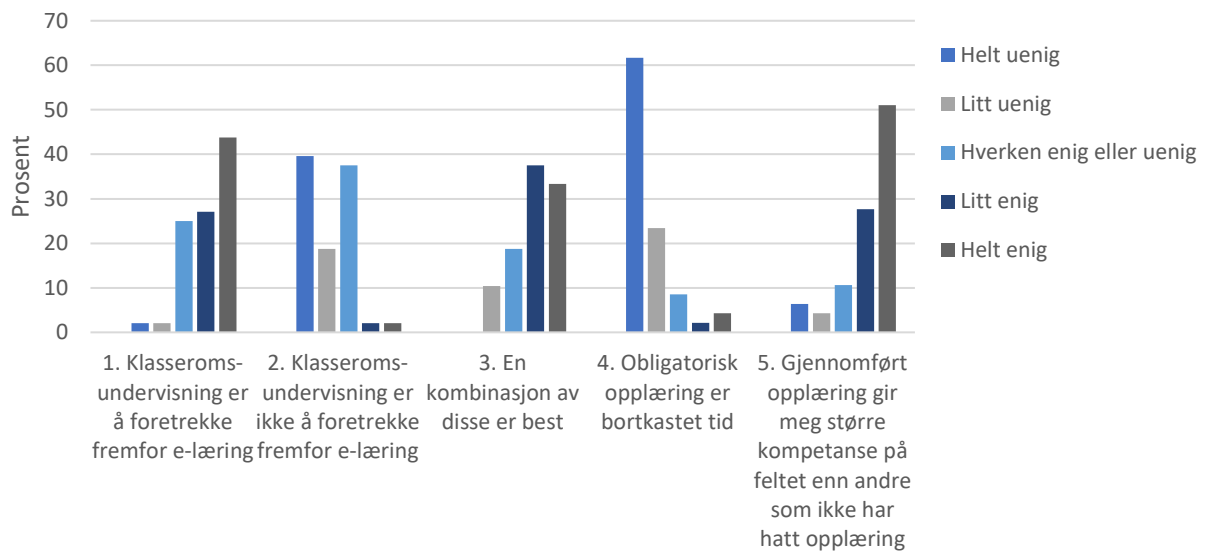
Tabell 15 - Instruktør (sentraltendens)

	N	Mean	Median	Mode	SD
1. Det var positivt å bli undervist av en som kjenner avdelingen	35	4,34	5,00	5	.765
2. Det burda ha vært en instruktør utenfra	33	1,88	1,00	1	1.023
3. Det var lettere å lære når instruktøren kunne bruke eksempler jeg kjente	35	4,26	4,00	5	.780
4. Det er viktigere at instruktøren har trening i å holde kurs enn at denne kjenner avdelingen	36	2,44	2,50	1	1.340
5. Det er bra å ha en instruktør tilgjengelig i avdelingen	34	4,65	5,00	5	.646

Positive påstander 1, 3 og 5 har alle en mode på 5. Alle har også mean over 4. Mens de negativt stilte påstandene 2 og 4 har begge en mode på 1. Påstand 1, 2 og 5 har alle lik median og mode. De har også en mean som ligger litt under for 1 og 5 mens den er litt over for 3. Påstand 3 har median på 4 og mode på 5. Alle disse svare har liten spredning i svarene mens påstand 4 har mode på 1 og en median på 2,5. Mean ligger enda lavere enn medianen. Dette viser stor spredning i svarene her.

Standardavviket har stor variasjon fra et .680 til 1.340.

5.3.4 Påstander om blandet opplæring



Figur 8 – Blandet opplæring

1. Det er 4 % av respondentene som er litt eller helt uenig i påstand nr. 1, mens 66 % er litt eller helt enig i påstanden.
2. Den motsatte påstanden gir i nummer et resultat hvor 58 % er litt eller helt uenig mens det her er 4 % som er litt eller helt enig i påstanden.
3. Påstand nummer 3 om en kombinasjon av klasseromsundervisning og e-læring er å foretrekke er 71 % litt eller helt enige i påstanden, mens 10 % er litt uenige. Ingen er helt uenig.
4. Det er 62 % av respondentene som er helt uenige i påstand nr. 4 om at obligatorisk opplæring er bortkastet tid og 23 % er litt uenige. 6 % er litt eller helt enige i at det er bortkastet tid.
5. Påstand nr. 5 er det 51 % som er helt enige. 11 % er litt eller helt uenige i at gjennomført opplæring gir større kompetanse enn de som ikke har hatt opplæring.

Tabell 16 – Blandet opplæring (sentraltendens)

	N	Mean	Median	Mode	Standardavvik
1. Klasseroms- undervisning er å foretrekke fremfor e-læring	48	4,08	4,00	5	.986
2. Klasseroms- undervisning er ikke å foretrekke fremfor e-læring	48	2,08	2,00	1	1.028
3. En kombinasjon av disse er best	48	3,94	4,00	4	.976

4. Obligatorisk opplæring er bortkastet tid	47	1,64	1,00	1	1.031
5. Gjennomført opplæring gir meg større kompetanse på feltet enn andre som ikke har hatt opplæring	47	4,13	5,00	5	1.172

Påstandene 1, 3 og 5 har alle en høy mode på 4 og 5. Mean er også høyt. Det er bare påstand 3 som så vidt går under 4.

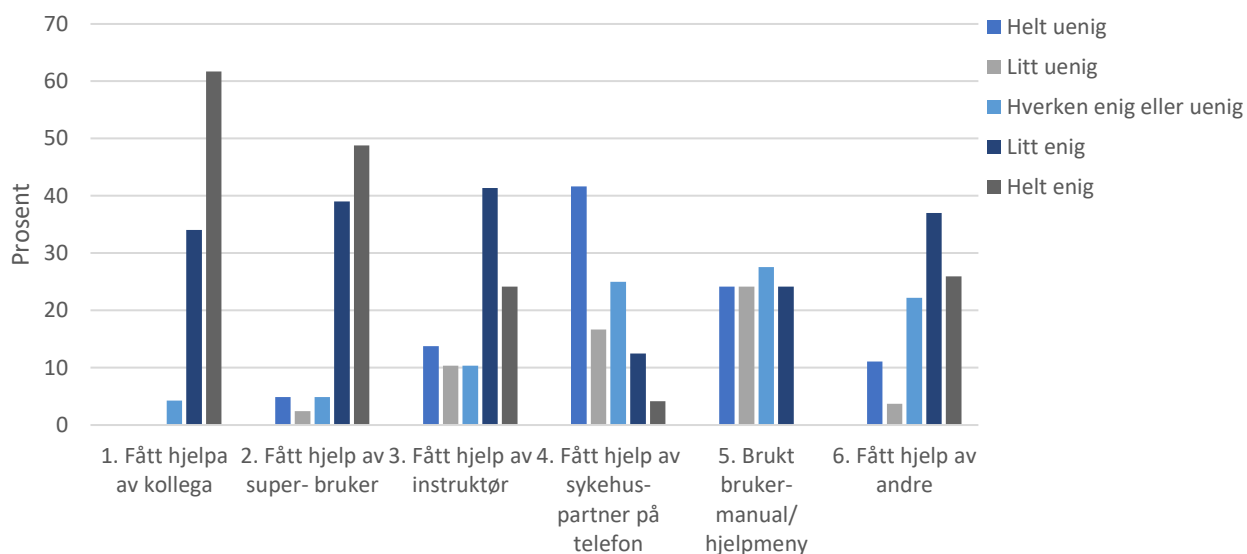
De negative påstand 2 og 4 har lav mode på 1. Det er noe større forskjell på mean og mode for påstand 3. Her er også median på 2.

5.3.7 Påstander om brukerstøtte

Tabell 17 - Støtte etter oppstart

	Har du hatt behov for støtte/hjelp etter at du tok i bruk MetaVision?	
	Frekvens	Prosent
Ja	37	75,5
Nei	3	6,1
Jeg pleier å hjelpe andre	9	18,4
Total	49	100,0

Undersøkelsen viser at 76 % av respondentene har hatt behov for støtte eller hjelp etter at de tok i bruk MetaVision. Det er også 18 % som oppgir at de pleier å være støtte for andre. Her er det viktig å legge merke til at antallet som svarer på de forskjellige påstandene variere veldig. Så N er tatt med i beskrivelsen under.



