



## Evalueringsrapport

# Projekt Medicinhusker



**VelfærdsInnovation**  
Sjælland



**Kontaktperson:**

Hasse Petersen

E-mail: [haspe@holb.dk](mailto:haspe@holb.dk)

Evalueringsrapporten er udarbejdet i samarbejde mellem VelfærdsInnovation Sjælland og de fem deltagende kommuner.

d. 23. marts 2018, Version 1

## Indholdsfortegnelse

1. Resumé .....	4
2. Indledning .....	6
3. Projektet .....	7
3.1 Projekt mål .....	7
3.2 Succeskriterier .....	8
3.3 Målgrupper .....	8
3.4 Løsningsrum .....	9
4. Metoder .....	10
4.1 Metoder til effektmåling og screening af borgere .....	10
4.2 Model til beskrivelse af projektets resultater .....	11
5. Resultater .....	12
5.1 Helbredsproblem og teknologi .....	12
5.2 Sikkerhed .....	15
5.3 Klinisk effekt (effekt på borgerens helbred) .....	18
5.4 Borgerens perspektiver .....	19
5.5 Økonomiske aspekter .....	20
5.6 Organisatoriske aspekter .....	26
5.7 Sociokulturelle, etiske og juridiske aspekter .....	28
6. Resultater af afprøvning af medicinhuskere på et bosted .....	29
7. Konklusion .....	31
8. Perspektivering .....	33
9. Anbefalinger .....	34
Bilag 1: Løsninger og borgergrundlag i kommunerne .....	36

## 1. RESUMÉ

Projekt Medicinhusker var et tværkommunalt samarbejdsprojekt, der omhandlede anvendelse af medicinhuskere og doseringsmåtter hos borgere i eget hjem. Disse borgere modtog ydelser til medicinadministration og -dosering i henhold til Sundhedslovens § 138. Projektets overordnede formål var at skabe effektivisering og kvalitetsløft til borgere og medarbejdere via anvendelse af medicinhuskere og doseringsmåtter. Projektet havde deltagelse af følgende fem kommuner: Faxe, Holbæk, Køge, Solrød og Sorø. Projektet forløb i perioden fra november 2016 til marts 2018.

I løbet af projektet blev 780 borgere, der modtager hjælp til medicinadministration og -dosering i eget hjem, screenet til mulig anvendelse af medicinhuskere eller doseringsmåtter i henhold til projektets formål. Af de 780 borgere anvendte 12 borgere medicinhuskere ved projektets afslutning, og dertil kommer, at 6 borgere anvendte doseringsmåtter i løbet af projektet i henhold til projektets formål.

Projektet har vist, at anvendelse af medicinhuskere og doseringsmåtter kan erstatte medicinadministrationsydelser og medicindoseringsydelser til enkelte borgere i eget hjem, der modtager hjælp til medicinadministration og -dosering. Samtidig blev der observeret en tendens til, at hvis medicinhuskere/doseringsmåtter skal anvendes i henhold til projektets formål, om kombineret effektivisering og kvalitetsløft til borgerne, vil det resultere i en kraftig reduktion af målgruppen af borgere.

De 18 borgere, som anvendte medicinhuskere og doseringsmåtter i projektet, fordelte sig på følgende måde:

- 703 borgere, som modtog hjælp til administration af medicin, blev screenet til mulig anvendelse af en medicinhusker. I denne gruppe anvendte 10 borgere en medicinhusker ved projektets afslutning
- 77 borgere, som modtog hjælp til administration af dosispakket medicin, blev screenet til mulig anvendelse af en medicinhusker. I denne gruppe anvendte 2 borgere en medicinhusker ved projektets afslutning
- 263 borgere, som modtog hjælp til dosering af medicin, blev screenet til mulig anvendelse af doseringsmåtter. I denne gruppe anvendte 6 borgere en doseringsmåtte i løbet af projektet, hvilket resulterede i, at de var helt selvhjulpne med dosering af medicin ved projektets afslutning

På grund af den meget lille gruppe af borgere, der lever op til projektets formål, om kombineret effektivisering og kvalitetsløft til borgerne, udlignes den effektiviseringsmæssige gevinst stort set af udgifterne til medicinhuskere/doseringsmåtter samt uddannelse af medarbejdere. Anvendelse af medicinhuskere/doseringsmåtter til borgerne har i dette projekt 'kun' resulteret i en ganske lille reduktion af udgifterne til medicinadministration.

Derimod har anvendelse af medicinhuskere og doseringsmåtter resulteret i et kvalitetsløft til borgerne. Det er vist, at anvendelse af medicinhuskere/doseringsmåtter kan medføre større præcision i tidspunktet for indtagelse af medicin hos borgerne. Dertil kommer, at borgerne føler større uafhængighed og derved opnår

øget livskvalitet. Endelig opnår borgerne en øget bevidsthed omkring eget medicinindtag samt større ansvarsfølelse i forhold til at få taget medicinen.

Derudover er det i projektet vist, at anvendelse af medicinhuskere kan have en mindre positiv indvirkning på nogle medarbejderes oplevelse af fleksibilitet i arbejdsdagen: Gennem anvendelse af medicinhuskere er medarbejderne ikke på samme måde bundet af at skulle aflægge besøg hos borgerne på bestemte tidspunkter i overensstemmelse med tidspunkterne for borgernes indtagelse af medicin. Dertil kommer, at medarbejderne opnår en øget arbejdsglæde ved at se, at borgere, som anvender medicinhuskere, tager større ansvar for egen medicin og dermed føler større selvstændighed.

Til sidst har en afprøvning af medicinhuskere på et bosted vist, at der ikke umiddelbart var effektiviseringsmuligheder herved på bostedet. Derimod resulterede afprøvningen i følgende:

- Borgerne var meget tilfredse med at anvende en medicinhusker pga. øget selvstændighed
- Medarbejderne oplevede en større fleksibilitet i forhold til at planlægge arbejdsdagen

Ca. 150 medarbejdere i hjemmeplejen har i løbet af projektet arbejdet med medicinhuskere eller doseringsmåtter hos borgerne. Medarbejdere i hjemmeplejegrupperne i de deltagende kommuner omfatter SOSU-assistenten og -hjælperen samt sygeplejersker.

Det anbefales at anvende medicinhuskere/doseringsmåtter i kombination med en rehabiliterende indsats overfor borgere, der skal visiteres til hjælp til medicinadministration eller medicindosering. Borgerne bør visiteres til medicinhuskere/doseringsmåtter, når det giver rigtig god mening i forhold til borgernes individuelle situationer og behov. Det vurderes, at der er større sandsynlighed for, at borgerne vil acceptere medicinhuskere eller doseringsmåtter, hvis borgerne får tilbudt medicinhuskere/doseringsmåtter, inden der tilbydes hjemmebesøg.

## 2. INDLEDNING

Dette er en evalueringsrapport for det tværkommunale samarbejdsprojekt Medicinhusker. Projektet havde deltagelse af følgende fem kommuner: Faxe, Holbæk, Køge, Solrød og Sorø. Projektet forløb i perioden fra november 2016 til marts 2018.

I kommunerne tilhører hjælp til medicinadministration og medicindosering de ydelser, som oftest iværksættes i hjemmeplejen. Kommunerne ønskede med dette projekt at anvende relevante velfærdsteknologiske løsninger med henblik på at erstatte ydelser til medicinadministration og medicindosering i borgernes hjem, som udføres af udekørende medarbejdere. Dette skal ses i lyset af, at de første erfaringer fra andre kommuner har vist, at anvendelse af medicinhuskere kan resultere i en betydelig effektiviseringsmæssig gevinst såvel som i et kvalitetsløft til borgerne ved, at de bliver delvist eller helt selvhjulpne med medicinindtag.

Da flere relevante oplysninger omkring projektet fremgår af Projektbeskrivelsen, er det vigtigt at læse denne Evalueringsrapport i sammenhæng med Projektbeskrivelsen.

## 3. PROJEKTET

I dette afsnit beskrives mål, succeskriterier, målgruppe og løsningsrum for projektet.

### 3.1 Projekt mål

#### Overordnet formål

Skabe kvalitetsløft til borgere og medarbejdere samt effektivisering af arbejdsgange med medicinadministration i hjemmeplejen ved hjælp af velfærdsteknologiske løsninger

#### Delmål

1. Reducere personaletid til medicinadministration, herunder transport til daglige medicinindtag hos borgerne i eget hjem
2. Gøre borgerne mere selvhjulpne og uafhængige med medicinindtag
3. Opnå større præcision i indtagelse af medicin i forhold til ordineret tidspunkt
4. Øge fleksibiliteten i opgaveløsningen
5. Afprøve anvendelse af medicinhuskersystemer på bosteder

## 3.2 Succeskriterier

Projektets Succeskriterier fremgår af Figur 1 nedenfor:

1

### **Reducere personaletid til medicinadministration, herunder transport til daglige medicinindtag hos borgerne i eget hjem:**

- 1.1: Borgere i eget hjem, som har et medicinhuskersystem, bliver selvhjulpne med minimum 1 dagligt medicinindtag, som de er visiteret hjælp til
- 1.2: 90 % af borgere, der har fået udleveret en doseringsmåtte, er selvhjulpne med at klargøre medicin, inden sygeplejen/SSA kommer i hjemmet

2

### **Gøre borgerne mere selvhjulpne og uafhængige med medicinindtag:**

- 2.1: Borgerne, som har et medicinhuskersystem, bliver selvhjulpne med minimum 1 dagligt medicinindtag, som de er visiteret hjælp til

3

### **Opnå større præcision i indtagelse af medicin i forhold til ordineret tidspunkt:**

- 3.1: 90 % af borgerne, som har et medicinhuskersystem, indtager medicin i henhold til det planlagte tidspunkt

4

### **Øge fleksibiliteten i opgaveløsningen:**

- 4.1: 20 % af driftsplanlægningen i kommunerne oplever, at anvendelse af medicinhuskersystemer hos de involverede borgere giver mere fleksibilitet i den daglige planlægning af kørelister

5

### **Afprøve anvendelse af medicinhuskersystemer på bosteder:**

- 5.1: Gennemføre afprøvning af medicinhuskersystemer på minimum et bosted

Figur 1: Succeskriterier for Projekt Medicinhusker

## 3.3 Målgrupper

Inklusionskriterier for borgere:

- Borgere, som modtager ydelsen hjælp til medicinadministration i henhold til SL § 138
- Borgere, som søger hjælp til medicinadministration i henhold til SL § 138

Eksklusionskriterier for borgere:

- Borgere med svære funktionsnedsættelser, der ikke kan anvende et medicinhuskersystem, og som ikke har pårørende, der kan hjælpe. Eksempelvis borgere med nedsatte kognitive eller fysiske funktionsevner
- Medicinmisbrugere eller borgere der får medicin låst inde



Inklusionskriterier for medarbejdere:

- SSA/SSH, sygeplejersker, herunder elever og studerende inden for hjemmeplejen

### 3.4 Løsningsrum

Projektets løsningsrum består af:

- Medicinhuskere<sup>1</sup> som evt. kan sende en alarm til personalegrupper, hvis borgere ikke husker at tage deres medicin
- Doseringsmåtter
- Evt. virtuel sygepleje
- Kompetenceløft af medarbejdere i forhold til anvendelse af medicinhuskere
- Kompetenceløft af borgere i forhold til anvendelse af medicinhuskere

---

<sup>1</sup> En medicinhusker er et elektronisk hjælpemiddel, som hjælper borgeren med at tage sin medicin til tiden

## 4. METODER

I dette afsnit redegøres kort for de metoder, der er anvendt til effektmåling og screening af borgere. Derudover redegøres kort for den model, som anvendes til at beskrive projektets resultater.

### 4.1 Metoder til effektmåling og screening af borgere

Evalueringen bygger på kvalitativt og kvantitativt materiale. Evalueringsmaterialet er indhentet via datatræk, fokusgruppeinterview samt evalueringsmøder. De anvendte metoder uddybes nedenfor.

#### 4.1.1 Datatræk

Der er foretaget datatræk på antal ugentlige besøg samt visiteret tid til medicinadministration eller -dosering hos de borgere, som har anvendt en medicinhusker eller en doseringsmåtte. Før-måling er foretaget umiddelbart før opstart med medicinhusker hos den enkelte borger. Slut-måling er foretaget tidligst to måneder efter opstart, eller ved afslutning af projektperioden. Derudover er der i forbindelse med slut-måling foretaget optælling af registrerede alarmer via medicinhusker hos den enkelte borger i projektperioden. Data er opsummeret på kommuneniveau. I evalueringen er inkluderet data fra i alt 22 borgere. Data fra en borger er kun inkluderet i evalueringen, hvis der er gennemført både før- og slut-måling for den pågældende borger.

