SLUTRAPPORT

Projekttitel	Dnr
Den enes arbetsplats den andres hem – utformning och design för framtida hemsjukvård	13 00 84

Projektledare
Gerd Johansson

Innehåll:

Bakgrund
Syfte
Genomförande
Resultat
Spridning av resultat
Diskussion och slutsatser
Bilaga 1: Exempel från observationsstudier
Bilaga 2: Sammanfattning av studentprojekt som utförts inom ramen för forskningsprojektet
Bilaga 3: Informationsfolder om projektet

Bakgrund

Allt fler personer har sin arbetsplats placerad i någon annan persons hem. Detta gäller inte minst personer som arbetar med olika typer av omsorg och vård till exempel anställda i hemtjänsten, hemsjukvården och personliga assistenter. Hemmiljön är således både personalens arbetsplats och samtidigt ett hem för vårdtagaren och hans/hennes anhöriga och en miljö där allt mer avancerad vård och teknik flyttar in. Det är idag en utmaning att uppnå rimliga arbetsförhållanden och god säkerhet för alla parter samtidigt som personerna som bor där inte vill att deras hem förvandlas till ett sjukhus. Kraven på god arbetsmiljö går hand i hand med kraven på patientsäkerhet. Patientsäkerheten kan inte upprätthållas om inte arbetsförhållandena är goda och arbetsmiljön kan aldrig bli acceptabel om patientsäkerheten äventyras. Arbetsgivarens arbetsmiljöansvar och arbetslivslagstiftningen gäller naturligtvis även i ett hem men det finns stora svårigheter att få till stånd de förändringar som behövs för att skapa en god arbetsmiljö.

Utvecklingen går också mot att allt fler med stora vårdbehov bor kvar i sin bostad i sista delen av livet. Enligt Socialstyrelsens rapport om Statistik om kommunala hälso- och sjukvårdsinsatser 2016 (2017-05-18) var det ca 391 870 personer som fick hemsjukvård i Sverige 2016. Av dessa var ca 56 % 80 år eller äldre och såväl antalet personer som vårdas i hemmet, som andelen avancerad vård ökar kontinuerligt. Detta betyder att allt mer

avancerad vård och teknik flyttar från sjukhem/sjukhus till vanliga bostäder samt att alltfler sjuksköterskor och undersköterskor får hemmet som arbetsplats.

Enligt AFA Försäkring (2016) så tillhör sköterskor och undersköterskor de yrkesgrupper som löper störst risk att drabbas av långvarig sjukfrånvaro (sköterskor 35,0 fall per 1000 sysselsatta 2014 och undersköterskor 37,9 fall per 1000 sysselsatta 2014). Där framgår också att de vanligaste diagnoserna bland kvinnor anställda i kommuner och landsting är psykisk ohälsa och sjukdomar i muskuloskeletala systemet. En arbetsplats, som ej är väl anpassad för det arbete som skall utföras där, ökar risken för ytterligare försämring av denna statistik.

Beroende på patientens vårdbehov behöver hemmet anpassas med lämpliga möbler och utrustning. Utmaningen är därför att skapa användbara och attraktiva produkter som är funktionella för dem som arbetar i hemmet och som påverkar livet för såväl patienten som för övriga familjemedlemmar/anhöriga i så liten grad som möjligt genom att bidra till att bevara hemmets atmosfär. Målet är med andra ord att skapa en miljö som är både trygg och stödjande utan att det som upplevs som hemlikt går förlorat.

Syfte

I projektet *Den enes arbetsplats den andres hem – utformning och design för framtida hemsjukvård* studerar vi tillsammans med hemvården och hemsjukvården i Landskrona stad den fysiska utformningen av inredning och utrustning i hemmet. Syftet är att utveckla och utvärdera förslag på hur fungerande och flexibla lösningar ska utformas så att de ger en god arbetsmiljö (säkerhet, ergonomi etcetera), fungerar i en hemmiljö (estetik, rengöring etcetera) och ger en säker och effektiv vård och omsorg.

Genomförande

Vi har i projektet arbetat i tre olika faser.

1. Den första delen av projektet har handlat om att få en tydligare översikt och mer detaljerad kunskap om nuläget kring den aktuella problematiken. Genom att skapa konkreta kontakter, som kan bidra till inblick i hemsjukvården på olika sätt, har problemområden som finns vid arbete i annans hem sammanställts. Utifrån denna sammanställning har krav identifieras för att skapa bättre förutsättningar för arbete i annans hem.
2. I den andra delen användes de kunskaper och krav som sammanställts under den första delen som utgångspunkt för ett stort antal studentprojekt i vilka olika typer av idéer och prototyper genererades.
3. Under den sista delen av projektet har några av de idéer som kom fram under studentprojektet tagits fram som fungerande prototyper, som har testats i verkliga situationer. Vi har också inhämtat de boendes upplevelser, kontaktat företag och arbetat med att få fram material, som kan användas för att sprida resultaten från projektet.

1. Inhämtande av kunskap om nuläget kring den aktuella problematiken

Arbetet i projektet inleddes med att personer med olika yrken inom hemsjukvården intervjuades. Totalt genomfördes fem intervjuer varav tre var med sjuksköterskor, en med en läkare samt en med en medicinsk tekniker. Dessa personer arbetade inom olika funktioner (avancerad hemsjukvård och kommunal hemsjukvård) samt inom olika organisationer och kommuner vilket gav en spridning av hur olika kontexter fungerar eller upplevs. Intervjuerna spelades in och transkriberades. Resultatet av intervjuerna blev, förutom en fördjupad kunskap om den problematik som föreligger vid arbete i annans hem, att vi fick en insikt i att det är svårt att genom intervjuer få fram den information vi är intresserade av utifrån projektets frågeställningar. Många av de aktiviteter, som utförs av personalen har inga standardlösningar utan situationer löses efter hand som de kommer upp med de verktyg man har till hands just då. Mycket av detta är tyst kunskap och situations- och kontextanpassade lösningar, som intervjupersonerna har svårt att sätta ord på och plocka fram i intervjusituationen.

Efter genomförda intervjuer beslutades att kontakt skulle etableras med konkreta arbetsplatser för att kunna komma ut och göra observationer av arbete i hemmet och på så sätt få möjlighet att dokumentera den tysta kunskapen och de situations- och kontextanpassade lösningarna som finns där.

Vi etablerade kontakt med omsorgsförvaltningen i Landskrona stad (cirka 44 000 invånare), vilket resulterade i att kommunen nu knöts till projektet. Detta gav oss möjlighet att få en inblick i flera olika funktioner inom organisationen såsom hemvård (hemtjänst), hemsjukvård samt mottagningsteam. Många av hemvårdens personal är undersköterskor, inom hemsjukvården arbetar sjuksköterskor och inom mottagningsteamet arbetar olika professioner (undersköterskor, sjuksköterskor, sjukgymnast, arbetsterapeut) tillsammans för att efter en sjukhusvistelse under ett par veckor undersöka personens behov av hjälp och vård. Hemvården och hemsjukvården tillhör två olika organisationer. Sköterskorna i hemsjukvården delegerar normalt vissa vårduppgifter t.ex. att ge medicin till undersköterskorna i hemvården.

Arbetet tillsammans med Landskrona kommun bidrog till att ge oss en helhetsbild av den komplexitet som finns vad gäller både konkret utförande och organisation och kommunikation mellan olika funktioner i arbetet. Totalt har vi inom projektet genomfört elva heldagsobservationer, tre inom hemvård, fyra inom hemsjukvård och fyra inom mottagningsteam. Observationerna skedde genom heldagsskuggning av personal i deras faktiska arbetssituation. Forskaren, som skuggar, förväntas befinna sig i bakgrunden och inte påverka det arbete som utförs av personalen. Forskaren förde inga anteckningar under själva observationen utan gjorde dessa direkt efter avslutad observation.

Efter avslutade observationer genomfördes fokusgruppsintervjuer i samband med arbetsplatsträffar där hemsjukvårdspersonalen fick en presentation av våra observationer

och därefter hade möjlighet att tillsammans med oss diskutera och förtydliga våra resultat. Vi har under dessa möten fått bekräftat vår problembeskrivning och att frågeställningar upplevdes som relevanta för den aktuella arbetssituationen.

Under den inledande delen av projektet hade vi också regelbundna möten med forskarna i itACiH-projektet[1], som arbetar med avancerad hemsjukvård i livets slutskede. Under dessa möten diskuterades hur projekten kan dra nytta av varandra. Erfarenheter från observationer i hemmen har utbytts och kontakter från itACiH-projektet har förmedlats till detta projekt och använts för bland annat intervjuer.

