

Danish University Colleges

Intelligente senge

Afprøvning af intelligente senge på plejehjemmet Danahøj

Kollerup, Mette Geil; Lassen, Anna Marie

Publication date:
2013

[Link to publication](#)

Citation for pulished version (APA):

Kollerup, M. G., & Lassen, A. M. (2013). *Intelligente senge: Afprøvning af intelligente senge på plejehjemmet Danahøj*.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Download policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

INTELLIGENTE SENGE

*Afprøvning af intelligente senge på plejehjemmet
Danahøj*



Mette Geil Kollerup – Anna Marie Lassen

Juni – oktober 2013

INDHOLDSFORTEGNELSE

Indledning	1
Sengens betydning for borgernes livskvalitet	1
Sengens betydning for borgernes sikkerhed	2
Bremsefunktion – sengehest og sengen i bund	2
Lysfunktioner	2
Vådlagenfunktion	3
Ud af sengen-funktion	4
Sengens betydning for personalets arbejdsrutiner	5
Fysisk arbejdsmiljø	5
Psykisk arbejdsmiljø	5
At lære at betjene sengene	6
Erfaringer med implementering af teknologi i organisationer	7
Teknologi	7
Ledelse	7
Personale	8
Borgere	9
De gode historier	9
Bilag 1	11
Bilag 2	12
Bilag 3	13
Bilag 4	16

INDLEDNING

Dette resumé er skrevet på baggrund af data indsamlet i forbindelse med afprøvning af den intelligente seng på plejehjemmet Danahøj i perioden juni-oktober 2013. Rammer og baggrund for resuméet er beskrevet i bilag 1. Hovedpunkterne i resuméet er sengens betydning for borgernes sikkerhed og livskvalitet – og for personalets arbejdsrutiner samt generelle erfaringer med implementering af teknologi i organisationen. Baggrundsdata er transkriberede interviews, logbøger, optællinger af antal og type kald og registreringer af vask af vådlagner.

SENGENS BETYDNING FOR BORGERNES KVALITET

Flere nævner, at sengene kan medvirke til, at plejen tilrettelægges mere individuelt og efter borgerens behov. For eksempel planlægning af skift om natten efter borgerens rytme: *”nu vil vi individuelt tage stilling til hvornår vi skal derind om natten”*. Den viden, som personalet får via sengene, kan give anledning til faglige overvejelser over plejens indhold og tilrettelæggelse.

Personalet nævner, at sengen kan give borgerne bedre nattesøvn: *”Jeg kan ikke glemme, at døren går op 3 gange i løbet af natten på plejehjemmet sådan som det er nu. Det betyder, at de reelt kan blive vækket 3 gange i løbet af natten. Det er meget, synes jeg”*. Tilsyn og skift om natten kan tilrettelægges så borgeren ikke ligger i en våd seng, og så det forstyrrer borgeren mindst muligt – og personalet kan undgå unødige tilsyn, hvor *”man skal stikke fingrene helt ind under dynen og vække nogen, det er altså ikke værdigt, synes jeg – det er vi sluppet for nogle steder ved dem, der har vådalarm”*.

Konkret nævnes en borger, som får mere sammenhængende søvn med sengen. Flere nævner, at borgerne kan få mere privatliv:

”Det vil give beboerne kontakt, når de har behov for det i stedet for, at jeg kommer brasende, jeg vil forstyrre dem mindre i deres liv”.



I selve afprøvningsperioden har udfordringerne med kaldesystemet dog betydet ekstra kald fremfor færre, men personalet kan se mulighederne. Grænserne mellem privatliv og overvågning omtales flere gange, og personalet mener, at borgerne skal kunne vælge, at de ikke vil have tilsyn om natten. I disse tilfælde vil sengen give personalet en vis sikkerhed for, at borgerne har det godt – det vil sige fx ikke er faldet ud af sengen eller ligge med lækage i sengen. Nogle borgere har kommenteret fjernbetjeningen lidt, og personalet tilstræber, at sengen skæmmer borgernes private hjem mindst muligt.

SENGENS BETYDNING FOR BORGERNES SIKKERHED

I det følgende afsnit beskrives sengens funktioner både i forhold til personalet og i forhold til borgernes sikkerhed.

