



Delrapport fra Vestklyngen i Region Midtjylland:

Erfaringer med opfølgende hjemmebesøg

Omkostningsanalyse med særlig fokus på de kommunaløkonomiske omkostninger

2. udgave

Anne Sophie Oxholm

Jakob Kjellberg

Dansk Sundhedsinstitut

Juni 2012

Dansk Sundhedsinstitut

Dansk Sundhedsinstitut er en selvejende institution oprettet af staten, Danske Regioner og KL.

Instituttets formål er at tilvejebringe et forbedret grundlag for løsningen af de opgaver, der påhviler det danske sundhedsvæsen. Til opfyldelse af formålet skal instituttet gennemføre forskning og analyser om sundhedsvæsenets kvalitet, økonomi, organisering og udvikling, indsamle, bearbejde og formidle viden herom samt rådgive og yde praktisk bistand til sundhedsvæsenet.

Copyright © Dansk Sundhedsinstitut 2012

Uddrag, herunder figurer, tabeller og citater er tilladt mod tydelig kildeangivelse. Skrifter, der omtaler, anmelder, citerer eller henviser til nærværende publikation, bedes tilsendt:

Dansk Sundhedsinstitut

Postboks 2595

Dampfærgevej 27-29

2100 København Ø

Telefon 35 29 84 00

Telefax 35 29 84 99

Hjemmeside: www.dsi.dk

E-mail: dsi@dsi.dk

ISBN 978-87-7488-671-6 (elektronisk version)

DSI projekt 2553

Design: DSI

Forord

Når ældre, svækkede medicinske patienter udskrives fra hospitalet, er risikoen for genindlæggelse høj. Der har derfor længe været et ønske om at opnå bedre og mere sammenhængende patientforløb for denne gruppe patienter. Et nyere kontrolleret randomiseret studie fra Glostrup har peget på, at tilbud om opfølgende hjemmebesøg til denne patientgruppe reducerer antallet af genindlæggelser, og at interventionen er omkostningsneutral med en tendens til en samfundsøkonomisk besparelse. En række kommuner har på denne baggrund iværksat en ordning for opfølgende hjemmebesøg.

Vi ønsker med denne rapport at efterprøve disse resultater, når ordningen implementeres i almindelig drift, og i den forbindelse sætter vi fokus på de kommunaløkonomiske konsekvenser.

Rapporten er en del af en større omkostningsanalyse, der har som mål at evaluere opfølgende hjemmebesøgsordninger i ti kommuner, som er samlet i fem analyseenheder. I denne delrapport analyseres den ordning, der er iværksat i kommunerne i Region Midtjyllands Vestklynge. I løbet af 2011 følges rapporten af tilsvarende analyser for de øvrige analyseenheder.

Tak til de kommunale og regionale projektledere samt dataudtræksansvarlige i Region Midtjyllands Vestklynge, som har foretaget den kommunale dataindsamling og givet kommentarer til rapporten. Tak til Anne Behrent fra Sundhedsøkonomisk Center i Sundheds- og Indenrigsministeriet og konsulent Philip Heegaard fra Dansk Sygeplejeråd for hjælp til udtræk af registerdata. Endelig tak til de personer, der har været repræsenteret i styregruppen og givet konstruktiv feedback under hele projektet.

Undersøgelsen er finansieret af Kommunernes Landsforening. Undertegnede har stået for den interne kvalitetssikring af rapporten.

Jes Søgaard
Direktør, professor
Dansk Sundhedsinstitut

Indholdsfortegnelse

Forord	3
Resumé	7
1. Introduktion	11
1.1 Baggrund	11
1.2 Formål og afgrænsning.....	12
1.3 Kommunale projektdeltagere	13
2. Metode	15
2.1 Forsøgsdesign.....	15
2.1.1 Patientidentifikation	16
2.1.2 Borgerudvælgelse	17
2.1.3 Intervention	20
2.1.4 Deltagelse af praktiserende læger.....	20
2.1.5 Deltagelse af borgere.....	20
2.1.6 Juridiske og etiske forhold	20
2.2 Metode til dataindsamling	21
2.2.1 Indsamling af stamdata for borgere	21
2.2.2 Registrering af interventionen.....	21
2.2.3 Indsamling af data for kommunale ydelser	22
2.2.4 Registeroplysninger.....	26
2.2.5 Telefoninterviews med sygehuspersonale	27
2.3 Statistisk bearbejdning	27
2.4 Sundhedsøkonomisk metode	28
3. Datamateriale.....	31
3.1 Deltagerantal	31
3.2 Sammenligning af baselinedata for interventions- og kontrolpatienter	31
3.3 Gennemførelsesgrad af interventionen.....	38
3.4 Dødelighed	41
3.5 Indlæggelser	42
4. Omkostninger ved interventionen	47
4.1 Personaleløbninger på sygehuset og i kommunen	47
4.2 Omkostninger på sygehus ved interventionen	47
4.3 Omkostninger i praksissektoren ved interventionen	48
4.4 Omkostninger for kommunen ved interventionen	49
5. Omkostninger i opfølgingsperioden	51
5.1 Omkostninger på sygehuse i opfølgingsperioden	51