2. Studentprojekt

Under andra delen av projektet har vi arbetat med ett stort antal studentprojekt inom de problemområden, som har identifierats genom intervjuer och observationsstudier. I dessa projekt har personalen från Landskrona stad varit engagerade både genom att beskriva problemen och lämna synpunkter på olika lösningar. Projekten har varit av olika karaktär. I vissa har en hel årskurs tagit fram övergripande idéer och i andra har studenterna arbetat med olika problemställningar och tagit fram en första prototyp som har presenterats. Ett antal masters/kandidatarbeten har också genomförts. Studenterna har rekryterats från olika produktutvecklings- respektive designprogram vid Lunds universitet och vid Malmö högskola. Studenterna har handletts både av ansvariga lärare på respektive kurs och av någon representant från forskargruppen.

3. Utvärdering och spridning av resultat

Under hela projektet har forskargruppen haft en kontinuerlig dialog med både personal och äldre för att få fram förslag på produkter, som i möjligaste mån tilltalar användargrupperna och fyller de behov som finns. Detta har exempelvis gjorts genom mindre workshopar där prototyper och skisser visats upp för personalen och äldre som fått testa och ge återkoppling. Vårt användbarhetslaboratorium har använts för att utvärdera olika idéer i studenternas designprocess och utbildningsverkstad och 3D-printingverktyg har varit viktiga resurser för byggandet av fysiska prototyper.

Några av de prototyper som togs fram genom studentprojekt tillverkades i mer fullbordat skick i vår utbildningsverkstad för att kunna användas ute i verkliga situationer. På detta sätt kunde vi inhämta synpunkter både från de boende och från de anställda. Speciellt vill vi framhålla det kombinerade förvaringsskåp med arbetsyta som tillverkades i 3 exemplar. Andra produkter som tillverkades för användning var ett fotstöd och ett brickbord med förvaring och arbetsyta.

I slutet av projektet anordnades en utställning till vilken personal från hemsjukvården, hemvården och mottagningsteamet i Landskrona bjöds in få att kunna inhämta synpunkter

[1] itACiH (IT-stöd för avanceras cancervård i hemmet) Vinnovaprojekt.

på olika idéer och produkter. Synpunkter på produkterna hade även tidigare inhämtats från sköterskorna i hemsjukvården. Det genomfördes också separata intervjuer med 8 boende.

Under projektet har kontakt tagits för att diskutera intresset för att kommersialisera produkter som kan användas i hemsjukvård och som är anpassade till hemmiljön. Vi hade ett tidigt samtal med Innovator Skåne och även ett samtal med en representant från IKEA Sverige. Även andra företagskontakter t.ex. med TreCe har etablerats för att intressera dessa för den marknad som finns när det gäller produkter som kan användas inom hemsjukvård.

Resultat

1. Inhämtande av kunskap om nuläget kring den aktuella problematiken

Från våra observationsstudier identifieras ett antal problem med arbetsmiljön orsakade av den fysiska utformningen av hemmet, - problem, som åtminstone delvis skulle kunna lösas med en förbättrad utformning av inredning och utrustning i hemmet. Viktiga problemområden berör arbetsställningar, belysning, plats att utföra arbetet och tillgång till arbetsytor inklusive hygien, hantering av sjukvårds- och engångsmaterial och medicinhantering.

Vi har även i projektet identifierat ett antal andra problemområden, som inte direkt är kopplade till den fysiska miljön men i hög grad påverkar personalens arbetssituation, såsom psykosocial arbetsmiljö, överföring av information, hierarkier mellan olika yrkesgrupper, olikhet i attityder till patienter/boende, möjlighet att själv styra sina arbetsuppgifter och tid etc. Dessa kommer inte primärt att behandlas i detta projekt men berörs indirekt.

I bilaga 1 finns konkreta exempel från några av våra observationer.

När våra resultat från observationsstudierna presenterades för berörd personal fick vi ett mycket positivt mottagande från personalen oavsett funktion eller yrkeskategori. Personalen verifierade att de problemområden som identifierats var relevanta.

Observationerna visar också att många uppgifter utförs på rutin och att utförandet av dessa är beroende av person och situation, vilket innebär att det inte alltid finns standardiserade tillvägagångsätt.

2. Studentprojekt

Totalt utfördes 48 unika projekt/utvecklingsarbeten kopplade till forskningsprojektet. Ca 150 studenter var inblandade i dessa. 10 arbeten utfördes som examensarbete på master- och kandidatnivå och 37 arbeten utfördes som grupprojekt i specifika kurser. Ett projekt utfördes i direkt samverkan med en sjuksköterska. I bilaga 2 återfinns en sammanställning av alla genomförda studentprojekt.

I bilaga 3 finns en sammanställning av en del av de mest lovande idéerna och prototyperna som våra studenter tagit fram.

Studentprojekt utfördes under cirka 1,5 år. Erfarenheter från genomförda projekt integrerades i de kravspecifikationer, som nya studenter fick när de startade sina projekt. På detta sätt utvecklades olika produkter successivt.

Obekväma arbetsställningar

För att kunna lösa situationen där personalen behöver krypa eller sitta på huk för att komma åt att lägga om bensår eller sätta på stödstrumpor har en hopfällbar pall tagits fram (se bilaga 3 sidan 2). Att den är hopfällbar gör att dels tar mindre plats och kan ställas undan dels är möjlig att flytta mellan olika hem.

Flera benstöd, som kan hålla uppe ett ben som behöver läggas om på en sängliggande patient, utvecklades och de löser delvis problemet med den obekväma ställning som den sjuksköterska som håller i benet tvingas till. Ett benstöd konstruerades i vår verkstad utifrån en idé av en sjuksköterska i äldrevården. Utgångspunkten för den idén var att existerande produkter på marknaden är för otympliga att bära med sig ut till patienten eller för komplexa att använda och därför inte blir använda. Modellen som togs fram påminner om en campingpall och är tänkt att konstrueras i ett lättviktigt material (se bilaga 3 sidan 10).

Belysning

Flera studentprojekt handlar om att hitta ett sätt att ge den personal som ska t.ex. lägga om sår eller ta prover, en bättre belysning. En idé är att skapa en liten behändig lampa som kan placeras på patientens eller personalen kropp eller på ett föremål i närheten och som kan riktas mot den del av kroppen som behöver belysas särskilt. Det är viktigt att lampan inte blir för stor och otymplig, att den inte blir för varm när den används, att batteriet varar tillräckligt länge, är laddningsbart samt att lampan enkelt kan kläs in i ett hygieniskt ”fodral” som enkelt kan bytas mellan patienterna. Studenten är också försökt att utforma lampan så att den upplevs som ett smycke (bilaga 3 på sidan 8). I ett annat studentprojekt utformades en lampa med svanhals som kunde anslutas till en bordslampa och gömmas under skärmen när den inte används.

Hantering av sjukvårds- och engångsmaterial och tillgång till arbetsytor

Hantering och lagring av sjukvårds- och engångsmaterial är inte konsekvent och sker utan adekvat utrustning. Det gäller allt det sjukvårds- och engångsmaterial som personalen har med sig till patienten för eget bruk, Detta kan vara: förkläde, handskar, desinfektionsmedel och skoskydd samt mediciner, förband, saxar, injektionssprutor begagnade nålar och så vidare. Det gäller även allt det engångsmaterial som är patients dvs sådant som blöjor, tvättlappar, underlägg och så vidare. Detta engångsmaterial ligger ofta och ”flyter” antingen uppackat på olika bordsytor i hemmet eller i kartonger som flyttas hit och dit. Behovet av en

snygg och praktisk förvaringsmöbel som är flyttbar och som förbättrar både arbets- och hemmiljön är uppenbar. Flera sådana lösningar har tagits fram inom projektet. Den mest användbara som består av ett modulsystem finns beskriven i bilaga 3 sidan 6 och har också en hygienisk arbetsyta. I möbeln kan förutom sjukvård- och engångsmaterial också förvaras medicin och pärmar med signeringslistor och dylikt. Denna förvaringsmöbel har tagits fram i 3 exemplar och testats ute i hemmen.

Att kunna ha en förvaringsmöbel som är likadan i många hem skulle vara en stor tillgång för personalen då de mycket lättare skulle kunna hålla ordning på vad som finns i hemmet och var de kan hitta materialet.

En annan förbättringsmöjlighet är att mycket engångsmaterial levererades och förvarades i vackra kartonger som kunde smälta in i en hemmiljö. Ett exempel återfinns i bilaga 3 på sidan 12.