#### 4.1.2 Fokusgruppeinterview med medarbejdere

Der er afholdt et fokusgruppeinterview i tre af de fem deltagende kommuner. Interviewet havde deltagelse af 1-3 medarbejdere, som har arbejdet med medicinhuskere eller doseringsmåtter. To kommuner afholdt ikke fokusgruppeinterview, da de medarbejdere som havde arbejdet med løsningen, samtidig også indgik i projektteamet som projektleder/nøgleperson. Der er derudover afholdt et særskilt fokusgruppeinterview med medarbejdere på det bosted, som afprøvede medicinhuskere. Disse fokusgruppeinterviews har haft til formål at indhente kvalitativt input til evalueringen. Hovedfokus har været på elementer i forhold til de opstillede succeskriterier. Derudover var formålet at indhente informationer om eventuelle supplerende effekter, som ikke er behandlet i de øvrige evalueringsaktiviteter.

#### 4.1.3 Evalueringsmøder med lokale projektledere

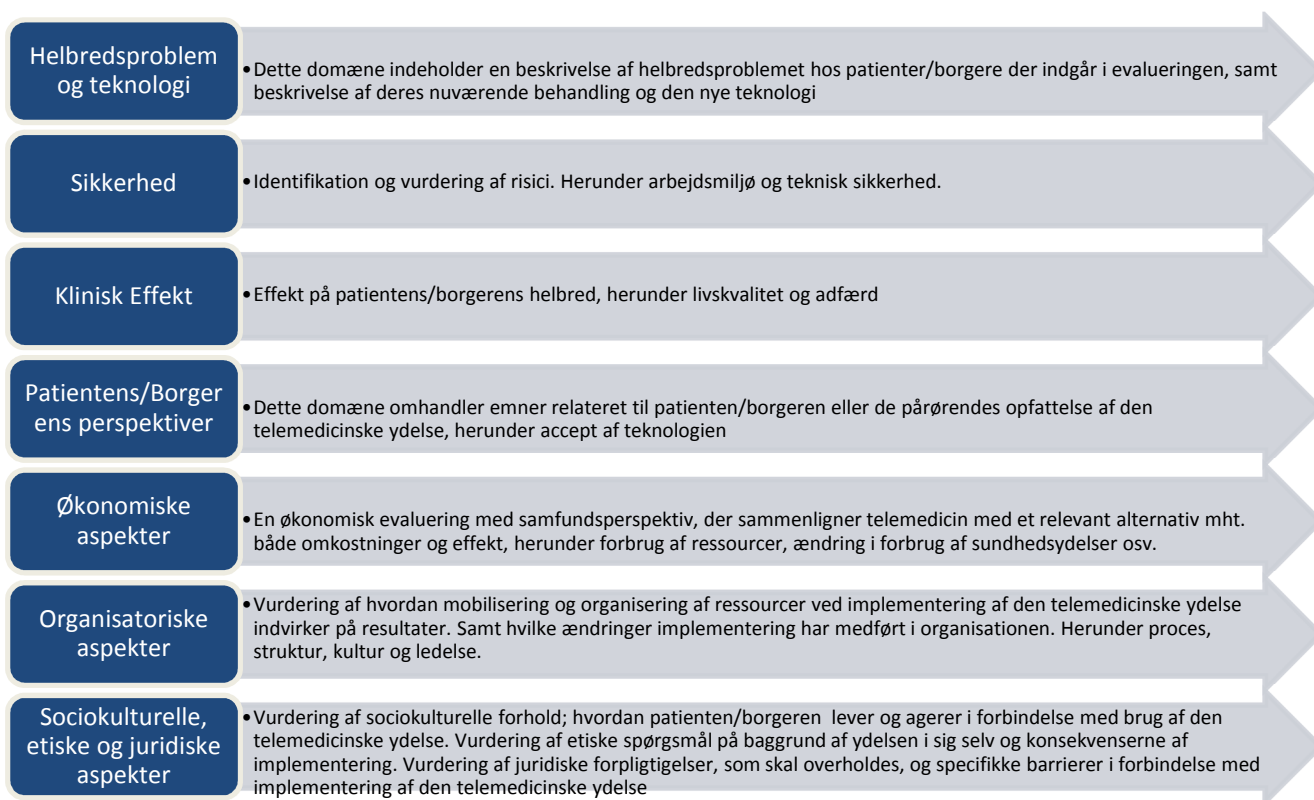
Der er afholdt et evalueringsmøde med den kommunale projektleder i hver af de fem kommuner. I nogle af evalueringsmøderne deltog også andre nøglepersoner for projektet. På disse møder er resultater af ovennævnte evalueringsaktiviteter diskuteret. Projektlederne har samtidigt haft mulighed for at perspektivere resultaterne i forhold til eksempelvis lokale organisatoriske forhold eller lignende.

#### 4.1.4 Screening af borgere

De fem kommuner har i de seks deltagende distrikter gennemført en screening af lister over borgere, som modtager ydelser til administration og dosering af medicin. Resultaterne af screeningen af borgerne blev diskuteret på evalueringsmøderne med projektlederne. Der redegøres for resultaterne af screeningen af borgere i Afsnit 5.1.1.

#### 4.2 Model til beskrivelse af projektets resultater

Resultaterne af effektmålingen og arbejdsprocesserne med screening af borgerne beskrives i henhold til strukturen i MAST evalueringsmodellen (Model for ASsessment of Telemedicine)<sup>2</sup>. MAST er en standardiseret metode til en multidisciplinær evaluering af effekter og konsekvenser af telemedicinske og velfærdsteknologiske projekter. MAST modellen anvendes i dette projekt til at sikre en tværgående og dækkende beskrivelse af resultaterne fra anvendelse af projektets løsningsrum. Således beskrives resultater og erfaringer i henhold til de syv domæner i MAST modellen (se Figur 2 nedenfor).



Figur 2: MAST modellens syv domæner

<sup>2</sup> Se mere om MAST modellen på: <http://www.ouh.dk/wm330310>

## 5. RESULTATER

Dette afsnit beskriver resultater i projektet i henhold til Delmål 1 - 4. Resultater i henhold til Delmål 5 beskrives i Afsnit 6.

### 5.1 Helbredsproblem og teknologi

Alle borgere i målgruppen, som er blevet inkluderet i projektet, modtager ydelser efter Sundhedslovens § 138 (hjælp til medicinadministration og/eller medicindosering), eller har søgt om at modtage sådanne ydelser. Medicinhuskere og doseringsmåtter er i projektet blevet anvendt indenfor hjemmeplejen.

#### 5.1.1 Screening af borgere

Det viste sig i projektet at være meget ressourcekrævende at identificere borgere, som kan anvende medicinhuskere og doseringsmåtter i henhold til projektets samlede delmål. I alle fem kommuner blev der taget udgangspunkt i en bruttoliste over borgere, som modtager ydelserne medicinadministration og/eller medicindosering. Bruttolisterne omfattede i alt 780 borgere i de seks deltagende hjemmeplejedistrikter (med 10.000 – 22.000 borger per distrikt). Se Tabel 1 nedenfor for oplysninger omkring antal borgere i de enkelte kommuner. Bruttolisterne blev i første omgang indsnævret til en markant mindre gruppe af borgere (115), hvor det blev vurderet relevant at anvende medicinhuskere eller doseringsmåtter. Årsagerne til den markante reduktion i målgruppen af borgere omfattede<sup>3</sup>:

- Borgeren var for svækket kognitivt eller fysisk til at kunne håndtere anvendelse af en medicinhusker
- Borgeren havde behov for at have medicinen låst inde
- Den hjælp, som borgeren modtog under ydelsen medicinadministration var af en karakter, så den ikke kunne erstattes af en medicinhusker, eksempelvis injektion, administration af øjendråber eller lign.
- Borgeren var udviklingshæmmet eller diagnosticeret med en psykisk sygdom

Blandt de 115 borgere i de fem kommuner viste det sig ved nærmere gennemgang i samarbejde med borgerne, at det alligevel ikke var relevant at anvende medicinhuskere eller doseringsmåtter hos en række af borgerne. Årsagerne omfattede:

- Borgeren ønskede ikke at anvende en medicinhusker
- Hos en meget stor del af borgerne viste det sig, at det ikke var muligt at reducere serviceniveauet omkring medicinadministration yderligere. I disse tilfælde kommer hjemmeplejen ofte af andre årsager, og ydelsen medicinadministration udføres samtidig med de øvrige opgaver
- Borgeren havde fortsat brug for hjælp i forbindelse med indtagelse af medicin. Eksempelvis fordi pillerne skulle knuses eller deles, og vedkommende ikke selv kunne gøre det pga. gigt eller lign.
- Borgeren havde nedsat syn eller andet, som forhindrede, at borgeren selv kunne håndtere medicinadministration/dosering

---

<sup>3</sup> Se Bilag 1 for nærmere oplysninger om årsagerne i de enkelte kommuner

Af de 115 borgere blev 36 borgere udpeget til at blive inkluderet i projektet. Af forskellige årsager faldt yderligere 14 af disse borgere fra. Årsagerne omfattede:

- Dødsfald
- Flytning til plejecenter
- Borgeren ønskede ikke anvende teknologien
- Borgeren kunne ikke håndtere, at hjemmeplejen ikke længere kom i hjemmet. Ensomhed og enkelte trusler medførte, at det måtte opgives at anvende en medicinhusker
- Klager fra pårørende, som var utrygge ved at hjemmeplejen ikke kom mere, eller som havde modvilje mod, at deres pårørende skulle have teknologi i hjemmet
- Borgeren kunne ikke høre alarmen på medicinhusker
- Borgeren kunne ikke finde ud af at bruge teknologien og var utryg ved den
- Ved gennemgang af borgernes medicinordination og visiterede ydelser viste det sig hos nogle af borgerne muligt at foretage mindre justeringer. Det medførte, at borgeren ikke længere havde behov for kommunens assistance til medicinadministration eller medicindosering

Af de 780 borgere, som blev screenet i løbet af projektet, modtog 671 hjælp til administration af medicin<sup>4</sup>. Af disse anvendte 10 borgere (på tværs af de 5 kommuner) medicinhuskere ved projektets afslutning. I én kommune modtog 77 borgere hjælp til administration af dosispakket medicin<sup>5</sup>. Af disse anvendte 6 borgere medicinhuskere i løbet af projektet. I én kommune modtog 263 borgere hjælp til medicindosering<sup>6</sup>. Af disse anvendte 6 borgere doseringsmåtter i løbet af projektet. Det er disse 22 borgere (ud af de 780), som indgik i effektmålingen af medicinhuskere og doseringsmåtter i projektet.

---

<sup>4</sup> Hjælp til administration af medicin dækker i dette projekt over 1) dispensering af medicin - personalet optæller eller tilbereder den ordinerede medicin, f.eks. ved at lægge pillerne i medicinhuskerne, og 2) administration af medicin – personalet hjælper borgeren med at indtage sin medicin samt udfører den fornødne observation af virkning og bivirkning

<sup>5</sup> Hjælp til administration af dosispakket medicin dækker i dette projekt over: 1) Personalet lægger rullerne med den dosispakke medicin i medicinhuskerne og 2) administration af medicin – personalet hjælper borgeren med at indtage sin medicin samt udfører den fornødne observation af virkning og bivirkning

<sup>6</sup> Hjælp til dosering af medicin dækker i dette projekt over, at personalet hjælper en borger med at dispensere sin medicin. Det kan gøres ved at åbne pilleglas og dispensere medicinen til borgeren, herunder via doseringsmåtter

Tabel 1: Oversigt over antal borgere pr. kommune, som er blevet screenet i projektet

Antal borgere pr. kommune	Antal distrikter	Antal borgere som modtager medicinydelser*	Heraf antal borgere, som blev vurderet relevante i forhold til at anvende medicinhuskere eller doseringsmåtter	Heraf antal borgere, hvor det blev planlagt at opstarte anvendelse af medicinhuskere eller doseringsmåtter	Heraf antal borgere, som anvendte medicinhuskere i projektet	Heraf antal borgere, som anvendte doseringsmåtter i projektet
Faxe	1	35	4	4	1	
Holbæk	2	250	50	2	1	
Køge	1	128	15	9	5	
Solrød**	1	263	32	10	1	6
Sorø***	1					
Dosispakket medicin		77	10	8	6	
Medicin		27	3	2	2	
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>780</b>	<b>115</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>6</b>

\*Borgerne er visiteret til ydelserne administration af medicin, administration af dosispakket medicin eller medicindosering

\*\*Solrød Kommune består af et samlet distrikt

\*\*\*Sorø Kommune har borgere, der modtager hjælp til administration af dosispakket medicin, såvel som borgere, der modtager hjælp til administration af medicin

Det påpeges, at der blandt de deltagende kommuner har været et særligt fokus på relativt velfungerende borgere, hvor medarbejderne havde en relativ klar formodning om, at borgeren kunne blive helt eller delvist rehabiliteret i forhold til indtagelse og/eller dosering af medicin.