Figur 9 - Brukerstøtte

1. N=47. Ingen av de som har fått hjelp av en kollega mener at denne har vært dårlig. Hele 62 % er helt enige i at dette har vært til god hjelp.
2. N= 41. De som har fått hjelp fra en superbruker er i all hovedsak enige om at dette har vært til hjelp. 49 % var helt enige og 39 % var litt enige. Her er det 7 % som syntes at det ikke var til noe hjelp.
3. N= 29. Av de som har fått hjelp av instruktør 24 som var helt enige i at det var til god hjelp, mens 41 % sa at det var til litt hjelp. 14 % derimot er helt uenige i at det var til hjelp og 10 % var litt uenige.
4. N=24. Når det gjelder hjelp på telefon fra sykehuspartner er det ikke så mange som er fornøyd med den. Her er det bare 4 % som er helt enige i at det har vært til hjelp og 13 % er litt enige. Hele 42 % er hekt uenige i at det har vært til hjelp.
5. N=29. Det er ikke så mange som har brukt brukermanual eller hjelp menyen i programmet. Ingen av respondentene er helt enige i at det har vært til stor hjelp. På de andre kategoriene er svarene jevnt fordelt mellom 24 & og 28 %.
6. N=27. I kategorien fått hjelp av andre er 63 % litt eller helt enige i at det har vært til stor hjelp. 15 % er litt eller helt uenige i at det har vært til hjelp.

Tabell 18 - Brukerstøtte

	N	Mean	Median	Mode	Standardavvik
1. Fått hjelpa av kollega	47	4,57	5,00	5	.580
2. Fått hjelp av superbruker	41	4,24	4,00	5	1.019
3. Fått hjelp av instruktør	29	3,52	4,00	4	1.353
4. Fått hjelp av sykehuspartner på telefon	24	2,21	2,00	1	1.250
5. Brukt brukermanual/hjelpemeny	29	2,52	3,00	3	1.122
6. Fått hjelp av andre	27	3,63	4,00	4	1.245

Alle de alternativene som innebærer hjelp av en fysisk person har en høy mode på 4 eller 5. Høyest løppe ligger påstand 1 og 2 med mode på 5. Påstand 2 har en mean på 4,24 og heller mot en median på 4, mens påstand 1 heller mot en median på 5. Påstand 3 og 4 har et mode på 4, mens mena ligger under mellom 3,5 og 4 på begge.

De påstandene som ikke innebærer fysisk hjelp ligger lavere. Det skiller en del i mode påstand 4 har mode på 1 og påstand 5 har mode på 3, men begge har mean mellom 2 og 3. Henholdsvis 2,21 for påstand 4 og 2,52 for påstand 5.

Standardavviket er på .580 for påstand 1, mens alle de andre har et stort avvik på over 1.

5.4 Dikotome analyser

Det ble kjørt en Mann Whitney U test for å se på sammenhengen mellom gruppene lege/sykepleier og på alder over/under 40 år.

De var ikke så mange signifikante funn i studien. Dette kan komme av at antallet respondenter i undersøkelsen er lite. De funnene som er ble så sett nærmere på og mean for de forskjellige gruppene ble sammenlignet.

5.4.1 Profesjon

De forskjellige variablene for profesjon ble slått sammen til de to overordnede variablene lege og sykepleier. For å danne variablene lege ble LIS 1, LIS 2-3 og overlege slått sammen. På samme måte ble sykepleier og spesialsykepleier slått sammen for å danne variabelen sykepleier. Signifikante funn er marker med *.

Tabell 19 - Funn for variablene lege/sykepleier

P-verdi for variablene lege/sykepleier		p-verdi
Sp. 12 E-læring	1. Jeg hadde utbytte av denne	0,760
	2. Den var ikke lagt opp på en god måte	0,059
	3. E-læringen var tilpasset mitt fagområde	0,925
	4. Jeg synes e-læring er bortkastet tid	0,298
Sp. 14 Klasseromsundervisning	1. Den gjorde meg klar til å ta i bruk MetaVision	0,782
	2. Den var ikke lagt opp på en god måte	0,525
	3. Undervisningen av tilpasset mitt fagområde	0,187
	4. De som holdt undervisningen kunne det de underviste i	0,674
	5. Jeg synes klasseromsundervisning er bortkastet tid	0,840
Sp.16 Instruktør	1. Det var positivt å bli undervist av	0,096
	2. Det burda ha vært en instruktør utenfra	0,017*
	3. Det var lettere å lære når instruktøren kunne bruke eksempler jeg kjente	0,673
	4. Det er viktigere at instruktøren har trening i å holde kurs enn at denne kjenner avdelingen	0,246
	5. Det er bra å ha en instruktør tilgjengelig i avdelingen	0,493
Sp. 18 Blandet opplæring Sp.	1. Klasseroms- undervisning er å foretrekke fremfor e-læring	0,030*
	2. Klasseroms- undervisning er ikke å foretrekke fremfor e-læring	0,077
	3. En kombinasjon av disse er best	0,328
	4. Obligatorisk opplæring er bortkastet tid	0,511
	5. Gjennomført opplæring gir meg større kompetanse på feltet enn andre som ikke har hatt opplæring	0,959
Sp. 20 Brukerstøtte	1. Fått hjelpa av kollega	0,615
	2. Fått hjelp av superbruker	0,079
	3. Fått hjelp av instruktør	1,000
	4. Fått hjelp av sykehuspartner på telefon	0,062
	5. Brukt brukermanual/hjelpemeny	0,006*
	6. Fått hjelp av andre	0,604

Funnene med signifikant forskjell på gruppene er satt opp i tabellen under med mean for begge grupper.

Tabell 20 - Signifikante funn lege/sykepleier

	Lege		Sykepleier	
	N	Mean	N	Mean
16-2 Det burda ha vært en instruktør utenfra	9	1,22	24	2,13
18-1 Klasseroms- undervisning er å foretrekke fremfor e-læring	14	3,71	34	4,24
20-5 Brukt brukermanual/hjelpemeny	9	1.67	20	2.90

Sammenligningen mellom leger og sykepleiere på de signifikante funnene viser at sykepleierne er mer positive til alle de tre påstandene. Størst forskjell er det på påstanden om bruk av brukermanual/hjelpemeny.

5.4.2 Alder

Variablene for alder ble slått sammen til to variabler; opp til og med 40 år og 41 år og over. For å lage variabelen opp til og med 40 år ble variablene opp til og med 30 år og 31-40 år slått sammen. På samme måte ble variablene 41-50 år, 51-60 og Over 61 år slått sammen vor variabelen over 41 år. Signifikante funn er markert med *.

Tabell 21 - Funn for variablene over/under 40 år

P-verdi over eller under 40 år		p-verdi
Sp. 12 E-læring	1. Jeg hadde utbytte av denne	0,235
	2. Den var ikke lagt opp på en god måte	0,664
	3. E-læringen var tilpasset mitt fagområde	0,190
	4. Jeg synes e-læring er bortkastet tid	0,708
Sp. 14 Klasseromsundervisning	1. Den gjorde meg klar til å ta i bruk MetaVision	0,366
	2. Den var ikke lagt opp på en god måte	0,897
	3. Undervisningen var tilpasset mitt fagområde	0,913
	4. De som holdt undervisningen kunne det de underviste i	0,253
	5. Jeg synes klasseromsundervisning er bortkastet tid	0,885
Sp. 16 Instruktør	1. Det var positivt å bli undervist av	0,841
	2. Det burde ha vært en instruktør utenfra	0,937
	3. Det var lettere å lære når instruktøren kunne bruke eksempler jeg kjente	0,943
	4. Det er viktigere at instruktøren har trening i å holde kurs enn at denne kjenner avdelingen	0,908
	5. Det er bra å ha en instruktør tilgjengelig i avdelingen	0,042*
Sp. 18 Blandet opplæring	1. Klasseroms- undervisning er å foretrekke fremfor e-læring	0,030*
	2. Klasseroms- undervisning er ikke å foretrekke fremfor e-læring	0,090
	3. En kombinasjon av disse er best	0,362
	4. Obligatorisk opplæring er bortkastet tid	0,147
	5. Gjennomført opplæring gir meg større kompetanse på feltet enn andre som ikke har hatt opplæring	0,880
Sp. 20 Brukerstøtte	1. Fått hjelpa av kollega	0,653
	2. Fått hjelp av superbruker	1,000
	3. Fått hjelp av instruktør	0,491
	4. Fått hjelp av sykehuspartner på telefon	0,416
	5. Brukt brukermanual/hjelpemeny	0,562
	6. Fått hjelp av andre	0,625

Funnene med signifikant forskjell på gruppene er satt opp i tabellen under med mean for begge grupper.

Tabell 22 - Signifikante funn over/under 40 år

	≤ 40		≥ 41	
	N	Mean	N	Mean
(Sp. 16) Det er bra å ha en instruktør tilgjengelig i avdelingen	16	4,44	18	4,83
(Sp. 18) Klasseroms- undervisning er å foretrekke fremfor e-læring	25	4,36	23	3,78

Sammenligningen av de signifikante funnene for gruppen over/under 40 år viser at de som er over 40 år har høyere verdi på det å ha en instruktør tilgjengelig i avdeling. Når det gjelder klasseromsundervisning fremfor e-læring er det de under 40 år som har høyest verdi på dette.

5.5 Andre tilbakemeldinger i fritekst

Det var lagt opp til noen fritekstkommentarer underveis i undersøkelsen. Alle kommentarene fra respondentene er i tabellen. De beskrives ikke nærmere her, men noen tas med i diskusjonen.