Hantering av mediciner

Att öppna medicinförpackningar och trycka ut stora mängder av tabletter ur portionsförpackningar (blisterförpackningar) kan vara mycket slitsamt för händer, speciellt för tummar. Många sköterskor som laddar mycket medicin i dosetter får efter flera års arbete smärta i tummarna. Inom projektet utfördes flera studentarbeten på detta tema. Ett kandidatarbete i produktdesign utfördes samt att en hel kurs i produktutveckling (16 projektgrupper med totalt ca 60 studenter) fick i uppdrag att ta fram prototyper för att lättare få ut tabletterna ur blisterförpackningar. Hälften av studenterna utformade prototyper, som laddade tabletterna direkt i dosetten. Den andra halvan hittade lösningar, som direkt tog ut tabletterna ur förpackningen. Tabletterna placerades sedan i dosetten för hand. Två grupper med studenter i en kurs i ergonomi fick sedan ta vid och förbättra utformningen på produktförslagen utifrån ett ergonomiskt perspektiv. I bilaga 3 sidan 13 återfinns några produktidéer.

3. Utvärdering och spridning av resultat

Mot slutet av projektet utvärderades produkter av såväl personal som boende. Två exemplar av förvaringsmöbeln har placerats ute hos brukare och uppföljning har gjorts genom samtal med både brukare, anhörig och personal efter ca två veckor. Både brukare och personal var mycket nöjda med möbeln och tyckte att den uppfyllde flera olika syften: bra förvaring för engångsmaterial, bekväm och hygienisk arbetsyta i rätt höjd, låsbart förvaringsutrymme för mediciner, nålar osv samt att möbeln upplevs som estetiskt neutral så att den smälter in i hemmens inredning.

Benstödet har testats på ett vårdboende och upplevs som en bra avlastning vid behandling av bensår även om förbättringsförslag, såsom justerbar höjd, också efterfrågats.

För benstödet har även belastningsmätningar genomförts. Vi ville testa om arbetsbelastningen skiljde sig åt om man vid en såromläggning använde benstödet eller arbetade utan benstödet. Muskelaktiviteten i nack/skuldermuskulaturen och i underarmsmuskulaturen, ställningar och rörelser i huvud, övre rygg och båda överarmarna och positioner och rörelser i handlederna har registrerats. Mätningarna visade att undersökningspersonen arbetade i en mer upprätt position när hon använde benstödet. Övriga resultat visade inte på några tydliga skillnader mellan att arbeta med eller utan benstöd. Vi avser att publicera dessa mätningar vid Internationella Ergonomisällskapets konferens (IEA2018) i Florens i augusti 2018 och även dokumentera dessa genom ett vetenskapligt paper i konferensens proceeding.

I slutfasen av projektet bjöds personal från hela hemvårdsorganisationen i kommunen in till en utställning av prototyper på benstöd, pall, förvaringsmöbel, bricka, lampa samt några förslag på utrustning för att trycka ut tabletter från blisterförpackningar. Prototyperna visades och diskuterades med besökarna. Ca 30 personer från hemvård, hemsjukvård och vårdboende besökte utställningen och gav återkoppling på de olika idéerna. Sammanfattningsvis ansåg deltagarna överlag att förslagen är positiva och skulle vara användbara för dem. Vissa prototyper ansågs mer intressanta än andra, ex förvaringsmöbeln och benstödet. Personalen från alla delar av vårdorganisationen ansåg att dessa skulle underlätta arbetet. Andra prototyper, såsom ett brickbord för avlastning vid omläggning eller provtagning, var mer relevanta för sjuksköterskorna medan hemvårdspersonalen ej ansåg att de behövde dessa. Resultatet av utställningen och diskussionen med den personal som deltog förstärker intrycket av att detta är ett eftersatt område och att behovet av stödjande kringutrustning finns.

Intervjuer med åtta boende utfördes för att fånga in deras upplevelse kring hur hemmiljön påverkas av att få vård i hemmet. I två av intervjuerna deltog också en anhörig och hos två av de boende fanns den förvaringsmöbel som tagits fram i projektet. Sammantaget upplever de boende att hemmet påverkas och de flesta har vidtagit någon åtgärd för att få undan det material som är kopplat till vårdsituationen. Detta kan vara att man gjort plats i en garderob, att man ordnat med ett särskilt skåp eller att särskilda backar köpts in för att skapa förvaring. Vid svårare sjukdom fanns också en önskan om att inte bli påmind om sjukdomen. Detta gällde för patienten själv men även för övriga familjemedlemmar. I de fall där en anhörig deltog i intervjun framgick det att den personen är mycket aktiv i sin partners vårdsituation. Många påpekade vikten av ordning och att inte låta materialet ligga framme där alla kan se det. Förmågan att få undan materialet påverkas dock av bostadens storlek och de boendes ekonomiska situation. Majoriteten av de intervjuade accepterade att hemmet påverkades. De kunde också tänka sig att förändra ytterligare om det kunde hjälpa personalen i deras arbete. Viljan att köpa extra utrustning eller möbler verkar påverkas av dels den ekonomiska förmågan men även av hur långvarig situationen är.

Ett abstract har skickats in för att presentera resultaten från dessa avslutande aktiviteter vid nästa internationella ergonomikonferens (IEA) i Florens 2018.

I möten med företag väcktes frågan om det finns en marknad för denna typ av produkter och vem kunden är. Är dessa produkter arbetshjälpmedel eller hjälpmedel för den boende? Många produkter hamnar i en gråzon mellan de olika användarna. En del produkter hamnar närmre personalen andra närmre den boende. För att lyfta denna fråga har en debattartikel skrivits med avsikt att presenteras i Dagens samhälle (eller motsvarande tidsskrift).

Resultat från projektet har spridits under hela projektiden. Vi har både presenterat våra resultat vid vetenskapliga konferenser och vid mässor och utställningar, som riktar sig till en bredare allmänhet. Under rubriken *Spridning av resultat* nedan finns en sammanställning av spridningen av resultat från projektet.

Spridning av resultat

Publikationer

Gerd Johansson, Johanna Persson, Elin Olander, Gudbjörg Erlingsdottír
Working and living with home care – a workplace for one, a home for the other
Proceedings of the 19th Triennial Congress of the IEA, Melbourne, 9-14 augusti 2015.

Johanna Persson, Gudbjörg Erlingsdottír, Elin Olander, Lotta Löfqvist, Gerd Johansson
Innovations to support people in the physical environment in homecare – A workplace for one, a home for the other.
Proceedings of HEPS 2016 (Healthcare systems Ergonomics and Patient Safety) Toulouse, 5-7 oktober 2016.

Bokkapitel

Bokkapitel till bok om hemsjukvård (arbetsnamn Patientsäker hemsjukvård) som kommer att ges ut av Libers förlag med Mirjam Ekstedt och Maria Flink som redaktörer. Namn på kapitel: Den enes arbetsplats den andres hem: Design av kringutrustning för en säker, tilltalande och hållbar vårdmiljö

Presentation vid vetenskaplig konferens

Forum för arbetslivsforskning (FALF) 10-12 juni2015 i Landskrona.
Den enes arbetsplats den andres hem. Presenterad av Gerd Johansson.

Två abstract har skickats in till IEA (International Ergonomics Association) 2018 i Florens 26-30 augusti 2018. Resultat från projektet kommer att presenteras och redovisas i artiklar i proceeding från konferensen.

Talare på konferenser och seminarier

Forte talks i Stockholm 24-26 mars 2014 Gerd Johansson håller ett vetenskapligt samtal om Framtidens vård.

Seminariedag på Institutionen för designvetenskaper, Lunds universitet med pensionärsföreningen SPF Öster från Lund 18 maj 2016 – Johanna Persson presenterade resultat från projektet.

Nätverket AFoU (Arbetsplatsnära FoU för hållbart arbetsliv, https://www.swerea.se/afou) träff i Stockholm i 7 mars 2017 – Johanna Persson presenterade detta projekt och forskargruppens andra hemvårdsprojekt.

Arbets- och miljömedicinskt vårmöte 2017 i Malmö 3-4 maj 2017. Johanna Persson presenterade resultat från projektet.

Dagens Medicin Agendas seminarium Patienten flyttar hem – är kommunen redo att ta ansvaret i Stockholm 21 november 2017. Projektets resultat presenterades av Gerd Johansson.

Föreläsningar på kurser och undervisning

Föreläsning av Johanna Persson och Lotta Löfqvist om ergonomi och om projektet för kursen Produktutveckling och människan, programmet Produktutveckling och design, Malmö Högskola hösten 2015 och hösten 2016.

Uppsatsarbeten inom projektet. Se bilaga 2!

Mässor och utställningar

Gilla Jobbet (arrangerat av AFA Försäkring och Prevent tillsammans med fackförbund och arbetsgivarorganisationer inom privata sektorn samt kommun- och landstingssektorn) i Stockholm 22-23 oktober 2014. Projektet bidrog med en utställning om Framtidens vård.

Kulturnatten i Lund 17 september 2016 – Öppet hus för allmänheten – utställning av resultat från projektet.

Mässa i Landskrona då personal inom den kommunala vård och omsorgen i Landskrona kunde komma och se och diskutera resultatet av projektet, 8 juni 2017.