### 5.1.2 Teknologiske løsninger

De enkelte kommuner valgte selv hvilke teknologiske løsninger, som de ønskede at anvende i projektet. Kommunerne valgte at anvende tre forskellige løsninger til medicinhuskere. Sorø Kommune valgte at anvende to forskellige medicinhuskere til hhv. administration af medicin og administration af dosispakket medicin. Dertil kommer, at Solrød kommune valgte at anvende en medicinhusker til administration af medicin såvel som doseringsmåtter. De tre medicinhuskere, som blev anvendt i projektet, gør det hver især muligt for borgerne at modtage en påmindelse, når det er tid til at tage medicinen. De tre anvendte medicinhuskere giver samtidig mulighed for at afsende en notifikation til medarbejdergruppen, hvis borgerne ikke kvitterer for at have taget medicinen indenfor et aftalt tidsrum.

- Medicinhusker 1 (Holbæk og Køge Kommuner)  
Anvendes til administration af medicin. Består af en beholder til opbevaring af pilleæsker med mulighed for påmindelse i form af lyd og tekst på display, når det er tid for borgeren til at indtage medicinen. Borgeren kvitterer ved tryk på en knap for at have indtaget medicinen. Løsningen giver mulighed for at sende alarm til medarbejdergruppen i form af push-beskeder til en app på en telefon, hvis borgeren ikke kvitterer for indtagelsen

- **Medicinhusker 2 (Sorø, Faxe og Solrød Kommuner)**  
Anvendes til administration af medicin. Rondel med individuelle rum til hver dosis medicin, hvilket inkluderer en mulighed for påmindelse i form af lyd, når det er tid for borgeren til at indtage medicinen. Borgeren kvitterer ved tryk på en knap for at have indtaget medicinen. Løsningen giver mulighed for at sende alarm til medarbejdergruppen i form af sms til en telefon, hvis borgeren ikke kvitterer for indtagelsen
- **Medicinhusker 3 (Sorø Kommune)**  
Anvendes til administration af dosispakket medicin. Apparat til opbevaring af dosispakket medicin med mulighed for påmindelse i form af lyd og tekst på display, når det er tid for borgeren til at indtage medicinen. Borgeren kvitterer ved tryk på en knap for at have indtaget medicinen. Løsningen giver mulighed for at sende alarm til medarbejdergruppen i form af en sms på en telefon, hvis borgeren ikke kvitterer for indtagelsen. Det er ikke muligt for borgeren at tilgå medicinen udenfor de aftalte tidspunkter

Alle tre medicinhuskere viste sig anvendelige til formålet. Dog er der i alle deltagende kommuner oplevet enkelte udfordringer med de anvendte medicinhuskere. Disse beskrives nærmere i Afsnit 5.2.3. Dertil kommer, at kommunerne registrerede øvrige u hensigtsmæssige aspekter ved de enkelte medicinhuskere. Disse beskrives for hver kommune i Bilag 1.

Udover en medicinhusker anvendte Solrød kommune doseringsmåtter til manuel dosering af medicin. Doseringsmåtten består af en måtte med påtrykte ”doseringsfelter” til to uger, samt beskrivelse af procedure og opmærksomhedspunkter ved dosering. Denne løsning viste sig ligeledes egnet til formålet.

Hvis der er spørgsmål til de tekniske løsninger henvises til de deltagende kommuner. Se Projektbeskrivelsen for kontaktoplysninger.

## 5.2 Sikkerhed

Dette afsnit beskriver evt. effekter på medarbejdernes arbejdsmiljø, borgerens sikkerhed samt driftssikkerhed ved teknologien.

### 5.2.1 Medarbejdernes arbejdsmiljø

Der var ved projektets opstart en formodning om, at anvendelse af medicinhuskere ville medføre større fleksibilitet i planlægning af kørelister for driftsplanlæggerne. Grunden hertil var en formodning om, at antallet af besøg hos en række borgere ville blive reduceret pga. afvisitering, samt at de resterende besøg hos disse borgere i højere grad kunne planlægges frit, når der ikke længere var afhængighed af ordineret tidspunkt for indtagelse af medicin. På baggrund af det relativt lille antal borgere i projektet, har dette vist sig ikke at være tilfældet. De adspurgte driftsplanlæggere oplever ikke en øget fleksibilitet i planlægningen af kørelister. Enkelte af de adspurgte driftsplanlæggere har derimod oplevet mindre fleksibilitet og øget arbejdspress i indkøringsperioden hos de borgere, som har anvendt medicinhusker (typisk 1-2 uger). Dette skyldes bl.a., at enkelte medarbejdere i hjemmeplejen i indkøringsperioden skulle være i borgerens hjem på

tidspunktet for alarmer, således at de kunne afhjælpe evt. usikkerhed og assistere borgeren i tilvænningsfasen. Derudover var der i indkøringsfasen usikkerhed hos både borgere og medarbejdere, hvilket affødte ekstra besøg hos nogle af borgerne for at sikre korrekt anvendelse.

*På baggrund af ovennævnte vurderes Succeskriterium 4.1 ikke at være opfyldt.  
Succeskriterium 4.1: "20 % af driftsplanlægningen i kommunerne oplever, at anvendelse af medicinhuskersystemer hos de involverede borgere giver mere fleksibilitet i den daglige planlægning af kørelister"*

Derimod har enkelte medarbejdere i hjemmeplejen fremhævet, at anvendelse af medicinhuskere har haft en lille positiv indvirkning på deres oplevelse af fleksibilitet i arbejdsdagen. Selvom en del af de inkluderede borgere har fået afvisiteret ydelser til medicinadministration/-dosering, er borgerne ofte visiteret til andre hjemmeplejeydelser. Den enkelte medarbejder skal derfor i mange tilfælde stadig aflægge besøg hos de samme borgere. I forbindelse med anvendelse af medicinhuskere er medarbejderne ikke på samme måde bundet af at skulle aflægge besøg på bestemte tidspunkter i overensstemmelse med tidspunkterne for borgerens indtagelse af medicin. Dette har medvirket til en oplevelse af øget fleksibilitet hos disse medarbejdere.

Udover fleksibilitet rapporterer en mindre antal medarbejdere om en glæde ved at se, at de borgere, som har anvendt en medicinhusker, vokser med opgaven, tager større ansvar, og føler større selvstændighed. Dette er medvirkende til at påvirke medarbejderens arbejdsglæde i positiv retning.

En stor del af de involverede medarbejdere i hjemmeplejen giver udtryk for, at medicinhuskerne fungerer fint, samt at anvendelse af medicinhuskere generelt set er en god løsning til de borgere, som de assisterer med medicinadministration. Omvendt giver nogle af medarbejderne udtryk for en bekymring for, at "deres" borgere ikke længere skal have besøg. Den primære årsag til dette er, at medarbejderne synes, at det er synd for borgeren, hvis vedkommende ikke længere skal have besøg af dem, men i stedet skal have en teknologisk løsning i hjemmet. Dette præsenterer et paradoks i form af en "konflikt" mellem den rehabiliterende tankegang og medarbejdernes omsorgsmentalitet. Dette er oplevet i varierende grad i kommunerne. Det kan på den baggrund være værdifuldt, hvis hjemmeplejedistrikterne gør sig klart, hvor stor en del af medarbejderne, som reelt er klar til at arbejde med rehabilitering af borgerne, herunder gennem anvendelse af medicinhuskere og doseringsmåtter. Dette har vist sig at være en udfordring, som kræver fokus samt en stor indsats fra teamledelsen. Der ses et klart behov for at italesætte rehabiliteringstankegangen i forbindelse med anvendelse af medicinhuskere.

### **5.2.2 Sikkerhed for borgeren**

De løsninger til medicinhuskere, som blev anvendt i projektet, sikrer, at borgerne modtager en påmindelse, når det er tid til at tage medicinen. Borgeren indtager derefter selv medicinen og kvitterer for indtagelsen via medicinhuskeren. Denne påmindelse blev tidligere varetaget af medarbejderen i forbindelse med besøg i hjemmet. Dertil kommer, at de anvendte medicinhuskere alle har mulighed for at sende en besked til en alarmtelefon, hvis borgeren ikke kvitterer for at have taget sin medicin. Medarbejderne har derefter mulighed for at ringe borgeren op for at følge op på, om alarmer blot skyldes en forglemmelse. I alle de



deltagende kommuner har der været iværksat en procedure for opfølgning på en sådan alarm fra medicinhuskeren. Disse procedurer medfører, at borgeren aflægges et akutbesøg, hvis det ikke er muligt at komme i telefonisk kontakt med vedkommende. Derved vurderes sikkerheden for borgeren i forhold til indtagelse af medicinen at være uændret i forhold til tidligere.

Der er i projektet kun modtaget et lille antal alarmer fra medicinhuskere hos de involverede borgere. Der er samlet set registreret mellem 25-30 alarmer i projektperioden. Ca. halvdelen af de registrerede alarmer er efterfølgende blevet kategoriseret som fejlalarmer, forårsaget af systemfejl, udløb af batteritid og lign. I de tilfælde, hvor der har været tale om reelle alarmer (hvor borgeren ikke har kvitteret for indtagelse af medicin), har der i langt de fleste tilfælde enten været tale om en forglemmelse, eller det skyldes, at borgeren eksempelvis ikke har trykket tilstrækkeligt hårdt på knappen. I disse tilfælde har borgeren ved opringning typisk enten bekræftet, at medicinen allerede er indtaget, eller borgeren har indtaget medicinen under telefonsamtalen med medarbejderen.

*På baggrund af ovennævnte vurderes Succeskriterium 3.1 at være opfyldt.  
Succeskriterium 3.1: " 90 % af borgerne, som har et medicinhuskersystem, indtager medicin i henhold til det planlagte tidspunkt"*

I to tilfælde har en alarm medført iværksættelse af en alarmprocedure. I et af disse to tilfælde kunne medarbejderen ikke komme i telefonisk kontakt med borgeren eller pårørende. Medarbejderen kørte derfor til borgerens bopæl, hvor det blev overvejet at tilkalde en låsesmed for at tjekke, om der var sket borgeren noget. Det lykkedes dog at få kontakt med borgeren, inden det kom så vidt. Vedkommende havde indtaget sin medicin, men havde ikke været hjemme til at kunne kvittere for det. I det andet tilfælde havde borgeren ikke fået trykket tilstrækkeligt hårdt på knappen til kvittering. Da alarmen senere bippede igen, fordi den ikke var blevet slået fra første gang, antog borgeren, at det skyldtes, at det var tid til at tage næste dosis medicin. Det resulterede i, at borgeren indtog to doser medicin indenfor relativ kort tid. Medarbejderne var opmærksomme på det og lavede efterfølgende opfølgning i samarbejde med borgeren. Hændelsen fik ingen konsekvenser for borgerens helbred.

### **5.2.3 Teknisk driftssikkerhed**

På baggrund af de tekniske erfaringer i projektet vurderes det, at alle tre medicinhuskere er anvendelige til formålet. Driftssikkerheden opleves som relativ høj på de tre løsninger. Ikke desto mindre er der oplevet enkelte udfordringer med løsningerne. Udfordringerne relaterer sig primært til alarmfunktionen samt opdateringer af medicinhuskerne. Udfordringerne er specifikke for de forskellige løsninger. Der henvises til Bilag 1 for oplysninger omkring de udfordringer, der er oplevet i de enkelte kommuner. Udover ovennævnte udfordringer, er der også oplevet nogle u hensigtsmæssigheder ved hver af de tre medicinhuskere. For alle tre medicinhuskere rapporteres der om udfordringer relateret til størrelse, vægt eller udformning. Ingen af de tre medicinhuskere vurderes at være nemme at medbringe, hvis borgeren forlader sit hjem. Dertil kommer, at to af medicinhuskerne kræver placering på en særlig måde for at fungere efter hensigten. Dette har medført, at enkelte borgere har fravalgt anvendelse af de to medicinhuskere. Samtidig kan vægt og/eller udformning af medicinhuskerne medføre, at nogle borgere, som ellers kunne få nytte af en medicinhusker,

ikke kan anvende den valgte løsning. Eksempelvis borgere med gigt eller borgere med Parkinson. Se nærmere om disse udfordringer i kommunerne i Bilag 1.