Tabell 23 - Kommentarer i fritekst

Fritekstkommentarer
13. Har du noen kommentarer til e-læringen?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lange videoer er uheldig bruk av tid 2. Det er ofte vanskelig å konsentrere seg om detaljer på et e-læringskurs. Lettere å få det vist i undervisning eller av en kollega. 3. E-læringskurset ble gjort så tidlig i oppstarten at det var vanskelig å få oversikt og oppfatte og huske så mye av det, før man hadde brukt det litt selv. 4. Tatt den for lenge siden så husker ikke så mye lenger 5. For basalt for mange. For lite basalt for andre 6. For langsom, gjør at man ikke følger med 7. Selve opplæringen var grei, men det har skjedd mye med programmet siden den gang og det er ustabil. 8. Problemene kommer etter å ha brukt MetaVision i noe tid. Bare basic som ble lært bort
17. Har du noen kommentarer til klasseromsundervisningen?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Klasseromsundervisningen var altfor grunnleggende, og vi lærte ikke så mye av det vi faktisk trenger, som korrekt klargjøring av medikamenter.

2. Jeg var både på vanlig klasseromsundervisning og på superbrukerundervisning, da jeg overtok som superbruker etter at en kollega var gått ut i permisjon. Det var ingen forskjell på Superbrukerkurset eller kurset for spl. på sengepost i emner det ble undervist i, kun dobling av tiden man fikk på kurset. Superbrukerkurset burde definitivt ha hatt mer innhold og mer tips og triks.

3. Igjen blir for lite differensiert

4. Det bør nok være noen som bruker dette klinisk som har undervisningen. Den som holdt undervisningen kan programmet, men det korrelerer dårlig med hva som er nødvendig ved praktisk bruk. Tror ikke det nødvendigvis må være fra samme avdeling, men bør ha brukt dette klinisk.

21. Har du noen kommentar til hjelpen du har fått?

1. Hadde veldig god bruk av instruktørene som kom rundt etter oppstart av MetaVision. Disse hadde flest tips og triks - som jeg fortsatt bruker i dag.

23. Har du noen avsluttende kommentar om opplæringen eller brukerstøtten?

1. MetaVision er unødig komplisert for vanlige pasienter. Det er egnet for tunge intensivpasienter. Meget tungbrukt og tar mye ekstra tid.

2. Jeg synes MV er generelt lite tilrettelagt for vår avd. (med.int). Virker som det er mer tilrettelagt kirurgiske avdelinger. Mange underpunkter jeg ikke bruker og mange punkter jeg savner. med det har jo egentlig ingenting med opplæringen å gjøre. ;-)

3. På legesiden er det en utfordring at driften ikke er planlagt slik at det er tid til kurs eller opplæring. LIS1 fikk før oppstart og det var bra.

4. Det er mye bra med elektronisk kurve, men brukervennligheten i Metavisjon er ikke god og systemet er en tidstyv. For eksempel ikke mulig å lagre egne innstillinger. Mm

5. Veldig bra at man har elektronisk kurve, men funksjonaliteten til MetaVision er langt fra optimal, det er tidkrevende og mange heng is systemet, lite brukervennlig

Det er bra på de fleste måter, men primitivt ikke-intuitivt program

7. MetaVision har ikke fungert i min avdeling, og er ikke i bruk pr i dag. Instruktørene på kurset var ikke forberedt på våre problemstillinger, og det ble heller ikke blitt løst senere.

6 Diskusjon

Bruken av e-læring er utbredt i helsevesenet. Denne brukes for alt fra opplæring i bruk av vaktlister og brannvern, til mer inngående opplæring i spesielle ikt-applikasjoner, medisinteknisk utstyr eller opplæring i rene prosedyrer for helsepersonell som distribusjon av medisiner og prøvetaking. Som et supplement til innføring av større systemer og prosjekter brukes det ofte klasseromsundervisning i tillegg. Per i fag finnes det lite dokumentasjon av effekten av denne opplæringen. Det er gjort en del forskning på TEL og e-læring som læringsform, men lite på kombinasjonen av e-læring og klasseromsundervisning.

Nå kan man jo si at for mye av denne opplæringen er begge deler en slags form for TEL da klasseromsundervisningen også foregår med hjelp av datamaskiner.

Klasseromsundervisningen foregår som regel som en blanding av forelesning og simulering hvor hver deltaker bruker det aktuelle programmet og simulerer reelle arbeidssituasjoner ved hjelp av oppgaver og eller case som skal løses. Dette gir kursdeltakeren muligheten til å prøve ut funksjonaliteten tilnærmet likt som om de skulle bruke det i en reel arbeidssituasjon.

I dette kapittelet diskuteres funnene i denne undersøkelsen opp mot aktuell forskning og det teoretiske grunnlaget. Det diskuteres også mulige sammenhenger og årsaker til resultatene som fremkom. Som en del av diskusjonen brukes også sitat av fritekstvarene der det vurderes relevant i diskusjonen.

6.1 Kvalifikasjoner før kurset

Deltakernes forkunnskaper og ferdigheter med å bruke data trekkes frem som en viktig forutsetning for å lære ved hjelp av data. Samt deltakernes forkunnskaper om emnet. Er det stor forskjell i denne forkunnskapen i gruppen vil det kunne ha innvirkning på utfallet av opplæringen. Når man evaluerer utbyttet av læring bør måling av deltakernes forkunnskap tas med som en del av denne (Ruggeri et al., 2013).

De fleste respondentene oppfatter sine dataferdigheter som gode de har enten svart en del kunnskap eller god kunnskap. Dette gjelder kunnskapene både på jobb og hjemme. Selv om respondentene oppgir dette er det en høyere prosentandel for god kunnskap på jobb enn det er som oppgir dette om datakunnskapene hjemme.

I dagens sykehus er bruken av data på jobb en del av hverdagen for de fleste yrkesgrupper. Dette er et nødvendig verktøy for å få gjort de oppgavene man skal, og også for å imøtekomme de kravene som stilles til dokumentasjon i dagens helsevesen. Til dette er man ofte avhengig av å bruke et eller flere datasystemer daglig. Denne daglige bruken sikrer at brukerne har en viss forståelse i bruk av data om enn ikke nødvendigvis en stor interesse for dette. Noe som kan gjenspeile seg i et litt lavere nivå hjemme. Det at brukerne oppgir at de har en forståelse for bruken av klinisk IKT er et av kriteriene for en vellykket gjennomføring av opplæringen. Da effekten av slik opplæringen viser seg å være avhengig av deltakernes ferdigheter med data (Moule et al., 2010)

Det at deltakerne har et stort sett felles ståsted i forkant av kurset vil være medvirkende til at instruktørene på klasseroms-kursene vil kunne legge opp til en felles undervisning for alle. Spørsmål og problemstillinger som dukker opp underveis vil også kunne være til nytte for alle kursdeltakerne da man ikke må bruke mye ekstra tid på at det er noen som henger etter. Et annet problem ved store forskjeller i denne kunnskapen vil også være at de som kan minst blir sittende stille uten å blande seg inn. Man risikerer da at disse sitter igjen med et veldig lite læringsutbytte av kurset.

Det er ingen som oppgir liten kunnskap som om ferdighetene på jobb og bare 4 % som oppgir noe kunnskap. Hjemme er det derimot 2 % som oppgir liten kunnskap og 10 % som oppgir noe kunnskap. Om dette er et resultat av tidligere opplæring i IKT på jobb, et utslag av interesser eller det at man blir tvunget til å bruke datasystemer på jobb kommer ikke frem i undersøkelsen. Undersøkelsen legger heller ikke til grunn hva deltakerne legger i IT og IKT på jobb og hjemme. Er det ren bruk av datamaskin eller er det en mer utstrakt bruk av begrepet til å dekke mer teknologisk utstyr både på jobb og hjemme.

6.2 Kurs data

Blandet læring er i denne sammenhengen en kombinasjon av e-læring som hver kursdeltaker tar før kurset og tradisjonell opplæring i et klasserom eller kurslokale med en eller flere instruktører som er fysisk tilstede. Både e-læringen og klasseromsundervisningen foregår ved hjelp av datamaskiner og deltakernes dataferdigheter er som nevnt en viktig faktor i suksessen til opplæringen.

Det var bred enighet blant respondentene om at de hadde utbytte av e-læringen de gjennomførte. Selv om det tydeligviser en stor del av respondentene som var fornøyd kom det kommentarer i fritekst på at e-læringen var gjennomført lenge før klasseromsundervisningen og mye var glemt nå de kom så langt. Det ville jo vært mulig å ta kurset på nytt rett før de skulle ha klasseromsundervisning, men undersøkelsen gir ikke noe grunnlag for å si hvorfor de ikke gjorde det eller hvorfor e-læringen ble gjennomført så lang tid på forhånd. Tidligere undersøkelser om e-læring viser dog til at tidsaspektet er en kritisk faktor når det gjelder e-læring og det er ofte vanskelig å få tid til å gjøre dette i en hektisk hverdag ute i klinikkene. Undersøkelsen viste også det at de som jobbet turnus oftere foretrakk klasseromsundervisning enn andre. Samme undersøkelsen peker på at det kan være en sammenheng mellom det at turnusarbeidene ofte jobbet i pasientnært arbeid og tiden deres da i stor grad ble styrt av pasientenes behov (Aursand et al., 2014).