Skrivelser och tryckt material

Remissvar 2016-10-03: Yttrande över Boverkets förslag till föreskrifter om statligt stöd för att anordna och tillhandahålla bostäder för äldre

Informationsfolder om projektet (bilaga 3).

Debattartikel som kommer att skickas in till Dagens Samhälle.

Spridning av resultat via media

Artikel i Sunt Arbetsliv jan 2017 – https://www.suntarbetsliv.se/forskning/fysisk-arbetsmiljo/hemsjukvard-ska-inte-ge-sjukhuskansla-men-anda-erbjuda-de-anstallda-en-god-arbetsmiljo/

Artikel i Arbets- och miljömedicin Syd Bullentin 4, 28 nov 2017 med tema Vård & Omsorg

Övrigt

Johanna Persson deltog i arbetsmiljökursen Ergonomics and new ways of working in home care, NIVA (Nordiska Institutionen för Vidareutbildning inom Arbetsmiljöområdet), Helsingfors, 26-27 april 2017 och presenterade och diskuterade projektet.

Diskussion/Slutsatser

Hur en icke-fungerande fysisk miljö i de bostäder, där allt fler ska vårdas även vid allvarliga sjukdomstillstånd, påverkar möjligheterna att ge en vård med hög kvalitet diskuteras mycket sparsamt idag. Idag försöker vårdpersonalen att hitta olika typer av lösningar och måste ofta offra sig själva både fysiskt och psykiskt för att klara av situationen.

Den fysiska miljön påverkas naturligtvis både av bostadens storlek och utformning och av den inredning och hjälpmedel som finns. När det gäller storleken på lägenheten är det framför allt sovrummets och badrummets utformning som är viktig. Det är inte bara storleken utan också formen på rummet, som är avgörande för om sjuksängen ryms eller det är möjligt att få hjälp med hygienen i badrummet. Det är också viktigt att det finns tillräckliga utrymmen för skrymmande hjälpmedel som liftar, rullstolar, duschstolar etc och allt det förbrukningsmaterial som behövs.

Många äldre bor i eller flyttar, bl.a. av ekonomiska skäl, till mindre lägenheter som inte lever upp till de krav som behöver ställas. Den nyproduktion av mindre lägenheter, som sker, utformas primärt för unga hyresgäster och inte för äldre som efter några år kan ha ett stort vårdbehov. Inte ens i lägenheter som primärt byggs för en äldre målgrupp t.ex. så kallade Trygghetsboenden uppfylls de krav på utformning som behövs för att lägenheten ska fungera om mer avancerad vård ska kunna utföras.

Inredningen spelar också en stor roll för att få hemsjukvården att fungera. Många lägenheter, som vi besökt i detta projekt, är från början övermöblerade. Att försöka pressa

in en sjukhussäng, ett antal skrymmande hjälpmedel och en mängd förbrukningsmaterial i denna miljö, utan att ta bort en del av den ursprungliga möbleringen, skapar en helt omöjlig situation. Ofta ser man till en början situationen som tillfällig men i många fall blir den permanent och långvarig. Många äldre har naturligtvis svårt att skiljas från sina möbler och har kanske inga anhöriga, när man inte själv orkar, som kan hjälpa till med att flytta vissa möbler och möblera om. En lösning skulle kunna vara att kommunen erbjuder lagringsutrymmen och flytthjälp. Ett annat förslag, som sparar utrymme, är att skrymmande förbrukningsmaterial som inkontinensskydd levereras oftare och i mindre mängd.

I detta projekt har vi tagit fram idéer och prototyper på produkter som skulle kunna skapa en bättre arbetsmiljö för de anställda men samtidigt passa in i ett hem. Produkterna är oftast varken direkta arbetshjälpmedel eller hjälpmedel för den äldre utan hamnar i en gråzon mellan de olika användarna. Ta till exempel de förvaringsmöbler med arbetsyta som tagits fram. Är det ett arbetshjälpmedel för att personalen lättare ska hålla ordning och kunna utföra arbetet på ett hygieniskt sätt eller är det en möbel som den boende behöver för att kunna förvara de produkter som hen behöver för sin vård. Vi tror att relativt få av de äldre är villiga att satsa på nya möbler varför den rimligaste lösningen är att kommunen köper in de aktuella produkterna och sedan lånar ut dem under den tid de behövs.

Om företag ska investera måste det finnas en marknad som är tillräckligt stor. Då både ”marknaden” och ”kunden” är svårdefinierad kan det emellertid bli svårt för företag att satsa på detta område även om det finns uppenbara behov av nya produkter.

Att använda studenter, som i sin utbildning tar fram idéer och prototyper, har visat sig vara en effektiv metod. Studenterna har en förmåga, eftersom de flesta tidigare inte har varit verksamma inom området hemsjukvård, att tänka fritt och komma med annorlunda lösningar. Varför måste t.ex. skoskydd vara blå och skrika vård? De skulle kunna ha en mer estetisk utformning som passar i ett hem.

Studenterna har också inom de flesta projekt haft tid att sätta sig in i de olika användarnas behov och att inhämta synpunkter på sina lösningsförslag. Bland de idéer och modeller som tagits fram är en del mycket bra och användbara medan andra inte har samma potential. Det man skulle kunnat önska är att företag, som skulle kunnat fortsätta att utveckla och i vissa fall tillverka produkterna, hade kunnat involveras direkt i de olika studentprojekten.

Designprocessen blir komplex då alla användares (personal, vårdtagare och anhöriga) behov måste beaktas. Att få tillgång till personal, som kan lämna synpunkter på eller testa ett produktförslag är ofta möjligt. Det är betydligt svårare att nå de vårdtagare och anhöriga som verkligen har behov av dessa produkter. Ofta måste man nöja sig med äldre friskare personer, som ännu inte har behov av de produkter som utvecklas, och som av naturliga skäl har vårt att sätta sig in i situationen.

Bilagor

Bilaga 1 – Exempel från observationsstudier

Bilaga 2 – Sammanfattning av studentprojekt som utförts inom ramen för forskningsprojektet

Bilaga 3 – Informationsfolder

Bilaga 1: Exempel från observationsstudier

Under observationerna blev det tydligt att det finns flera återkommande arbetsmoment och arbetssituationer som skulle kunna förbättras med hjälp av design av ny kringutrustning. Vi redovisar här observationer som berör fyra sådana arbetsmoment/situationer: Obekväma arbetsställningar, belysning, hantering av sjukvårds- och engångsmaterial samt hantering av mediciner. Själva observationerna är skrivna i kursivt.

Obekväma arbetsställningar
I många situationer är arbetsmiljön inte anpassad för det arbete som ska utföras där. Personalen försöker lösa situationerna så gott de kan men får ofta stå eller sitta i obekväma arbetsställningar för att kunna utföra sitt arbete:

1. Toaletten är liten och trång. Undersköterskan stannar rullstolen i dörröppningen till toaletten och kvinnan rullar själv in till toaletten. Hon svänger, backar, kör framåt till hon vänt rullstolen 90 grader och nu sitter mitt framför handfatet. Toalettens golvyta är nu i stort sett fylld av rullstolen. Undersköterskan frågar om kvinnan vill gå på toa eller tvätta sig först. Kvinnan vill tvätta sig. Undersköterskan hjälper henne av med nattlinnet. Hen får knöla in sig mellan rullstol, toalett och handfat för att hamna i en bra position för att kunna dra av nattlinnet. Undersköterskan kan inte röra underkroppen som är fastkilad mellan rullstol och handfat. Undersköterskan vrider överkroppen och sträcker sig åt vänster och tar en förpackning tvättlappar, som hen lägger på toasitsen på höger sida och sätter igång vattenkranen. Därefter upprepar hen vridning/sträckning av överkroppen åt vänster för att hänga upp nattlinnet på en torkställning, som står i badkaret. Undersköterskan knölar ut sig från toaletten och lämnar kvinnan att själv utföra sin morgonhygien.

2. När allt gammalt omläggningsmaterial är borta från kvinnans ben hämtar sjuksköterska 1 en rengöringsgel från sjuksköterska 2:s medhavda påse. Sjuksköterska 2 har ställt sig vid fotändan av kvinnans säng och håller i kvinnans fot och lyfter benet lite uppåt. Sjuksköterska 1 häller rikligt med gel över benet för att vara säker på att såret blir rent. Det kommer så mycket gel att det rinner ut över underlägget och till och med utanför, den blöter ner lakan och madrass i fotändan av sängen. Sjuksköterska 1 fortsätter att syna såren och hälla på gel för rengöring medan sjuksköterska 2 håller foten i luften. Eftersom kvinnan är ganska kort får sjuksköterska 2 luta sig över sänggaveln på kortsidan för att nå foten utan att stå i vägen för sjuksköterska 1, som fortfarande står på höger sidan om sängen. När sjuksköterska 1 är färdig med rengöringen lägger sjuksköterska 2 försiktigt ner benet i sängen. Sjuksköterska 2 stäcker på sig och säger till mig (forskaren) att hen redan nu har ont i ryggen fast det bara är morgon, eftersom hen måste sträcka/böja sig över patientens ben/sängkanten under relativt lång tid för att kunna se eller nå.

