

Bilag til:

Realtids baseret lokalisering i sundhedsvæsnets kliniske arbejdsprocesser – et case studie

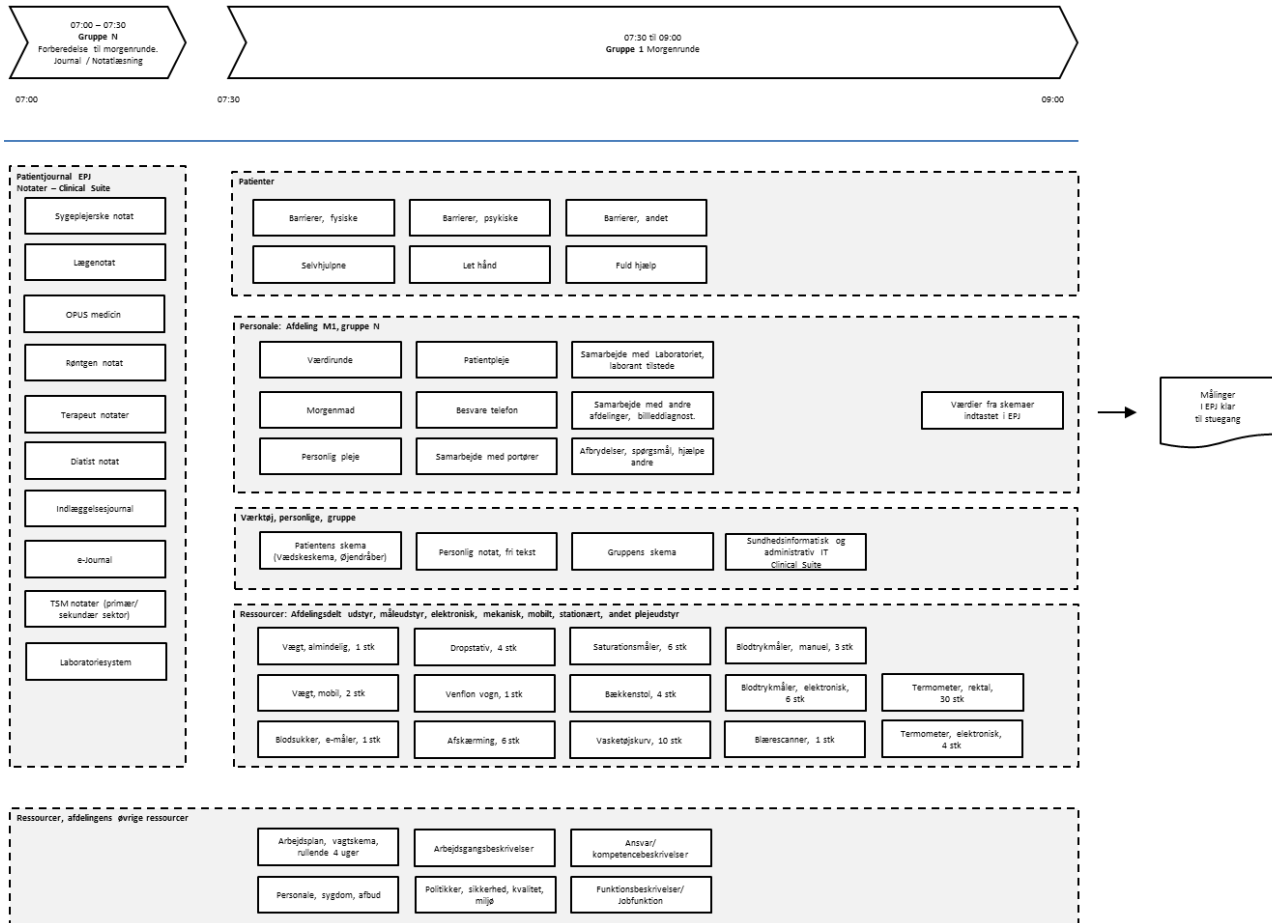
Bilags oversigt

1	Bilag A Iteration 1.....	2
1.1	Morgenrunden – produktionsstyring, grænseflader	2
1.2	Interview 1	2
1.3	Interview 2	9
1.4	Bearbejdede rådata	13
1.5	Rådata fra respondenter.....	13
2	Bilag B Iteration 2.....	14
2.1	Undersøgelsesdesign	14
2.2	Brev til afdelingssygeplejerske.....	17
2.3	Observationer 1	18
2.4	Observationer 2	20
2.5	Interviewguide	23
2.6	Udsagn sygeplejerske.....	24
2.7	Udsagn Læge.....	25
3	Bilag C Iteration 3.....	27
3.1	PubMed søgeprotokol vedrørende Lokalisering og Emneidentifikation samt afledninger heraf ...	27
3.2	Teknologibærer separering af 7 udvalgte artikler fra PubMed	38
4	Bilag D Iteration 4	45
4.1	Interviewguide	45
4.2	Interviewudsagn	46
4.3	Fortolkning af afdelingssygeplejerskens syn på implementering og forandringsledelse	51
5	Bilag E Iteration 5	56
5.1	Bearbejdede rådata	56
5.2	Værktøj til redigering af spørgeskema.....	56
5.3	Spørgeskema udformning.....	58
5.4	Rådata fra respondenter.....	61

1 Bilag A Iteration 1

1.1 Morgenrunden – produktionsstyring, grænseflader

Sygehus Himmerland – Medicinsk Afdeling M1 - morgenrunden



1.2 Interview 1

Iteration 1- Personale udsagn	Naturlige meningsenheder	Centralt tema
1.2 Interview med personalet M		
Dato:13.12.09, Interviewpersoner: J, R, K,		
Udsagn: Commen sense		

Sygehjælper, SOSA vejleder, M1 - 15 år, huset 34 år Sygehjælper, SOSA, ressourceperson vedr. kost uddannet 1981	Deltagere	
Forskellige kosttyper	Kosttyper	Kost
I forbindelse med sammenlægning af Sygehus Himmerland arrangeres innovationskurser for assistenter SOSA er på kurser regelmæssig	Sammenlægning af sygehuset gav innovationskurser for assistenter	Læring
Man Føler sig ikke som en del af samme sygehus. Man føler sig truet af hinanden på eksistensen. Vi klemmer hinandens område Handler om arbejdsmiljø man vil bevare. Man bliver kede af det skal ændres for meget	Truet eksistensgrundlag Man vil bevare arbejdsmiljø lokalt	Arbejdsmiljø
Hvordan starter dagen, spl, gr. Lederen ved PC, Lægens diktat skrives i løbet af timer, I weekenden tager det længere tid	Dagen starter med lægens notater skrives	Dokumentation
I travle perioder starter dagen inden rapporten, Hvis man har kendskab til patienter fra dagen før kan rapporten fravælges	Hvis der er travlt og vi kender patienterne fravælges rapport	Tid
Vi ved aldrig hvilke patienter der ligger i sengene, Det er udfordringen i arbejdet Patienter flyttes også aften og nat	Mangler kendskab til patienter	Patienter
1 gr. Udgøres af 2-3 fast personale	Vejledning af elever	Læring

Perioder uden elever findes også Vagplanen tilstræber at elev følger vejleder		
Medicin og biokemi mangler påskitse – Opus, labka, Tsm, Opus, Labka er faner i det elektroniske system	Indhold i EPJ	Dokumentation
En patient med mange problemstillinger tager et godt stykke til Hvis et personale kender patienten fra dagen før kan evt give resume Tager 3 -5 min. Pr. patient, til 7.30 – 7.45 Afhænger af kompleksitet af patienten	Læsning af dokumentationen tager tid	Tid
Vi har et stort flow, Det er ofte komplekse patienter mens de er her	Stort flow af komplekse patienter	Patientflow
Vi har også langtidsmedicinske patienter Personalet få gennem længere indlæggelse større kendskab til pt., Gn liggetid. 4,2, Nogle har 3 timer andre 14 dage	Patienterne har meget forskellig liggetid	Liggetid
Vi når slet ikke at sætte os ind i alle notater omkring patienterne Gr. Lederen læser grundigere efter rapporten Hun kan ikke komme til bunds i det på den korte tid før morgenrunden De fleste læser senere Gr. Leder tager notater til st. gang	Vi når ikke at læse dokumentationen, gr. Lederen læser grundigere	Dokumentation

Vi kan komme tilbage til gr. Leder og sige hun skal tage det og det op til st. gang, gælder også værdier	Plejepersonaler kommer tilbage og informerer gr. Lederen	Produktion
Måletyper Ikke alle typer målinger måles hver morgen. Målingerne relaterer mest til TOKS Fuld TOKS er implementeret indenfor de sidste 2 år Lægerne skal tage stilling til TOKS, Det var de ikke så flinke til i starten	Værdimålinger bruger i standarder	Værdimålinger
Personalet medvirker i morgenrunden efter fordeling af stuerne	Personalet fordeles på patientstuerne under morgenrunden	Værdirunden
Ikke alle ved hvilke tlf nr personalerne har Sekretæren er tovholder i telefonliste	I søgning af personer er sekretær tovholder i telefonnr.	Søgning af person
Personlig pleje foregår helst efter morgenrunden	Patientpleje helst efter værdirunden	Produktion
Incontinente pt. og overflytningspatienter tilgodeses i forhold til personlig pleje før kl 9	Prioritering af patientpleje	Produktion
Morgenvognen hentes kl 0830 Forhandler om forlængelse heraf pga TOKS	Morgenmaden i et bestemt tidsrum	Tid
Sekretær tager normalt telefoner Det mærkes, når hun ikke er der	Sekretæren tager telefonen, det mærkes på hende	Afbrydelser

Der er også andre klokker der forstyrrer	des fridage	
Portør til O2 flasker Lab på runden Røntgent henter pt til US	Andre faggrupper i afdelingen	Tværfaglige grupper
Pt kan forsvinde i morgenrunden Personalet prioriterer patienter der skal til US	Patienten kan forsvinde i værdirunden	Søgning af person
Lægerne kommer også, kan være kaldt til EKG og tilsyn Kommer også for at samle op	Lægerne tilser patienter under værdirunden	Produktion
Terapeuter kommer også Diætister kommer senere på dagen	Tværfaglige behandlere	Tværfaglige grupper
"Har du set" er en anvendt vending Den første ved udstyret har vundet	Søgning af udstyr sker og man kæmper om det	Søgning af udstyr
BS målingerne bekymrer allerede, kun eet app til hele afdelingen Mobilvægten Elektronisk BT mangles ofte Sat målere mangles ofte, bliver hurtig væk Udstyr er parkeres i depot På morgenrunden ligger udstyr på et bord Hvor skal vi får nyt udstyr fra	Afdelingens anvendte udstyr i værdirunden	Værdirundens udstyr

Termometere, 4 nye, er ikke taget i brug i nu		
Der skal i hvert fald være indkøringsperiode, Godt hvis vi kan spare på arbejdsprocesser. Der har været ting der var svære at søsætte Hvorfor: Vi plejer jo... Der skal være tovholdere på ændringen Eksempel: morgenrunden ændres til at ligge i dagvagt, aht. patienternes søvn	Barrierer ved nye arbejds- gange skal afhjælpes med: indkøringsperiode, tovhol- dere	Implementeringsforslag
Teknologi der kan lette hverdagen er kær- komne Systemerne er langsomme Skal teknologi vise sit værd inden man tager imod? Personalet ligner resten af befolkningen, nog- le vil andre mere tilbageholdende	Teknologi skal lette hver- dagen Teknologien skal virke før den implementeres Nogle er for og andre er mod teknologi	Syn på teknologi
Teknologiens anvendelighed: Dejligt hvis man blot skal løfte blikket Smartphone er snart alm kendt Ipad på stuen, til straks-dokumentation Storskærme: Etik, data skal ikke ses af uved- kommende Personsikkerhedsmæssigt – foretrækker i	Forslag til hvordan lokalise- ringssystemet kan designes	Design

lommen		
Vi har mange muligheder for fejlkilder, skrives flere gange Kan mindskes ved at skulle skrive dem direkte ind Hvis kaos mindskes tror vi på at der er færre UTH	Gentagelser af skrivning af værdier er kilde til fejl	Fejl
Morgenrunden præget af afbrydelser		Afbrydelser