Når man jobber pasientnært og selv ikke kan styre tiden, men den styres av andre behov kan det bli vanskelig å få tid til å gjøre e-læring og andre oppgaver hvis det ikke er satt av tid til dette. En av kommentarene til undersøkelsen sa at det på legesiden var satt av lite tid til opplæringen. Dette gjaldt ifølge denne kommentaren både e-læringen og klasseromsundervisningen. Helsepersonelloven sier i § 4 at helsepersonell skal utføre sitt arbeid i samsvar med faglig forsvarlighet (Helsepersonelloven, 1999). Hvis man bruker kritisk viktige pasientsystemer som man ikke har fått opplæring i kan det stilles spørsmål ved om dette er faglig forsvarlig. På samme måte sier Spesialisthelsetjenesteloven i § 3-2 at helseinstitusjoner som omfattes av loven, skal sørge for at journal- og informasjonssystemene ved institusjonen er forsvarlige. Den samme loven sier også i § 3-10 at virksomheter som omfattes av loven skal sørge for at helsepersonell får den opplæring som er påkrevd for at de skal kunne utføre sitt arbeid forsvarlig (Spesialisthelsetjenesteloven, 1999). De ansatte settes i en vanskelig situasjon hvis de pålegges å gjøre viktig opplæring, men ikke får tid til å gjøre dette. De færreste ønsker å gjøre dette hjemme på fritiden. Det at det ikke settes av nødvendig tid til at de ansatte kan få den opplæringen de eventuelt blir pålagt av arbeidsgiver eller de selv mener de må ha for å gjøre jobben faglig forsvarlig k.

Det var også en kommentar på at lange videoer i e-læringen er uheldig bruk av tid. Dette kan jo også tyde på at det har vært ett visst tidspress i gjennomføringen. Nå vil det å balansere innholdet i e-læringen opp mot tid og det å sikre at deltakerne lærer det de skal være en vanskelig oppgave. Her spiller jo igjen deltakernes forkunnskaper og evne til å ta til seg ny læring en avgjørende rolle. De aller fleste var også enige i at e-læringen var tilpasset deres

fagområde. Nå er det jo flere e-læringskurs tilgjengelig for MetaVision. Disse skal dekke et vidt behov for spesialisert opplæring. Samtidig kom det kommentarer på at e-læringen var for basal for noe og for lite basal for andre. Dette gjenspeiler seg jo også i kommentaren om at det bare var basic som ble lært bort. Det er vanskelig å skulle treffe helt da det kan være veldig forskjellige behov for hva man trenger å kunne helt spesifikt fra avdeling til avdeling. Dette er jo noe som tydeligvis forsøkes hjelpes på med at man har instruktører med lokal forankring. Disse instruktørene vil kunne komme med eksempler tatt ut fra hverdagen og de vet hva de bør legge vekt på i opplæringen. Samtidig så er det jo slik at selv om de har lokal kjennskap og er valgt ut fordi man mener at de vil kunne tilføre opplæringen noe har de nødvendigvis ikke mye erfaring med opplæring. En av kommentarene som kom om klasseroms-undervisningen var at instruktørene nødvendigvis ikke behøvde kjenne avdelingen, men burde være kliniker og ha brukt programmet klinisk.

Selv om både leger og sykepleier var fornøyd med at det var instruktører som kjente avdelingene viser undersøkelsen at det var en signifikant forskjell på leger og sykepleiere. Legene ga utrykk for at de var enda mer fornøyd med dette enn det sykepleierne var. Hvorfor det er slik er vanskelig å si. Mintzberg peker på det at et sykehus er et profesjonelt hierarki og at mange av de som jobber der er høyt utdannede mennesker som har sin kunnskap som sitt største aktiva. De har også til dels stor beslutningsrett over eget område (Jacobsen & Thorsvik, 2013). Det å bli undervist av noen de allerede kjenner og som kjenner avdelingene og fagfeltene kan føre til at opplæringen bli mer relevant og oppfattes som god bruk av begrenset tid. Nå vites det ikke om det var leger som stod for opplæringen til legene, men dette ville nok også være med på å øke legenes fornøydhet med kurset.

Tidligere forskning på sykepleierstudenter i opplæring av kliniske ferdigheter viser at blandet opplæring gir en større tilfredshet og et høyere nivå på læringen enn kun tradisjonell læring (Mccutcheon et al., 2015). I arbeidshverdagen er både leger og sykepleiere vant til å måtte ta til seg ny lærdom. Et program som en elektronisk kurve går så tett opp mot deres oppgave med kliniske oppgaver at det på en måte er en forlengelse av disse. I noen henseender er dataene som kurven gir en forutsetning for å kunne utføre enkelte prosedyrer. Dette kan være en inspirasjon til å lære seg systemet å ta det i bruk. På den annen side kan det at det er en så stor del av måten arbeidsoppgavene utføres på være til hindring for ønsket om å lære og å ta det i bruk. Dette fordi det nødvendigvis vil kunne føre til en ny måte å gjøre oppgavene på samtidig som det er kjent at tidsbesparing ikke er en den store gevinsten ved innføringen (Regional Kurve Og Medikasjon, 2017). Dette understrekes jo også av kommentarer som sier

at programmet er tungbrukt, har dårlig brukervennlighet og tar mye tid. En av respondentene er positiv til elektronisk kurve, men også på samme tid negativ til blant annet tiden som brukes i den samme kommentaren. «*Det er mye bra med elektronisk kurve, men brukervennligheten i Metavisjon er ikke god og systemet er en tidstyv. For eksempel ikke mulig å lagre egne innstillinger. Mm*». Dette viser jo at innstillingen til det å jobbe med elektroniske verktøy er god, men at det på samme tid oppleves tungvint. Om noe av dette kan bedres ved å se på måten man jobber på er ikke sett på i denne oppgaven. Når man innfører systemer som fører til store endringer er det viktig at man ser på hvordan arbeidsoppgavene gjøres. Det å bare flytte gamle arbeidsmåter over til en ny plattform kan være bekvemmelig i starten, men vil i mange tilfeller føre til at man ikke får utnyttet de mulighetene som ligger i det nye systemet til fulle.

De aller fleste respondentene var uenig i påstanden om at klasseromsundervisning var bortkastet tid. På samme måte som de var uenige i at e-læringen var bortkastet tid. Selv om statistikken viser at det var flere som var for klasseromsundervisning enn e-læring. Det var også en signifikant forskjell på leger og sykepleiere på påstanden om at klasseromsundervisning er å foretrekke fremfor e-læring. Her hadde gjennomsnittet av sykepleiere en høyere score enn gjennomsnittet av legene, men begge parter hadde en klar positiv innstilling til påstanden. Dette er interessant da det jo samtidig var legene som var mest fornøyd med at det var en lokal instruktør på nettopp klasseromsundervisningen. Dette kan jo igjen ses opp mot tidsaspektet hvor legene ga uttrykk for at de ikke hadde avsatt tid til klasseromsundervisning og at e-læring tross alt er lettere å få til innimellom alt annet. Når sykepleierne scorer så høyt opp støtter dette igjen opp om funn fra tidligere undersøkelser om at sykepleiere foretrekker klasseromsundervisning (Aursand et al., 2014).

På den annen side viser jo undersøkelsen at det er en klar enighet om at obligatorisk opplæring ikke er bortkastet tid. Det var heller ikke noen signifikant forskjell på gruppene på denne påstanden

6.3 Etter kurset

Flertallet av respondentene mener det at gjennomført e-læring i MetaVision gir dem en fordel i forhold til de som ikke har hatt opplæring. Selv om dette så viser spørsmålene om bruker støtte at de aller fleste har hatt behov for en eller annen form for hjelp etter oppstart. Dette kan være fordi det kommer flere spørsmål når man får begynt å bruke det eller fordi det man lurer

på er så avdelingsspesifikt at man ikke har forutsetninger om å lære bort dette på kurset. På den annen side er jo noe av grunnen til å ha instruktører som kjenner avdelingene at man kan tilrettelegge for slikt.

Dataene viser en klar favorisering av det å få hjelp av en person istedenfor å ringe til noen som sitter et annet sted eller å måtte søke opp det man trenger selv i hjelp-menyen og brukermanualen til programmet. Det som kommer ut som det alternativet med klart høyest score er det å få hjelp av en kollega. Hvorfor dette er å foretrekke sier ikke svarene noe om. Det neste alternativet med høy score er det å få hjelp av en superbruker. Denne kan jo i og for seg også være en kollega fra samme avdeling.