En annan situation där sjuksköterskan knäböjer vid en patient som ska få benet omlagt. Patienten sitter i en fåtölj.

3. Engångsmaterialet och skyddsplatsen från kompressen hamnar på högen med tidigare använda kompresser på golvet. Från sin knäsittande position når inte sjuksköterskan sina saker på soffbordet, utan hen måste halvresa sig och vrida sig för att ta den våta kompressen som ligger på bordet. Sedan återgår hen till sin knäsittande position och fortsätter att tvätta av såret.

Belysning

1. Mannen reser på sig och går ut i köket och sätter sig på en köksstol. Sjuksköterskan sätter på sig handskar och tar fram en påse med tejp, kompresser, tre provrör och en nål med en liten slang. Mannen sitter på köksstolen med handen i knät. Sjuksköterskan sätter sig på huk framför mannen och klappar på handen. Hen ska sticka mannen i handen och fäster en rem runt handleden, klappar sedan några gånger på ovansidan av mannens hand. Persiennerna är neddragna och över köksbordet lyser en kökslampa med relativt svagt sken. Mannens hand skuggas av köksbordet. Sjuksköterskan frågar efter mer ljus. Men det finns ingen mer ljuskälla i närheten istället ber sjuksköterskan mannen att flytta knät lite längre bort från köksbordet så att kökslampans sken faller på handen. Sen sticker hen in nålen.

2. Sjuksköterskan går fram till kvinnan som ligger i en sjukhussäng tar kvinnan i handen och säger hej. Sängen står placerad mitt i rummet med huvudgaveln mot väggen så att kvinnan kan se ut genom fönstret om hon skulle vilja. Några av persiennerna är neddragna. Det är lite småskumt i lägenheten. Sjuksköterskan synar såret ordentligt. Hen behöver mer ljus för att se ordentligt så hen drar upp persiennen som är närmast för att få in mer dagsljus.

Hantering av sjukvårds- och engångsmaterial

Det finns ingen given plats eller avställningsyta för det sjukvårdsmaterial, mediciner och annat som personalen behöver använda under sitt arbete. Det finns heller inga enhälliga rutiner för förvaring av olika ”engångsmaterial” som personalen använder som t.ex. förkläden, skoskydd, handskar och handsprit. Viss personal bär alltid med sig egna skoskydd och handskar medan det i andra fall förekommer att skoskydd och handskar förvaras hos de boende. Förvaringen finns ofta på olika ställen i hallen, exempelvis på hatthyllan, på telefonbordet, i en påse hägnande på elementet eller på en krok innanför ytterdörren. Ibland förvaras handskarna någon annanstans i lägenheten, då ofta i närheten av vårdplatsen, såsom i köket eller vid sängen.

1. I vardagsrummet finns ett stort matbord som står placerat vid väggen utan stolar. Det är fullt med olika sjukvårdsprodukter, många olika. Anledningen till att sjuksköterskan lämnat så mycket sjukvårdsmaterial hos kvinnan är att hen inte riktigt hittat den bästa lösningen för att lägga om såret, så hen vill ha mycket material för att kunna prova sig fram med olika lösningar. Det är trångt i vardagsrummet, många möbler. Det ser ut som bordet blivit placerat där det står enbart av det skälet att sjuksköterskan behöver det för det material som

behövs för att lägga om såret. Sjuksköterskan tar upp nya saker från en medhavd påse och placerar på bordet.

2. Vi går ut i hallen tar av oss skoskydden och lägger tillbaka dem på hatthyllan. Tar på jackorna och arbetsterapeuten ställer sin lilla privata flaska handsprit på mannens telefonbord vid dörren. Hen spritar händerna innan hen går ut genom ytterdörren och säger till undersköterska att hen måste komma ihåg att ta med en flaska handsprit till lunchbesöket.

Hantering av mediciner

1. Materialet som behövs för injektionen förbereds på ett hörn på soffbordet och själva materialet finns i en vanlig pappkartong (typ flyttlåda), som står på golvet bredvid bordet. Tidigare hade materialet legat på soffbordet men en anhörig har samlat allt i en kartong och ställt på golvet, för att få undan det.

2. Sjuksköterskan står hela tiden. Hen sträcker sig efter dosetterna (2 st) i fönsterbrädan och lägger dem framför sig på köksbordet. Ovanpå ena dosetten ligger en tablett som mannen inte tagit ännu. Hen tar fram den röda pärmen, som tillhör hemsjukvåden och letar fram medicinlistan. Pärmen ligger på köksbänken. Sjuksköterskan börjar med att ta fram medicinaskarna från köksskåpet ovanför köksbänken, hen lägger dem på köksbordet bredvid dosetten. Sjuksköterskan sätter sig ner på en köksstol och börjar dela medicinen.

3. Det finns ingen plats att lägga ifrån sig medicinerna och dosetten, Locket till medicinskåpet fälls ut nedåt. Sjuksköterskan använder det nedfällda locket till avställningsyta för dosett och medicinaskar.

Bilaga 2: Sammanfattning av studentprojekt som utförts inom ramen för forskningsprojektet

Översikt över de olika typer av arbeten som utförts

Totalt togs 48 olika koncept/produktförslag fram, med totalt ca 150 studenter inblandade.

- Master 1 st
  - Mastersarbete i Industridesign, Lunds universitet (Utfört av en enskild student)
- Kandidat 9 st
  - Kandidatarbete i Industridesign, Lunds universitet (3 st utförda av enskilda studenter)
  - Kandidatarbete i Produktutveckling och design, Malmö högskola (3 st varav två utfördes av ett par studenter och ett utfördes av en enskild student)
  - Kandidatarbete i Produktdesign, Malmö högskola (3 st utförda av enskilda studenter)
- Grupprojekt i kurser 37 st
  - Grupprojekt i kursen Produktutveckling och människan (7,5hp) inom kandidatutbildningen Produktutveckling och Design, Malmö högskola (18 st projektgrupper om 3-4 studenter)
  - Grupprojekt i kursen Utvecklingsmetodik (5hp) för Maskinteknik och Teknisk design, Lunds universitet (16 st projektgrupper á 3-5 studenter)
  - Grupprojekt i kursen Ergonomi (6hp) för Maskinteknik och Teknisk design, Lunds universitet (2 st projektgrupper á 4-5 studenter)
  - Grupprojekt i kursen Förpackningsteknik och utveckling (7,5hp), valfri för många program vid Lunds tekniska högskola, Lunds universitet (1 projektgrupp á 4 studenter)
- Övrigt 1 st
  - En idé framtagen av en sjuksköterska anställd vid den kommunala vården i Landskrona (1 st)

Tabell 1: Sammanställning av under 2015-2017 genomförda/påbörjade studentprojekt.

	Kurs	Namn deltagare	Beskrivning av arbetet
Belysning	Mastersarbete i Industridesign Lunds universitet	Emilia Ioana Bancos	Utveckling av en portabel batteridriven lampa som också är estetiskt utformad och ger en lämplig belysning. En prototyp färdigställdes vid ett senare sked (vår/sommar 2017) och presenterades för hemsjukvården i aug 2017.
Belysning	Produktutveckling och människan, 7,5 hp inom kandidat-utbildningen Produkt-utveckling och Design, Malmö Högskola (ht15)	Martin Cavdarovski Per Crona Albin Loeb Linus Malmborg	Utveckling av mellandel till befintlig belysning i vårdtagares hem som erbjuder punktbelysning vid olika vårdscenarion i hemmet.
Belysning	Produktutveckling och människan, 7,5 hp inom kandidat-utbildningen Produkt-utveckling och Design, Malmö Högskola (ht15)	Maes Alameri Mukhtar Alameri Lisa Ha Ali Ahmed	Utveckling av portabel belysning som fästs på vårdgivarens kropp och erbjuder punktbelysning vid olika vårdscenarion i hemmet.
Belysning	Kandidatarbete i Produktutveckling och design, Malmö Högskola	Maes Alameri Lisa Ha	Fortsatt utveckling av portabel belysning (från kursen ovan).
Arbetsställning	Kandidatarbete i Produktdesign, Malmö Högskola	Kerstin Backteman Ericsson	Utveckling av en portabel möbel (typ pall) för att ge bättre arbetsställning vid t.ex. såromläggning (Ej slutfört pga sjukskrivning)
Arbetsställning	Produktutveckling och människan, 7,5 hp inom kandidat-	Felicia Holmlind Maricka Hållsten Annie Karlsson	Utveckling av koncept för avlastning av vårdtagarens ben vid såromläggning