1.3 Interview 2

<i>Iteration1- Personale udsagn</i> <i>1.2.2 Interview med personalet M</i> <i>Dato:13.12.09</i> <i>Interviewpersoner: R, K</i> <i>Udsagn: commen sense</i>	Naturlige meningsenheder	Centralt tema
Præsentation af spørgeskema Afprøvning af spørgeskema	Præsentation	Præsentation
Gennemgang af spørgeskema Interviewers baggrund: R, 1,5 år, 25 års erfaring K 1,5 år, være patientens advokat, ansvarlig for plejen	Præsentation	Præsentation
De forskellige notatlæsninger Sygeplejenotater er de vigtigste Notater kan læses i hovedtræk Skal finlæses efterrapporten	Gennemgang af forståelse af morgenrunden	Dokumentation læses
Værdirunden skal være klar til kl 09 i EPJ Arbejdsgang omkring morgenrunde: Gennemgås sammen med personalerne Hvilke udstyr anvendes	Hvad sker der på morgenrunden/værdirunden	Værdirunden

PRI? Kan der hentes noget hvis man altid ved hvor alting er? Spare tid, Spare gangfunktion, Spare tid på af lede efter personaler, Morgenrunden er udstyrs relateret Senere på dagen søger man efter personer til at udføre ordinationer og andre opgaver Udstyr bor på depotet Til morgenrunden har man det på et bord, dækkes af aften eller nattevagt		
Kan man undgå udstyrskonflikt? Nej vi får ikke app. Til hver patient Udstyr ordnes af teknikere, der kaldes Hvis der er specielt medicin der skal gives er man nødt til at tjekke med kollega om det er givet. Det er vores egen skyld, vi kan bare aftale det Arbejdsgange har bestemt rækkefølge	Hvordan undgår man at konflikte med kollega om udstyr Forskellige arbejdsprocesser	Udstyr Arbejdsprocesser
Maden skal gives inden morgenvognen forsvinder Målinger først, så mad	Arbejdsprocesser er afhængige af hinanden	Arbejdsprocesser

Injektioner gives efter morgenmad Selvhjulpne patienter afventer morgenrunden Barrierer for morgenrunden Bare patienter selv kunne tage morgenmad Det kræver alt er enkel pakket Det handler om hygiejne Mad og infektioner tror vi har sammenhæng	Morgenrunden, arbejdsprocesser og nogle barrierer	Værdirunden Arbejdsprocesser Barrierer
Sekretær er tovholder i tlf nr Plejegruppen bruger ikke tlf til hinanden Forandringer: nemt eller? EKS: BS app Undervisning i app. Glemmes let Mangler ansvarlige/tovholdere Kvalitetsikring skal dokumenteres	Sekretær tovholder i nuværende søgning af personer Tovholdere er vigtige i kvalitet	Personsøgning Kvalitet Tovholder
Tid er en barriere Vi oplærer hinanden Blandet om man vil tage nyt til sig, halvdelen vil De fleste er åbne for ændringer hvis der er et formål	Tid er barriere, Oplæring sker af andet personale, Åbenhed for forandring,	Tid Læring Forandring

Hvordan skal man sælge en ny teknologi: Vi kan spare tid Mere kvalitet for patienterne Vi kan tilgodese os selv, arbejdsmiljø	En ny teknologi skal kunne, spare tid, øge kvalitet, Bedre arbejdsmiljø	Tid Kvalitet Arbejdsmiljø
Hvordan skal vi præsentere tagging? Gennemgang af app Hvor meget skal der stå i app? Man vil ikke bruge en app med udvidet funktion En ledig knap på udstyret kan anvendes Det må ikke tage mange sekunder at bruge teknologien Vi er dårlige til at bruge nærværs knap på lys på stuen Hvis udstyret bruger batterier hvem skifter dem Hvilken teknologi? Smartphone i overlommen Ipad på væg storskærm	Ny teknologi hvordan kan den implementeres i afdeling	Design forslag

1.4 Bearbejdede rådata

A08-Lede efter måleudstyr (minutter)	5,8
A09-Vente på måleudstyr (minutter)	4,6
A10-Lede efter kollega (minutter)	7,3
A11-Vent på kollega (minutter)	8,5

1.5 Rådata fra respondenter

Baggrund	Gennemsnit													
B01-Uddannelse		1	1	1	1	1	1	3	3	3	4	4	2	
B02-Afsluttet Grunduddannelse		2001	1994	2009	1978	0	1991	2004	1979	1997	0	0	0	
B03-Anciennitet		7	6	4	1	0	4	0	19	2	0	0	0	
B04-Antal Arbejdstime Pr. Uge		34	30	32	32	34	37	30	37	37	0	30	30	
B05-Mand/Kvinde		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Arbejdsdag														
A01-Benyttede IT systemer (gange)	21,6	30	30	10	75	25	30	6	11	0	3,5	8,5	30	
A02-Benyttede IT Systemer (minutter)	124,4	240	150	60	300	165	195	45	60	0	22,5	45	210	
A03-Tale i telefon (minutter)	27,5	60	20	30	20	60	35	30	15	0	0	15	45	
A04-Sørge for morgenmad (minutter)	18,6	20	8	30	30	10	30	30	27,5	0	15	17,5	5	
A05-Sørge for personlig pleje (minutter)	73,3	10	30	90	120	90	120	120	120	0	60	120	0	
A06-RF (gange)	4,3	3,5	3	7,5	4	4	1,5	5	16,5	4	1	1	0	
A06-SAT (gange)	6,3	3,5	3	7,5	4	10	1,5	10	24	8	1,5	1	2	
A06-BT (gange)	5,5	3,5	3	7,5	4	10	1,5	7	16,5	8	1,5	1	2	
A06-P (gange)	5,1	3,5	3	7,5	4	10	1,5	7	16,5	4	1	1	2	
A06-CGS (gange)	3,6	3,5	3	7,5	4	4	1,5	5	9	4	1	1	0	
A06-TP (gange)	4,1	3,5	3	7,5	4	6	1,5	5	10	6	1,5	1	0	
A06-Højde (gange)	1,8	3,5	1	7,5	0	1	1	1	3,5	2	1	0,5	0	
A06-Vægt (gange)	2,2	3,5	1	7,5	0	2	1	1	5	4	1	0,5	0	
A06-U-stix (gange)	2,0	3,5	1	7,5	0	2	1	3	2,5	1	1	0,5	1	
A07-01-Vægt, almindelig (gange)	0,3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	
A07-02-Vægt, mobil (gange)	0,7	1	1	0	1	1,5	0,5	0	1,5	2	0	0	0	
A07-03-Blodsukker, elektronisk måler (gange)	0,3	0	0	0	0	0,5	0	0	3	0	0	0	0	
A07-04-Dropstativ (gange)	0,9	1	0	0	1	0,5	1,5	0	1,5	1	1	0	3	
A07-05-Venflon vogn (gange)	0,5	1	0	0	1	0,5	0,5	0	1,5	0	0	0	1	
A07-06-Afskærmning (gange)	0,7	2	0	0	1	0,5	0,5	0	1,5	2	0	0	1	
A07-07-Saturationsmåler (gange)	1,7	3	0	0	0	10	0	0	4,5	2	0	0	1	
A07-08-Bækkenstol (gange)	1,4	2	1	0	1	5	1,5	1	3	2	0	0	0	
A07-09-Vasketøjskurv (gange)	0,3	1	0	0	0	2	0,5	0	0	0	0	0	0	
A07-10-Blodtryksmåler, manuel (gange)	0,8	1	0	0	0	5	0,5	0	1	2	0	0	0	
A07-11-Blodtryksmåler, elektronisk måler (gange)	1,0	2	1	0	0	5	0	0	2,5	2	0	0	0	
A07-12-Blærescanner (gange)	0,3	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	
A07-13-Termometer, rektal (gange)	0,3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	
A07-14-Termometer, elektronisk (gange)	0,3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	
A08-Lede efter måleudstyr (minutter)	5,8	20	1	0	5	10	5	5	7,5	0	5	1	10	
A09-Vente på måleudstyr (minutter)	4,6	5	0	0	5	0	5	5	12,5	0	5	7,5	10	
A10-Lede efter kollega (minutter)	7,3	10	1,5	5	5	15	7,5	0	7,5	0	12,5	3,5	20	
A11-Vent på kollega (minutter)	8,5	5	1,5	5	5	30	5	15	7,5	0	7,5	10	10	

2 Bilag B Iteration 2

2.1 Undersøgellesdesign

<i>Iteration 2</i> Design af kvalitativ undersøgelse iht. Kvale	<i>Metodologiske overvejelser</i>	<i>Interviewdesign: Iteration 2</i> Metode: Fokusgruppe interview Dato: marts 2014 Hvor: Afdeling M1
<i>Tematisering</i>	<i>Problemområde ud fra formålet med undersøgelsen:</i> <i>Arbejdsprocesser og tidsforbrug på morgenrunden</i> <i>Fænomenet værdirunden?</i>	Formålet er at opnå beskrivelse af og forståelse af afd. M1's værdirunde, tidsforbrug og arbejdsprocesser. Desuden udforskes udsagn i Iteration 1, for at komme dybere ned i forståelsen af sammenhæng mellem arbejdsprocesser i værdirunden i afdeling M1. Hvad ligger bag udsagnene fra Iteration 1? Temaer hentet fra Iteration 1: <i>Arbejdsprocesser og tid</i> <i>Arbejdsprocesser og søgning</i> <i>Arbejdsprocesser og klinisk overblik</i> <i>Arbejdsprocesser og validitet, kvalitet</i>
<i>Design</i>	<i>Interviewet skal bringe projektet viden afd. M1's værdirundes arbejdsprocesser, hvorfor der afholdes interview med personer, der arbejder i fænomenet</i>	Kvalitativt interview, fokuseret gruppeinterview. Udført på afdeling M1, Hobro Sygehus Udvalgte interviewpersoner: Plejepersonale i grupper
<i>Interview</i>	<i>Selve interviewet gennemføres ud fra guiden/spørgsmål</i>	Udførelse af interview med interviewer og observatører, 3 personer der veksler mellem

	<i>Alle interviews optaget som lydfiler.</i>	rollerne. Interviewpersonerne er tilfældige persona- lemedlemmer, der er på arbejde på inter- viewtidspunktet. Interviewet gennemføres med afbrydelser af hverdagens arbejdsprocesser, kerneydelser. Til optagelse af lydfil anvendes mobil tlf.
<i>Transskription</i>	<i>Interviews udsagn transskriberes til brug for efterfølgende bearbejdning og analyse.</i>	Transskription af interviews begrænses til udsagn af hensyn til omfang af opgave. Vedlagt lydfil som dokumentation
<i>Analyse</i>	<i>På baggrund af undersøgelsens for- mål, er de transskriberede interviews analyseret centrale temaer i forhold til organisation, viden, produktion, information og aktør med henblik på at svare på undersøgelsesspørgsmål 1 og 2</i>	Bearbejdning af udsagn fra Iteration 2 ved systematisering og meningskondensering i tre trin iht. Kvaales • Common sense • Naturlige meningsenheder • Centrale temaer
<i>Verifikation</i>	<i>Resultater/udsagn fra de gennemfør- te interviews vurderes med henblik på at opnå en ny forståelse af fæno- menet værdirunde i afdeling M1</i>	Realibilitet, når vi frem til det vi vil i undersøgelsen? Validitet, hvor dækkende er vores undersøgelse, kan vi stole på det vi når frem til? Analyse i Bergs teori om arbejdsprocesser i sundhedsorganisationen.