Når det gjelder det å få hjelp av en kollega kan det være en god ting at denne kjenner til hva som er hovedbruken av den elektroniske kurven på avdelingen og dermed kan vite hva som skal til for å løse et eksakt problem. På samme tid er det en viss fare for at man ved å få hjelp av en kollega lærer å gjøre ting på feil måte. Eventuelle feil eller workarounds har lett for å bli lært videre.

Det å ha superbrukere på de forskjellige applikasjonene man bruker er en vanlig strategi i det offentlige helsevesenet. Man utnevner noen til å være superbrukere. Helst noen som har en god forståelse av programmet eller i tilfelle det er ny applikasjon noen som har gode grunnkunnskaper og evne til å ta til seg ny læring. I en oppstartperiode vil disse være til god hjelp når man tar det i bruk og senere vil man kunne bruke disse ressursene til hjelp i opplæring av nye ansatte og som en god støtte i avdelingen. Det var nesten like mange som hadde fått hjelp av en superbruker som av en kollega. Hvorfor fornøydheten ved å få hjelp av en superbruker var lavere enn ved hjelp fra kollega er vanskelig å si. Det kan ha noe med at superbrukere kan være vanskeligere tilgjengelig. Det er ikke sikkert at det alltid er en på vakt eller at denne kan være opptatt med egne oppgaver. Da de jo også er en del av den vanlige driften og sine egne arbeidsoppgaver å ta hånd om samtidig som de skal kunne støtte sine kollegaer. Samtidig kan det være at superbrukerne burde ha blitt lært mer i utgangspunktet. En av kommentarene i undersøkelsen går ut på at som superbrukere fikk de ikke lære noe ekstra, enn bare lenger tid på kurset. *«Jeg var både på vanlig klasseromsundervisning og på superbrukerundervisning, da jeg overtok som superbruker etter at en kollega var gått ut i permisjon. Det var ingen forskjell på Superbrukerkurset eller kurset for spl. på sengepost i emner det ble undervist i, kun dobling av tiden man fikk på kurset. Superbrukerkurset burde definitivt ha hatt mer innhold og mer tips og triks»*. Dette kan tyde på at både superbrukerne

selv og de andre ansatte forventer at de skal kunne noe ekstra. De skal kunne komme opp med noen gode løsninger eller tips og triks som respondenten sier. Hvis de ikke kan dette er det mulig at det er noe av grunnen til at fornøydheden med det å få hjelp en superbruker er lavere enn ved hjelp av en annen kollega. En annen respondent kommenterer: «*Hadde veldig god bruk av instruktørene som kom rundt etter oppstart av MetaVision. Disse hadde flest tips og triks - som jeg fortsatt bruker i dag*». Almnæs (2001) sier at riktig valg av superbrukere er et av de viktigste punktene for å få til et vellykket supportsystem. Superbrukerne bør hentes fra det vanlige personalet som forstår hvilke problemer brukerne kan ha. Man bør helst unngå lokale leder da disse ofte er opptatt og kan være lite tilgjengelige (Hentet fra (Ngoma, Kaasbøll & Aanestad, 2008)). Halbesleben med flere (2009) sier at det er en link mellom superbrukere og de ansattes aksept for nye kliniske pasientsystemer. De sier også det at tid brukt i rollen som superbruker sammenfaller med de ansattes holdninger til systemene (Halbesleben, Wakefield, Ward, Brokel & Crandall, 2009). Det at respondentene ikke var like fornøyd med superbrukeren som å få hjelp av en kollega kan tyde på at de ikke har fått frikjøpt så mye tid til å være superbrukere, men at de har vært dette ved siden av vanlige arbeidsoppgaver. Nyttan av superbrukerne blir da ikke så stor som det den kunne ha vært.

Det var en signifikant forskjell på leger og sykepleiere når det gjaldt bruken av hjelp-menyen og brukermanualen i MetaVision. Sykepleierne har en høyere tilfredshet med bruken av dette med en mean på 2,90. Legene har mean på 1,67 mens den samlede verdien var på 2,52. Dette var den påstanden som hadde størst forskjell mellom leger og sykepleiere. Dette kan være fordi de trenger hjelp med forskjellige ting og at sykepleiernes behov er bedre dekket enn legenes. Samtidig kan det også ha å gjøre med profesjon. Legene har sin egen viten som sin aller største aktiva (Jacobsen & Thorsvik, 2013). Dette kan igjen føre til at de ser på det som et nederlag og måtte bruke brukermanualen.

Den typen brukerstøtte som får absolutt dårligst score i undersøkelsen er Sykehuspartner sin brukerstøtte. Dette kan være fordi innringerne har mer praktiske spørsmål enn direkte tekniske. Eller så er ikke Sykehuspartner rustet til å ta imot spørsmål på den slag kliniske applikasjoner. Ifølge sykehuspartner sine egne sider skal de gi en funksjonell support i MetaVision. Hva som legges i det står det ikke noe om, men de har allerede høsten 2018 gjort endringer for å møte et meldt behov for mer brukerstøtte (Sykehuspartner, 2019). Det kommer ikke frem fra undersøkelsen om misnøyen med Sykehuspartner sin brukerstøtte gjelder perioden rett etter oppstart da dette var før endringen ble gjort eller om mange har ringt sykehuspartner i senere tid og fortsatt har misnøye med hjelpen de får.

6.4 Kritikk av undersøkelsen

I arbeidet med funnene på undersøkelsen og diskusjonen ville det vært hensiktsmessig med flere data om selve læringsutbyttet. Henholdsvis e-læring, klasserom og totalt. I den forbindelse burde det vært med spørsmål om dette. Fortrinnsvis i form av et allerede validert spørreskjema som tar for seg opplæring, noe som det finnes flere av. Det ble lagt stor vekt på det å se på opplæringsmodellen i arbeidet med spørreskjemaet. Da kom det å se på læringsutbyttet litt i andre rekke. Ønsket om en spørreundersøkelse som ikke var for lang har også en viss medvirkning på dette.

Undersøkelsen har lav deltakelse og man kan ikke trekke kategoriske slutninger ut av den. Ved å sende undersøkelsen ut til en hel klinikk uten å gjøre noen form for randomisert utvalg vet man ikke om svarene man får er representative.

Undersøkelsen førte til få signifikante funn noe som kan være en kombinasjon av et nytt og uprøvd spørreskjema og lav deltakelse i selve undersøkelsen.

Bruken av fritekstspørsmål gir ikke så mange svar, men er måte få utfyllende informasjon på. Selv om man ikke kan bruke disse kategorisk i teksten kan de på en positiv måte gi et mer utfyllende bilde av situasjonen. Hvis man skulle gjort undersøkelsen på nytt kunne man vurdert å gjøre en kvalitativ studie for å få dypere kunnskap om emnene. På den annen side vil en kvalitativ studie gi dyptgående kunnskap om en liten bit av emnet, men ikke noen breddeforståelse av et større bilde.

6.5 Videre anbefalinger

Selv om denne undersøkelsen ikke gir grunnlag for å generalisere kan funnene brukes i videre arbeid med forskning på elektronisk kurve og medikasjon, og på forskning innen opplæring i kliniske applikasjoner. I begge henseender er forskning på blandet opplæring et felt som kan utdypes nærmere. Hvilke fordeler og bakdeler har denne formen for opplæring og på hvilken måte kan opplæringen utnyttes best mulig. Dette vil kunne gi et bilde på hva som virker inn på de ansattes forhold til opplæring. Det å bruke funnene fra denne undersøkelsen videre inn i arbeidet med en intervjuguide og en kvalitativ undersøkelse bør kunne gi nærmere kunnskap om flere av områdene

Det å se nærmere på superbrukeres rolle er også et felt som kan utdypes i videre arbeid. Hvilken rolle spiller de i sluttbrukeres opplevelse av det å ta i bruk nye applikasjoner eller hvordan kan superbrukerne utnyttes best mulig for å gi ny læring om applikasjoner som allerede er i bruk.

Til slutt gir tilbakemeldingene fra respondentene en pekepinn om at det er en viss misnøye med brukervennlighet og funksjonalitet i MetaVision. Da elektroniske kurveprogrammer og MetaVision fortsatt er ganske nytt i det omfanget det brukes nå er dette også et område som kan være interessant for videre forskning.

7 Konklusjon

Det er for lite datagrunnlag til å kunne trekke slutninger i undersøkelsen, men funnene i oppgaven gir et visst bilde av situasjonen.

Respondentene viser en enighet om at opplæringen har gitt dem økt forståelse i bruken av elektronisk kurve og medikasjonsprogrammet MetaVision. Det vil da også gi et grunnlag for å si at de er bedre forberedt til å ta løsningen i bruk. I hvilken grad de er forberedt kommer ikke så godt frem. Det at mye av opplæringen kan ha foregått lang tid før selve oppstarten gir et grunnlag for at en del av det de har lært kan være glemt. Undersøkelsen gir også et inntrykk av at det er enighet blant respondentene om at alle ledd i opplæringen er nyttige og at kombinasjonene med tradisjonell klasseromsundervisning og e-læring er god.