Det er observeret, at enkelte borgere ikke kunne håndtere en medicinhusker. Men det vurderes, at dette i de fleste tilfælde skyldtes borgernes manglende accept af medicinhuskeren. Kun i få tilfælde blev det vurderet, at det skyldtes medicinhuskerens funktionalitet eller udformning. Enkelte borgere udtrykte en bekymring for, at de følte en øget synliggørelse af deres behov for medicin, når de medbragte et stort apparat, som ovenikøbet 'sagde' lyde, hvis de ikke tog medicinen til tiden. Der blev fremsat ønsker fra borgere i relation til hver af de tre medicinhuskere om en løsning, som enten er mere handy, eller hvor det er muligt at medtage en "rejse-version". For så vidt angår administratordelen af løsningerne, hvor medarbejderne registrerer borgere og programmerer alarmer, udtryktes der for en af løsningerne et ønske om simplificering og større brugervenlighed. For nærmere oplysninger herom henvises til Bilag 1.

Alle tre leverandører har stillet support til rådighed for udvalgte medarbejdere (superbrugere). Ikke desto mindre har medarbejderne oplevet forskel i tilgængeligheden hos de enkelte leverandører. Det har i nogle tilfælde givet anledning til frustrationer, når det ikke har været muligt at få support i de situationer, hvor der var behov for det. Medarbejderne udtrykte tilfredshed med kompetenceniveauet i supportteams, men ser gerne øget tilgængelighed og hurtigere respons. For en af medicinhuskerne udtryktes der desuden frustration over, at supportmateriale og administrationsmodul var på engelsk.

### 5.3 Klinisk effekt (effekt på borgerens helbred)

De anvendte medicinhuskere giver mulighed for, at borgeren modtager en påmindelse, når det er tid til at indtage medicin. Denne påmindelse er typisk programmeret til at lyde på det tidspunkt, som borgerens medicin er ordineret til. Hvis borgeren ikke kvitterer for at have taget sin medicin, sendes en notifikation til en alarmtelefon i medarbejdergruppen. Som nævnt i et tidligere afsnit, er der i projektperioden registreret relativt få alarmer hos medarbejderne omkring de involverede borgere. Det vurderes på den baggrund, at der har været stor præcision i tidspunkterne for indtagelse af medicin hos borgerne. Hvis påmindelsen om at indtage medicin foretages ved, at medarbejderen aflægger et besøg hos borgeren, vil det ikke altid være muligt at opnå helt samme præcision. Det vil i praksis ikke altid være muligt at placere medarbejdernes besøg i borgerens hjem på nøjagtigt det tidspunkt, hvor medicinen bør indtages. Besøget vil i mange tilfælde ligge enten tidligere eller senere. Dog som udgangspunkt altid indenfor et interval, hvor medicinen kan indtages uden risiko for utilsigtede hændelser.

Medarbejderne har desuden observeret en øget oplevelse af uafhængighed og selvstændighed hos de borgere, som anvender medicinhuskere eller doseringsmåtter. Flere af borgerne giver udtryk for, at de føler en større uafhængighed, fordi de ikke længere er bundet af at skulle vente på, at hjemmeplejen kommer for at give dem medicin. Dertil kommer, at en del af borgerne giver udtryk for en følelse af øget selvstændighed, fordi de oplever, at de i højere grad selv kan disponere over deres tid. Borgerne er i højere grad blevet selvhjulpne med medicinadministration eller -dosering. Dette underbygges af data, som viser, at langt størstedelen af de 22 borgere, som fået afvisiteret tid til medicinadministration.

***På baggrund af dette vurderes Succeskriterium 2.1 at være opfyldt. Succeskriterium 2.1: "Borgerne, som har et medicinhuskersystem, bliver selvhjulpne med minimum 1 dagligt medicinindtag, som de er visiteret hjælp til"***

Flere af borgerne giver samtidig udtryk for, at oplevelsen af uafhængighed sandsynligvis ville være større, hvis medicinhuskerne var nemmere at medbringe udenfor hjemmet.

På baggrund af resultaterne i Solrød Kommune ses en tendens til, at anvendelse af doseringsmåtter kan medvirke til, at nogle borgere bliver bevidste om, at de selv er i stand til at dosere medicinen, og derfor ikke længere behøver hjælp til dosering af medicin. Alle de seks borgere, som har anvendt doseringsmåtten i projektet, er efter en periode blevet helt selvhjulpne med dosering af egen medicin.

***På denne baggrund vurderes Succeskriterium 1.2 at være opfyldt. Succeskriterium 1.2: "90 % af borgere, der har fået udleveret en doseringsmåtte, er selvhjulpne med at klargøre medicin, inden sygeplejen/SSA kommer i hjemmet"***

For alle seks borgere gælder desuden, at de ved projektets afslutning ikke længere anvendte doseringsmåtten, men nu selv håndterer dosering uden hjælpemidler. Doseringsmåtten har i disse tilfælde udelukkende været anvendt i en periode, og har haft funktion af "fødselshjælper" til fuld rehabilitering af borgeren omkring dosering af medicin. Klargøring af egen medicin og dosering heraf har samtidig gjort borgeren mere bevidst om hvilken medicin, der indtages og i hvilke mængder. Der er derved skabt en større bevidsthed om eget medicinforbrug. Ved anvendelse af doseringsmåtter i Solrød Kommune har der været et særligt fokus på udvælgelse af borgere, hvor der var en forventning om, at de kunne blive helt selvhjulpne. Solrød valgte at afgrænse projektet fra at anvende doseringsmåtter hos borgere, hvor der 'kun' var en forventning om, at borgerne kunne blive delvist selvhjulpne med medicindosering. Delvis selvhjulpnen med medicindosering kunne eksempelvis indebære, at borgeren tager medicinen frem og skruer låg af, men ikke selv håndterer doseringen.

Samlet set vurderes det, at der er en række af positive effekter hos borgere, som anvender en medicinhusker eller en doseringsmåtte. Borgerne føler større uafhængighed og opnår derved øget livskvalitet. Dertil kommer en øget bevidsthed omkring eget medicinindtag hos borgerne, samt en større ansvarsfølelse i forhold til at få taget medicinen.

#### **5.4 Borgerens perspektiver**

Som det fremgår af Afsnit 5.1, er der en del borgere, som ikke har ønsket at anvende en medicinhusker. For størsteparten af disse er årsagen, at de ville føle sig utrygge, hvis medarbejderne ikke længere ville komme i hjemmet. De ønsker ikke at undvære hjemmeplejens besøg. Enten af frygt for, at der skulle ske noget, frygt for ensomhed, eller fordi de har en modvilje overfor teknologien. Projektets fem deltagende kommuner har alle valgt at lade anvendelse af medicinhuskere og doseringsmåtter være valgfrit for borgerne. Flere borgerne har fravalgt anvendelsen af medicinhuskere. Det vurderes, at en del af disse borgere potentielt ville have kunnet anvende en medicinhusker. Men da anvendelse af medicinhuskere er valgfri, og der desuden er tale

om en sygeplejeydelse, som ikke kan nægtes borgerne, har det ikke været muligt at anvende medicinhuskere hos disse borgere.

Enkelte borgere har givet udtryk for, at de ikke ønsker at undvære hjemmeplejens besøg til hjælp med medicinadministration eller -dosering. Samtidig har enkelte pårørende ikke ønsket, at medicinhuskere eller doseringsmåtter anvendes hos deres familiemedlem, da der for dem er en tryghed i at vide, at medarbejderne kommer i hjemmet. Det er medarbejdernes vurdering, at denne bekymring først og fremmest opstår, fordi borger/pårørende allerede er vant til, at hjemmeplejen kommer i borgerens hjem. På baggrund af dette ser alle fem deltagende kommuner et større potentiale i at tilbyde medicinhuskere eller doseringsmåtter til ny-visiterede borgere, der har behov for hjælp til medicinadministration/-dosering. Løsningerne kunne tilbydes ved visitation af nye borgere, som har behov for disse ydelser, og hvor det i hvert tilfælde vurderes, at borgeren kan anvende løsningen. I disse tilfælde vil borgeren ikke allerede være vænnet til, at hjemmeplejen kommer i hjemmet. Dertil kommer, at en stor del af disse borgere vurderes at have et ønske om at bevare selvstændigheden længst muligt, og de dermed vil være indstillet overfor løsninger, som ikke involverer besøg af hjemmeplejen.

## 5.5 Økonomiske aspekter

I dette afsnit fremgår en række tabeller med opgørelser over besparelser og omkostninger på distriktsniveau i kommunerne. Hvis der er spørgsmål hertil, henvises til kommunerne, som har hver sine baggrundsberegninger. Se Projektbeskrivelse for kontaktoplysninger.

### 5.5.1 Medicinhuskere til borgere der modtager hjælp til administration af medicin

Blandt de 10 borgere i de 5 kommuner, som fik bevilliget en medicinhusker til administration af medicin, blev antallet af visiterede medicinadministrationsydelser reduceret hos ni af borgerne:

- En borger fik afvisiteret tre daglige medicinadministrationsydelser samt et dagligt medicinadministrationsbesøg
- Fire borgere fik afvisiteret 2-3 daglige medicinadministrationsbesøg
- Tre borgere fik afvisiteret et dagligt medicinadministrationsbesøg
- En borger fik afvisiteret alle fire ugentlige medicinadministrationsbesøg

Ud fra ovenstående ses en tendens til, at anvendelse af en medicinhusker kan erstatte visiterede medicinadministrationsydelser hos enkelte borgere i eget hjem, som modtager hjælp til administration af medicin. Denne tendens bør sammenholdes med det store antal af borgere (703) i denne målgruppe, som blev screenet i projektet som led i en potentialevurdering for anvendelse af medicinhuskere i henhold til projektets formål.

En medicinadministrationsydelse varer 1-5 minutter. Længden af en medicinadministrationsydelse vil eksempelvis afhænge af, om medicinadministrationsydelsen er kombineret med andre ydelser til borgeren under samme besøg. Dertil kommer, at længden af en medicinadministrationsydelse afspejler de individuelle

behov og forhold hos borgerne. Transporttiden til et medicinadministrationsbesøg er i gennemsnit vurderet at ligge på seks minutter per vej.

Det påpeges, at udover anvendelse af medicinhuskere hos de 10 borgere i denne målgruppe, blev det besluttet, at én borger (efter eget ønske) anvendte en alarmfunktion på en mobiltelefon som påmindelse om medicinindtag. Dette har resulteret i, at borgeren har fået afvisiteret syv daglige medicinadministrationsbesøg. Denne løsning indebærer ikke, at der kan sendes en alarm til sygeplejen, hvis borgeren glemmer at tage sin medicin.

Som det fremgår af Tabel 2, er der en stor variation i reduktionen af ugentlig visiteret tid per borger i kommunerne såvel som i reduktionen af visiterede ugentlige besøg per borger i kommunerne, som følge af anvendelse af medicinhuskere.