<i>Rapportering</i>	<i>Resultater fra Iteration 2 og metoden for gennemførte interviews beskrives.</i>	Hvordan offentliggøres som resultat i en MTV i masteropgave. Det der offentliggøres, aftales under udarbejdelse af samlet masterprojekt. Relevans: Resultater og metode perspektivet i forhold til problemformulering og analysen.
<i>Etik</i>	1. Overvejelser i forhold til interviewpersoner 2. Interviewpersons holdning 3. Afhængighed 4. Anonymitet 5. Offentliggørelse 6. Korrekturlæsning	1. Ønsker de anonymitet eller navn eller titel på udsagn? 2. Ønskes gennemlæsning inden offentliggørelse? 3. Hvilke afhængighedsforhold er der mellem interviewpersoner?

2.2 Brev til afdelingssygeplejerske

Undersøgelse i Afd. M1, Hobro ved Tom C. Thomsen, Lars Yde, Tove B. Berthold

Marts 2014

1. *Observation af arbejdsprocesser(måling af observationsværdier) på morgenrunden.*
2. *Interview gruppevis*

De spørgsmål vi stiller, bygger videre på interviewene med Lars og Tom i december 2013 og januar 2014.

Indhold

Spørgsmålene har følgende overskrifter:

1. *Fakta omkring afdeling:*
 - *Normering*
 - *Plejetyngde*
 - *Hvordan ser afdelingen ud om 1 år? - forventede ændringer?*
2. *Arbejdsprocesser og tid*
3. *Arbejdsprocesser og søgning*
4. *Arbejdsprocesser og klinisk overblik*
5. *Arbejdsprocesser og kvalitet*
6. *Arbejdsprocesser og forandring*

2.3 Observationer 1

Observation af værdirunden, Afdeling M1, Sygehus Himmerland. Observationsguide i skema herunder.

Udført med sygeplejerske 1, 20 års erfaring som sygeplejerske, 8 år i M1.

Sygeplejerske 1

Observation Sygeplejerske 1		
Tid/min.	Lokalitet	Arbejdsprocesser for forskelligt personale
00.00	1 (1.1)	Sygeplejerske måler værdi
	2 (2.1)	Sygeplejerske måler værdi - Elev måler værdier
	1 (1.1)	Sygeplejerske besvarer patient kald
		Sygeplejerske vejleder elev. Sygeplejerske instruerer patient. Elev måler værdi.
10.00	2 (2.1)	Sygeplejerske bringer vægten
02.00	3 (opholdsstue)	Sygeplejerske J leder efter/finder patient. Sygeplejerske besvarer spørgsmål
03.00		Patient kalder
04.00	4 (4.1)	Sygeplejerske J i dialog med patient. Sygeplejerske J måler værdi. Elev måler værdi
06.00	5 (4.2)	Sygeplejerske i dialog med patient
05.00	1	Sygeplejerske går med patient
04.00	5	Sygeplejerske måler værdi. Sygeplejerske instruerer patient.
01.00	5	Sygeplejerske J leder efter vægt. Sygeplejerske måler værdi

01.00		Patient kalder
01.00		Sygeplejerske J koordinerer arbejdsopgaver med sekretær
03.00	2 (2.1)	Elev venter på værdi
01.00	1 (1.1)	Sygeplejerske J måler værdi
00.10		Sygeplejerske J besvarer forespørgsel
00.30	6 (5)	Elev reder seng
00.10		Sygeplejerske J nedskriver egne værdier
00.30	4 (4)	Elev reder seng
00.20		Elev rydder op
00.40		Sekretær skriver værdier ind
00.20	7 (3.2)	Sygeplejerske J måler temperatur. Sekretæren modtager værdier
00.10		Sygeplejerske J i dialog med elev. Elev i dialog med sygeplejerske
00.20		Sekretær ajourfører måleværdier

2.4 Observationer 2

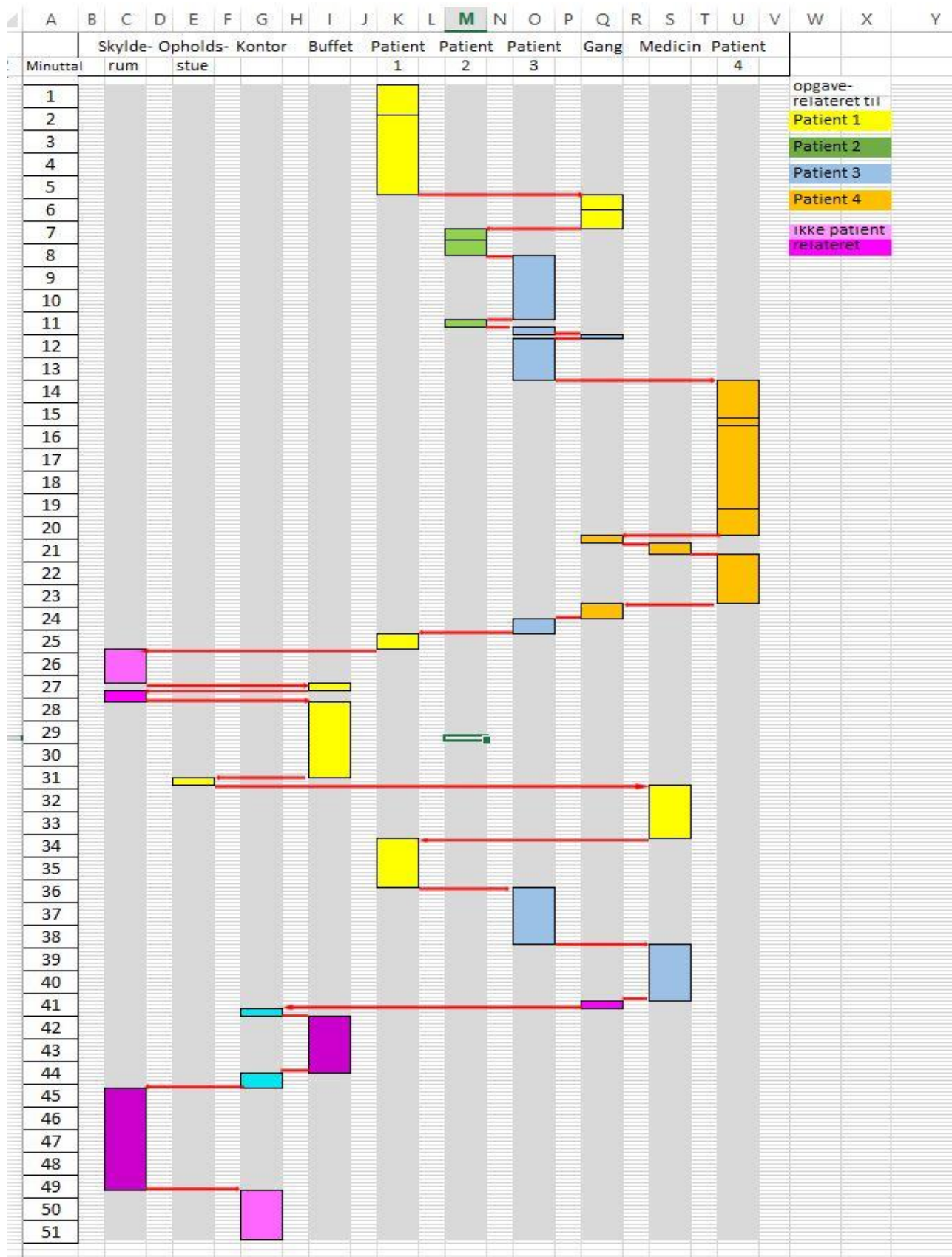
Observation af værdirunden, Afdeling M1, Sygehus Himmerland. Observationsguide i skema herunder.

Udført med sygeplejerske 2, mere end 15 års erfaring som sygeplejerske. 4 års i M1.

Sygeplejerske 2

Tid	Lokalitet	Arbejdsprocesser
1.20	1(7.1)	Værdimåling
3.33	1(7.1)	Værdimåling
0.42	5(gang)	Noterer værdier
0.43	5(gang)	Spl vejleder personale, Arbejdsgang afbrydes og afsluttes
0.31	2(6.1)	Værdimåling
0.37	2(6.1)	Værdimåling Arbejdsgange afbrydes og afsluttes
2.5	3(6.2)	Værdimåling
0.42	2(6.1)	Værdimåling
0.19	3(6.3)	Værdimåling
0.02	5(gang)	Noterer værdier
1.58	3(6.3)	<i>Værdimåling , afbrydes og afsluttes opgave afbrudt</i>
1.45	4(9.1)	Værdimåling
0.17	4(9.1)	Værdimåling
3.44	4(9.1)	Værdimåling
1.05	4(9.1)	Spl tilser IV- medicin
0.15	5(gang)	Returnerer udstyr
0.31	6(med.rum)	Spl henter og afleverer medicin
2.10	4(9.1)	Spl tager IV medicin ned efter indløb
0.40	5(gang)	Noterer værdier
0.45	3(6.2)	<i>Værdimåling afsluttes</i>

0.36	1(7.1)	Patient tilbydes hjælp
1.30	5(gang)	Oprydning
0.23	7(buffet)	Morgenmad, <i>Opgave afbrudt</i>
0.32	8(skyllerum)	Rengøring , Oprydning - <i>afbrudt</i>
3.12	7(buffet)	Morgenmad
0.22	10(opholdsrum)	Servering af morgenmad
2.20	6(med.rum)	Henter og afleverer medicin
2.13	1(7.1)	Henter og afleverer tøj
2.33	3(6.2)	Henter og afleverer tøj
2.28	6(med.rum)	Henter og afleverer medicin
0.16	12(toilet/st.6)	Kurv til vasketøj køres frem
0.21	9(kontor)	Planlægning for vikardækning med sekretær
2.31	11(gang v. buffet)	Forespørgsel af dagens fremmødte vikar
0.44	9(Kontor)	Svar på forespørgsel returneres til sekretær, opgaven uddelegeres til sekretær, <i>Opgave afbrudt</i>
4.26	8(skyllerum)	Rengøring af udstyr Oprydning, <i>Opgave afsluttes</i>
2.06	9(kontor)	Spl i samarbejde med sekretær om varebestilling



2.5 Interviewguide

Type interview	Kvalitativt interview, fokusgruppe interview
Dato	14.03.21
Interview-personer	Personalet afd. M1
Hvor	Afdeling M1, Hobro Sygehus, Sygehus Himmerland
Interviewer	Tom, Lars og Tove
Observatør	Tom, Lars eller Tove

<i>Centralt Tema</i>	<i>Iteration 2: Spørgsmål til Centrale Temaer fra Iteratur 1</i>
Arbejdsprocesser og tid	1. Hvilke konsekvenser har tid på arbejdsprocesserne? 3. Hvilke konsekvenser har afbrydelser på arbejdsprocesser?
Arbejdsprocesser og søgning	1. Hvilke konsekvenser har det, at skulle lede eller søge efter udstyr eller en person i den daglige arbejdsproces? 2. Hvilke konsekvenser har ventetid på arbejdsprocesser?
Arbejdsprocesser og klinisk overblik	1. Hvilken betydning har arbejdsprocesser for det kliniske overblik? 2. Hvordan kan arbejdsprocesser medvirke til dannelse af det kliniske overblik?
Arbejdsprocesser og kvalitet	1. Hvilken sammenhæng ses mellem arbejdsprocesser og kvalitet? 2. Hvilke konsekvenser har målefejl og fejlkilder for personalet?
Arbejdsprocesser og forandring	1. Beskriv en forandring i afdelingen, der havde konsekvenser for arbejdsprocesserne? 2. Hvilke konsekvenser har en pludselig ændring af arbejdsgangen på arbejdsprocesser? 3. Forestil dig indførelse af sporing af udstyr og personer indført i M1.