Det som kommer best ut av supporten etter oppstart er hjelp fra kollega selv om superbrukere og instruktører også får scorer høyt. Det samme kan mest sannsynlig sies om instruktørene da de kommer fra avdelingen og skal tilbake i vanlig jobb når opplæringen er over.

Undersøkelsen viser i den grad man kan trekke slutninger av den at OUS har et godt system for opplæring, men at flere ting kan bli bedre. Selve systemet med blandet opplæring ser ut til å være riktig. Tidsaspektet for nå man får opplæringen kan være et punkt for forbedring. Det samme er de ansattes mulighet til å følge undervisningen. Undersøkelsen viser også at den delen av supporten som OUS stod for er bra selv om superbrukerne nok burde være bedre representert. Den delen som Sykehuspartner stod for med telefonsupport er ikke god nok ifølge undersøkelsen.

Referanser

- Akhmetova, S. & Moe, C. E. (2014). IMPLEMENTERING AV INFORMASJONSSYSTEM – OG UTFORDRINGER I EN ORGANISASJON MED KUNNSKAPSARBEIDERE. *Norsk konferanse for organisasjoners bruk av IT*. Hentet fra <http://hdl.handle.net/11250/296058>.
- Aursand, H. E., Dahle, K. E. & Dahl, I. B. (2014). *Bruk av e-læring i spesialisthelsetjenesten - hva nå?* (Mastergradsavhandling). Hentet fra <http://hdl.handle.net/11250/221981>
- Befring, E. (2015). *Forskningsmetoder i utdanningsvitenskap*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Dalland, O. (2007). *Metode og oppgaveskriving for studenter* (3 utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Direktoratet for e-helse. (2017). *Nasjonal e-helsestrategi og mål 2017-2022*. (IE-1014). Hentet fra <https://ehelse.no/publikasjoner/nasjonal-e-helsestrategi-og-mal-2017-2022>.
- Drageset, S. & Ellingsen, S. (2009). Forståelse av kvantitativ helseforskning - en introduksjon og oversikt. *Nordisk Tidsskrift for Helseforskning*, 5(2), 100-113. doi: 10.7557/14.244
- Dziuban, C., Graham, C. R., Moskal, P. D., Norberg, A. & Sicilia, N. (2018). Blended learning: the new normal and emerging technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 3. doi: 10.1186/s41239-017-0087-5
- Halbesleben, J. R. B., Wakefield, D. S., Ward, M. M., Brokel, J. & Crandall, D. (2009). The Relationship Between Super Users' Attitudes and Employee Experiences With Clinical Information Systems. *Medical Care Research and Review*, 66(1), 82-96. doi: 10.1177/1077558708325984
- Hellevik, O. (2015). Spørreundersøkelser. Hentet 16.09.2019 fra <https://www.etikkom.no/FBIB/Introduksjon/Metoder-og-tilnarminger/Sporreundersokelser/>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2012). *Én innbygger – én journal*. (Meld. St. 9 (2012-2013)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-9-20122013/id708609/>.
- Helsepersonelloven. (1999). *Lov om helsepersonell m.v.* (LOV-1999-07-02-64). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64>.
- Hilberts, S. & Gray, K. (2014). Education as ehealth infrastructure: considerations in advancing a national agenda for ehealth. *Advances in Health Sciences Education*, 19(1), 115-127. doi: 10.1007/s10459-013-9442-z
- Jacobsen, D. I. & Thorsvik, J. (2013). *Hvordan organisasjoner fungerer*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Johannessen, A., Tufte, P. A. & Christoffersen, L. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5 utg.). Oslo: Abstrakt forlag.
- Kirkpatrick, D. L. & Kirkpatrick, J. D. (2006). *Evaluating Training Programs: The Four Levels* (3rd ed. utg.): United States: Berrett-Koehler Publishers.
- Kirkwood, A. & Price, L. (2014). Technology-enhanced learning and teaching in higher education: what is 'enhanced' and how do we know? A critical literature review. *Learning, Media and Technology*, 39(1), 6-36. doi: 10.1080/17439884.2013.770404
- McCutcheon, K., Lohan, M., Traynor, M. & Martin, D. (2015). A systematic review evaluating the impact of online or blended learning vs. face-to-face learning of clinical skills in undergraduate nurse education. *Journal of Advanced Nursing*, 71(2), 255-270. doi: 10.1111/jan.12509
- Morrison, Z., Robertson, A., Cresswell, K., Crowe, S. & Sheikh, A. (2011). Understanding Contrasting Approaches to Nationwide Implementations of Electronic Health Record Systems: England, the USA and Australia. *Journal of Healthcare Engineering*, 2(1). doi: 10.1260/2040-2295.2.1.25
- Moule, P., Ward, R. & Lockyer, L. (2010). Nursing and healthcare students' experiences and use of e-learning in higher education. *Journal of Advanced Nursing*, 66(12), 2785-2795. doi: 10.1111/j.1365-2648.2010.05453.x
- Ngoma, C., Kaasbøll, J. & Aanestad, M. (2008). *From User Training to In-Service Support*. Paper presentert på IST-Africa 2008, Windhoek, Namibia.
- Oliver, M. & Trigwell, K. (2005). Can 'Blended Learning' Be Redeemed? *E-Learning and Digital Media*, 2(1), 17-26. doi: 10.2304/elea.2005.2.1.17

- omsorgsdepartementet, H.-o. (2009). *Samhandlingsreformen*. (Meld. St. nr. 47). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/d4f0e16ad32e4bbd8d8ab5c21445a5dc/no/pdfs/stm200820090047000dddpdfs.pdf>.
- Pallant, J. (2016). *SPSS Survival Manual* (6 utg.). Berkshire: Open University Press.
- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2018). *Essentials of Nursing Research appraising evidence for nursing practice* (9 utg.). Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Regional Klinisk Løsning. (2017). *Regional klinisk løsning (RKL) Programdirektiv*. Hentet fra http://admininfo.helse-sorost.no/digitalfornying_/Documents/Programdirektiv%20RKL%20v1.2.pdf.
- Regional Kurve og Medikasjon. (2017). *Prosjekt Regional kurve og medikasjon Styringsdokument*. Hentet fra http://admininfo.helse-sorost.no/digitalfornying_/Documents/Regional%20kurve%20og%20medikasjon_Styringsdokument%20ver.%202.0.pdf.
- Ruggeri, K., Farrington, C. & Brayne, C. (2013). A Global Model for Effective Use and Evaluation of e-Learning in Health. *Telemedicine and e-Health*, 19(4), 312-321. doi: 10.1089/tmj.2012.0175
- Sosial- og helsedepartementet. (1996). *Mer helse for hver biT*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumentarkiv/Regjeringen-Jagland/andre-dokumenter/hod/1996/mer-helse-for-hver-bit/id87401/>.
- Sosial- og helsedepartementet. (2001). *Si @! Statlig tiltaksplan 2001 - 2003*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/si--statlig-tiltaksplan-2001-2003/id105603/>.
- Spesialisthelsetjenesteloven. (1999). *Lov om spesialisthelsetjenesten m.m.* (LOV-1999-07-02-61). Hentet fra https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-61#KAPITTEL_2.
- Sykehuspartner. (2019). Helse Nord IKT på besøk hos Sykehuspartner. Hentet 03.11.2019 fra <https://sykehuspartner.no/nyheter/helse-nord-ikt-pa-besok-hos-sykehuspartner>
- World Health Organisation. (2012). *National eHealth strategy toolkit*.

Vedlegg 1

Ovid MEDLINE(R) and Epub Ahead of Print, In-Process & Other Non-Indexed Citations and Daily <1946 to October 23, 2018>		
#	Searches	Results
1	exp Hospital Information Systems/ed, mt, og [Education, Methods, Organization & Administration]	3516
2	Medical Informatics/	10818
3	Biomedical Technology/ [Mesh for Health Technology/]	5806
4	((hospital or clinical) adj3 (computer* or information* or communication*) adj3 (system* or technolog*)).tw,kf.	5991
5	((health or biomedical or medical) adj2 technolog*).tw,kf.	20090
6	or/1-5	42154
7	inservice training/ or staff development/	27606
8	(implement* or (user* adj3 (support* or educat* or training* or participat*))).mp. [lagt til participat*]	415579
9	(enduser* or end-user* or superuser* or super-user*).tw,kf.	4198
10	or/7-9	442276
11	"attitude of health personnel"/ or attitude to computers/	115689
12	(satisfac* or readiness).mp. [tatt bort accept*, readiness er allerede der]	319006
13	11 or 12	421892
14	6 and 10 and 13	878
15	limit 14 to yr="2005 -Current"	686
16	limit 14 to "qualitative (best balance of sensitivity and specificity)"	376
17	limit 14 to "reviews (best balance of sensitivity and specificity)"	119
18	"Surveys and Questionnaires"/ or questionnaire*.tw,kf.	649189
19	14 and 18	224
20	16 or 17 or 19	593

Vedlegg 2

Vil du delta i forskningsprosjektet

” Sluttbrukeres erfaring med opplæring i Elektronisk kurve”?