	utbildningen Produkt-utveckling och Design, Malmö Högskola (ht15)		
Arbetsställning	Kandidatutbildning i Industridesign, Projekt C, 11 hp	Tilda Jyräsalo	Utveckling av smart kudde som kan ge patienten en lämplig ligg- eller sittställning.
Arbetsställning	Kandidatarbete i Produktutveckling och design, Malmö Högskola	Zabina Toroczkay	Framtagning av koncept för stöd vid såromläggnings-proceduren.
Arbetsställning	Produktutveckling och människan, 7,5 hp inom kandidat-utbildningen Produkt-utveckling och Design, Malmö Högskola (ht16)	Emma Almqvist Sanna Johansson Nick Rutley	Benstöd för såromläggning: Benstödet skall vara användarvänligt och anpassningsbart efter miljö, person och skada. Idén känns hållbar och problemet tillräckligt enkelt och tydligt för att vara lönsamt att utveckla. (Försöker komma åt problematiken i att de existerande produkterna är krångliga. Tyvärr verkar även denna vara lika krånglig.)
Arbetsställning	Produktutveckling och människan, 7,5 hp inom kandidat-utbildningen Produkt-utveckling och Design, Malmö Högskola (ht16)	Andreas Robinsson John Schlager Stina Holmberg	BedSideSupport - Stöd- och vändhandtag som möjliggör montering på diverse sängmodeller. Handtaget skall vara enkelt att justera för både vårdtagare och vårdgivare samt passa in i hemmiljön.
Arbetsställning	Produktutveckling och människan, 7,5 hp inom kandidat-utbildningen Produkt-utveckling och Design, Malmö Högskola	Linnea Hultberg - Siri Törnqvist - Jenny Sihlberg - Julia Persson	Easy Up - Stödstrumpspåtagare som förenklar och snabbar upp processen att ta på stödstrumpan ur vårdgivarens perspektiv.

	(ht16)		
Arbetsställning	Sjuksköterska i Landskrona	Jenny Svensson	Benstöd för användning vid ex såromläggning. Mycket enkel modell som går fort och lätt att använda både i säng och på golv, och oavsett placering av sår. Obs ej studentprojekt utan framtaget av en sjuksköterska i den kommunala vården.
Förvaring av material, ev inkl arbetsyta	Produktutveckling och människan, 7,5 hp inom kandidat-utbildningen Produkt-utveckling och Design, Malmö Högskola (ht15)	Kenny Trang Andy Pai Johannes Holm	Utveckling av koncept på ryggsäck som erbjuder avlastningsyta och som vårdgivare tar med sig på ryggen vid besök hos vårdtagare
Förvaring av material, ev inkl arbetsyta	Kandidatarbete i Produktdesign, Malmö Högskola	Sara Bergander	Förvaringskoncept som ex erbjuder förflyttning på två olika sätt, den har en utdragbar arbetsyta, låst medicinskåp och var rymligast. Detta arbete kom enbart till skisstadiet och blev aldrig avslutat.
Förvaring av material, ev inkl arbetsyta	Produktutveckling och människan, 7,5 hp inom kandidat-utbildningen Produkt-utveckling och Design, Malmö Högskola (ht15)	Matilda Eriksson Lise Rodahl Loköy Veronika Zagar Zabina Toroczkay	Utveckling av förvaringsmöbel som fästs på dörr i vårdtagarens hem och som är anpassad för den vanligaste utrustningen och engångsartiklarna som används inom hemsjukvården idag. Detta arbete kommer troligen att fortsätta som två kandidatarbeten.
Förvaring av material, ev inkl arbetsyta	Produktutveckling och människan, 7,5 hp inom kandidat-utbildningen Produkt-utveckling och Design, Malmö Högskola (ht15)	Samuel Dolovski Fatima El-Chahrouk Petra Juteräng	Utveckling av väggbaserad förvaringsmöbel som är anpassad för den vanligaste utrustningen och engångsartiklarna som används inom hemsjukvården idag.
Förvaring av	Kandidatarbete i	Lise Rodahl Loköy	Fortsatt utveckling av förvaringsmöbel (från kursen ovan).

material, ev inkl arbetsyta	Produktutveckling och design, Malmö Högskola	Veronika Zagar	”Produktutveckling av förvaringsmöbel för hemvård” Prototyp byggs
Förvaring av material, ev inkl arbetsyta	Produktutveckling och människan, 7,5 hp inom kandidat-utbildningen Produkt-utveckling och Design, Malmö Högskola (ht16)	Olof Eneroth, Anna Jaworska, Eva Nilsson	Blue kangaroo - Vårdbältet för hemvården och hemtjänsten, ”snickarbälte” med modulär förvaring
Förvaring av material, ev inkl arbetsyta	Produktutveckling och människan, 7,5 hp inom kandidat-utbildningen Produkt-utveckling och Design, Malmö Högskola (ht16)	Joakim Holdeberg Kristina Jönsson-Jansen, Zaki Rawi	En mobil enhet som är uppbyggd av två självständiga delar. Den ena delen innehåller arbetsmateriel och den andra fungerar som en vagn med avlastnings yta. En tillhörande bricka ingår som kan användas då vagnen inte kan framföras. (liknar den vi redan tagit fram)
Förvaring av material, ev inkl arbetsyta	Produktutveckling och människan, 7,5 hp inom kandidat-utbildningen Produkt-utveckling och Design, Malmö Högskola (ht16)	Måns Andersson & Johannes Lundberg	Smooths - Vår projektidé är att skapa ett sängbord som enkelt kan hållas sanitär, ha bra belysning, ha tillgång till olika förvaringsmöjligheter samt ha extra avlastningsytor. Lådhurtsen skall passa in i hemmiljön och vara tilltalande för både vårdtagaren och vårdgivaren.
Förvaring av material, ev inkl arbetsyta	Produktutveckling och människan, 7,5 hp inom kandidat-utbildningen Produkt-utveckling och Design, Malmö Högskola (ht16)	Jonna Bodman, Amanda Söltoft, Jakob Sandman	Urban 1.0 - Avlastningsbord för material som även kan användas att lägga ben/arm på. Med avsikt att fungera ergonomiskt för arbetstagaren och estetiskt (och bekvämt) för arbetsgivaren.
Förvaring av	Produktutveckling och	Elida Hall Lindqvist,	Britta - En bricka med stöd och förvaring som ska underlätta undersökning och

material, ev inkl arbetsyta	människan, 7,5 hp inom kandidat-utbildningen Produkt-utveckling och Design, Malmö Högskola (ht16)	Johanna Petersson och Caroline Hansson	behandling av ben/arm. Brickan ska bidra till bättre ergonomi och hygien för hemvårdspersonal och vårdtagare. Brickan ska erbjuda avlastningsyta och förvaringsmöjligheter samt passa in i hemmiljö.
Förvaring av material, ev inkl arbetsyta	Produktutveckling och människan, 7,5 hp inom kandidat-utbildningen Produkt-utveckling och Design, Malmö Högskola (ht16)	Joel Westerlund, Oscar Borg, Marcus Skantz	Medfold - Produkten ämnar till att vara ett flexibelt hjälpmedel som erbjuder sittplats, sanitär arbetsyta för vårdgivaren samt materialförvaring. Produkten bör även vara lätt att förvara på ett utrymmeseffektivt sätt, på så sätt stör den hem-miljön i så liten utsträckning som möjligt. För att på bästa sätt uppfylla båda målgruppernas önskemål så kommer produkten utvecklas som två separata enheter. En förvaringsenhet med en estetik som är anpassad för hem-miljön, samt en vårdprodukt som är optimerad för vårdgivarens arbetsuppgifter.
Medicinhantering	Kandidatarbete i Produktdesign, Malmö Högskola	Malin Tryggmo	Utveckling av ett redskap för att trycka ut tabletter ur blisterförpackningar för att ladda medicin dosett.
Medicinhantering	Produktutveckling och människan, 7,5 hp inom kandidat-utbildningen Produkt-utveckling och Design, Malmö Högskola (ht15)	Julia Brunsson Malin Peck Ellinor Sjöberg Azra Selimovic	Utveckling av en ny medicinutdelare som minimerar risken för felmedicinering.
Medicinhantering	Produktutveckling och människan, 7,5 hp inom kandidat-utbildningen Produkt-utveckling och Design, Malmö Högskola (ht15)	Kristoffer Alm Morgan Svensson Jacob Algurén	Utveckling av en automatisk medicinutdelare som är implementerad i en klocka för att passa in i en hemmiljö.
Medicinhantering	Utvecklingsmetodik 5hp för Maskinteknik	Totalt 16 projektgrupper	Fortsättning på Malin Tryggmos examensarbete genom att 8 grupper arbetar med en universell pilleruttryckare och 8 grupper med en pilleruttryckare