2.6 Udsagn sygeplejerske

Sygeplejerskerne fremkom med følgende udsagn i det kvalitative interview i Iteration 2:

Perspektiv	Udsagn
Teknik	• Teknologi er nødvendig for standardisering • Ny teknologi er tidskrævende • Teknologi skal give mening • Teknologi gør ikke alting nemmere • Teknologi indføres med magt • Teknologi tager tid fra patienterne • Noget udstyr er der nok af andet mangler • Udstyr bruges til undervisning og læring • Anvendelse af teknologi tager tid • Velkendt teknologi prioriteres til arbejdet
Viden	○ Personalet har planlagt undervisning i udstyr ○ At lære ny teknologi tager tid ○ Få ansvarlige for undervisning ○ Tilegnelse af læring om teknologien er forskellig ○ Personale kan føle sig alene med ny teknologi ○ Læring og undervisning via sidemandsoplæring ○ Personale til- og fravælger selv oplæring ○ Større investeringer giver mere oplæring ○ Manglende kompetencer vedr. udstyr offentliggøres
Produktion	• Teknologi forstyrrer patienter • Teknologi skal føles relevant for patient • Nogle patienter værger sig og siger fra
Organisation	○ Ingen undring over lokale forskelle på mængden af udstyr / apparatur /teknologi ○ Indføres for at sikre kvalitet ○ Føles besværlig ○ Plejetyngde, personaleressourcer og arbejdsprocesser er afhængige

	○ Bruger tid på lokalisering af udstyr ○ Personale skal ændre arbejdsgang ved indførsel af ny teknologi ○ Personalet er selv ansvarlig for undervisning
--	---

2.7 Udsagn Læge

Lægen fremkom med følgende udsagn i det kvalitative interview i Iteration 2:

Perspektiv	Udsagn
Teknik	• Ringe kvalitet koster i længden • Mærkning af udstyr har ingen værdi • En teknologi giver de svar den er testet til. • Teknologi indføres fordi det findes uden tanke for nytteværdi • Teknologi kan vi ligeså godt vænne os til, det er kommet for at blive. • Begrænser kritisk tænkning • Medvirker til beslutningsstøtte • Er beslutningsstøtte uden nytteværdi
Viden	○ Ventetid på IT afdelingens support er lang på grund af mange fejl og mangler. ○ Målttede alternative standarder bliver underkendt ○ Mangler belæg for nytteværdi ○ Alternativer ikke anerkendt ○ Manglende information om anvendelse
Produktion	• Elektronik tager tid fra patienterne • Teknologi er et hjælpemiddel men ikke til patienterne og kerneydelsen • Teknologi gør at patientkontakt til indlagte patienter reduceres. • Patienter værger sig ved anvendelse • Modstridende viden til patienterne
Organisation	○ Anskaffelse af apparatur stiger ○ Klinikeres kritik bliver ikke hørt ○ Politik har skabt splid mellem læger i sundhedsvæsenet.

	○ Får færre ressourcer og færre bevillinger og deraf faldende aktivitet. ○ Forandringen betyder usikkerhed i forhold til ny ledelse. ○ Teknologi indføres ved magt ○ Magt til at indføre anvendelse ○ Effektive arbejdsgange bliver straffet økonomisk
--	--

3 Bilag C Iteration 3

3.1 PubMed søgeprotokol vedrørende Lokalisering og Emneidentifikation samt afledninger heraf

Resultat af engelske søgeord, PubMed, kombinerede søgeord (Hits):	
1. RFID AND hospital AND patients AND equipment (31)	4. RFID AND RTLS AND hospital (6)
2. RFID AND hospital AND patients AND equipment AND nurses (12)	5. RTLS AND hospital AND patients AND equipment AND nurses (0)
3. RFID AND hospital AND patients AND equipment tracking AND Nurses (3)	6. Nurses AND RFID (19)

PubMed søgning nr.:	1
Søgeord:	RFID AND hospital AND patients AND equipment
Hits	31
1: Bowen ME, Wingrave CA, Klanchar A, Craighead J. Tracking technology: lessons learned in two health care sites. Technology Health Care. 2013;21(3):191-7. doi: 10.3233/THC-130738. PubMed PMID: 23792793. Filtrering 3 OK (61) 2: Fahey L, Dunn Lopez K, Storfjell J, Keenan G. Expanding potential of radiofrequency nurse call systems to measure nursing time in patient rooms. J Nurs Adm. 2013 May;43(5):302-7. doi: 10.1097/NNA.0b013e31828eebe1. PubMed PMID: 23615373. 3: Hung GR, Doan Q. Assessment of the reliability of active radiofrequency identification technology for patient tracking in the pediatric emergency department. Pediatr Emerg Care. 2013 Feb;29(2):162-4. doi: 10.1097/PEC.0b013e31828098e1. PubMed PMID: 23364379. 4: Sethia D, Jain S, Kakkar H. Automated NFC enabled rural healthcare for reliable patient record main-	

tainance. *Stud Health Technol Inform.* 2012;182:104-13. PubMed PMID: 23138085.

5: Martínez Pérez M, Cabrero-Canosa M, Vizoso Hermida J, Carrajo García L, Llamas Gómez D, Vázquez González G, Martín Herranz I. Application of RFID technology in patient tracking and medication traceability in emergency care. *J Med Syst.* 2012 Dec;36(6):3983-93. doi: 10.1007/s10916-012-9871-x. Epub 2012 Jul 26. PubMed PMID: 22833319.

6: Norton A. Predicting nurses' acceptance of radiofrequency identification technology. *Comput Inform Nurs.* 2012 Oct;30(10):531-7; quiz 538-9. doi: 10.1097/NXN.0b013e31825e1eef. PubMed PMID: 22805120.

7: Southard PB, Chandra C, Kumar S. RFID in healthcare: a Six Sigma DMAIC and simulation case study. *Int J Health Care Qual Assur.* 2012;25(4):291-321. PubMed PMID: 22755482.

8: Pleteršek A, Sok M, Trontelj J. Monitoring, control and diagnostics using RFID infrastructure. *J Med Syst.* 2012 Dec;36(6):3733-9. doi: 10.1007/s10916-012-9846-y. Epub 2012 Mar 22. PubMed PMID: 22438102.

9: Madrid C, Korsvold T, Rochat A, Abarca M. Radio frequency identification (RFID) of dentures in long-term care facilities. *J Prosthet Dent.* 2012 Mar;107(3):199-202. doi: 10.1016/S0022-3913(12)60057-2. PubMed PMID: 22385697.

10: Okoniewska B, Graham A, Gavrilova M, Wah D, Gilgen J, Coke J, Burden J, Nayyar S, Kaunda J, Yergens D, Baylis B, Ghali WA; Ward of the 21st Century team. Multidimensional evaluation of a radio frequency identification wi-fi location tracking system in an acute-care hospital setting. *J Am Med Inform Assoc.* 2012 Jul-Aug;19(4):674-9. Epub 2012 Feb 1. PubMed PMID: 22298566; PubMed Central PMCID: PMC3384113.

11: Lin J, Pai JY, Chen CC. Applied patent RFID systems for building reacting HEPA air ventilation system in hospital operation rooms. *J Med Syst.* 2012 Dec;36(6):3399-405. doi: 10.1007/s10916-011-9800-4. Epub 2011 Nov 12. PubMed PMID: 22081235.

12: Cheng CY, Chai JW. Deployment of RFID in healthcare facilities-experimental design in MRI department. *J Med Syst.* 2012 Dec;36(6):3423-33. doi: 10.1007/s10916-011-9796-9. Epub 2011 Nov 10. PubMed PMID: 22072278.

13: Mehrjerdi YZ. Radio frequency identification: the big role player in health care management. *J Health*

Organ Manag. 2011;25(5):490-505. Review. PubMed PMID: 22043649.

14: Chang YT, Syed-Abdul S, Tsai CY, Li YC. A novel method for inferring RFID tag reader recordings into clinical events. *Int J Med Inform.* 2011 Dec;80(12):872-80. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2011.09.006. Epub 2011 Oct 20. PubMed PMID: 22018605.

15: Thill M, Röder K, Diedrich K, Dittmer C. Intraoperative assessment of surgical margins during breast conserving surgery of ductal carcinoma in situ by use of radiofrequency spectroscopy. *Breast.* 2011 Dec;20(6):579-80. doi: 10.1016/j.breast.2011.08.134. Epub 2011 Aug 31. PubMed PMID: 21885281.

16: Cole SL, Siddiqui J, Harry DJ, Sandrock CE. WiFi RFID demonstration for resource tracking in a statewide disaster drill. *Am J Disaster Med.* 2011 May-Jun;6(3):155-62. PubMed PMID: 21870664.

17: Chen CL, Wu CY. Using RFID yoking proof protocol to enhance inpatient medication safety. *J Med Syst.* 2012 Oct;36(5):2849-64. doi: 10.1007/s10916-011-9763-5. Epub 2011 Aug 3. PubMed PMID: 21811800.

18: Liu CF, Hwang HG, Kuo KM, Hung WF. A call for safer utilization of radio frequency identification in the e-health era. *Telemed J E Health.* 2011 Oct;17(8):615-9. doi: 10.1089/tmj.2011.0012. Epub 2011 Jul 22. PubMed PMID: 21780943.

19: Yen YC, Lo NW, Wu TC. Two RFID-based solutions for secure inpatient medication administration. *J Med Syst.* 2012 Oct;36(5):2769-78. doi: 10.1007/s10916-011-9753-7. Epub 2011 Jul 6. PubMed PMID: 21732130.

20: Degaspari J. Keeping track. Barcodes and RFID tags make inroads in hospitals. *Healthc Inform.* 2011 Mar;28(3):44-7. PubMed PMID: 21446265.

21: Isella L, Romano M, Barrat A, Cattuto C, Colizza V, Van den Broeck W, Gesualdo F, Pandolfi E, Ravà L, Rizzo C, Tozzi AE. Close encounters in a pediatric ward: measuring face-to-face proximity and mixing patterns with wearable sensors. *PLoS One.* 2011 Feb 28;6(2):e17144. doi: 10.1371/journal.pone.0017144. PubMed PMID: 21386902; PubMed Central PMCID: PMC3046133.

22: Unluturk MS. SEE: improving nurse-patient communications and preventing software piracy in nurse call applications. *J Med Syst.* 2012 Jun;36(3):1909-16. doi: 10.1007/s10916-010-9650-5. Epub 2011 Jan 11.

PubMed PMID: 21222218.

23: Peris-Lopez P, Orfila A, Mitrokotsa A, van der Lubbe JC. A comprehensive RFID solution to enhance inpatient medication safety. *Int J Med Inform.* 2011 Jan;80(1):13-24. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2010.10.008. Epub 2010 Nov 26. PubMed PMID: 21112242.

24: Ohashi K, Kurihara Y, Watanabe K, Ohno-Machado L, Tanaka H. Feasibility evaluation of Smart Stretch-er to improve patient safety during transfers. *Methods Inf Med.* 2011;50(3):253-64. doi: 10.3414/ME0616. Epub 2010 Nov 8. PubMed PMID: 21057715.

25: Monahan T, Fisher JA. Implanting inequality: empirical evidence of social and ethical risks of implanta-ble radio-frequency identification (RFID) devices. *Int J Technol Assess Health Care.* 2010 Oct;26(4):370-6. doi: 10.1017/S0266462310001133. Epub 2010 Oct 6. PubMed PMID: 20923593.