Ønsker du å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å kartlegge opplæringen og brukerstøtten i MetaVision? I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Forskningsprosjektet har som formål å finne ut hvor stor nytte sluttbrukere har hatt av opplæringen og brukerstøtten som har vært gitt i forbindelse med innføringen. MetaVision er nå i ferd med å breddes ut i hele Helse Sør-Øst. Og det er ønskelig å se på hvordan opplæringsmodellen som brukes i forbindelse med innføringen fungerer. Studiet inngår i en avsluttende masteroppgave i helse- og sosialinformatikk ved Universitet i Agder – Campus Grimstad og datainnhentingene foregår ved hjelp av en spørreundersøkelse. Det er 800 respondenter som vil få spørsmål om å delta.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Universitetet i Agder ved Fakultet for helse- og idrettsvitenskap er ansvarlig for prosjektet. Hovedveileder er Førsteamanuensis Santiago Gil Martinez.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Undersøkelsen sendes ut til leger og sykepleiere ved avdelinger på OUS som har tatt i bruk MetaVision. Det er disse yrkesgruppene som i størst grad bruker kurvene og får sin arbeidsdag påvirket av innføringen.

De som er med i undersøkelsen skal ha jobbet ved avdelingen fra før innføringen og vært med på opplæringen som har vært i regi av det lokale prosjektet for innføring.

Undersøkelsen sendes ut til alle leger og sykepleiere ved avdelingene. Selve utsendingen gjøres ved hjelp av forskningsavdelingen ved sykehuset..

Det er innhentet tillatelse fra NSD (Norsk senter for forskningsdata) og FEK (Fakultetets Etikkomite) ved universitetet for å gjennomføre undersøkelsen.

Vedlegg 2

Hva innebærer det for deg å delta?

Undersøkelsen vil bli gjennomført ved hjelp av SurveyXact som innsamlingsverktøy. Det blir ikke samlet inn personidentifiserbare data. Dataene vil bli lagret på en server ved Universitetet i Agder.

Hvis du velger å delta i prosjektet innebærer det at du fyller ut et elektronisk spørreskjema. Det vil ta ca. 10-12 min å fylle ut skjemaet. Spørreskjemaet inneholder noen spørsmål om yrke og bakgrunn. Der etter går det inn på ditt forhold til klinisk IKT samt opplæring og støtte i bruk av MetaVision.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykke tilbake uten å oppgi noen grunn via å sende en mail til joruks16@student.uia.no. Alle opplysninger om deg vil da bli anonymisert og slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Det er bare Jørund Kristian Sveen (student) og Santiago Gil Martinez (Førsteamanuensis og veileder) som vil ha tilgang til dataene. Spørreskjemaet blir sendt ut til ansatte ved rette avdelinger via medisinsk klinikk ved OUS. Svarene blir så registrert anonymt via SurveyXact som leveres av Rambøll Management Consulting. Det vil ikke være mulig å kjenne deg igjen i oppgaven eller i eventuelle publikasjoner.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Prosjektet skal etter planen avsluttes 31.12.2019. Alle identifiserbare data vil da bli slettet.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- få slettet personopplysninger om deg,
- få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og
- å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine

Vedlegg 2

personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Universitetet i Agder – Campus Grimstad har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Universitetet i Agder ved Jørund Kristian Sveen (student) 906 88 370/
joruks16@student.uia.no eller Santiago Gil Martinez (Veileder) 916 13 967/
santiago.martinez@uia.no.
- Vårt personvernombud: Ina Danielsen, 458 85 795/ ina.danielsen@uia.no
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost (personverntjenester@nsd.no)
eller telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Santiago Gil Martinez
Prosjektansvarlig
(Forsker/veileder)

Jørund Kristian Sveen
Student

Ønsker du å delta i undersøkelsen?

- (1) Ja, jeg ønsker å delta

Vedlegg 2

Takk for at du vil delta i undersøkelsen.

1. Jobbet du ved avdelingen før innføringen av MetaVision?

- (1) Ja
- (2) Nei

2. Er du lege eller sykepleier?

- (2) LIS 1
- (5) LIS 2-3
- (6) Overlege
- (3) Sykepleier
- (7) Spesialsykepleier
- (4) Ingen av delene

3. Hvor gammel er du?

- (1) Opptil 30 år
- (2) 31-40 år
- (3) 41-50 år
- (4) 51-60 år
- (5) Over 61 år

4. Kjønn?

- (1) Kvinne
- (2) Mann
- (3) Vil ikke oppgi

Vedlegg 2

De neste spørsmålene vil kartlegge noe av din kjennskap til IKT.

5. Hvordan vil du beskrive dine generelle IT-kunnskaper i privat sammenheng?

- (1) Liten kunnskap
- (2) Noe kunnskap
- (3) En del kunnskap
- (4) God kunnskap
- (5) Veldig god kunnskap

6. Hvordan vil di beskrive dine generelle kunnskaper om IKT-verktøy du bruker på jobb?

- (1) Liten kunnskap
- (3) Noe kunnskap
- (4) En del kunnskap
- (2) God kunnskap
- (5) Veldig god kunnskap

7. Har du hatt noen opplæring i klinisk IKT under medisins- eller sykepleierstudiet?

- (1) Ja
- (2) Nei
- (3) Husker ikke

8. Hvis ja hvor god mener du denne opplæringen var?

- (1) Lite god
- (2) Noe god
- (3) God
- (4) Veldig god
- (5) Særdeles god

Vedlegg 2

De nese spørsmålene vil kartlegge din kjennskap til MetaVision og opplæringen du har fått.

9. Har du jobbet med MetaVision tidligere?

- (1) Ja
- (2) Nei
- (3) Husker ikke

10. Har du eller har du hatt noen spesiell rolle under utbreddingen av MetaVision?

- (1) Instruktor
- (2) Superbruker
- (3) Vanlig bruker
- (4) Var ikke med

11. Hva slags opplæring har du fått i MetaVision

Her er det mulig med flere svar

- (1) Ingen
- (2) Lært av kollega
- (3) Lært av superbruker
- (4) E-læring
- (5) Klasseromsundervisning
- (6) Andre

12. Hvis du har gjennomført e-læringen i bruk av MetaVision. Vurder følgende påstander.

	Ikke aktuelt	Helt uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Litt enig	Helt enig
Jeg hadde utbytte av denne	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
Den var ikke lagt opp på en god måte	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

Vedlegg 2

	Ikke aktuelt	Helt uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Litt enig	Helt enig
E-læringen var tilpasset mitt fagområde	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
Jeg synes e-læring er bortkastet tid	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

13. Har du noen kommentarer til e-læringen?

De neste spørsmålene er i det tilfelle du har gjennomført den obligatoriske klasseromsundervisningen.

14. Vurder følgende påstander om undervisningen

	Ikke aktuelt	Helt uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Litt enig	Helt enig
Den gjorde meg klar til å ta i bruk MetaVision	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
Den var ikke lagt opp på en god måte	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
Undervisningen av tilpasset mitt fagområde	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
De som holdt undervisningen kunne det de underviste i	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
Jeg synes klasseromsundervisning er bortkastet tid	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

15. Var den som holdt kurset fra din avdeling/klinikk?

- (1) Ja
- (2) Nei
- (3) Vet ikke

16. Hvis ja på forrige spørsmål ta stilling til påstandene under

	Ikke aktuelt	Helt uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Litt enig	Helt enig
Det var positivt å bli undervist av en som kjenner fagfeltet	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
Det burda ha vært en instruktør utenfra	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
Det var lettere å lære når instruktøren kunne bruke eksempler jeg kjente	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
Det er viktigere at instruktøren har trening i å holde kurs enn at denne kjenner avdelingen	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
Det er bra å ha en instruktør tilgjengelig i avdelingen i ettertid	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

17. Har du noen kommentarer til klasseromsundervisningen?

18. Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander?

	Ikke aktuelt	Helt uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Litt enig	Helt enig
Klasseromsundervisning er å foretrekke fremfor e-læring	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
Klasseromsundervisning er ikke å foretrekke fremfor e-læring	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
En kombinasjon av disse er best	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
Obligatorisk opplæring er bortkastet tid	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
Gjennomført opplæring gir meg større kompetanse på feltet enn andre som ikke har hatt opplæring	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

De neste spørsmålene tar for seg brukerstøtte ute i avdelingene etter at du har tatt i bruk MetaVision.