**Tabel 2a: Reduktion i visiteret tid og antal ydelser hos borgerne per uge**

Kommune	Antal borgere	Reduktion i ugentlig visiteret tid i minutter (Total)	Reduktion i ugentlig visiteret tid i minutter (Gennemsnit pr. borger)	Reduktion i antal ugentlige besøg (Total)	Reduktion i antal ugentlige besøg (Gennemsnit pr. borger)
Faxe	1	-67,5	-67,5	-10	-10
Holbæk	1	-140	-140	-14	-14
Køge	5	-376	-75,2	-39	-7,8
Solrød	1	-43	-43	-33,5	-33,5
Sorø	2	-25	-12,5	-5	-2,5
<b>Total</b>	<b>10</b>		<b>-65,4</b>		<b>-10,1</b>

I Tabel 2b sammenholdes den reducerede/sparede medarbejdertid til hhv. medicinadministration og transport med omkostningerne til medicinhuskere og medarbejderuddannelse. Beregningerne er opstillet for et hjemmeplejedistrikt (ét ud af to distrikter) i Faxe kommune. Beregningerne tager udgangspunkt i resultaterne for kommunen fra Tabel 2a:

- 1 borgere i hjemmeplejedistriktet kan og vil anvende en medicinhusker som erstatning for sygeplejens medicinadministrationsydelse
- 67,5 minutters reduktion i visiteret tid per borger per uge
- 10 færre medicinadministrationsbesøg per borger per uge

**Tabel 2b: Opgørelse over besparelser og omkostninger i et hjemmeplejedistrikt i Faxe Kommune**

Opgørelse over besparelser og omkostninger ifm anvendelse af en medicinhusker hos en borger, der modtager hjælp til administration af medicin i et hjemmeplejedistrikt i Faxe Kommune	År 1
Besparelse - sparede omkostninger til medarbejdertid ifm medicinadministration <sup>7</sup>	14.712
Besparelse - sparede omkostninger til medarbejdertid ifm transport <sup>8</sup>	26.154
Omkostning – medicinhusker til en borger, inklusiv licenser <sup>9</sup>	3.421
Omkostning - uddannelse af medarbejdere <sup>10</sup>	15.012
<b>I Alt</b>	<b>22.433</b>

Ovenstående opgørelse i Tabel 2b er afgrænset fra at inkludere en række af poster, da de vurderes at variere betydeligt blandt kommunerne. Det er vurderet, at en inddragelse af disse ville bidrage til at skabe øget usikkerhed ved det endelige estimat i opgørelsen, hvorfor det her er fravalgt. Disse poster omfatter:

- Omkostninger til projektledelse
- Omkostninger til opfølgning på utilsigtede hændelser
- Omkostninger til opfølgning på tekniske udfordringer
- Sparede kørselsgodtgørelser til medarbejdere eller sparede udgifter til vedligeholdelse af kommunale biler (i nogle kommuner kører medarbejderne i kommunale biler, og i andre kommuner kører medarbejderne i egne biler)

Det er på tværs af 6 hjemmeplejedistrikter i 5 kommuner observeret, at anvendelse af en medicinhusker kan erstatte medicinadministrationsydelser til enkelte borgere (10 ud af 703 borgere), der modtager hjælp til administration af medicin. Men set i lyset af den meget lille målgruppe af borgere, der lever op til projektets delmål om kombineret kvalitetsløft til borgerne og effektivisering, modvirkes den effektiviseringsmæssige effekt stort set af udgifterne til medicinhuskere og uddannelse af medarbejdere. Anvendelse af medicinhuskere til borgere, der modtager hjælp til administration af medicin, har i dette projekt kun resulteret i en ganske lille reduktion af udgifterne til medicinadministration.

### 5.5.2 Medicinhuskere til borgere med hjælp til administration af dosispakket medicin

I en kommune (Sorø) har seks borgere i eget hjem anvendt en medicinhusker til administration af dosispakket medicin. Dette har resulteret i ændringer af visiteringen af medicinadministrationsbesøg hos borgerne på følgende måde:

<sup>7</sup> Estimatet for reduktionen i visiteret tid per borger per uge fra Tabel 2a er anvendt til denne beregning. Der er regnet på effektiv arbejdstid

<sup>8</sup> Estimatet for reduktionen i antal visiterede medicinadministrationsbesøg per borger per uge er anvendt til denne beregning. Der er regnet på effektiv arbejdstid

<sup>9</sup> Estimatet omfatter omkostninger til Medicinhusker 2. Denne medicinhusker blev kort beskrevet i Afsnit 5.1.2.

<sup>10</sup> Estimatet omfatter medarbejdertid til hhv. 1) undervisning af superbrugere (blev udført af leverandøren), 2) holdundervisning af medarbejdere (blev udført af superbrugere) og 3) instruktion af medarbejdere i hjemmet hos en borger (en gang ved opstart af anvendelse af en medicinhusker per borger)

- En borger fik afvisiteret to daglige medicinadministrationsydelser
- En borger fik afvisiteret et dagligt medicinadministrationsbesøg
- Fire borgere fik ikke afvisiteret medicinadministrationsydelser eller medicinadministrationsbesøg

Ovenstående bør sammenholdes med, at 77 borgere modtager hjælp til administration af dosispakket medicin i kommunen. En medicinadministrationsydelse til dosispakket medicin varer 1-5 minutter. Transporttiden til et medicinadministrationsbesøg er i gennemsnit vurderet til at ligge på seks minutter per vej.

Som det fremgår af ovenstående blev det kun vurderet hensigtsmæssigt at afvisitere medicinadministrationsydelser til 2 borgere. I nedenstående Tabel 4 fremgår hhv. reduktionen i ugentlig visiteret tid, reduktionen i antal besøg samt transporter til medicinadministrationsbesøg per uge, som følge af anvendelse af medicinhuskere hos de 2 borgere.

**Tabel 3a: Reduktion i visiteret tid per uge i et hjemmeplejedistrikt i Sorø Kommune**

Kommune	Antal borgere	Reduktion i ugentlig visiteret tid i minutter (Total)	Reduktion i ugentlig visiteret tid i minutter (Gennemsnit pr. borger)	Reduktion i antal transporter til medicinadministrationsydelser per uge (Total)	Reduktion i antal ugentlige besøg (Gennemsnit pr. borger)
Sorø	2	-126	-63	7	7

I Tabel 3b sammenholdes den reducerede/sparede medarbejdertid til hhv. medicinadministration og transport med omkostningerne til medicinhuskere og medarbejderuddannelse. Beregningerne er opstillet for et hjemmeplejedistrikt (ét ud af tre distrikter) i Sorø Kommune. Beregningerne tager udgangspunkt i resultaterne fra Tabel 3a:

- 2 borgere i hjemmeplejedistriktet kan og vil anvende medicinhuskere i henhold til projektets samlede delmål
- 126 minutters reduktion i den visiterede tid til de to borgere per uge
- 7 færre medicinadministrationsbesøg hos de to borgere per uge

**Tabel 3b: Opgørelse over besparelser og omkostninger i et hjemmeplejedistrikt i Sorø Kommune**

Opgørelse over besparelser og omkostninger ifm anvendelse af medicinhuskere hos 2 borgere, der modtager hjælp til administration af dosispakket medicin i et hjemmeplejedistrikt i Sorø Kommune	År 1
Besparelse - mindre medarbejdertid ifm medicinadministration <sup>11</sup>	27.462
Besparelse - mindre medarbejdertid ifm transport <sup>12</sup>	18.308
Omkostning - medicinhuskere til to borgere, inklusiv service supporttelefon, drift og vedligehold og licenser per år <sup>13</sup>	41.400
Omkostning - uddannelse af medarbejdere <sup>14</sup>	15.750
<b>I Alt</b>	<b>-11.381</b>

Ovenstående opgørelse i Tabel 3b er afgrænset fra at inkludere en række af poster:

- Omkostninger til projektledelse
- Omkostninger til opfølgning på utilsigtede hændelser
- Omkostninger til opfølgning på tekniske udfordringer
- Sparede kørselsgodtgørelser til medarbejdere eller sparede udgifter til vedligeholdelse af kommunale biler (i nogle kommuner kører medarbejderne i kommunale biler, og i andre kommuner kører medarbejderne i egne biler)

Ovenstående poster (til projektledelse og utilsigtede hændelser mm.) ved anvendelse af medicinhuskere vurderes at variere betydeligt blandt kommunerne. Det er på den baggrund vurderet, at en inddragelse af disse poster ville bidrage til at skabe øget usikkerhed ved det endelige estimat i opgørelsen, hvorfor det her er fravalgt.

Det er observeret, at anvendelse af en medicinhusker kan erstatte nogle medicinadministrationsydelser til enkelte borgere (2 ud af 77), der modtager hjælp til administration af dosispakket medicin. Det er samtidig observeret i år 1, at den effektiviseringsmæssige effekt bliver overgået af omkostninger til medicinhuskere og uddannelse af medarbejdere. I år 2 forventes omkostningerne til uddannelse af medarbejderne at ville falde, hvilket forventes at resultere i, at den effektiviseringsmæssige effekt (besparelserne) vil overgå omkostningerne for de to borgere.

<sup>11</sup> Estimatet for reduktionen i visiteret tid per borger per uge fra Tabel 3a er anvendt til denne beregning. Der er regnet på effektiv arbejdstid

<sup>12</sup> Estimatet for reduktionen i antal visiterede medicinadministrationsbesøg per borger per uge er anvendt til denne beregning. Der er regnet på effektiv arbejdstid

<sup>13</sup> Estimatet omfatter omkostninger til Medicinhusker 3. Denne medicinhusker blev kort beskrevet i Afsnit 5.1.2.

<sup>14</sup> Estimatet omfatter medarbejdertid til hhv. 1) undervisning af superbrugere (blev udført af leverandøren) og 2) holdundervisning af medarbejdere (blev udført af leverandøren)



*På baggrund af ovenstående vurderes Succeskriterium 1.1 at være opfyldt. Succeskriterium 1.1: "Borgerne, som har et medicinhuskersystem, bliver selvhjulpne med minimum 1 dagligt medicinindtag, som de er visiteret hjælp til"*

### 5.5.3 Doseringsmåtter til borgere der modtager hjælp til dosering af medicin

I en kommune (Solrød) har seks borgere, der modtager hjælp til dosering af medicin, anvendt doseringsmåtter i eget hjem. Det har resulteret i følgende ændringer af visiteringen af medicindoseringsbesøg hos de seks borgere:

- En borger fik afvisiteret et ugentligt medicindoseringsbesøg
- Fem borgere fik afvisiteret et medicindoseringsbesøg hver anden uge

Der ses en tendens til, at anvendelse af en doseringsmåtte kan erstatte visiterede medicindoseringsydelser hos enkelte borgere i eget hjem, som modtager hjælp til dosering af medicin. Et medicindoseringsbesøg vurderes at vare 20-30 minutter. Transporttiden til et medicindoseringsbesøg vurderes i gennemsnit at vare seks minutter per vej.

I nedenstående Tabel 4a fremgår hhv. reduktionen i ugentlig visiteret tid, reduktionen i antal besøg samt transporter til medicindoseringsbesøg per uge, som følge af anvendelse af doseringsmåtter.

**Tabel 4a: Reduktion i visiteret tid og antal transporter per uge i et hjemmeplejedistrikt i Solrød Kommune**

Kommune	Antal borgere	Reduktion i ugentlig visiteret tid i minutter (Total)	Reduktion i ugentlig visiteret tid i minutter (Gennemsnit pr. borger)	Reduktion i antal transporter til medicindoseringsydelser per uge	Reduktion i antal ugentlige besøg (Gennemsnit pr. borger)
Solrød	6	-95	-15,83	-3,5	-0,58

I Tabel 4b sammenholdes den reducerede/sparede medarbejdertid til hhv. medicindosering og transport med omkostningerne til doseringsmåtter og medarbejderuddannelse. Beregningerne er opstillet for et hjemmeplejedistrikt (der er kun ét distrikt) i Solrød Kommune. Beregningerne tager udgangspunkt i resultaterne i Tabel 4a:

Tabel 4b: Opgørelse over besparelser og omkostninger i et hjemmeplejedistrikt i Solrød Kommune

Opgørelse over besparelser og omkostninger ifm anvendelse af doseringsmåtter hos 6 borgere, der modtager hjælp til dosering af medicin i et hjemmeplejedistrikt i Solrød Kommune	År 1
Besparelse - mindre medarbejdertid ifm medicindosering <sup>15</sup>	20.662
Besparelse - mindre medarbejdertid ifm transport <sup>16</sup>	9.102
Omkostning - doseringsmåtter <sup>17</sup>	2.500
Omkostning - uddannelse af medarbejdere <sup>18</sup>	3.338
<b>I Alt</b>	<b>23.925</b>

Ovenstående opgørelse i Tabel 4b er afgrænset fra at inkludere en række af poster:

- Omkostninger til projektledelse
- Omkostninger til opfølgning på utilsigtede hændelser
- Omkostninger til opfølgning på tekniske udfordringer
- Sparede kørselsgodtgørelser til medarbejdere eller sparede udgifter til vedligeholdelse af kommunale biler (i nogle kommuner kører medarbejderne i kommunale biler, og i andre kommuner kører medarbejderne i egne biler)

Ovenstående supplerende omkostninger og besparelser (til projektledelse og utilsigtede hændelser mm.) ved anvendelse af doseringsmåtter vurderes at variere betydeligt blandt kommunerne. Det er vurderet, at en inddragelse af disse supplerende omkostninger og besparelser ville bidrage til at skabe øget usikkerhed ved det endelige estimat i opgørelsen, hvorfor det her er blevet fravalgt.

Det er observeret, at anvendelse af en doseringsmåtte gør det muligt at erstatte medicindoseringsydelser til enkelte borgere, der modtager hjælp til dosering af medicin. Men set i lyset af den meget lille målgruppe af borgere, som i en kortere periode anvendte doseringsmåtter, er den effektiviseringsmæssige effekt relativt begrænset. Anvendelse af doseringsmåtter til borgere med hjælp til dosering af medicin har i dette projekt kun resulteret i en ganske lille reduktion af udgifterne til medicindosering.