BREMSEFUNKTION – SENGEHEST OG SENGEN I BUND

Alarmen ved ikke bremset seng fremhæves som rigtig god, da det kan skabe usikre situationer for borgeren og for personalet, hvis sengen ikke er bremset: *”bremsealarmen er god, for det er jo farligt for borgerne hvis den ikke er slået til”*. Personalet har oplevet, at sengene var svære at bremse, da de var helt nye, men alarmen har hjulpet dem til at huske at bremse sengen. Der har sjældent være alarm på grund af, at sengen ikke har været kørt i bund. En medarbejder udtaler: *”jeg synes, vi er gode til at køre sengene ned og alt det der”* og en anden siger: *”den funktion med, at vi husker at få låst sengen er god i forhold til, at vi ikke får nogen skader – også den med sengehesten”*.

LYSFUNKTIONER

Mange fremhæver arbejdslys-funktionen som god ved eksempelvis udførelse af nedre hygiejne, sårpleje eller kateterisation. Den har dog ikke været meget i brug, da testen er forløbet over sommeren. Kun få borgere har benyttet lampen som sengelampe.

Lyset under sengen er der blandede opfattelser af. Hovedparten af superbrugerne nævner, at det forvirrer borgerne med lyset under sengen, som enkelte gange har været tændt hele natten, og nogen mener, at lyset kan give nogle skygger på væggen, som kan påvirke borgere med demens. *”Lyset under sengen kan de ikke forholde sig til, det er ikke noget, de har været vant til hjemme”*. En borger har udtalt, at *”Det blå lys, der står og blinker, er træls”*. En nævner, at borgerne måske kunne vænne sig til det, hvis afprøvnningen



havde forløbet over længere tid, og flere kan se fordele ved lysfunktionerne: En enkelt nævner, at hun gerne ville have haft mere fokus på lysfunktionerne, fordi den giver et mindre skarpt lys, og ikke lyser borgeren ind i øjnene som en tændt lampe og derfor måske kunne være mere behagelig for borgeren og give bedre nattesøvn. Personalet kan også se muligheder i, at lyset under sengen kan hjælpe borgeren til at finde sine sko. En foreslår, at der kunne tilkobles en sensor, så lyset på badeværelset blev tændt, hvis borgeren satte sig på sengekanten.

VÅDLAGENFUNKTION

Der er stor enighed om, at denne funktion er god og har mange anvendelsesmuligheder. Den kan bruges ved borgere, som ikke selv kan ringe, hvis sengen er våd, fordi de kaster op, har sår der væsker, sveder eller hoster sekret op. Det kan have stor betydning for borgernes sikkerhed, hvis de kan undgå at ligge i en våd seng, som kan medføre afkøling og forskellige gener som hudirritation og infektioner. I afprøvningsperioden har en borger undgået lungebetændelse, som han ellers normalt ofte har. Når borgeren skiftes hurtigere efter læk, vågner de ikke så meget ved skiftet, hvilket giver bedre nattesøvn. Flere nævner dog, at borgeren kan ligge i en våd ble uden der er lækage, og en foreslår, om lagenet ikke kunne registrere bleens vægt fremfor lækage. Vådalarmen kan medvirke til, at plejen tilrettelægges individuelt fremfor runde-baseret. Når der er lækage på samme tidspunkt, har personalet mulighed for at skifte beboeren før dette tidspunkt, hvilket kan påvirke arbejdsmiljøet positivt:

”Vi har kunnet registrere en borgers læk inden et bundskift, og der er faktisk meget arbejde i at skulle have en borger frem og tilbage og sengetøjet af og på”.

Der er også forslag til forbedring af vådlagnet. Nogle nævner, at det er for ”lille” – hos en borger skulle man vælge, om det skulle ligge under sædet eller under brystkassen/ansigtet. Desuden kan knapperne genere, og flere nævner, at de burde kunne sidde rundt om madrassen, så de ikke gav borgeren trykmærker. En anden foreslår en strømbærende madras med trådløs forbindelse via magneter/induktion eller andet som en mulighed.



Der har været usikkerhed om, hvor mange gange lagenet kunne vaskes uden at miste sin funktion. Optællingen af vask af lagener viser, at enkelte lagner er vasket op til 36 gange uden det er noteret, at de ikke virker (bilag 2).