19. Har du hatt behov for støtte hjelp etter at du tok i bruk MetaVision?

- (1) Ja
- (2) Nei
- (3) Jeg pleier å hjelpe andre

20. Hvis du har fått hjelp av andre. Var dette til god nytte?

	Ikke aktuelt	Helt uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Litt enig	Helt enig
Fått hjelpa av kollega	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
Fått hjelp av superbruker	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
Fått hjelp av instruktør	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

Vedlegg 2

	Ikke aktuelt	Helt uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Litt enig	Helt enig
Fått hjelp av sykehuspartner på telefon	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
Brukt brukermanual, hjelpemeny	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>
Fått hjelp av andre	(1) <input type="checkbox"/>	(2) <input type="checkbox"/>	(4) <input type="checkbox"/>	(3) <input type="checkbox"/>	(5) <input type="checkbox"/>	(6) <input type="checkbox"/>

21. Har du noen kommentar til hjelpen du har fått?

22. Er du alt i alt fornøyd med overgangen til MetaVision?

- (1) Ja, jeg er fornøyd
(2) Nei, jeg er ikke fornøyd
(3) Hverken fornøyd eller ikke fornøyd

23. Har du noen avsluttende kommentar om opplæringen eller brukerstøtten?

Takk for at du tok deg tid til å delta i undersøkelsen.

Søknad om etisk godkjenning av forskningsprosjekt - Master - Sluttkbrukeres erfaring med opplæring i elektronisk kurve.



Din henvendelse er mottatt

Nummer

RITM0035589

Status

Closed Complete

Opprettet

7 måneder siden

Oppdatert

6 måneder siden

Fase

- Venter på godkjenning
- Søknad godkjent
- Behandlet og arkivert
- Ferdig

Relaterte artikler

Application for ethical approval of research projects - User Guide FEK



Anne Valen-Sendstad Skisland

🕒 6 måneder siden • Additional comments

Vi informerer om at din søknad er ferdig behandlet og godkjent.

Kommentar fra godkjenner:

Godkjent under forutsetning av gjennomføring som beskrevet i søknaden og godkjenning av NSD.

Jørund Kristian Sveen

🕒 7 måneder siden

Vedlegg 3.pdf

46.3 KB

Jørund Kristian Sveen

🕒 7 måneder siden

Vedlegg 6 (Prosjektplan).pdf

284.5 KB

Jørund Kristian Sveen

🕒 7 måneder siden

Vedlegg 2.pdf

61.2 KB

Jørund Kristian Sveen

🕒 7 måneder siden

Vedlegg 1.pdf

152.6 KB



NSD sin vurdering

Prosjekttittel

Sluttbrukeres erfaring med opplæring i elektronisk kurve.

Referansenummer

230264

Registrert

14.11.2018 av Jorund Kristian Sveen - joruks16@student.uia.no

Behandlingsansvarlig institusjon

Universitetet i Agder / Fakultet for helse- og idrettsvitenskap / Institutt for helse- og sykepleievitenskap

Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

Santiago Gil Martinez, santiago.martinez@uia.no, tlf: 91613967

Type prosjekt

Studentprosjekt, masterstudium

Kontaktinformasjon, student

Jorund Kristian Sveen, jksvee@gmail.com, tlf: 90688370

Prosjektperiode

02.01.2019 - 31.12.2019

Status

28.05.2019 - Vurdert

Vurdering (3)

28.05.2019 - Vurdert

NSD har vurdert endringen registrert 22.05.2019.

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg den 28.05.2019. Behandlingen kan fortsette.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Belinda Gloppen Helle
Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

19.12.2018 - Vurdert

Vi viser til endring registrert 18.12.2018. Dette er ikke en endring som påvirker NSDs vurdering av prosjektet og vi har derfor ikke realitetsbehandlet endringer. Vi tar imidlertid denne til orientering.

Lykke til videre med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Belinda Gloppen Helle
Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

29.11.2018 - Vurdert

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg den 29.11.2018. Behandlingen kan starte.

MELD ENDRINGER

Dersom behandlingen av personopplysninger endrer seg, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. På våre nettsider informerer vi om hvilke endringer som må meldes. Vent på svar før endringer gjennomføres.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 13.06.2019.

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake. Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

PERSONVERNPRINSIPPER

NSD vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke behandles til nye, uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20).

NSD vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt

til å svare innen en måned.

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og/eller rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD: Belinda Gloppen Helle
Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

SØKNAD OM TILLATELSE TIL INNHENTING AV DATA

I forbindelse med prosjektarbeid i helse- og sosialinformatikk ved Universitetet i Agder, student Jørund Kristian Sveen, veileder førsteamanuensis Santiago Martinez, er det ønskelig å innhente opplysninger. I den anledning søker undertegnede student om tillatelse til å gjennomføre datainnsamling ved:

Sted: Oslo Universitetssykehus

Tema og foreløpig problemformulering på oppgaven er:

Tema: Oppgaven tar for seg opplæring i klinisk IKT. Det brukes hvert år store summer på opplæring i forskjellige applikasjoner, men forskes lite på effekten av denne. Da det akkurat er innført elektronisk kurve (MetaVision) er det ønskelig å se på denne opplæringen og støtten som gis sluttbrukere etter innføringen.

Problemformulering: «Hvor godt forberedt er sluttbrukere på å ta i bruk elektronisk kurve?»

Forskningsspørsmål:

- 1) Opplever sluttbruker opplæringen de har fått som god nok til å ta systemet i aktivt bruk?
- 2) Hvor godt fungerer brukerstøtten i avdelingene etter innføringsperioden?

Veileder ved universitetet: Santiago Gil Martinez (Førsteamanuensis)

E-post / Telefon: santiago.martinez@uia.no tlf: 91617967

Hensikt med datainnsamling: Studenten ønsker å gjøre en spørreundersøkelse for å utforske problemstillingen over.

Vedlegg 5

Metode for datainnsamling:

Kvantitativ metode med elektronisk spørreskjema. Det er søkt NSD, ref: 230264 og godkjenning foreligger.

Det elektroniske spørreskjemaet er av typen SurveyXact som universitetet har lisens på. Det er ønskelig at OUS er behjelpelige med distribusjonen ut til respondentene. Det vil ikke bli samlet inn personsensitive data og undersøkelsen er anonym.

Presiseringer i forhold til datainnsamlingen:

Populasjon/utvalg:

Sykepleiere og leger som har vært med på opplæringen i forkant av innføringen

Ønsket antall respondenter:

300-400 potensielle respondenter

Tidspunkt/varighet

Undersøkelsen vil ta ca. 10-12 minutter

Vedlegg:

Prosjektplan, samtykkeerklæring, databehandleravtale UiA og Rambøll, utkast til spørreskjema

Ved ønske om utfyllende informasjon, og ved bekreftelse/ avslag på denne søknaden, vennligst ta kontakt med:

Jørund Kristian Sveen (student)

Mail: jksvee@gmail.com

Tlf: 90688370

Dato: 04.01.19

Med hilsen

Jørund Kristian Sveen

Vedlegg 6

Jørund Kristian Sveen

Fra: Sasa Katadzic <UXSAAT@ous-hf.no>
Sendt: 10. mai 2019 10:00
Til: Jørund Kristian Sveen; Magnus Weiby
Emne: SV: Søknad om forskning ved OUS

Hei,

Da kan jeg bekrefte at klinikkleder i Medisinsk klinikk, OUS har godkjent gjennomføring av spørreundersøkelsen blant ansatte (leger og sykepleiere) i MED klinikk.

Vi vil gjerne at du oversender funnene i undersøkelsen til oss i ettertid. Det er viktig for oss å få vite om undersøkelsen avdekker forbedringspunkter som vi bør ta med oss videre.

Lykke til med gjennomføringen og masteroppgaven!

Magnus: Hvordan går vi frem for å gi Jørund tilgang til epost til alle ansatte? Kan din avdeling ordne dette?

Med vennlig hilsen:

Sasa Katadzic

Plassansvarlig medisin | Spesialrådgiver

Pasientsikkerhet, pasientforløp og kvalitet | Stab-Medisinsk klinikk

Oslo universitetssykehus

+47 90680786

uxsaat@ous-hf.no

IKKE SENSITIVT INNHOLD

Vedlegg 7

SV: Svar til «Melding til Personvernombudet og Informasjonssikkerhetsleder» (Ref. 4915334) er levert

Tor Åsmund Martinsen <toamar@ous-hf.no>

on. 19.06.2019 13:00

Til: Jørund Kristian Sveen <joruks16@student.uia.no>

Hei

Personvernombudet viser til melding levert via nettskjemaet «Melding til Personvernombudet og Informasjonssikkerhetsleder», med saksreferanse «19 15107». Personvernombudet har ingen innvendinger til prosjektet.

Prosjektet har behandlingsgrunnlag etter GDPR art 6 nr 1 a).

Med hilsen

Tor Åsmund Martinsen
Personvernombud

Direktørens stab
Stab fag, pasientsikkerhet og samhandling

Oslo universitetssykehus HF
Mobil 99 53 63 09 | Kontor 23 01 50 22



Ikke sensitiv