	och Teknisk design Lunds universitet		speciellt anpassad till medicindosett.
Medicinhantering	Ergonomi, 6hp för Maskinteknik och Teknisk design Lunds universitet	Totalt 2 projektgrupper	Utgår från de 16 prototyper som tagits fram i kursen Utvecklingsmetodik och utvärderar dessa ergonomiskt utifrån en helhetssyn på arbetsmomentet som genomförs.
Övrigt - förpackningar	Förpackningsteknik och utveckling (7,5hp) – valfri för många program på LTH	Totalt 1 projektgrupp	Within homecare, boxes of gloves are stationed at the patient's home because of the hygienic issue of transporting the current package13. With an innovative packaging of vinyl gloves that is resealable and hygienic, caregivers could bring gloves of the right size to the patient's home. This would reduce the amount of hospital like things in the patient's home and also ensure the caregiver that vinyl gloves of the right size will be available.
Övrigt – ny teknik	Produktutveckling och människan, 7,5 hp inom kandidat-utbildningen Produkt-utveckling och Design, Malmö Högskola (ht15)	Rasmus Jansson Erik Dallöf	Förslag på ett framtida koncept där man använder sig av en drönare för att stärka kommunikationen mellan vårdtagare, vårdgivare och övriga intressenter för att öka vårdtagarens säkerhet.
Övrigt – kalender	Kandidatutbildning i Industridesign, Projekt C, 11 hp	Astrid ten Bosch	Utveckling av en för den boende fysiskt utformad veckokalender.
Övrigt – handredskap	Kandidatutbildning i Industridesign, Projekt C, 11 hp	Hannah Neubauer	Utveckling av en prototyp för att möjliggöra för brukaren trots begränsad förmåga i ena handen att hantera (dela) olika grönsaker/frukter

Bilaga 3 - Informationsfolder

Den enes arbetsplats den andres hem

UTFORMNING OCH DESIGN FÖR FRAMTIDA HEMSJUKVÅRD
LUNDS UNIVERSITET

MedFold

Den enes arbetsplats den andres hem är ett forskningsprojekt vid Lunds universitet som utförts tillsammans med hemvården och hemsjukvården i Landskrona stad. Projektet har studerat den fysiska utformningen av inredning och utrustning för vård i hemmet. Syftet har varit att utveckla och utvärdera förslag på hur fungerande och flexibla lösningar ska utformas så att de ger en god arbetsmiljö, fungerar i en hemmiljö och ger en säker och effektiv vård och omsorg.

I projektet har intervjuer med och observationer av personalen genomförts för att kartlägga vilka utmaningar de upplever när de utför sitt arbete i vårdtagarens hem. Under observationerna blev det tydligt att det finns flera återkommande arbetsmoment och arbetssituationer som skulle kunna förbättras med hjälp av design av ny kringutrustning. Viktiga områden berör arbetsställningar, belysning, plats att utföra arbetet inklusive tillgång till arbetsytor, hygien, hantering av sjukvårds- och engångsmaterial samt medicinhantering.

Designstudenter vid Lunds universitet och Malmö högskola har tagit sig an utmaningarna och skapat förslag på kringutrustning i form av skisser, pappersmodeller och fysiska prototyper. Dessa har utvärderats tillsammans med personal och boende i hemmiljön.

Projektet har finansierats av AFA försäkring.

Utmaningar och problemområden

ARBETSSTÄLLNINGAR

Personalen hamnar ofta i obekväma arbetsställningar. Det är inte ovanligt att personalen behöver sitta på golvet eller böja sig över vårdtagaren i sängen samtidigt som de kanske håller i ett ben som ska läggas om.

BELYSNING

Belysningen i hemmet är inte alltid optimal för det arbete som ska utföras där. Persienner kan vara nerdragna, lampor finns inte alltid där det behövs eller så ger de för svag belysning. Detta är inte minst viktigt när läkemedel ska hanteras, injektioner ska ges eller sår läggas om.

AVSTÄLLNINGSYTOR

Ofta finns inte avställningsytor för det material som behövs i vårdsituationen tex vid sårvård. Materialet får ligga på ett bord i närheten, i sängen eller direkt på golvet, vilket är varken hygieniskt eller praktiskt.

FÖRVARING

Det finns ingen given förvaring för det sjukvårdsmaterial, mediciner och annat som personalen behöver använda under sitt arbete. Materialet förvaras istället lite varstans i hemmet, i en kartong, i ett avskilt rum eller framme på köksbordet.

HYGIEN

Ingen tillgång till vatten vid platsen där vården utförs samt brist på avställningsytor som är lätta att hålla rena gör att det kan vara svårt att få en acceptabel nivå på hygienen. Ett exempel är hantering av läkemedel som ofta utförs på tex soffbord, natt-duksbord eller köksbord eftersom det inte finns någon särskild yta för detta.

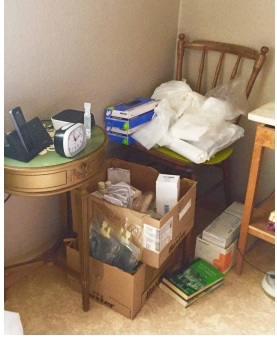
LÄKEMEDELSHANTERING

Många olika former av läkemedel hanteras av personalen i hemmen, bland annat sorteras tabletter i dosetter och injektioner prepareras. Att regelbundet trycka ut tabletter ur blisterförpackningar sliter på personalens händer.

Vilka utmaningar och problemområden har identifierats vid vård i hemmet?

För att kartlägga de utmaningar och problemområden som finns vid arbete i andras hem så har arbetspass observerats. Detta innebär att forskaren skuggar personalen i deras faktiska arbetssituation utan att påverka det arbete som utförs.

– Allt material de anställda behöver, som sprit, handskar, mediciner, sprutor, blöjor, är många gånger utspridda på olika ställen. Det saknas rutiner och arbetstid går därför åt att leta efter allt man behöver, säger en sjuksköterska.



Förvaringsmöbel

– Väldigt bra förvaring! Hemmet blir mindre sjukhusliknande, reflekterar en vårdtagare.

Detta är en möbel som erbjuder flera förvaringsmöjligheter samt tillgång till hygieniska och lätt flyttbara avställningsytor. Möbeln består av flera delar som kan kombineras och anpassas efter vårdtagarens behov, samtidigt som den smälter in i hemmet genom att se ut som vilken förvaringsmöbel som helst.

Förvaringsmöbeln avhjälper problemet med att material inte har en fast plats i hemmet. De olika delarna kan användas till förvaring av vårdrelaterat material, alltifrån blöjor till medicin. En del har en utfällbar arbetsyta och brickan på toppen kan lyftas av för att få med sig materialet för vårdsituationen till platsen där vårdtagaren finns. Möbeln har testats i två hemvårdsmiljöer med gott resultat.

Förvaringsmöbeln för den som arbetar och den som bor. Möbeln består av en lådsats, ett skåp med luckor, ett skåp med en utfällbar arbetsyta och belysning samt en portabel bricka.

Problemområde
Avställningsytor, förvaring, arbetsställning, hygien

Ergonomi
Arbetsyta i bra arbetshöjd, materialet samlat inom god räckvidd, bättre synergonomi tack vare belysningen.

Design
Viktoria Zagar och Lise Lokoy
Kandidatarbete i Produktutveckling och design, Malmö högskola

Portabel och flexibel belysning

– Hos vårdtagare med dålig belysning är den flexibla lampan mycket bra. Praktiskt att man kan rikta ljuset direkt, säger en sjuksköterska.

En portabel och flexibel lampa som kan användas av vårdgivaren då belysningen i hemmet är otillräcklig. Materialet och formen gör att lampan kan placeras på många olika ställen och ge en god belysning i det område där insatsen skall utföras. Lampan är estetiskt utformad och tanken är att ge känslan av att bära ett smycke snarare än att ett arbetshjälpmedel.

En portabel och flexibel lampa som kan fästas på vårdgivaren eller en möbel nära den plats som behöver belysas.

Problemområde
Belysning

Ergonomi
Förbättrar synergonomin och därmed även arbetsställningar.

Design
Emilia Bancos
Masterarbete i Industridesign, Lunds universitet

Benstöd

– Vårdtagaren har ofta svårt att lyfta benen och det är tungt för mig att hålla upp. Benstödet kan underlätta både vid omläggning och lindning av ben, säger en sjuksköterska.

Benstödet ska avlasta ben vid sårvård och är utformat för att kunna användas på golvet såväl som i sängen. Tanken med produkten är att den skall vara så enkel att använda och lätt att bära att det uppmuntrat användning till skillnad från många av de existerande lösningarna som finns på marknaden idag och som ofta är både komplicerade att montera samt tunga att transportera.

Ett benstöd som är enkelt att använda och lätt att transportera.