UD AF SENGEN-FUNKTION

Denne funktion beskrives overvejende som rigtig god for borgernes sikkerhed. For eksempel blev en kvinde fundet på græsset udenfor om natten – hun var på vej hjem til sin mor: *”hvis alarmen ikke var gået, havde personalet ikke haft en chance for at vide det”*. En anden borger er fundet siddende på sengekanten, hvor hun frøs og var kold, og da alarmen var sat til 20 minutter, kunne man konstatere, at hun havde siddet der så længe. Hos denne borger har personalet efterfølgende reduceret tiden til kald til 4 minutter. Funktionen kan give mulighed for, at personalet ikke forstyrrer borgerne unødigt for at tjekke om de sover, hvilket kan forvirre nogle borgere:

”Ud af sengen-funktionen kan gøre, at vi ikke får vækket en dement kone, som så render forfjamsket rundt resten af natten”.

Generelt håber personalet, at funktionen kan medvirke til, at de hurtigere hjælper borgere, som har behov for hjælp. Funktionen har altså givet personalet viden om borgerne, som de ikke havde i forvejen. For eksempel fandt de ud af, at en borger var oppe på toilettet 4 gange om natten, og det kunne give værdifuld information om, hvorfor vedkommende kunne være træt om morgenen.

En del af denne funktion er registrering af, om borgeren ligger i sengen og trækker vejret. Personalet har oplevet, at sengen ikke kan registrere, om borgeren ligger i sengen, hvis der er to hovedpuder, eller hvis puderne ligger for langt nede.

Der er også kritik af funktionen: Den har været årsag til, at en borger meldte sig ud af afprøvningen, da han ikke ønskede personalet kom rendende, hvis han stod op om natten. Desuden er det forekommet, at alarmen har lydt, blot fordi borgeren havde benene ude over sengekanten. Funktionen kritiseres også for, at den af gode grunde først kan sættes til, når borgeren ligger i sengen, hvilket kan give anledning til et ekstra besøg/forstyrrelse af borgeren.



SENGENS BETYDNING FOR PERSONALET'S ARBEJDSRUTINER

Personalet oplyser, at brug af den intelligente seng hænger godt sammen med at skulle yde omsorg, og at det kan give anledning til faglige overvejelser.

FYSISK ARBEJDSMILJØ

Flere personalemedlemmer mener, at sengene kan medvirke til at reducere antallet af forflytninger af beboerne, da man ikke i samme grad skal ind og tjekke, om der er behov for skift af tøj/sengetøj. En enkelt mener ikke, at antallet af forflytninger reduceres, men at de forflytninger, der er, kan blive lettere fysisk, da man har mulighed for at komme ind og skifte tøj/sengetøj før, der er lækage og dermed undgå bundskiftning af sengen. Personalet har fundet ud af, at de ved to borgere kan komme ind og skifte før, der er lækage. Tidligere har personalet oplevet at forstyrre en beboer på grund af bleskift, som egentlig ikke var nødvendigt – det både forstyrrer borgeren unødigt og er spild af ressourcer i form af tid og materialer.

Der er eksempler på, at opstartsperioden har givet lidt ekstra fysiske belastninger. For eksempel har der været mange kald at gå efter, og en nat skulle personalet rykke sengen ud fra væggen og kravle under sengen for at slå den fra. Det var forstyrrende for borgeren og dårligt fysisk arbejdsmiljø. Sengen kan dog også medvirke til at spare skridt – hvis fjernbetjeningen kan ses fra døren, kan det både spare skridt og være mindre forstyrrende for borgeren. Praktisk er der refleksioner over, om: *”sengen kan komme i hjælpemiddelafladelings vaskemaskine til hjælpemidler. Om elektronikken kan tåle det”*.

PSYKISK ARBEJDSMILJØ

Det psykiske arbejdsmiljø kan blive bedre, *”hvis vi med sengene kan flytte nogle arbejdsopgaver fra den ene vagt til den anden. For eksempel kunne nattevagterne få frigjort tid til at dosere medicin i fred og ro, og det ville samtidig give mere tid i dagvagten”*.

Personalet udtrykker, at det giver sikkerhed, at de ved, når døren er lukket til stuen, så vil de få besked, hvis vedkommende står op og ikke kommer tilbage til sengen. Nattevagten fortæller, at de under alle omstændigheder går en runde først på vagten for at se, om folk har det godt. Desuden nævner en, at der kan være behov for tilsyn selvom, sengen er sluttet til, da visse ting ikke registrere. For eksempel glider en beboer ned i sengen eller ligger og råber ”hallo” og har brug for en at tale med. I den forbindelse udtaler et personalemedlem: *”sengene er ikke klogere end vi gør dem til”*.