## 5.6 Organisatoriske aspekter

Ca. 150 medarbejdere har i løbet af projektet arbejdet med medicinhuskere eller doseringsmåtter hos borgerne. Dertil kommer, at et større antal medarbejdere har modtaget undervisning heri, men de ikke har arbejdet med medicinhuskere eller doseringsmåtter i projektet af forskellige årsager. Medarbejdere i

<sup>15</sup> Estimatet for reduktionen i visiteret tid per borger per uge fra Tabel 4a er anvendt til denne beregning. Der er regnet på effektiv arbejdstid

<sup>16</sup> Estimatet for reduktionen i antal visiterede medicinadministrationsbesøg per borger per uge er anvendt til denne beregning. Der er regnet på effektiv arbejdstid

<sup>17</sup> Estimatet omfatter omkostninger til måtter, design og trykning på bureau

<sup>18</sup> Estimatet omfatter medarbejdertid til holdundervisning af medarbejdere (blev udført af sygeplejersker)

hjemmeplejegrupperne i de deltagende kommuner omfatter SOSU-assistenten og -hjælperen samt sygeplejersker.

### 5.6.1 Ændring i arbejdsgange

Alle fem deltagende kommuner har valgt at starte op med en indkøringsperiode hos de borgere, som anvendte en medicinhusker eller doseringsmåtte. I den periode er det medarbejderens opgave at opsætte løsningen og introducere borgeren til anvendelsen. Derefter vil medarbejderne i en periode fortsat skulle komme hos borgeren for at sikre, at borgeren bliver fortrolig med løsningen, og der sker korrekt anvendelse. I mange tilfælde aflægger medarbejderne efter endt indkøringsperiode ikke længere besøg hos borgeren med henblik på hjælp til medicinadministration eller -dosering. Hos en del af de involverede borgere kommer de dog stadig i hjemmet i forbindelse med andre ydelser.

Ved anvendelse af en medicinhusker har det været nødvendigt at opsætte en procedure for håndtering af alarmer. De deltagende kommuner har alle valgt at anvende samme procedure som ved registrering af nødkaldsalarmer. Alarmerne fra medicinhuskere kommer ind på samme vagttelefon som nødkaldsalarmer, og den efterfølgende procedure er tilsvarende. Derved er selve arbejdsgangen i forhold til alarmer fra medicinhuskere ikke ny for medarbejderne. Der er i projektperioden kun registreret få alarmer, og derved har arbejdsbyrden til opfølgning på disse været begrænset. I nogle kommuner har et større antal af de registrerede alarmer været fejlalarmer forårsaget af systemfejl. Dette har bevirket, at det har været nødvendigt for superbruger/support-funktionen at bruge tid på at udrede årsagen til alarmen og evt. indhente support fra leverandøren. Denne opgave har i de fleste tilfælde ligget hos teamlederen eller projektlederen og ikke hos den udekørende medarbejder. Ikke desto mindre har dette i nogle enkelte tilfælde skabt lidt frustration blandt medarbejderne, og i enkelte tilfælde skabt lidt usikkerhed om driftssikkerhed ved løsningen.

### 5.6.2 Kompetenceudvikling

Flere af de deltagende kommuner har oplevet udfordringer med at sikre tilstrækkelig undervisning af alle relevante medarbejdere på tværs af vagtlag. Alle de deltagende kommuner har valgt en superbrugertilgang til uddannelse. Dette indebærer, at et mindre antal medarbejdere - såkaldte superbrugere - har fået en mere udførlig undervisning i at anvende medicinhuskerne. Denne undervisning har været forestået af leverandørerne. Superbrugerne har efterfølgende været ansvarlige for videreformidling af information til relevante kolleger. Dette er typisk foregået ved sidemandsoplæring. Dertil kommer, at der er udviklet informationsmateriale og guidelines til brug i tvivlssituationer. Disse er blevet stillet til rådighed både i borgernes hjem og på arbejdspladsen. På trods af der i alle kommuner er lagt meget energi i at sikre, at alle relevante medarbejdere har fået den nødvendige information, så har flere kommuner oplevet, at ikke al relevant information er kommet frem til medarbejderne, som havde brug for den. Det vurderes, at dette i høj grad skyldtes manglende overlevering mellem vagtlag. Dertil kommer, at enkelte medarbejdere manglede interesse i at anvende medicinhuskere, hvilket resulterede i, at de ikke havde interesse i den tilbudte undervisning.

De deltagende kommuner giver desuden udtryk for, at det har været vanskeligt på forhånd at fastsætte det korrekte vidensniveau for medarbejderne i driften. Det kan være svært at vurdere, hvor meget der skal undervises i, og hvor grundigt. Hvis undervisningen indeholder for meget information i forhold til behov, ses en tendens til, at dette kan medvirke til at gøre opgaven uoverskuelig. Omvendt kan utilstrækkelig undervisning skabe usikkerhed hos medarbejderne i tvivlsituationer. Dette kan potentielt medføre, at opgaven med implementering af medicinhuskere/doseringsmåtter nedprioriteres blandt øvrige driftsopgaver i dagligdagen.

Det påpeges desuden, at der i nogle kommuner er oplevet lidt demotivering og usikkerhed blandt medarbejdere, som er blevet undervist, og som endte med ikke at arbejde med medicinhuskere pga. det lille antal borgere. Fra start af var der forventninger om, at et større antal borgere ville kunne anvende medicinhuskere. Der er de fleste steder uddannet et antal medarbejdere svarende til disse forventninger. En del medarbejdere har pga. nedjusteringer i antallet af borgere ikke været ret meget i berøring med løsningerne. Dette har bevirket, at de har glemt, hvad de skulle gøre, og de blev usikre i situationer, hvor de så har haft behov for at arbejde med løsningerne.

### **5.7 Sociokulturelle, etiske og juridiske aspekter**

Der er ikke observeret effekter relateret til sociokulturelle, etiske eller juridiske aspekter.

## 6. RESULTATER AF AFPRØVNING AF MEDICINHUSKERE PÅ ET BOSTED

Projektets Succeskriterie 5 omhandler afprøvning af medicinhuskere på minimum et bosted. Dette succeskriterie er blevet opfyldt ved, at medicinhuskere er blevet afprøvet på et bosted i Sorø Kommune.

Medicinhuskere er blevet afprøvet hos fire borgere, og de blev anvendt hos tre af disse ved projektets afslutning. På bostedet blev der foretaget en individuel vurdering af alle beboere med henblik på at identificere de borgere, som kunne have nytte af at afprøve en medicinhusker. I denne proces blev en del borgere sorteret fra. Årsagerne omfattede følgende:

- Borgerens psykiske tilstand var for dårlig til, at vedkommende selv kunne håndtere medicinadministration
- Borgerens fysiske tilstand gør, at vedkommende ikke selv er i stand til at rejse sig og tage pillerne
- Borgeren har et synshandicap som medfører, at vedkommende ikke selv kan håndtere medicinadministration
- Borgeren får administreret antabus. Antabus skal opløses inden indtagelse, og nogle borgere er ikke i stand til selv at opløse medicinen
- Borgeren udviser modvilje overfor at skulle indtage sin medicin. Medarbejderne er derfor nødt til at være til stede for at sikre, at det sker

Afprøvningen af medicinhuskere viste, at der ikke umiddelbart var effektiviseringsmuligheder ved anvendelse af medicinhuskere på dette bosted. Dette skyldes, at borgerne ofte får hjælp til andre ting i hverdagen. Der vil derfor fortsat være behov for, at medarbejderne aflægger besøg i borgernes boliger, eller at borgerne kommer til medarbejderne i løbet af dagen.

Medarbejderne oplevede en større fleksibilitet i forhold til, hvordan de kan planlægge deres arbejdsdag. Tidligere var de nødsaget til at aflægge besøg hos borgerne på bestemte tidspunkter, fordi de samtidig skulle minde borgerne om at tage deres medicin. Medicinhuskerne varetager nu opgaven med at påminde om medicin, og medarbejderne er ikke længere bundet af at skulle planlægge besøg hos disse borgere på bestemte tidspunkter.

Trods indledende skepsis har afprøvningen af medicinhuskere hos de tre borgere vist sig at være en positiv oplevelse for dem. Medarbejderne var inden opstart lidt bekymrede for, om borgerne ville være i stand til at håndtere medicinhuskere. Men alle tre borgere har efter en indkøringsperiode haft positive oplevelser med medicinhuskeren. Én borger, som har behov for en meget struktureret hverdag, sætter stor pris på nøjagtigheden i alarmfunktionen i medicinhuskeren. Vedkommende blev tidligere meget urolig, hvis medarbejderne ikke aflagde besøg lige til tiden for at give medicinen, hvilket af og til gav konflikter. Borgeren får nu medicinen på nøjagtig samme tid hver dag, hvilket giver mere ro og samtidig har medvirket til en mere positiv dialog med medarbejderne. En anden borger var meget skeptisk overfor teknologien, men har efterfølgende udtrykt stor tilfredshed med ikke længere at være afhængig af at skulle komme på bostedet i

weekenderne for at få medicin - medarbejderne kommer ikke i hjemmet i weekenderne. Vedkommende oplever større frihed og selvbestemmelse. Medarbejderne oplever, at alle tre borgere udviser stolthed over i højere grad selv at kunne varetage medicinindtag. Samtidig giver borgerne udtryk for, at de oplever en øget selvstændighed.

To af borgerne har haft medindflydelse på fastlæggelse af tidspunkter for påmindelse om medicinindtag. På denne måde har medicinindtag kunnet planlægges, så det passede bedst muligt ind i deres hverdag under hensyntagen til ordineret tidspunkt. Eksempelvis ønskede en af borgerne at indtage sin morgenmedicin, inden vedkommende skulle på bostedet og spise morgenmad. På denne måde blev påmindelse om medicinindtag samtidig en påmindelse om, at det nu var tid til at gå til morgenmad.

Et fællestræk for de tre borgere, som ved projektets afslutning stadigvæk anvendte medicinhuskere, er, at de er i stand til at se vigtigheden af, at de skal tage deres medicin samt, at de kan være selvadministrerende. Forståelse herved kombineret med de præcise tidsmæssige medicinindtag, som følge af anvendelse af en medicinhusker, hjælper dem til at få taget medicinen korrekt.

Medarbejderne på bostedet har i løbet af projektet identificeret flere borgere, hvor det kunne være relevant at afprøve en medicinhusker. De positive oplevelser hos de tre borgere, der indgik i projektet, har belyst flere muligheder, end medarbejderne fra starten havde forestillet sig.

## 7. KONKLUSION

I løbet af projektet blev 780 borgere, der modtager hjælp til medicinadministration og -dosering i eget hjem, screenet til mulig anvendelse af medicinhuskere eller doseringsmåtter i henhold til projektets formål. Af de 780 borgere anvendte 12 borgere medicinhuskere ved projektets afslutning. Dertil kommer, at 6 borgere anvendte doseringsmåtter i løbet af projektet i henhold til projektets formål.

Projektet har vist, at anvendelse af medicinhuskere og doseringsmåtter kan erstatte medicinadministrationsydelser og medicindoseringsydelser til enkelte borgere i eget hjem, der modtager hjælp til medicinadministration og -dosering. Samtidig blev der observeret en tendens til, at hvis medicinhuskere/doseringsmåtter skal anvendes i henhold til projektets formål, om kombineret effektivisering og kvalitetsløft til borgerne, vil det resultere i en kraftig reduktion af målgruppen af borgere.

De 18 borgere, som anvendte medicinhuskere og doseringsmåtter i projektet, fordelte sig på følgende måde:

- 703 borgere, som modtog hjælp til administration af medicin, blev screenet til mulig anvendelse af en medicinhusker. I denne gruppe anvendte 10 borgere en medicinhusker ved projektets afslutning
- 77 borgere, som modtog hjælp til administration af dosispakket medicin, blev screenet til mulig anvendelse af en medicinhusker. I denne gruppe anvendte 2 borgere en medicinhusker ved projektets afslutning
- 263 borgere, som modtog hjælp til dosering af medicin, blev screenet til mulig anvendelse af doseringsmåtter. I denne gruppe anvendte 6 borgere en doseringsmåtte i løbet af projektet, hvilket resulterede i, at de var helt selvhjulpne med dosering af medicin ved projektets afslutning

På grund af den meget lille gruppe af borgere, der lever op til projektets formål, om kombineret effektivisering og kvalitetsløft til borgerne, udlignes den effektiviseringsmæssige gevinst stort set af udgifterne til medicinhuskere/doseringsmåtter og uddannelse af medarbejdere. Anvendelse af medicinhuskere/doseringsmåtter til borgerne har i dette projekt 'kun' resulteret i en ganske lille reduktion af udgifterne til medicinadministration.