26: Yu YC, Hou TW, Chiang TC. Low cost RFID real lightweight binding proof protocol for medication errors and patient safety. *J Med Syst.* 2012 Apr;36(2):823-8. doi: 10.1007/s10916-010-9546-4. Epub 2010 Aug 12. PubMed PMID: 20703651.

27: Stahl JE, Holt JK, Gagliano NJ. Understanding performance and behavior of tightly coupled outpatient systems using RFID: initial experience. *J Med Syst.* 2011 Jun;35(3):291-7. doi: 10.1007/s10916-009-9365-7. Epub 2009 Sep 10. PubMed PMID: 20703561.

28: Ohashi K, Ota S, Ohno-Machado L, Tanaka H. Smart medical environment at the point of care: auto-tracking clinical interventions at the bed side using RFID technology. *Comput Biol Med.* 2010 Jun;40(6):545-54. doi: 10.1016/j.combiomed.2010.03.007. Epub 2010 May 14. PubMed PMID: 20471637.

29: Kumar S, Livermont G, McKewan G. Stage implementation of RFID in hospitals. *Technol Health Care.* 2010;18(1):31-46. doi: 10.3233/THC-2010-0570. PubMed PMID: 20231801.

30: Revere L, Black K, Zalila F. RFIDs can improve the patient care supply chain. *Hosp Top.* 2010 Jan-Mar;88(1):26-31. doi: 10.1080/00185860903534315. PubMed PMID: 20194108.

31: Briggs L, Davis R, Gutierrez A, Kopetsky M, Young K, Veeramani R. RFID in the blood supply chain--increasing productivity, quality and patient safety. *J Healthc Inf Manag.* 2009 Fall;23(4):54-63. PubMed

PMID: 19894488.

PubMed søgning nr.:	2
Søgeord:	RFID AND hospital AND patients AND equipment AND nurses
Hits	12
1: Fahey L, Dunn Lopez K, Storfjell J, Keenan G. Expanding potential of radiofrequency nurse call systems to measure nursing time in patient rooms. J Nurs Adm. 2013 May;43(5):302-7. doi: 10.1097/NNA.0b013e31828eebe1. PubMed PMID: 23615373. Ej tilgængelig ved kilde 2: Hung GR, Doan Q. Assessment of the reliability of active radiofrequency identification technology for patient tracking in the pediatric emergency department. Pediatr Emerg Care. 2013 Feb;29(2):162-4. doi: 10.1097/PEC.0b013e31828098e1. PubMed PMID: 23364379. Ej tilgængelig 3: Norten A. Predicting nurses' acceptance of radiofrequency identification technology. Comput Inform Nurs. 2012 Oct;30(10):531-7; quiz 538-9. doi: 10.1097/NXN.0b013e31825e1eef. PubMed PMID: 22805120. Filtrering 3 OK (27) 4: Southard PB, Chandra C, Kumar S. RFID in healthcare: a Six Sigma DMAIC and simulation case study. Int J Health Care Qual Assur. 2012;25(4):291-321. PubMed PMID: 22755482. Filtrering 3 OK (6) 5: Pleteršek A, Sok M, Trontelj J. Monitoring, control and diagnostics using RFID infrastructure. J Med Syst. 2012 Dec;36(6):3733-9. doi: 10.1007/s10916-012-9846-y. Epub 2012 Mar 22. PubMed PMID: 22438102. 6: Chen CL, Wu CY. Using RFID yoking proof protocol to enhance inpatient medication safety. J Med Syst. 2012 Oct;36(5):2849-64. doi: 10.1007/s10916-011-9763-5. Epub 2011 Aug 3. PubMed PMID: 21811800. 7: Isella L, Romano M, Barrat A, Cattuto C, Colizza V, Van den Broeck W, Gesualdo F, Pandolfi E, Ravà L, Rizzo C, Tozzi AE. Close encounters in a pediatric ward: measuring face-to-face proximity and mixing patterns with wearable sensors. PLoS One. 2011 Feb 28;6(2):e17144. doi: 10.1371/journal.pone.0017144. PubMed PMID: 21386902; PubMed Central PMCID: PMC3046133. 8: Unluturk MS. SEE: improving nurse-patient communications and preventing software piracy in nurse call applications. J Med Syst. 2012 Jun;36(3):1909-16. doi: 10.1007/s10916-010-9650-5. Epub 2011 Jan 11.	

PubMed PMID: 21222218.

9: Peris-Lopez P, Orfila A, Mitrokotsa A, van der Lubbe JC. A comprehensive RFID solution to enhance inpatient medication safety. *Int J Med Inform.* 2011 Jan;80(1):13-24. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2010.10.008. Epub 2010 Nov 26. PubMed PMID: 21112242.

10: Ohashi K, Kurihara Y, Watanabe K, Ohno-Machado L, Tanaka H. Feasibility evaluation of Smart Stretcher to improve patient safety during transfers. *Methods Inf Med.* 2011;50(3):253-64. doi: 10.3414/ME0616. Epub 2010 Nov 8. PubMed PMID: 21057715. Ej tilgængelig

11: Ohashi K, Ota S, Ohno-Machado L, Tanaka H. Smart medical environment at the point of care: auto-tracking clinical interventions at the bed side using RFID technology. *Comput Biol Med.* 2010 Jun;40(6):545-54. doi: 10.1016/j.compbiomed.2010.03.007. Epub 2010 May 14. PubMed PMID: 20471637. Filtrering 3 OK (59)

12: Kumar S, Livermont G, McKewan G. Stage implementation of RFID in hospitals. *Technol Health Care.* 2010;18(1):31-46. doi: 10.3233/THC-2010-0570. PubMed PMID: 20231801. Filtrering 3 OK (60)

PubMed søgning nr.:	3
Søgeord:	RFID AND hospital AND patients AND equipment tracking AND Nurses
Hits	3

1: Hung GR, Doan Q. Assessment of the reliability of active radiofrequency identification technology for patient tracking in the pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care.* 2013 Feb;29(2):162-4. doi: 10.1097/PEC.0b013e31828098e1. PubMed PMID: 23364379. Ej tilgængelig

2: Ohashi K, Ota S, Ohno-Machado L, Tanaka H. Smart medical environment at the point of care: auto-tracking clinical interventions at the bed side using RFID technology. *Comput Biol Med.* 2010 Jun;40(6):545-54. doi: 10.1016/j.compbiomed.2010.03.007. Epub 2010 May 14. PubMed PMID: 20471637. (Equal to 59)

3: Kumar S, Livermont G, McKewan G. Stage implementation of RFID in hospitals. *Technol Health Care.*

2010;18(1):31-46. doi: 10.3233/THC-2010-0570. PubMed PMID: 20231801. (Equal to 60)

PubMed søgning nr.:	4
Søgeord:	RFID AND RTLS AND hospital
Hits	6
1: Shirehjini AA, Yassine A, Shirmohammadi S. Equipment location in hospitals using RFID-based positioning system. IEEE Trans Inf Technol Biomed. 2012 Nov;16(6):1058-69. PubMed PMID: 24218700. 2: Sutter B. The endless potential of RTLS. Asset management and real-time location systems save money, time and equipment. Health Manag Technol. 2013 Jul;34(7):40. PubMed PMID: 24049952. 3: Bowen ME, Wingrave CA, Klanchar A, Craighead J. Tracking technology: lessons learned in two health care sites. Technol Health Care. 2013;21(3):191-7. doi: 10.3233/THC-130738. PubMed PMID: 23792793. 4: Cobbley B. Easing patient flow. How an RTLS solution can help ES efficiency. Health Facil Manage. 2011 Dec;24(12):43-4, 47; quiz 46. PubMed PMID: 22329123. 5: Okoniewska B, Graham A, Gavrilova M, Wah D, Gilgen J, Coke J, Burden J, Nayyar S, Kaunda J, Yergens D, Baylis B, Ghali WA; Ward of the 21st Century team. Multidimensional evaluation of a radio frequency identification wi-fi location tracking system in an acute-care hospital setting. J Am Med Inform Assoc. 2012 Jul-Aug;19(4):674-9. Epub 2012 Feb 1. PubMed PMID: 22298566; PubMed Central PMCID: PMC3384113. 6: Stahl JE, Drew MA, Leone D, Crowley RS. Measuring process change in primary care using real-time location systems: feasibility and the results of a natural experiment. Technol Health Care. 2011;19(6):415-21. doi: 10.3233/THC-2011-0638. PubMed PMID: 22129942.	

PubMed søgning nr.:	5
Søgeord:	RTLS AND hospital AND patients AND equipment AND nurses

Hits	0
PubMed søgning nr.:	7
Søgeord:	Nurse staffing AND Radio frequency identification technology
Hits	-
1: Jones TL, Schlegel C. Can real time location system technology (RTLS) provide useful estimates of time use by nursing personnel? Res Nurs Health. 2014 Feb;37(1):75-84. doi: 10.1002/nur.21578. Epub 2013 Dec 11. PubMed PMID: 24338915. Filtrering 3 OK (58)	

PubMed søgning nr.:	6
Søgeord:	Nurses AND RFID
Hits	19
1: Kranzfelder M, Schneider A, Fiolka A, Schwan E, Gillen S, Wilhelm D, Schirren R, Reiser S, Jensen B, Feussner H. Real-time instrument detection in minimally invasive surgery using radiofrequency identification technology. J Surg Res. 2013 Dec;185(2):704-10. doi: 10.1016/j.jss.2013.06.022. Epub 2013 Jul 2. PubMed PMID: 23859134. 2: Fahey L, Dunn Lopez K, Storfjell J, Keenan G. Expanding potential of radiofrequency nurse call systems to measure nursing time in patient rooms. J Nurs Adm. 2013 May;43(5):302-7. doi: 10.1097/NNA.0b013e31828eebe1. PubMed PMID: 23615373. 3: Hung GR, Doan Q. Assessment of the reliability of active radiofrequency identification technology for patient tracking in the pediatric emergency department. Pediatr Emerg Care. 2013 Feb;29(2):162-4. doi: 10.1097/PEC.0b013e31828098e1. PubMed PMID: 23364379. 4: Rowe MA, Greenblum CA, D'Aoust RF. Missing incidents in community-dwelling people with dementia: understanding how these dangerous events differ from dementia-related 'wandering' is critical to assess-	

- pment, intervention, and prevention.
- Am J Nurs.*
- 2012 Dec;112(12):30-5, discussion 36-7. doi: 10.1097/01.NAJ.0000423503.53640.32. PubMed PMID: 23154677.
- 5: Norton A. Predicting nurses' acceptance of radiofrequency identification technology. *Comput Inform Nurs.* 2012 Oct;30(10):531-7; quiz 538-9. doi: 10.1097/NXN.0b013e31825e1eef. PubMed PMID: 22805120.
- 6: Southard PB, Chandra C, Kumar S. RFID in healthcare: a Six Sigma DMAIC and simulation case study. *Int J Health Care Qual Assur.* 2012;25(4):291-321. PubMed PMID: 22755482.
- 7: Pleteršek A, Sok M, Trontelj J. Monitoring, control and diagnostics using RFID infrastructure. *J Med Syst.* 2012 Dec;36(6):3733-9. doi: 10.1007/s10916-012-9846-y. Epub 2012 Mar 22. PubMed PMID: 22438102.
- 8: Guillén S, Traver V, Monton E, Castellano E, Valdivieso B, Valero MR. Accessing to electronic medical history using a mobility intra hospital system. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc.* 2011;2011:3546-9. doi: 10.1109/IEMBS.2011.6090590. PubMed PMID: 22255105.
- 9: Huang CF, Lin JH. A warning system based on the RFID technology for running-out of injection fluid. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc.* 2011;2011:2212-5. doi: 10.1109/IEMBS.2011.6090418. PubMed PMID: 22254779.
- 10: Stahl JE, Drew MA, Leone D, Crowley RS. Measuring process change in primary care using real-time location systems: feasibility and the results of a natural experiment. *Technol Health Care.* 2011;19(6):415-21. doi: 10.3233/THC-2011-0638. PubMed PMID: 22129942.
- 11: Zwijsen SA, Depla MF, Niemeijer AR, Francke AL, Hertogh CM. Surveillance technology: an alternative to physical restraints? A qualitative study among professionals working in nursing homes for people with dementia. *Int J Nurs Stud.* 2012 Feb;49(2):212-9. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2011.09.002. Epub 2011 Oct 1. PubMed PMID: 21962335.
- 12: Chen CL, Wu CY. Using RFID yoking proof protocol to enhance inpatient medication safety. *J Med Syst.* 2012 Oct;36(5):2849-64. doi: 10.1007/s10916-011-9763-5. Epub 2011 Aug 3. PubMed PMID: 21811800.
- 13: Ting JS, Tsang AH, Ip AW, Ho GT. RF-Medisys: a radio frequency identification-based electronic medical record system for improving medical information accessibility and services at point of care. *HIM J.*

2011;40(1):25-32. PubMed PMID: 21430306.