Flere nævner, at alarmerne er en stressfaktor, og at det påvirker både personale og borgere, når alarmen lyder.

AT LÆRE AT BETJENE SENGENE

I starten tog det tid at indstille sengene, men mange oplever, at det nu er rutine:

”I starten var det bare lige med at få det prøvet af mange gange – nu kører det bare”.

Det er en udfordring, at dele information i organisationen. Mange oplyser, at de har lært betjeningen ved at prøve sig frem. Og superbrugerne har været med det øvrige personale på stuerne. De sedler, der hænger på sengen, har været gode tilgængelige vejledninger, men nogle nævner, at det skæmmer borgerens private hjem. At sengene skal indstilles individuelt fremhæves som kompliceret, men også en fordel, da ikke alle borgere har brug for samme indstilling. Nogle nævner, at de kun har tillid til, at sengene alarmerer, hvis de selv har sat sengen til. Ingen synes, det er svært at sætte sengen til, men udfordringen er at indføre det som en ny rutine.

Det har været en særlig udfordring i denne afprøvning, at kaldesystemet ikke har samarbejdet optimalt med sengene. Flere nævner dette som en stressfaktor, men de er bevidste om, at det ikke har med sengens funktion at gøre. Det fremhæves som besværligt, at telefonen viser et nummer som skal oversættes til sengenummer og stuenummer før man ved, hvorfra kaldet kommer. Det fremhæves også, at det kunne være hensigtsmæssigt, hvis man på telefonen kunne se, hvilken type alarm der var tale om. Nogle har oplevet, at flere kald samtidig kan blokere systemet. Enkelte foreslår, at der kunne sidde et display udenfor boligen, så alarmen kunne slås fra, uden man skulle ind på stuen og forstyrre unødigt. Det er personalets oplevelse, at kaldesystemet har været årsag til en del fejlkald og problemer med slukkede senge. Kaldene er registreret i afkrydsningsskemaer, som viser, at de hyppigste alarmer er ud-af-sengen-alarm og våd-seng-alarm. Halvdelen af borgerne har ifølge optællingen oplevet at vågne en eller flere gange på grund af alarmerne. Der er i alt registreret 176 alarmer, hvoraf 46 (27%) er registreret som fejlalarmer (bilag 3).



ERFARINGER MED IMPLEMENTERING AF TEKNOLOGI I ORGANISATIONER

TEKNOLOGI

Som det fremgår af ovenstående har afprøvningen båret præg af manglende samarbejde mellem senge og kaldesystem *"en af de erfaringer jeg har gjort mig er, at der skal være mere styr på hele alarmeringen for det er faktisk nøglen til at vi kan arbejde effektivt. Den største frustration i denne test er alarmerne på plejehjemmet, finde ud af hvilken alarm går til hvilken telefon, og hvor kan vi afstille"*. Flere nævner, at afprøvningen måske kunne have givet andre resultater, hvis teknikken havde været gearret til udstyret:

"Jeg oplever lidt, at teknologierne på dette område er lidt umodne, og vi skal være mere opmærksomme på det, når vi tester produkter i kommunen. Så vi skal tænke os rigtig godt om inden, vi går i gang med at teste for ikke at skulle starte helt forfra".

I enhver afprøvning vil det dog være et vilkår, at uforudsete ting kan give problemer. Enkelte foreslår, at man havde afprøvet et mindre antal senge først for at sikre det virkede: *"Det er jo klassisk, når man laver et projekt som det her, så skal man have alle dem med, som er leverandører ind i det på en eller anden måde, det er læren til næste gang"*.

LEDELSE

Arbejdsomfanget i forhold til implementeringen af sengene har overrasket især tilrettelæggelsen af arbejdet: *"Der har ikke været en eneste dag, hvor vi ikke har talt om sengene – jeg har måttet holde gejsten oppe hos folk"* udtaler lederen og siger videre *"hvis vi ser på projektet som helhed, så har der været velvilje – alle har været positive"*.