Derimod har anvendelse af medicinhuskere og doseringsmåtter resulteret i et kvalitetsløft til borgerne. Det er vist, at anvendelse af medicinhuskere/doseringsmåtter kan medføre større præcision i tidspunktet for indtagelse af medicin hos borgerne. Dertil kommer, at borgerne føler større uafhængighed og opnår derved øget livskvalitet. Endelig opnår borgerne en øget bevidsthed omkring eget medicinindtag samt større ansvarsfølelse i forhold til at få taget medicinen.

Derudover er det i projektet vist, at anvendelse af medicinhuskere har haft en lille positiv indvirkning på nogle medarbejders oplevelse af fleksibilitet i arbejdsdagen: Gennem anvendelse af medicinhuskere er medarbejderne ikke på samme måde bundet af at skulle aflægge besøg hos borgerne på bestemte tidspunkter i overensstemmelse med tidspunkterne for borgernes indtagelse af medicin. Dertil kommer, at

medarbejderne opnår en øget arbejdsglæde ved at se, at borgere, som anvender medicinhuskere, tager større ansvar for egen medicin og dermed føler større selvstændighed.

Til sidst har en afprøvning af medicinhuskere på et bosted vist, at der ikke umiddelbart var effektiviseringsmuligheder herved på bostedet. Derimod resulterede afprøvningen i følgende:

- Borgerne var meget tilfredse med at anvende en medicinhusker pga. øget selvstændighed
- Medarbejderne oplevede en større fleksibilitet i forhold til at planlægge arbejdsdagen



## 8. PERSPEKTIVERING

Kalundborg Kommune deltog oprindeligt i de indledende faser af dette tværkommunale samarbejdsprojekt som den sjette kommune. Men kommunen valgte at udtræde af projektet, da det efter et hårdt arbejde med at screene borgerne i et hjemmeplejedistrikt viste sig, at det ikke var lykkedes at identificere en eneste borger, hvor det forventeligt ville have været muligt at opnå en kombination af effektivisering og kvalitetsløft til borgeren via anvendelse af en medicinhusker.

Projektets resultater med anvendelse af medicinhuskere og doseringsmåtter skal ses i lyset af, at de fem kommuner (samt Kalundborg) i større eller mindre omfang har gennemført rehabiliterende indsatser omkring medicinydelser til borgere i eget hjem forud for opstart af dette projekt. Disse har bl.a. omfattet gennemgang af visiterede ydelser til medicinadministration og -dosering. Ved denne indsats har kommunerne omlagt, reduceret eller afvisiteret ydelser til medicinadministration og -dosering hos en væsentlig del af borgerne. En stor del af de borgere, som har modtaget hjælp til medicinadministration eller -dosering, og som uden den forudgående indsats ville have været i målgruppen for dette projekt, har gennem denne indsats allerede fået ændret deres visiterede ydelser. Anvendelse af medicinhuskere og doseringsmåtter er på den baggrund ikke længere relevant hos disse borgere. Gennemgang af bruttolister over borgere med hjælp til medicinadministration og -dosering, med henblik på screening af behov for evt. anvendelse af medicinhuskere/doseringsmåtter, har igen givet fokus på medicinydelser til borgerne. På trods af ovennævnte forudgående indsatser er der i alle fem kommuner, udover projektresultater i henhold til projektmål, observeret "sidegevinster" i form af nye omlægninger/afvisitering af ydelser, seponering af ordineret medicin mm. Disse er opnået ved at foretage en minutiøs gennemgang af alle borgere og derigennem sætte fokus på visiterede ydelser, som i nogle tilfælde ikke er blevet genovervejet siden den oprindelige visitering.

De deltagende kommuner ønsker at arbejde videre med den rehabiliterende indsats omkring medicinydelser til borgerne i eget hjem, og herunder at anvende medicinhuskere eller doseringsmåtter til borgere, hvor det vurderes at være hensigtsmæssigt.

## 9. ANBEFALINGER

Det anbefales at anvende medicinhuskere/doseringsmåtter i kombination med en rehabiliterende indsats overfor borgere, der skal visiteres til hjælp til medicinadministration eller medicindosering. Borgerne bør visiteres til medicinhuskere/doseringsmåtter, når det giver rigtig god mening i forhold til borgernes individuelle situationer og behov. Det vurderes, at der er større sandsynlighed for, at borgerne vil acceptere medicinhuskere eller doseringsmåtter, når borgerne fra start af får tilbudt medicinhuskere/doseringsmåtter, inden der tilbydes hjemmebesøg.

Herunder følger en række anbefalinger målrettet andre kommuner, som har interesse i at anvende medicinhuskere/doseringsmåtter:

### Organisering

- Lav en vurdering af om forudgående rehabiliterende indsatser på medicinområdet har været tilstrækkelige, eller om der stadig er behov for at rehabilitere borgerne yderligere
- Overvej om der skal allokeres en projektleder til opgaven med særlig fokus på medicinhuskere/doseringsmåtter, som skal samarbejde med de ansvarlige for den rehabiliterende indsats på medicinområdet i de forskellige hjemmeplejedistrikter
- Overvej at indføre anvendelse af medicinhuskere/doseringsmåtter i kommunens kvalitetsstandarder. Herved kan der evt. opnås politisk opbakning til, at medicinhuskere/doseringsmåtter er en mulighed, når der visiteres hjælp til medicinadministration og medicindosering
- Det er vigtigt at have en klar procedure for håndtering af alarmer
- Det er vigtigt at have en god supportstruktur på plads for alle vagtlag, eller som minimum for dag- og aftenvagter, hvor borgeren typisk indtager medicin
- Involver IT-afdelingen fra begyndelsen, så der tidligt i forløbet foretages prætests af løsningerne, ikke mindst prætests af alarmfunktionen til medarbejdernes mobiltelefoner
- Involver visitationen fra starten. Sørg for en grundig introduktion til, hvad medicinhuskerne/doseringsmåtterne kan og hvilke målgrupper, som er relevante

### Målgruppen

- Hvis hensigten med anvendelse af medicinhuskere/doseringsmåtter er at opnå både effektiviseringsmæssige gevinster og kvalitetsløft til borgerne, er det fra begyndelsen vigtigt at gøre sig klart, at målgruppen af borgere kan vise sig at være relativt lille. Målgruppen af borgere for denne anvendelse af medicinhuskere/doseringsmåtter vil formentlig kun udgøre en meget lille del af gruppen af borgere, som modtager hjælp til medicinadministration og medicindosering. Se nærmere om årsagerne hertil i Afsnit 5.1.1

## Teknologi

- Udfør gerne prætests af mere end en løsning til en medicinhusker forud for endelig beslutning om indkøb. Det har vist sig, at elementer ved de enkelte medicinhuskere har medvirket til, at medicinhuskerne ikke har kunnet anvendes hos alle borgerne i målgruppen. En prætest kunne have medvirket til at skabe et mere præcist billede af målgruppen af borgere for den enkelte medicinhusker. Dertil kommer, at prætests af flere løsninger måske kunne have afdækket et eventuelt behov for eksempelvis to løsninger i kommunen
- Sørg for at den tekniske løsning er prætestet, inden der startes op med anvendelse hos borgerne. Det er især vigtigt at afprøve alarmfunktionen til medarbejderne og dermed sikre, at alarmerne kan leveres til de telefoner, der anvendes til formålet

## Forandringsledelse

- Det er vigtigt, at alle medarbejdere, som kan komme i berøring med medicinhuskere og doseringsmåtter har modtaget undervisning, der dækker de mest relevante aspekter
- Tag dialogen om en eventuel konflikt mellem den rehabiliterende tankegang og omsorgsmentalitet hos medarbejderne. Det er vigtigt fra start af at italesætte den rehabiliterende effekt af anvendelse af medicinhuskere og doseringsmåtter korrekt
- Foretag løbende opfølgning på, hvordan det går med anvendelsen af medicinhuskerne og doseringsmåtterne hos borgerne. Dertil kommer løbende opfølgning på, om der er nye borgere, hvor det kunne være relevant at anvende løsningerne. Dette kan med fordel diskuteres på teammøderne i hjemmeplejedistrikterne

## BILAG 1: LØSNINGER OG BORGERGRUNDLAG I KOMMUNERNE

Dette afsnit indeholder beskrivelser af erfaringer med medicinhuskere og doseringsmåtter i de fem deltagende kommuner. Derudover indeholder afsnittet beskrivelser af borgergrundlaget i hver af de fem kommuner. Hvis der ønskes yderligere oplysninger om erfaringerne med løsningerne og/eller screening af borgere henvises til de kommunale projektledere. Se Projektbeskrivelsen for kontaktoplysninger.

### Faxe Kommune

#### *Løsning: Medicinhusker 2 til administration af medicin*

Som udgangspunkt har den valgte løsning fungeret efter hensigten, og den vurderes at være egnet til formålet. Ikke desto mindre er der noteret enkelte u hensigtsmæssige aspekter:

- Rondellen er ikke velegnet til borgere, som har brug for at få administreret mange piller på én gang, da pillerne nogle gange sidder fast i beholderen. Dette kan afhjælpes ved at vende bunden i vejret på rondellen og give den et lille slag, men det kræver, at borgeren introduceres til dette, og at vedkommende er i stand til at udføre denne handling
- Piller med særlig form har tendens til at sidde fast i beholderen og ikke komme med ud, når borgeren tager sin medicin
- Rondellen er lidt tung og ikke særlig handy. Den er derfor ikke velegnet til de borgere, som har gigt, Parkinson eller er halvsidet lammede, da de har svært ved at håndtere den
- Rondellen skal altid være placeret vandret. Dette kan give udfordringer, hvis borgeren ønsker at medbringe den udenfor hjemmet
- Brugerinterface er på engelsk

Derudover blev der registreret et enkelt udfald, hvor det ikke var muligt at hente data ned til en af rondellerne. Årsagen viste sig at være relateret til opsætning omkring SIM-kortet i rondellen. Udfordringen blev løst. Men det tog desværre så lang tid at identificere problemet, at den pågældende borger var nået at falde tilbage til gamle rutiner, og vedkommende kunne ikke motiveres til at genstarte med rondellen.

#### *Borgergrundlag:*

I Faxe Kommune blev medicinhuskere anvendt hos en borger i hvert af de to hjemmeplejedistrikter i kommunen ved projektets afslutning. Da det kun har været muligt at tilvejebringe data om borgergrundlaget for det ene af de to distrikter, er det kun dette hjemmeplejedistrikt og herunder den ene borger i distriktet, som indgår i denne projektevaluering. I det deltagende hjemmeplejedistrikt udgjorde bruttolisten 35 borgere, som modtager hjælp til medicinadministration. Med udgangspunkt i bruttolisten blev det vurderet at være relevant at anvende medicinhuskere hos fire af disse borgere. De øvrige borgere blev sorteret fra af følgende årsager:

- Borgeren var for dårlig (kognitivt eller fysisk)
- Borgeren var for psykisk ustabil

- Medicinordineringsen blev ofte ændret og var dermed ustabil
- Borgeren får dosispakket medicin
- Borgeren ønskede ikke at anvende en medicinhusker

Medicinhuskeren blev i første omgang anvendt hos alle fire borgere. Hos tre af disse borgere blev forløbet dog afbrudt. Dette skyldtes hhv. ustabil medicinordinerings samt tilretning af visitation af medicinydelser, som gjorde medicinhuskeren overflødig.