Problemområde
Arbetsställning

Ergonomi
Avlastar vid sårvård då brukarens ben inte behöver hållas i en statisk position under längre tid.

Design
Jenny Svensson, sjuksköterska i Landskrona.

Brickbord för avställning

– Jättebra produkt som kan använda till många saker - omläggning, blodtryck, mat och fika, säger en sjuksköterska.

Brickan ska bidra till bättre ergonomi och hygien för hemvårdspersonal och vårdtagare. Brickan erbjuder avställningsyta och förvaringsmöjligheter samt är utformad för att passa in i hemmiljö. Den kan eventuellt också användas som stöd för arm eller ben som skall behandlas.

En flyttbar arbetsyta med justerbar höjd inklusive förvaring för en mindre mängd material.

Problemområde
Avställningsytor, förvaring, arbetsställning, hygien.

Ergonomi
Materialet nära till hands och i passande arbetshöjd.

Design
Elida Hall Lindqvist, Johanna Petersson och Caroline Hansson, studenter på programmet Produktutveckling och design, Malmö högskola.

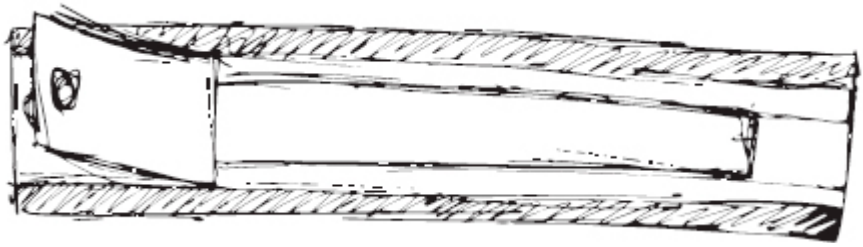
Verktygsbälte

Ett bälte med plats för den vanligaste utrustningen med inspiration från hantverkare och trädgårdsarbete. Utbytbara moduler i slitstarka material och tilltalande färger.

Problemområde
Förvaring, hygien

Ergonomi
Materialet nära till hands och med god avlastning på höfterna.

Design
Olof Eneroth, Anna Jaworska och Eva Nilsson, studenter på programmet Produktutveckling och design, Malmö högskola.



Förpackningar

Förpackningar för engångshandskar finns i princip i alla hem och ligger ofta framme på ett bord eller en byrå. Att kunna erbjuda dessa i en förpackning som är estetiskt utformad gör att det inte ser lika sjukhuslikt ut att ha dessa framme.

Problemområde
Förvaring

Design
Mathilde Hagander, Oscar Lindgren, Erik Hansson och Pablo Serrano, kurs i Förpackningsteknik och utveckling, Lunds universitet.

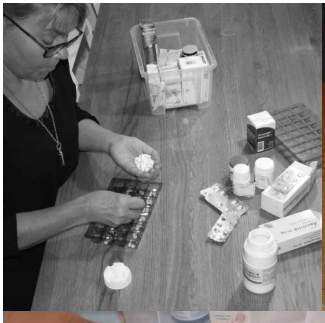
Läkemedel

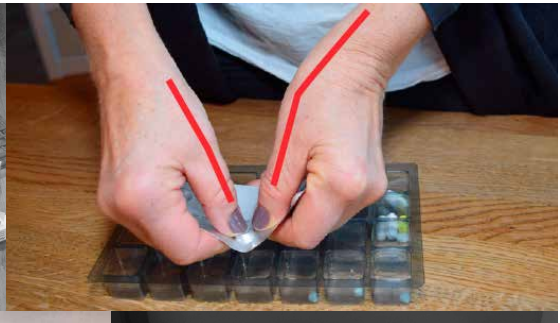
Produktförslagen har som syfte att vara ett hjälpmedel vid hantering av läkemedel i tablettform som förpackas i s.k. blisterkartor. Med dessa kan medicinen tryckas ut direkt ner i dosetten utan att tummar och handleder belastas och utan att vårdgivaren behöver röra vid pillren.

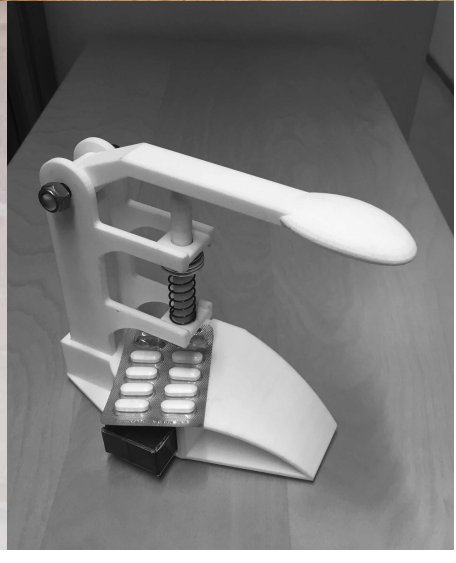
Problemområde
Läkemedelshantering

Ergonomi
Minskar belastningen och ansträngningen på vårdpersonalens händer vid hantering av läkemedel i tablettform som förpackas i blisterkartor.

Design
Studenter i kurserna Utvecklingsmetodik och Ergonomi, Lunds universitet.
Malin Tryggmo, kandidatarbete i Produktutveckling och design, Malmö högskola.



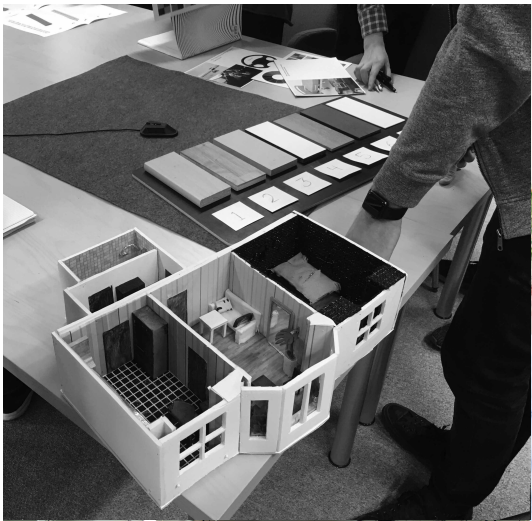




Design med användarna i fokus

Under arbetets gång har forskare och studenter haft en kontinuerlig dialog med både vårdtagare och personal för att få återkoppling i både tidiga och senare skeden i designprocessen genom workshopar, intervjuer i hemmet samt andra presentationer och demonstrationer. På så sätt har idéer arbetats fram för att komma både arbetsmiljön och hemmiljön till gagn.

Flera av produkterna har visat sig vara ett stort stöd för personal, vårdtagare samt anhöriga. Personalen, som känner väl igen sig i de problemområden som beskrivs, är positiva till att få ytterligare stöd i sitt arbete med denna typ av produkter medan vårdtagarna också känner igen sig i delar av problematiken med, mycket material och en allmän röra som centrala aspekter.



Vi har med forskningsprojektet **Den enes arbetsplats, den andres hem** satt fokus på ett område som idag diskuteras mycket sparsamt – hur en icke-fungerande fysisk miljö i de bostäder där allt fler ska vårdas även vid allvarliga sjukdomstillstånd påverkar möjligheterna att ge en vård med hög kvalitet.

Som svar på de utmaningar som finns i den fysiska vårdmiljön i hemsjukvård har vi i projektet tagit fram förslag på inredning att använda vid vård i hemmet. Studenter från designutbildningar har tagit sig an utmaningar och problemområden som är hämtade i den praktiska verkligheten och utvecklat innovativa produktförslag, som gagnar både arbetsmiljö och hemmiljö. Många av dessa förslag är enkla produkter som skulle kunna avlasta personalen utan att för den skull förmedla en sjukhuskänsla till hemmet. Produktförslagen som tagits fram och testats är utvecklade i en designprocess med nära samverkan med såväl personal som boende. De är därmed väl förankrade i hur arbetet utförs och hur hemmiljön ser ut.

Många av dessa produkter hamnar dock i en gråzon mellan de olika användarna – är de arbetshjälpmedel eller hjälpmedel för den boende? Vem bör ha ansvar för försörjningen av dessa produkter? Eftersom marknaden är svårdefinierad är det en utmaning att få företag att satsa på detta område även om det finns uppenbara behov av nya produkter.

Johanna Persson, Gudbjörg Erlingsdottir, Gerd Johansson, Ergonomi och aerosolteknologi, Lunds universitet
Elin Olander, Industridesign, Lunds universitet
Lotta Löfqvist, Arbets- och miljömedicin, Lunds universitet

Lunds universitet | 2018 | Foto: Erik Andersson, Robert Olsson och Johanna Persson

LUNDS UNIVERSITET

www.design.lth.se

LUNDS UNIVERSITET

Box 117
221 00 Lund
Tel 046-222 00 00
www.lu.se