Personalets tilgang til implementeringen opleves som væsentlig. Lederen anfører, at *"Superbrugerne har gjort et kæmpe stykke arbejde. De har forklaret kollegaerne igen og igen, hvordan den skal betjenes"*. Hun fremhæver, at det er vigtigt, at de rette personer udpeges som superbrugere og den positive tilgang og tålmodighed som væsentligt. Superbrugerne oplever, at de skal



skabe ro og ikke hidse sig op ved frustrationer. Lederen betoner vigtigheden af at ”få fat i” tvivlerne før de udbreder en negative tilgang til sengen, og at det ofte er usikkerhed og frygt for, at man ikke kan finde ud af det, der giver modstand. Dog kan nogen også være ligeglade:

”Mit umiddelbare bud på, at denne mindre del af personalet ikke har fået lært at betjene sengen er de har været ligeglade. Det har været for nemt at trykke på sluk knappen”.

I forhold til at få personalet med, reflekterer lederen over, at teknologi bliver et vilkår i fremtiden: *”ligesåvel som du skal kunne vaske og pleje de gamle, så er der noget teknologi der kræves”.*

PERSONALE

Hovedparten af superbrugerne mener, at oplæringen var god, især muligheden for at få tingene i hænderne og se sengen skilt ad gav forståelse. Flere nævner dog, der gik for lang tid fra oplæringen i sengens funktioner til selve afprøvningen. Men der er bred enighed om, at man lærer at betjene sengene ved at gøre det i praksis og feltarbejdet viser, at personalet i høj grad hjælper hinanden i praksis. Logbøgerne viser, hvordan et beskrevet problem kan besvares af en superbruger. Andre notater i logbøgerne viser, hvordan superbrugere ”holder humøret oppe”. Nogen superbrugere nævner, at enkelte personalemedlemmer kan have modstand mod at spørge om hjælp og hellere slukker sengen ved problemer. Det viser, at personalet har forskellige kompetencer og roller i afprøvningen. Efter 4 måneders afprøvning er man ikke nået til, at alle har tillid til, at sengene er tilsluttet korrekt, og nogle nævner, at de stadig vil tjekke alle senge ved vagtens start for at have tillid til dem. Indførelse af teknologi kræver et stort samarbejde. I denne afprøvning blev tilrettelæggelsen af et system for vask af vådlagnerne eksempelvis løst af personalet – og dette selvom det var en logistisk udfordring.



BORGERE

I forhold til borgerne fremhæves det som vigtigt, at produktet bliver ”solgt” på den rigtige måde, som kan være helt forskellig alt efter, hvilken borger det er. Nogen ønsker meget information og andre bliver forvirrede over for meget information: *”nogen af beboerne vil man sagtens kunne forklare sammenhængen”* og i andre tilfælde registrerer borgerne ikke, at de har en ny seng. For eksempel sagde en beboer ved tilsyn: *”jeg har da ikke ringet, det var fint I kom”*. Det er vigtigt, hvilke ord der bruges:

”Beboerne har talt negativt om sengen, fordi man kalder den en intelligent seng. Hvordan kan man tro, at en seng kan være intelligent – hvad er mennesker så?”

Om ordvalget siger en anden: *”det er vigtigt, vi får forklaret, hvad den kan, og hvordan den er en fordel for dem”*. En nævner, at det kunne være godt, at have en seng stående som borgere og pårørende kunne se før implementeringen, så de kunne se *”der faktisk ikke var noget farligt”*. Den ene beboer, det har været muligt at interviewe, udtaler *”jeg synes alle burde have sådan en seng, så er personalet fri for at vække os”*.

Samlet konkluderer brugerne, superbrugerne og lederen, at sengene er gode til specifikke borgere og anbefaler, at sengene betragtes som andre hjælpemidler, man kan visiteres til ved behov.

DE GODE HISTORIER

Følgende citater illustrerer de positive oplevelser, der er kommet ud af samarbejdet:

”Hos en borger kaldte sengen 4 gange om natten fordi han stod op, vi troede han sov, det kan være en forklaring på, at han tit er træt om morgenen.” (”superbruger”)

”Ude af seng” kaldte i nat, det var rigtig godt, da hun stod med rollator halvt ude af terrassedøren og var forvirret og på vej hjem til sin mor.” (”superbruger”)

”En borger plejer ofte at have lungebetændelse, det har han slet ikke haft i denne periode. Han kan ikke selv kalde, men vådlagnet har



alarmeret hvis sengen var våd på grund af sved eller sekret, så har vi kunnet skifte tøj og sengetøj. Det betyder virkelig noget for hans sundhed.” (“Leder”)