## Holbæk Kommune

### *Løsning: Medicinhusker 1 til administration af medicin*

Som udgangspunkt har den valgte løsning fungeret efter hensigten, og den vurderes at være egnet til formålet. Ikke desto mindre er der noteret enkelte u hensigtsmæssige aspekter:

- Lyden på alarmerne er ikke særlig høj. Dette bevirker, at løsningen ikke er velegnet til borgere, som er hørehæmmede. Det er muligt at montere eksterne højtalere på boksen hos de borgere, hvor det viser sig nødvendigt, men dette er en ekstra omkostning for kommunen
- Løsningen er relativ stor og ikke særlig handy. Den er derfor ikke velegnet til borgere, som ofte bevæger sig udenfor hjemmet
- Der er ingen sikkerhed indbygget i løsningen. Borgeren kan derved til hver en tid udtage medicinen fra medicinhuskeren

### *Borgergrundlag:*

To hjemmeplejedistrikter deltog i projektet. Men en medicinhusker er kun blevet anvendt hos en enkelt borger i det ene af de to distrikter. Kommunen har i alt 12 hjemmeplejedistrikter. Bruttolisten over borgere i de to distrikter udgjorde 250 borgere. Heraf blev 50 borgere i første omgang vurderet til at være i målgruppen for anvendelse af medicinhuskere. De øvrige borgere blev sorteret fra af følgende årsager:

- Borgeren var for dårlig (kognitivt eller fysisk)
- Den hjælp, som borgeren modtog under ydelsen medicinadministration, var af en karakter, så den ikke kunne erstattes af en medicinhusker

De 50 borgere blev gennemgået én for én, og der blev foretaget en individuel vurdering af, om det ville være muligt at anvende medicinhuskere hos disse borgere. Årsagerne til frafald i denne gruppe udgør følgende:

- Borgeren ønskede ikke at anvende en medicinhusker
- Borgeren kunne ikke håndtere, at hjemmeplejen ikke længere kom i hjemmet
- Klager fra pårørende, som enten var utrygge ved, at hjemmeplejen ikke kom mere, eller som havde modvilje overfor, at deres pårørende skulle have teknologi i hjemmet

- To borgere kunne ikke høre alarmer
- Nogle borgere kunne ikke finde ud af at anvende medicinhuskeren, eller de var utrygge ved den (eksempelvis ringede en borger 112, fordi vedkommende troede, det var en brandalarm)
- En del af de 50 borgere modtager en kombination af forskellige hjemmeplejeydelser, herunder medicinadministration. Men ydelsen medicinadministration er afgrænset til, at hjemmeplejen blot minder borgeren om, at vedkommende skal huske at tage sin medicin, mens hjemmeplejen udfører andre visiterede ydelser i hjemmet. Det er på den baggrund ikke muligt at effektivisere ved at anvende en medicinhusker

## Køge Kommune

### *Løsning: Medicinhusker 1 til administration af medicin*

Som udgangspunkt har den valgte løsning fungeret efter hensigten, og den vurderes at være egnet til formålet. Ikke desto mindre er der noteret enkelte u hensigtsmæssige aspekter:

- Der har i perioder været en del fejlalarmer på systemet. Det resulterede i, at der blev brugt en del tid til opfølgning med borgerne samt til fejlfinding på systemet
- Medicinhuskeren er stor. Den er derfor ikke velegnet til borgere, som er aktive og ofte er udenfor hjemmet. Det er muligt blot at medbringe låget, hvori alarmfunktionen er installeret. Men låget vurderes at være for stort og besværligt at have med
- Det er muligt at programmere medicinhuskeren til, at borgeren kan præ-kvitte for indtagelse af medicinen tidligere, end alarmeren ellers er programmeret til. Det er dog kun muligt at programmere præ-kvittering op til en time før "normal-tidspunktet"
- Medarbejderne har i nogle få tilfælde ikke hørt alarmeren på alarmtelefonen. Alarmeren markeres kun én gang med lyd. Derefter er den udelukkende markeret ved tilstedeværelse via et lille ikon øverst på telefonen (der anvendes Samsung telefoner). Dette ikon kan nemt overses, og det kræver derfor, at medarbejderen er meget opmærksom på, om der er et ikon i hjørnet af telefonskærmen
- Der er ingen sikkerhed indbygget i løsningen. Borgeren kan derved til hver en tid udtage medicinen fra medicinhuskeren

Derudover påpeges det, at der ved opstart af projektet blev brugt relativ lang tid på at sikre notifikationer af alarmer på medarbejdernes alarmtelefoner. Udfordringen var relateret til, at der på medarbejdernes alarmtelefoner var opsat et særligt højt sikkerhedsniveau, som medførte, at der ikke kunne modtages push-beskeder fra medicinhuskeren. Denne udfordring medførte en stor forsinkelse i opstart af projektet, da det krævede involvering af det kommunale IT-sikkerhedsteam, TDC samt leverandøren for at finde en løsning.

### *Borgergrundlag:*

Medicinhuskere blev anvendt hos fem borgere i et hjemmeplejedistrikt ved projektets afslutning. Kommunen har i alt fire hjemmeplejedistrikter. Bruttolisten over borgere i distriktet med ydelsen medicinadministration

udgjorde 128 borgere ved opstart af projektet. Heraf blev 15 borgere vurderet til at være i målgruppen for anvendelse af medicinhuskere. De øvrige borgere blev sorteret fra af følgende årsager:

- Den hjælp, som borgeren modtog under ydelsen medicinadministration, var af en karakter, så den ikke kunne erstattes af en medicinhusker, eksempelvis injektion, administration af øjendråber eller lign.
- Borgeren havde behov for at have medicinen låst inde
- Borgerne var udviklingshæmmet eller diagnosticeret med en psykisk sygdom

Blandt de 15 borgere blev yderligere seks sorteret fra, da de også var visiteret til plejeydelser, og hjemmeplejen derfor fortsat skulle komme i hjemmet. I disse tilfælde udgjorde medicinadministration blot en 1-minuts ydelse, og der var ikke mulighed for effektivisering.

Medicinhuskere blev anvendt hos de resterende ni borgere. Men hos fire af dem måtte anvendelsen stoppes pga. følgende:

- Borgeren ønskede ikke at samarbejde om medicinhuskeren, efter at vedkommende havde fået installeret en medicinhusker
- Borgeren skulle have knust pillerne, og kunne ikke selv gøre det pga. gigt. Hjemmeplejens besøg var derfor stadig nødvendigt
- Borgeren var meget aktiv og ofte ude af hjemmet. Borgeren ønskede ikke at medbringe løsningen, da vedkommende vurderede, at den synliggjorde behovet for medicin
- Borgeren ønskede ikke at modtage en medicinhusker i eget hjem

## Solrød Kommune

### *Løsning: Doseringsmåtter til dosering af medicin + Medicinhusker 2 til administration af medicin*

Pga. sen opstart med anvendelsen af medicinhuskeren hos en borger, foreligger der ved projektafslutning ikke tilbagemeldinger omkring evt. udfordringer med løsningen. Derimod har borgeren udtrykt glæde ved anvendelse af løsningen.

I første del af projektet anvendte kommunen doseringsmåtter, som gør det muligt for borgere med hjælp til medicindosering helt eller delvist at håndtere egen dosering af medicin. Doseringsmåtten består af en måtte med "doseringsfelter" til to uger samt af en beskrivelse af procedure og opmærksomhedspunkter ved dosering af medicin. Doseringsmåtter viste sig egnet til formålet, og de var for de fleste borgere tilstrækkelig brugervenlige. Udover en tilvænningsperiode er der ikke oplevet yderligere udfordringer ved anvendelse af doseringsmåtten.

### *Borgergrundlag:*

Doseringsmåtten er blevet anvendt hos seks borgere. Medicinhuskeren er blevet anvendt af en borger. Solrød Kommune består af et hjemmeplejedistrikt.

Bruttolisten over borgere, som modtog hjælp til dosering af medicin ved opstart af projektet, udgjorde 263 borgere. Heraf blev 32 borgere vurderet til at være relevante i forhold til anvendelse af doseringsmåtter. De øvrige borgere blev sorteret fra af følgende årsager:

- Der var fra start af projektet opsat en præmis om, at borgeren skulle kunne blive helt selvhjulpne med dosering af medicin. Hvis det blev vurderet, at det ikke var tilfældet, blev borgerne sorteret fra
- Borgere, som skulle have doseret flere end fem præparater, blev valgt fra
- Enkelte borgere insisterede på at fortsætte med at modtage hjælp til dosering af medicin fremfor en doseringsmåtte. Da der er tale om en sygeplejeydelse, har kommunen ikke mulighed for at nægte ydelsen

De 32 borgere, som blev vurderet til at være i målgruppen for anvendelse af doseringsmåtten, blev gennemgået én for én. Årsagerne til frafald blandt de 32 borgere omfatter følgende:

- Borgeren ønskede ikke at anvende en doseringsmåtte
- Borgeren var kognitivt for dårlig til selv at håndtere medicindosering
- Borgeren havde for dårligt syn til at kunne foretage korrekt dosering af medicin
- Borgeren var fysisk svækket og ikke i stand til selv at dele piller
- Borgeren var utryk ved situationen
- Præparaterne skifter ofte navn eller udseende, fordi apoteket er forpligtet til at sende det billigste produkt. Dette skabte forvirring og usikkerhed hos borgeren

Anvendelse af doseringsmåtten blev igangsat hos 10 borgere. Hos fire af disse borgere måtte anvendelsen af doseringsmåtter opgives. Dette skyldes hhv. flytning til plejecenter, sygdomsforløb og i to tilfælde seponering af medicin efter gennemgang af behov. Det vurderes, at det ville have været muligt at inkludere flere borgere, hvis der ikke havde været opsat en præmis om, at borgerne skulle blive helt selvhjulpne med medicindosering. Det ville eksempelvis have været relevant at anvende doseringsmåtten hos borgere, hvor der var en forventning om, at de kunne blive delvist selvhjulpne. Dette kunne evt. være ved klargøring af præparater til medarbejderen, som så kunne foretage selve doseringen. Dette ville ikke medføre en effektivisering. Men der er en formodning om, at det på sigt hos nogle af disse borgere ville være muligt at rehabiliter yderligere ved løbende at lade borgerne selv håndtere flere og flere skridt i medicindoseringen.

I forhold til anvendelse af medicinhuskeren, udgjorde borgergrundlaget den samme bruttoliste på 263 borgere som nævnt ovenfor. Her blev alle borgere, som modtog ydelsen medicinadministration, ligeledes vurderet individuelt. Anvendelse af medicinhuskeren blev påbegyndt hos en borger med Parkinson i slutningen af projektet. Der var tale om en borger, som blev ny-visiteret til hjælp til medicinadministration.



## Sorø Kommune

### *Løsning: Medicinhusker 2 til administration af medicin samt Medicinhusker 3 til administration af dosispakket medicin*

I begyndelsen af projektet blev det besluttet, at der skulle anvendes to forskellige medicinhuskere til hhv. borgere med hjælp til administration af medicin og borgere med hjælp til administration af dosispakket medicin i et hjemmeplejedistrikt (ud af tre) i Sorø Kommune. I første del af projektet blev der anvendt en medicinhusker hos borgere, hvor der foretages manuel dosering af medicin. I anden del af projektet blev der anvendt en medicinhusker hos borgere, som modtager dosispakket medicin fra apoteket. Som udgangspunkt har begge de valgte løsninger fungeret efter hensigten, og de vurderes begge at være egnede til formålet. Ikke desto mindre er der noteret enkelte u hensigtsmæssige aspekter ved begge løsninger.

#### Medicinhusker 2:

- Hvis der administreres mange piller på én gang, kan pillerne nogen gange enten ikke være i beholderen, eller de kan sidde fast og kommer derfor ikke med ud, når borgeren tager sin medicin. Dette kan afhjælpes ved at vende bunden i vejret på rondellen og give den et lille slag. Men det kræver, at borgeren introduceres til dette, og at vedkommende er i stand til at udføre denne handling
- Brugerfladen er kun på engelsk. Oplysningerne, der skal indtastes ved oprettelse af en borger til medicinhuskeren, er ret omfattende

Derudover blev der registreret et enkelt udfald på rondellen, hvor den ikke opdaterede med korrekt dato/tid efter skift af batteri. Projektlederen kunne selv løse problemet.

#### Medicinhusker 3:

- Der er oplevet udfordringer med medicinhuskeren, hvilket skyldtes en kompliceret arbejdsgang for udskiftning af rullen med dosispakket medicin. Eksempelvis ved udskiftning af dosispakket medicin efter en sygehusindlæggelse

### *Borgergrundlag:*

Medicinhusker 2 er anvendt hos to borgere med hjælp til administration af medicin. Medicinhusker 3 er anvendt hos 6 borgere med hjælp til administration af dosispakket medicin.

Bruttolisten over borgere, som modtog ydelsen medicinadministration i hjemmeplejedistriktet ved opstart af projektet, udgjorde 104 borgere, hvoraf 77 borgere modtog dosispakket medicin. Af de 104 blev 13 borgere vurderet til at være relevante for anvendelse af medicinhusker til enten administration af medicin eller dosispakket medicin. De øvrige borgere blev sorteret fra følgende årsager:

- Kognitive og fysiske funktionsnedsættelser

- Hjemmeplejen kommer i forvejen hos borgeren, og der ville af den grund ikke være mulighed for effektivisering
- Pårørende ønskede ikke, at borgeren skulle anvende en medicinhusker

Blandt de 13 borgere, som blev vurderet til at være i målgruppen for anvendelse af en medicinhusker, viste det sig, at tre af borgerne alligevel ikke var i stand til at anvende løsningen. Dertil kommer, at to borgere faldt fra pga. dødsfald.