14: Isella L, Romano M, Barrat A, Cattuto C, Colizza V, Van den Broeck W, Gesualdo F, Pandolfi E, Ravà L, Rizzo C, Tozzi AE. Close encounters in a pediatric ward: measuring face-to-face proximity and mixing patterns with wearable sensors. PLoS One. 2011 Feb 28;6(2):e17144. doi: 10.1371/journal.pone.0017144. PubMed PMID: 21386902; PubMed Central PMCID: PMC3046133.

15: Unluturk MS. SEE: improving nurse-patient communications and preventing software piracy in nurse call applications. J Med Syst. 2012 Jun;36(3):1909-16. doi: 10.1007/s10916-010-9650-5. Epub 2011 Jan 11. PubMed PMID: 21222218.

16: Peris-Lopez P, Orfila A, Mitrokotsa A, van der Lubbe JC. A comprehensive RFID solution to enhance inpatient medication safety. Int J Med Inform. 2011 Jan;80(1):13-24. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2010.10.008. Epub 2010 Nov 26. PubMed PMID: 21112242.

17: Ohashi K, Kurihara Y, Watanabe K, Ohno-Machado L, Tanaka H. Feasibility evaluation of Smart Stretcher to improve patient safety during transfers. Methods Inf Med. 2011;50(3):253-64. doi: 10.3414/ME0616. Epub 2010 Nov 8. PubMed PMID: 21057715.

18: Ohashi K, Ota S, Ohno-Machado L, Tanaka H. Smart medical environment at the point of care: auto-tracking clinical interventions at the bed side using RFID technology. Comput Biol Med. 2010 Jun;40(6):545-54. doi: 10.1016/j.compbiomed.2010.03.007. Epub 2010 May 14. PubMed PMID: 20471637.

19: Kumar S, Livermont G, McKewan G. Stage implementation of RFID in hospitals. Technol Health Care. 2010;18(1):31-46. doi: 10.3233/THC-2010-0570. PubMed PMID: 20231801.

3.2 Teknologibærer separering af 7 udvalgte artikler fra PubMed

	Teknik	Viden	Organisation	Produkt	Mennesket som producent (Aktør)
	(arbejds- gen- stand)	(viden om arbejdspro- ces)	(ledelse af ar- bejdsprocesser)	(brugsværdi af resultat)	(følelser, holdnin- ger, opfattelser)
Tagging orienterede artikler					
Artikel 1 (6)(Litt10300) RFID in HC: Six Sigma DMAIC and simulation case study	Tag på patien- ter, personale, forbrugsstoffer og måleudstyr EMC problemer	Det kliniske personale har værdifulde bidrag til bru- gen af RTLS og bør inddrages i anvendelsen, det modsatte har negative konsekvenser	Involvering af senior manage- ment ledelse i beslutningspro- cesser og støtte til RFID teknologi kan effektivisere arbejdsprocesser. Investering i RFID- projekter kan frembringe reduk- tioner i driftsom- kostninger såvel patient sikkerhed og tilfredshed,	Det er formåls- tjenligt at over- veje hvilke beslutningsta- gere der kan gøre den stør- ste forskel mht. bruges af RFID- information. Hvad er deres tro på applika- tion og anven- delse i forhold til investering og Return Of	Anbefaler fremtidi- ge studier af hold- ninger m.m. blandt "Managers" for effektiv planlæg- ning.

			medicinering som udstyrs håndte- ring.	Investment - ROI	
Artikel 2 (27)(Litt1008 9) Predicting nurses' ac- ceptance of radio fre- quency iden- tification technology	Tagging af for- brugsstoffer, patienter, læ- ger og SP	Studier om hvad der in- fluere be- stemte grup- per holdning til acceptere eller forkaste RFID har ikke omfattet SP. For at kunne bruge RFID i fuldt omfang er det nød- vendigt at forstå virknin- gen på SP. Højre effekti- vitet og sik- kerhed gen- nem brug af RFID kan ikke opnås uden SP vil bruge den- ne teknologi.	none	Fem adfærds faktorer er afgørende for SPs "Behavior Intentend" for brug af RFID: Privatlivs be- kymringer Holdning Subjektive normer Kontrollerbar- hed Virkning på egen effektiv- tet Størst betyd- ning (i priorite- tert rækkeføl- ge): 1. Privatlivs bekymrin- ger	Læger og SP ud- trykker ubehag ved at blive konstant overvåget SP forening siger at RFID udgør en trus- sel imod SPs ret til privatliv, og har taget afstand fra RFID pga: arbejds mængde forøgelse job usikkerhed unødigt granskning i SPs arbejde tab af privatliv Negative følger kan omfatte sabotage eller SP separation fra organisationen

				2. At kunne blive kontrolleret 3. Egen effektivitet 4. Subjektive normer 5. Holdning til RFID	
Artikel 3 (62)(Litt10084) A model for quantifying the value of RFID-enabled equipment tracking in hospitals	Tagging af udstyr	Lidt viden om målbare trin i succesfuld RFID installation og bæredygtighed, især om investering lønsomhed.	none	Udnyttelse af udstyr stiger betragteligt når udstyr kan genfindes vha. lokalisering. Personalet ledetid for udstyr kan ned sættes betragteligt	none
Implementerings orienterede artikler					
	Teknik	Viden	Organisation	Produkt	Mennesket som producent
	(arbejdsgen-	(viden om	(ledelse af ar-	(brugsværdi af	(følelser, holdnin-

	stand)	arbejdspro- ces)	bejdsprocesser)	resultat)	ger, opfattelser)
Artikel 4 (58)(Litt1030 4) Can real time location sys- tem technol- ogy (RTLS) provide use- ful estimates of time use by nursing personnel?	Tagging af pe- ronale - SP	RTLS giver god og pålidelig dokumentati- on for person- alts tidsfor- brug i den fysiske lokati- on mellem flere lokalite- ter. Målinger sammenlignet med direkte observation viser op til 99%. Lokati- onsdata skal være algorit- me behandlet for at op 99%. Det gælder lokationer og ikke aktivite- ter i pågæl- dende tids- rum.	none	Proof og Consept: RTLS kan tilve- jebringe: 1) pålidelige data måliger af tid/lokation 2) minimal forsty- relse af SP- patient og ar- bejdsgang 3) Ingen direkte dokumentation mellem tids- forbrug og aktivitet.	none
Artikel 5 (61)(Litt1030	Tagging af SP, andet persona-	Forgrundsvi- den: RTLS kan	Formålet, "accept af RTLS" blev ikke	Personale posi- tiver overfor	Myter blandt de tagged breder sig,

7) Tracking technology: lessons learned in two health care sites.	le og patienter. RTLS udsyr skal indjustere. Inteferens forekommer og skal forebygges. Bygninger er ikke optimale, kræver mange sensorer.	forbedre arbejdsgange, patient behandling og omkostninger. Lokale og sted-specifikke arbejdsgange kan være svære at "få øje på" og være mindre produktive ift til anvendelse af RTLS Læringen er: RTLS-infrastruktur skal tilpasses de aktuelle omgivelser, de taggede kan udvikle myter. SP vil gerne have real-time medie der viser hvor deres patient-	klart kommunikation, skønt alle blev informeret, skødeløshed med tagging opstod. Individuelle patient-samtaler fik flere frivillige patienter med på tagging.	Real-time lokation af patienter via iPads, (etage-visning) finder disse tidsbesparende. Persolet kommer med ønsker til at forbedre deres arbejdssituation	tror det er aflytning, videoovervågning, aktiverer dørlåsnings/lukninger (elevatorer). SP mente RFID var der for at overvåge deres individuelle vaner, pauser. Personale bekymringer om udstyrs estetik
--	---	--	--	--	--

		ter er. Personale skal have en aktiv rolle i teknologi evalueringen			
Artikel 6 (59)(Litt1030 2) Smart medical environment at the point of care: auto-tracking clinical interventions at the bed side using RFID technology	Tag på patienter, medarbejdere, udstyr, medicinvogne, medicin og dropstativer. RFID og WiFi Power Tag (Matrix Inc. Japan) ikke-interfererende (Active Tag)	Betydelige tidsreduktioner i to arbejdsprocesser, medicinering og blodprøver.	none	none	SPs evalueringer: Højere score på: nøjagtighed brug og brugervenlighed patient id og lokalisering arbejdsangseffektivitet Lavere score på: arbejdsbyrde og entusiasme systembeskyttelse af privatliv, måske også for patienter
Artikel 7 (60)(Litt1030 3) Stage implementation of RFID in hospi-	Tag på medarbejdere, dropstativer, medicinvogne	none	none	none	none

tals					
------	--	--	--	--	--

4 Bilag D Iteration 4

4.1 Interviewguide

Type interview	Kvalitativt interview
Dato	2014.04.25
Interview-personer	Personalet afd. M1
Hvor	Afdeling M1, Hobro Sygehus, Sygehus Himmerland og Køge via Skype forbindelse
Interviewer	Lars og Tove
Observatør	Lars og Tove

<i>Centralt Tema</i> <i>Fra Iteration 4</i>	<i>Iteration 4: Spørgsmål</i>
<i>Forandring og arbejdsprocesser</i>	1. Beskriv en forandring i afdelingen, der havde konsekvenser for arbejdsprocesserne? 2. Hvilke konsekvenser havde forandringen for personalet? • For patienten? • For det daglige arbejde? 3. Hvordan blev forandringen gennemført? • Beskriv visionen og mål • Beskriv kommunikationen til personalet • Beskriv kriteriet for succes og fiasko
<i>Forandring og res-sourcer</i>	4. Hvilke barrierer for forandring af afdelingens arbejdsprocesser anser du for de største? • Hvilke aspekter kan afgøre fremtidige arbejdsprocesser i M1?
<i>Forandring og pro-duktion</i>	5. Forestil dig indførelse af lokalisering af udstyr og personer indført i M1.

	• <i>Hvordan skulle det gennemføres?</i> • <i>Hvad ville succeskriteriet være?</i>
<i>Plejetyngde</i>	6. <i>Aktuel plejetyngde</i> • <i>Forventning til ændring i plejetyngde?</i> • <i>Forventninger til ændringer i patientkategorier?</i>
<i>Normering i afdeling</i>	7. <i>Aktuel normering</i> • <i>Forventning til ændring i normering?</i>

4.2 Interviewudsagn

STS elementer	Afdelingssygeplejerske Udsagn
Teknik	• Ligegyldig hvilken løsning der vælges kan der opstå fejl. • Ændringer i systemet må ikke afvige meget fra det kendte. Det tager for lang tid at rette noget i systemet • Systemet levede ikke op til reklamen. • Nyt system kan opleves som tilbageskridt • Teknologien var på nogle områder et tilbageskridt • Leverandøren var overrasket over udfordringerne, men forstod os. Firmaet gik ned. • Blodfortyndende behandling og patientens sikkerhed i medicinmodulet blev diskuteret • Automatiske ændringer i medicin forårsagede sygepatienter. Det må ikke kunne ske. • Mange klik besværliggør anvendelighed i en hverdag med mange afbrydelser og travlhed • Systemet er langsomt og ikke brugervenligt.