”Hos en borger kaldte sengen samme tidspunkt nogle nætter på grund af lækage, det gjorde vi kunne komme ind og skifte ham før sengen blev våd. Det er smart at han ikke skal vækkes for meget, da det kun er et bleskift og du ikke skal ind at skifte det hele.” (“Superbruger”)

Lab. X har tilknyttet en metodeudviklingsgruppe, denne gruppe har været medvirkende til udarbejdelse af de forskellige dataindsamlingsmetoder som er anvendt i denne afprøvning af den intelligente seng. Metodegruppen består af:

Ann Bygholm, AAU

Søren Bolvig Poulsen, AAU

Anne Marie Kanstrup, AAU

Anna Marie Lassen, UCN

Studiemedarbejder: Christian Ruskjær, AAU

BILAG 1

Rammer og baggrund for resuméet

Lab. X er et vækstforumprojekt i samarbejde mellem SOSU Nord, AAU og UCN. Testning af intelligente senge på plejehjemmet Danahøj er et samarbejde mellem Aalborg Kommune, Linak, Invacare og Lab. X. De 20 intelligente senge afprøves fra juni til oktober 2013. Rammerne er aftalt med projektets repræsentanter fra Aalborg kommune. I planlægning af dataindsamling og databearbejdning har Lab. X taget udgangspunkt i Ældre- og handicapforvaltningens vision, som omfatter:

- At der frigøres ressourcer vha. sengene (den organisatoriske kvalitet)
- At borgerne bliver mere selvhjulpne vha. sengene (den brugeroplevede kvalitet)
- At sengen medvirker til livskvalitet (den brugeroplevede kvalitet)
- At medarbejderne er tilfredse med sengene (den medarbejderoplevede kvalitet)

Den samlede data er indsamlet før- under og efter afprøvning af sengene og består af:

- Feltobservationer med feltnoter og videooptagelser fra dag- aften- og nattevagter
- Interviews med superbrugere, leder, beboere, pedel og projekt- og hjælpemiddelansvarlig
- Manuel registrering af kald (antal og type) samt vask af vådlagner
- Brugerpanel/workshop
- Logbøger

Resuméet er skrevet på baggrund af analyse af data fra henholdsvis: efterinterviews, manuel registreringer og logbøger. Videooptagelserne er anvendt til at udforme interviewguide til efterinterviews. De kvalitative data er vægtet, så teksten afspejler, hvorvidt udsagnene bygger på en, flere eller alle informanter. De kvantitative data indgår i teksten og ses i bilag 2 og 3. Resuméet er skrevet i november 2013 af Living Lab Bestyrer Mette Geil Kollerup, Sara Hedegaard, SOSU Nord og projektleder i Lab. X, Anna Marie Lassen.

Mette Geil Kollerup
Adjunkt,
sygeplejerskeuddannelsen
Sygeplejerske, Cand.Cur
Living Lab Bestyrer Lab.X
mgk@ucn.dk
Selma Lagerløfsvej 2
9220 Aalborg Øst

Sara S. Hedegaard
Udviklingskonsulent,
SOSU Nord
sash@SOSUnord.dk
Future Lab
Viren 15
9310 Vodskov

Anna Marie Lassen
Lektor,
ergoterapeutuddannelsen
Master i sundhedspædagogik
Projektleder, Lab.X
aml@ucn.dk
Selma Lagerløfsvej 2
9222 Aalborg Øst



BILAG 2

Optælling af antal vask af lagner

Lagen	7A	7B	7D	7E	7F	7H	7K	11B	11C
1	1	0	0	0	5	7	4	7	0
2	2	0	0	0	12	13	0	15	0
3	2	0	0	0	8	8	0	14	0
4									
5									

Lagen	11G	11H	11K	11L	13A	13C	13E	13F	13G
1	30	0	0	15	20	2	0	20	18
2	30	2	0	15	21	6	0	19	14
3	26	5	0	17	7	3	0	22	12
4	26				9				
5	36								

Tabellen viser en sammentælling af dokumenteret vask for de respektive lagner på en periode på 18 uger (uge 23-41). Hver stue havde 3 lagner. En enkelt stue 5 lagner og en anden 4. Maksimal vask på et lagen i tidsperioden er 36. Det vides dog ikke, om lagnerne efter vask blev slidt, og der ikke dokumenteret, at nogen lagner er gået i stykker. Antal varierer meget. Nogle lagner er slet ikke vasket eller kun vasket 1 gang over 18 uger.



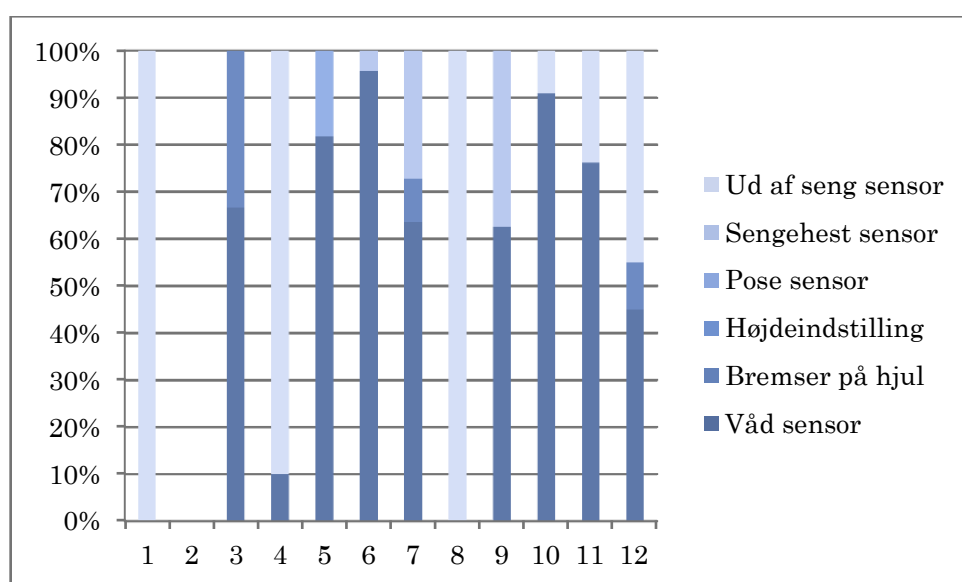
BILAG 3

Analyse af resultater fra afkrydsningsskemaerne

Resultaterne er kun vejledende, da der muligvis har været usikkerhed omkring, hvordan det skulle udfyldes.

For eksempel er der flere tilfælde, hvor der ikke er afkrydset i fejlalarm, men der beskrevet fejltyper.

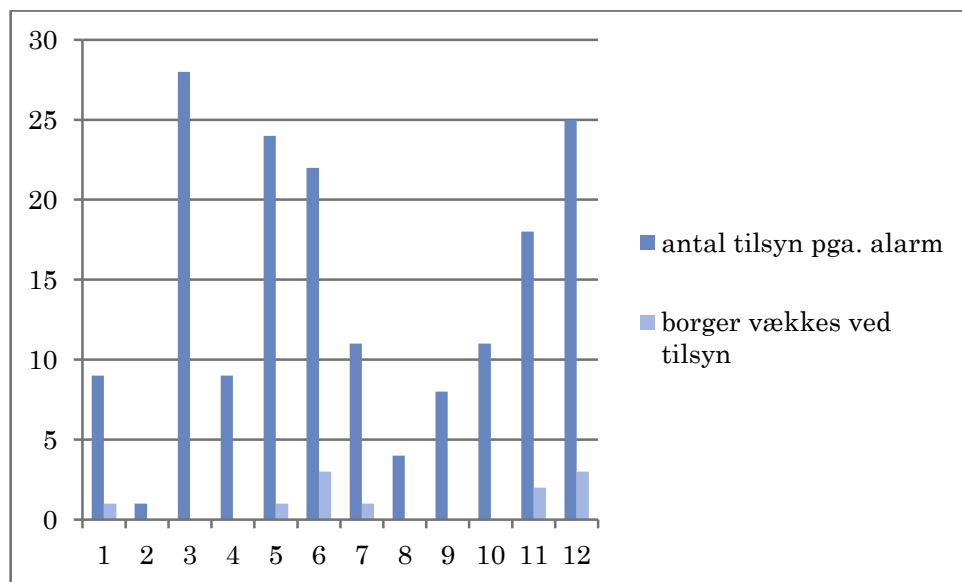
Diagram 1: Typer af alarmer, som blev aktiveret.



Diagrammet viser, at ud af sengen og vådsensoren var de to hyppigste årsager til alarmerne blev aktiveret. Højdeindstillingssensoren blev ikke på noget tidspunkt aktiveret.