	• Omstændeligheden og lægens mange afbrydelser fører til fejl. • Standardisering af ordinationer med færre arbejdsgange i systemet ville lette. • Teknologi skal være driftssikker ellers finder personalet alternativer. • Teknologien ses som noget et hjælpemiddel til at nedbringe ventetid og til at finde ting. • Personalets løsningsforslag: teknologiens enhed skal være der hvor personalet har behovet og hvor de færdes. • Hygiejne og læsevenlighed skal tages med i overvejelserne
Viden	○ Undervisning er inden nødvendig implementering ○ Vigtig at alle blev undervist ○ Indholdet i informationen i undervisningen var vigtig ○ Undervisning tilrettelagt efter ansvar og kompetencer ○ Undervisning skal huskes ○ UTH kan ikke hjælpe med at bedre systemet ○ Reklamen til personalet indeholdt de ting der var en forbedring, og hvordan vi klarer fejlene. ○ Farmaceuterne underviser særligt lægerne om de fejl de laver. ○ Personalet skal informeres om hvad, hvordan og hvorfor teknologien skal indføres. ○ Anvendelse og formidlingen af overvågning bør overvejes.
Produktion	• Patienterne kom i fare for fejl. • Patienterne sikres ikke gennemskuelig information • Uigennemskuelig information giver ikke tilfredse patienter. Nu er der andre fejl. • Personalet hjælper patienterne med systemets udfordringer • Systemet sikrer ikke mod fejl. Systemet afhænger af personen der betjener det. • Dokumentation blev ringere i det nye system • Fagpersoner skal kritisk vurdere systemet, og udtale sig. • Systemet bragte patienter i fare, så vi valgte en anden løsning til fejlen blev rettet. • Patientens hoveddiagnose bestemmer afdelingen for indlæggelsen

	• Lette patienter indlægges ikke. • Patienter har forskellige plejebehov giver forskellige plejeydelser • Plejetyngde og normering ændres næsten aldrig. •
Organisation	○ Sygeplejersker fik inddraget kompetencer ○ Arbejdsgange skulle laves om ○ Implementering og anvendelighed i fokus ○ Nogle fejl skal rettes for at sikre troværdighed og opbakning ○ Personalet orienterer Regionen om fejl og udfordringer ○ Frustration fjernes ikke selv om man kender udfordringerne ○ Ledelserne var magtesløse fordi kontrakten var underskrevet. Personalet skulle løse udfordringerne ○ Afdelingssygeplejersken er nødt til nogle gange at fravælge screeninger pga. knappe ressourcer og begrunde det efterfølgende overfor ledelsen. ○ Afdelingsledelserne beskærer selv i topledelsens rammer, fordi ressourcerne ikke udfylder rammen, og af hensyn til arbejdspress. ○ Uenighed førte til en prioritering mellem patientsikkerhed og loyalitet overfor systemet ○ Implementering af projekter giver personalet mening, når de kan se nytteværdien. ○ Personalet er projektrætte ○ Øget kvalitet i produktion, til rette produktionstid og personalets øget tilfredshed i arbejdet betragtes som succeskriterie for implementering af en teknologi. ○ Personalet bekymrer sig ikke om øget produktivitet pga. teknologi, men ser teknologi som en løsning. Produktionen øges kontinuerlig. ○ Jobusikkerhed influerer ikke på teknologi holdningen til teknologi. ○ Afdeling M1's speciale bestemmes af Aalborg og kan ændre undersøgelsesresultat ○ Løsningerne for det medicinske område kan have konsekvens for M1's plejetyngde. ○ Aalborg beslutter Hobros specialer og visitationen af medicinske patienter. ○ Der er spænding om hvilke sengepladser, og hvor mange der skal bevares i Sygehus Himmerland.

	○ Fremtiden for M1 og plejetyngde hænger sammen med beslutningen ○ Med AMAs indvielse blev plejetyngden højere i afdeling M1. ○ Andre medicinske afdelinger har højere plejetyngde ○ Der er intern kamp om ressourcer. ○ Etableringsudgifter tages fra driftsudgifter. ○ Øget plejetyngde imødegås med nedlukning af senge. ○ Forandring, der foringer arbejdsforhold for personalet er svære at formidle. ○ Afdelingslederen skal bevare sig selv og sin loyalitet til topledelsen ○ Redskaber til ledelse af forandring er vigtige som støtte og idèbank til processen. ○ Succes i implementering er afhængig af planlægning og evnen til at lytte og evt. afvige fra planen pga. forhindringer ○ En aktuel ny plejeform er personalet ikke klar til, hvilket ellers betragtes som et kvalitetsløft. Ledelse kræver tålmodighed og balancegang i forhold til personalet. ○ Forandring kræver tålmodighed og vedholdenhed. ○ Færre souschefer betyder vanskeligere implementeringsprocesser ○ Leder diplomuddannelsen højner kompetencer og giver redskaber til ledere og det er fint. ○ Perspektivering i forhold til proces og fælles mål mangles. ○ Hver afdelingsleder leder på sin måde. ○ I vores klinik tales der ikke meget om teori, det mangles. Alting omhandler praksis. ○ Trods forskellige uddannelser bruges det ikke til læring. ○ Kvalitetsrådet er tværfagligt, det samarbejder om bordet, men der mangles fælles mål for arbejdet. ○ Ledelserne for to klinikker har besluttet ikke at samarbejde organisatorisk, trods fælles patientforløb ○ Den organisatoriske forandring betyder at synergien mellem afdelingerne er forandret. ○ Der bruges ressourcer på at reetablere synergien mellem afdelingerne omkring patientforløbene ○ I kvalitetsrådet sidder personer, der er afgørende for hvilken proces og udvikling afde-
--	---

	lignerne oplever. ○ Organisatorisk tilhørsforhold er afgørende for hvem, der kan være med, hvor. ○ Afdelingssygeplejersken bruger souschefen i forandringsprocessen
Aktør	• Indholdet i informationen blev sikret gennem afdelingslederen • Afdelingerne indgår aftaler om anvendelsen • Personalet sikrer system fejl • Afdelingslederne sikrede ensartethed i systemet • Tværfaglige tovholdere i anvendeligheden • Handlekraft ift. fejl sikrer implementeringen • Afdelingslederen bruger sit personale i implementerings-processen og er meget synlig i kommunikationen til personalet • Viljen hos personalet er en barriere, men de har ikke mulighed for at fravælge systemet. Vi kan tilpasse systemet. • Lederen skal være loyal både overfor sit personale og ledelsen over. Der er pres på lederen fra flere sider. • Personalet i M1 har arbejdet energisk med forandringen. De viser vilje. • Intelligente mennesker har også svært ved at anvende systemet. Det giver udfordringer for andre. • Lægerne er den store barriere for systemets funktion. • Afdelingsledelsen bruger kommunikation som redskab i forandringen. • Assisterer præsenteret for lokaliseringsteknik, kan se den kan lette hverdagen og det bør være fokus. • Personalet inddrages i løsningsmodel. • Ordre nytter ikke. Det er vigtigt at lytte til personalet. Afdelingssygeplejersken skal tilpasse kommunikationen til situationen. • Lytning og formidling er begge vigtige i forandringskommunikation • Implementering lykkes når afdelingssygeplejerske og personale sammen afdækker barrierer og finder løsninger. • Souschef er sparring og vigtig i forhold til implementeringsprocesser

	• Souschefen bidrager med personalets respons i forandringsprocessen. • Afdelingssygeplejersken bruger souschefen i forandringsprocessen • Afdelingssygeplejerske og souschef supplerer hinanden • Afdelingssygeplejersken og souschefen har hver sin rolle i forandringen og supplerer hinanden.
--	--

4.3 Fortolkning af afdelingssygeplejerskens syn på implementering og forandringsledelse

Afdelingssygeplejerskens udsagn placeres i tabellen, hvor vi tolker hendes udsagn til at være enige i kriterierne eller uenig i kriterierne.

	Afdelingssygeplejersken er enig	Afdelingssygeplejersken er uenig
Metoderne skal åbne for deltagelse og involvering	○ Assisterer præsenteret for lokaliseringsteknik, kan se den kan lette hverdagen og det bør være fokus. ○ Færre souschefer betyder vanskeligere implementeringsprocesser. ○ Souschef er sparring og vigtig i forhold til implementeringsprocesser. ○ Tværfaglige tovholdere i anvendeligheden. ○ Personalet orienterer Regionerne om fejl og udfordringer. ○ Personalet i M1 har arbejdet energisk med forandringen. De viser vilje. ○ Personalets løsningsforslag: teknologiens enhed skal være der, hvor personalet har behovet og hvor de færdes. ○ Personalet inddrages i løsningsmodel. ○ Implementering lykkes når afdelingssygeplejersken er enig.	○ Personalet er projekttrætte. ○ Uigennemskuelig information giver ikke tilfredse patienter. ○ Farmaceuterne underviser særligt lægerne om de fejl de laver. ○ Systemet er langsomt og ikke brugervenligt.

	geplejerske og personale sammen af-dækker barrierer og finder løsninger.	
Metoderne skal være kontradiktorske	• Teknologi skal være driftssikker ellers finder personalet alternativer. • Nogle fejl skal rettes for at sikre troværdighed og opbakning • Viljen hos personalet er en barriere, men de har ikke mulighed for at fravælge systemet. Vi kan tilpasse systemet. • Mange klik besværliggør anvendelighed i en hverdag med mange afbrydelser og travlhed • Nu er der andre fejl. • Reklamen til personalet indeholdt de ting der var en forbedring, og hvordan vi klarer fejlene. • Uenighed førte til en prioritering mellem patientsikkerhed og loyalitet overfor systemet.	• Nyt system kan opleves som tilbageskridt • Teknologien var på nogle områder et tilbageskridt.
Metoderne skal integreres med en plan	○ Undervisning tilrettelagt efter ansvar og kompetencer ○ Indholdet i informationen blev sikret gennem afdelingslederen ○ Implementering og anvendelighed i fokus ○ Succes i implementering er afhængig af planlægning og evnen til at lytte og evt. afvige fra planen pga. forhindringer	○ Systemet bragte patienter i fare, så vi valgte en anden løsning til fejlen blev rettet. ○ Arbejdsgange skulle laves om ○ Systemet sikrer ikke mod fejl. ○ Der er intern kamp om ressourcer. Etableringsudgifter tages fra driftsudgifter ○ Afdelingsledelserne beskærer selv i

	○ Forandring kræver tålmodighed og vedholdenhed. ○ Det er vigtigt at lytte til personalet. Afdelingssygeplejersken skal tilpasse kommunikationen til situationen. ○ Øget kvalitet i produktion, til rette produktionstid og personalets øget tilfredshed i arbejdet betragtes som succeskriterie for implementering af en teknologi	topledelsens rammer af hensyn til arbejdspress, fordi ressourcerne ikke udfylder rammen. ○ Kvalitetsrådet er tværfagligt, det samarbejder om bordet, men der mangles fælles mål for arbejdet. ○ Perspektivering i forhold til proces og fælles mål mangles. ○ Ledelserne for to klinikker har besluttet ikke at samarbejde organisatorisk, trods fælles patientforløb. ○ Den organisatoriske forandring betyder at synergien mellem afdelingerne er forandret. ○ Der bruges ressourcer på at re-etablere synergien mellem afdelingerne omkring patientforløbene. ○ I kvalitetsrådet sidder personer, der er afgørende for hvilken proces og udvikling afdelingerne oplever. ○ Organisatorisk tilhørsforhold er afgørende for hvem, der kan være med, hvor.
Metoderne skal støtte ledelsesforandring	● Afdelingslederen er meget synlig i kommunikationen til personalet. ● Lederen skal være loyal både overfor sit personale og ledelsen over. ● Redskaber til ledelse af forandring er vigtige som støtte og idèbank til proces-	● Ledelserne var magtesløse, fordi kontrakten var underskrevet. Vi skulle løse udfordringerne. ● Der er pres på lederen fra flere sider. ● Løsningerne for det medicinske

	sen • Lytning og formidling er begge vigtige i forandringskommunikation. • Succes i implementering er afhængig af planlægning og evnen til at lytte og evt. afvige fra planen pga. forhindringer • Forandring kræver tålmodighed og vedholdenhed • Afdelingssygeplejersken bruger souschefen i forandringsprocessen. • Souschefen bidrager med personalets respons i forandringsprocessen. • Afdelingssygeplejerske og souschef supplerer hinanden. • Afdelingssygeplejersken og souschefen har hver sin rolle i forandringen og supplerer hinanden. • Leder diplomuddannelsen højner kompetencer og giver redskaber til ledere og det er fint.	område kan have konsekvens for M1's plejetyngde. • Aalborg beslutter Hobros specialer og visitationen af medicinske patienter. • Der er spænding om hvilke sengepladser, og hvor mange der skal bevares i Sygehus Himmerland. • Der er intern kamp om ressourcer. Etableringsudgifter tages fra driftsudgifter. • Afdelingslederen skal bevare sig selv og sin loyalitet til topledelsen. • Afdelingssygeplejersken er nødt til nogle gange at fravælge screeninger pga. knappe ressourcer og begrundede det efterfølgende overfor ledelsen. • Afdelingsledelserne beskærer selv i topledelsens rammer af hensyn til arbejdspress, fordi ressourcerne ikke udfylder rammen. • Sparring for afdelingssygeplejersken er vigtig, men den udhules. • Hver afdelingsleder leder på sin måde. • Trods forskellige uddannelser bruges det ikke til læring. • Ledelserne for to klinikker har besluttet ikke at samarbejde organi-
--	---	--

		satorisk, trods fælles patientforløb.
--	--	---------------------------------------

5 Bilag E Iteration 5

I det følgende er vist bilag i forbindelse med Iteration 5.

5.1 Bearbejdede rådata

Hvad er din uddannelsesmæssige baggrund?		
Sygeplejerske	13	
Sygeplejerske studerende	0	
SOSA	3	
SOSA-elev	0	
Redder-elev	0	
Andet	0	
Ansættelse		
Deltid	11	
Fuldtid	5	
Måleudstyr	Søge antal gange	Søge antal minutter
01 - Siddevægt (mobil-vægt)	1,7	2,3
02 - Blodsukker, elektronisk måler	0,5	0,9
03 - Dropstativ	0,6	1,3
04 - Venflon vogn	0,1	0,3
05 - Saturationsmåler	1,5	1,9
06 - Blodtryksmåler, manuel	1,2	2,1
07 - Blodtryksmåler, elektronisk måler	0,9	1,1
08 - Blærescanner	0,1	0,1
09 - Termometer, rektal	0,1	0,1
10 - Termometer, elektronisk	0,7	1,0
Kollega	Søge antal gange	Søge antal minutter
Kollega	1,9	2,4
	Søge antal gange	Søge antal minutter
Søgetid måleudstyr, gennemsnit	7,5	11,1
Søgetid kollega, gennemsnit	1,9	2,4

5.2 Værktøj til redigering af spørgeskema

Herunder er illustreret online spørgeskemaet udarbejdet i værktøjet www.eanalyzer.dk.

Projekter

Rapportering

Dashboard

Filsystem

Min Konto

Hjælp

Skema 001 - Afdeling M1

Projektvalg

Spørgeskema

Gennemførelse

Analyse



▶		1	- Sygehus Himmerland, Hobro, Afdeling M1	Q Vis	☐
▶		2	-	Q Vis	☐
▶		3	- Hvad er din uddannelsesmæssige baggrund?	Q Vis	☐
▶		4	- Ansættelse	Q Vis	☐
▶		5	- Deltager du i Morgenrunden?	Q Vis	☐
▶		6	- Søge efter udstyr i Morgenrunden	Q Vis	☐
▶		7	- Søge efter udstyr i Morgenrunden: // Hvor mange GANGE</...</td><td>Q Vis</td><td>☐		
▶		8	- Søge efter kollega i Morgenrunden	Q Vis	☐
▶		9	- Søge efter kollega i Morgenrunden: // Hvor mange GANGE</...</td><td>Q Vis</td><td>☐		
▶		10	- Tak for din deltagelse i spørgeskema undersøgelsen	Q Vis	☐

Side 1 af 1 - i alt 10 elementer

Antal pr. side 15 ▼

5.3 Spørgeskema udformning

Sygehus Himmerland, Hobro, Afdeling M1

Tak fordi du vil udfylde dette spørgeskema. Formålet er, at undersøge mulighed for reduktion af den tid, som personalet bruger på at lede efter udstyr eller kollegaer. Fokus er på:

- at søge efter udstyr
- at søge efter kollegaer

Vi undersøger, om ibrugtagning af lokaliseringsteknologi i en sygehusafdeling kan reducere tidsforbruget i personalets arbejdsopgaver.

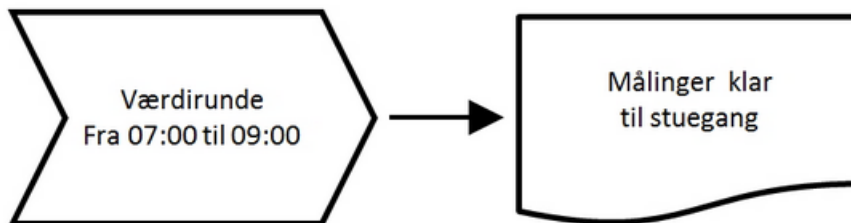
Undersøgelsen gennemføres på Sygehus Himmerland, Hobro, Afdeling M1 og omhandler **Værdirunden** på Afdeling M1.

Indføres lokaliseringsteknologi vil vi efter en periode gennemføre en ny undersøgelse for at undersøge, om lokaliseringsteknologien har haft det forventede udbytte.

Besvarelsen af spørgeskemaet tager maksimalt 10 minutter.

På forhånd tak for din tid.

Afdeling M1 - Værdirunden



1. Hvad er din uddannelsesmæssige baggrund?

Sygeplejerske	Sygeplejerske studerende	SOSA	SOSA-elev	Redder-elev	Andet
☐	☐	☐	☐	☐	☐

2. Ansættelse

Deltid	Fuldtid
☐	☐

3. Deltager du i Værdirunden?

Ja, ofte	Ja, nogle gange	Ja, sjældent	Nej
☐	☐	☐	☐

Søge efter udstyr i Værdirunden

De næste spørgsmål omhandler tiden, du bruger til at søge efter udstyr i dit arbejde i **Værdirunden**.

Svar venligst med din vurdering af gennemsnit i spørgsmålene.

4. Søge efter udstyr i Værdirunden:

Hvor mange GANGE pr. Værdirunde søger du efter følgende måleudstyr?

Hvor mange MINUTTER bruger du pr. udstyrs søgning i Værdirunden?

	Antal gange jeg søger efter:	Antal minutter pr. søgning:
01 - Siddevægt (mobil-vægt)		
02 - Blodsukker, elektronisk måler		
03 - Dropstativ		
04 - Venflon vogn		
05 - Saturationsmåler		
06 - Blodtryksmåler, manuel		
07 - Blodtryksmåler, elektronisk måler		
08 - Blærescanner		
09 - Termometer, rektal		
10 - Termometer, elektronisk		

Søge efter kollega i Værdirunden

Det næste spørgsmål omhandler tiden, du bruger til at søge efter en kollega i dit arbejde i **Værdirunden**.

Svar venligst med din vurdering af gennemsnit i spørgsmålene.

5. Søge efter kollega i Værdirunden:

Hvor mange GANGE pr. Værdirunde søger du efter en kollega?

Hvor mange MINUTTER bruger du pr. kollega søgning i Værdirunden?

Antal gange jeg søger efter:

Antal minutter pr. søgning:

11 - Kollega

Tak for din deltagelse i spørgeskema undersøgelsen

Spørgeskemaet afsluttes ved at trykke på knappen AFSLUT (NÆSTE).

Derfor, husk venligst at afslutte spørgeskema undersøgelsen ved at trykke på knappen **AFSLUT (NÆSTE)** herunder.

Muligheder 

Afslut 

5.4 Rådata fra respondenter

Status	No 3	No 4	No 5	No 7_1_1	No 7_1_2	No 7_2_1	No 7_2_2	No 7_3_1	No 7_3_2	No 7_4_1	No 7_4_2	No 7_5_1	No 7_5_2	No 7_6_1	No 7_6_2	No 7_7_1	No 7_7_2	No 7_8_1	No 7_8_2	No 7_9_1	No 7_9_2	No 7_10_1	No 7_10_2	No 9_1_1	No 9_1_2	
Ikke svaret	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ikke svaret	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ikke svaret	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gennemført	Sygeplejerske	Deltid	Ja, ofte	-	2	2	0	-	0	-	0	1	2	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	2	
Ikke svaret	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ikke svaret	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ikke svaret	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gennemført	Sygeplejerske	Deltid	Ja, ofte	-	2	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	1	3	2
Ikke svaret	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gennemført	Sygeplejerske	Deltid	Ja, nogle gange	1	2	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Gennemført	Sygeplejerske	Deltid	Ja, nogle gange	3	3	0	0	0	0	0	0	4	4	5	5	4	4	0	0	0	0	0	3	3	5	2
Ikke svaret	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ikke svaret	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gennemført	SOSA	Fuldtid	Ja, ofte	2	4	1	2	1	4	0	0	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	4
Gennemført	Sygeplejerske	Deltid	Ja, nogle gange	1	1	0	0	0	0	0	0	3	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	2	2
Ikke svaret	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gennemført	Sygeplejerske	Fuldtid	Ja, ofte	2	1	1	2	1	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	1	1	3	2
Ikke svaret	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ikke svaret	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gennemført	Sygeplejerske	Deltid	Ja, sjældent	2	2	0	0	0	0	1	2	0	0	2	4	0	0	0	-	0	-	0	-	1	2	2
Ikke svaret	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gennemført	Sygeplejerske	Deltid	Nej	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gennemført	Sygeplejerske	Deltid	Ja, nogle gange	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,5	0	0	1	0,5	0	0	0	1	1
Gennemført	SOSA	Fuldtid	Ja, ofte	3	1	1	2	3	3	1	2	1	1	2	2	1	1	0	0	0	0	0	1	1	2	1
Ikke svaret	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gennemført	Sygeplejerske	Fuldtid	Ja, sjældent	2	4	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	1	2	0	0	0	0	0	1	2	2	4
Gennemført	SOSA	Deltid	Ja, ofte	1	3	0	0	2	5	0	0	1	3	1	4	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	3
Gennemført	Sygeplejerske	Deltid	Ja, ofte	2	1	1	0	0	0	0	0	2	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	2
Gennemført	Sygeplejerske	Deltid	Ja, ofte	1	5	1	2	2	5	0	-	3	3	-	-	1	2	0	-	-	-	1	2	1	3	2
Gennemført	Sygeplejerske	Fuldtid	Ja, nogle gange	1	5	1	5	0	-	-	-	1	5	1	10	0	-	0	-	-	-	0	-	1	5	5