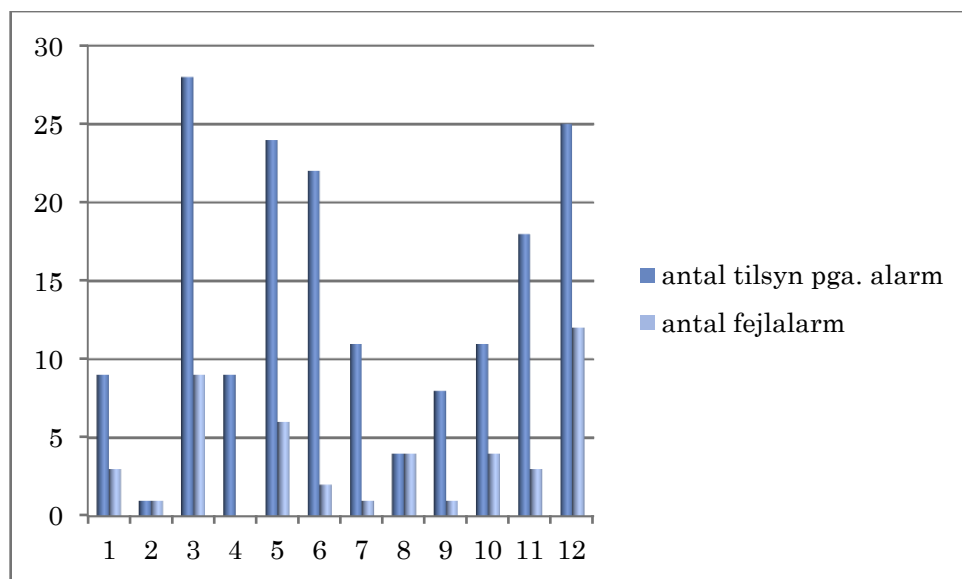


Diagram 2: Sammenhængen mellem aktivering af en alarm og borgeren vågnede ved dette.



Ca. 50 % af borgerne oplevede, at alarmen vækkede dem 1 eller flere gange.

Diagram 3: Antal fejlalarmer registreret



Der blev i alt registreret 170 alarmer, hvor 46 af registreringerne er registreret som fejl. Det vil sig ca. 27 % af gangene var det en fejlalarm. Herudover var der beskrevet fejl, som ikke blev krydset af i skemaet.

Noterede årsager til fejlalarmer:

- Borger ude af seng, alt lyser, men ingen alarm
- Borger i sengen, alarm om han ikke er det
- Borger ud af seng eller ben ud af seng - ingen alarm
- Lagen våd, men ingen alarm
- Bremsalarm, selvom bremsen er låst
- Borger ligger på gulv er våd ingen alarm.
- Lagnet er tørt – alarm aktiveret
- Lagen virker ikke
- Alarm drillede (indikerede boger ud af seng), alarm slået fra, borgeren i seng
- Lagnet er tørt – alarm aktiveret
- Pose sensor blinkede, men borger var ikke i seng, sengen var ikke våd ved alarm
- Sengen var våd, og der var ingen alarm
- Ingen pose og alligevel posealarm - 4 gange
- Slukket på væg 1 gang, sengen var ikke våd
- Ønsker ikke at deltage pga. lys der blinker
- Borger ligger i seng – ud af seng alarm aktiveret



BILAG 4

Opsummering af personalets forslag til forbedring af sengene

- Panel uden for døren eller på telefonen, hvor man kan se, hvilken type alarm det drejer sig om
- Mulighed for at slå alarmen fra på telefonen eller på panel udenfor døren
- Sensor, som tænder lys på badeværelset, når beboeren sætter sig op på sengekanten i stedet for lyset under sengen
- Forbedring af føleren, der mærker om personen trækker vejret, så den virker, hvis borgeren ligger på siden eller har to puder
- Sammenkobling af kaldene, så man ikke skal rende med op til flere telefoner i lommen
- Mulighed for, at sengen kan drejes, så det bliver en stol, hvis borgeren er meget dårlig, det kan have betydning for personalets arbejdsmiljø
- Antallet af apparater reduceres, så man ikke skal have to kaldere på stuen at forholde sig til
- Strømbærende madras eller noget med nogle magneter, så man ikke skulle have ledninger til vådlagnet
- Knapperne på vådlagnet skal sidde et andet sted evt. på siden af madrassen
- Vådlagnet skal være større
- Mulighed for, at vådlagnet kunne registrere bleens vægt fremfor lækage