5.2 Omkostninger i den primære sundhedssektor i opfølgingsperioden.....	51
5.2.1 Omkostninger ved forbrug af kommunale ydelser	52
5.2.2 Omkostninger ved forbrug af sygesikringsydelser.....	54
5.2.3 Omkostninger ved forbrug af tilskudsberettiget medicin	55
6. Samlede omkostninger.....	57
7. Kasseøkonomisk opgørelse.....	59
8. Følsomhedsanalyser.....	61
9. Samlet vurdering	63
Litteratur	65
Bilag 1: Besøgsskema	66
Bilag 2: Priser på kommunale ydelser	68
Bilag 3: Metodetillæg.....	71

Resumé

Formålet med denne rapport er at bidrage med viden om de økonomiske konsekvenser af at tilbyde ældre, sårbare medicinske patienter opfølgende hjemmebesøg efter endt hospitalsindlæggelse. Særligt sættes der fokus på de kommunaløkonomiske konsekvenser som fx kommunernes omkostninger til pleje og praktisk bistand. Vi evaluerer de opfølgende hjemmebesøg, efter de er blevet sat i almindelig drift i kommunerne i Region Midtjyllands Vestklynge, og sammenligner resultaterne med det studie fra Glostrup, som har inspireret til ordningen. Glostrup-studiet har undersøgt de samme spørgsmål, blot ud fra en kontrolleret, randomiseret ramme og uden inklusion af omkostninger ved forbrug af kommunale ydelser.

Vores undersøgelse viser de samme tendenser som dem, der er fundet i studiet fra Glostrup. I rapporten konkluderer vi følgende:

- ◆ Borgere, som har fået tilbudt opfølgende hjemmebesøg, bliver indlagt i mindre omfang i det følgende halve år; således reduceres det gennemsnitlige antal indlæggelser pr. borger med 11 pct. Effekten på indlæggelser er en smule mindre end i Glostrup-studiet – og er ikke statistisk signifikant.
- ◆ Opfølgende hjemmebesøg giver både en samfunds- og kommunaløkonomisk besparelse. Over en halvårlig periode blev der fundet en samlet besparelse i sundhedsvæsenet på 12.375 kr. pr. borger, der indgår i ordningen, mens den kommunaløkonomiske besparelse var på 12.688 kr. pr. borger. Besparelserne skyldes en reduktion i forbruget af kommunale ydelser blandt borgere, der får tilbudt opfølgende hjemmebesøg, i forhold til borgerne som udskrives uden tilbuddet. Både de samfunds- og de kommunaløkonomiske besparelser var statistisk signifikante.

Rapporten bekræfter således Glostrup-undersøgelsens resultat: At det er en god idé at tilbyde ældre, medicinske patienter opfølgende hjemmebesøg efter endt sygehusindlæggelse, da dette reducerer borgernes risiko for genindlæggelse og giver kommunale og samfundsøkonomiske gevinster.

Undersøgelsens hovedresultater sammenfattes i nedenstående tabel. I tabellen angives omkostninger til tilskudsberettiget medicin. Disse omkostninger var ikke indeholdt i første version af rapporten (fra maj 2011), da data endnu ikke var tilgængelige for undersøgelsens periode. Den samlede omkostningsopgørelse indeholder således ikke medicindata; disse er angivet særskilt. Inklusion af borgernes forbrug af medicin ændrer ikke ved konklusionerne.

Tabel: Samlede omkostninger – gennemsnit pr. borger i kr. for en periode på 26 uger efter inklusion i projektet

	Intervention	Kontrol	Meromk. pr. interventionspatient (95 % -konfidensinterval) ¹
Omkostninger på sygehus til iværksættelse af opfølgning	86	0	86
Omkostninger til hjemmebesøg ved hjemmesygepleje	296	0	296
Omkostning til sygehusbehandling	36.087	36.905	-818 (-6.295; 4.659)
Omkostninger til sygesikringsydelse (herunder også hjemmebesøg)	3.650	3.198	452 (236; 667)
Omkostninger til kommunale ydelser	59.471	71.862*	-12.391** (-22.034;-2.752)
Total (uden medicinomkostninger)	99.590	111.965*	-12.375 (-21.038; -3.712)
Omkostninger til tilskudsberettiget medicin ²	5.014	5.426	-412 (-1.081; 257)

¹ Empirisk 95 pct. konfidensinterval baseret på 10.000 bootstrap samples.

² Data for tilskudsberettiget medicin var først tilgængelige efter udgivelsen af første version af rapporten (i maj 2011). Disse er derfor angivet særskilt.

* Omkostninger til kommunalt forbrug i kontrolgruppen er ikke givet den observerede værdi. I stedet er det et estimat for forbruget i en hypotetisk situation, hvor kontrolgruppen havde samme forbrug af kommunale ydelser som interventionsgruppen i baselineperioden. Den observerede værdi i opfølgingsperioden er således tillagt 18.772 kr. svarende til forskellen i kommunalt forbrug mellem kontrol- og interventionsgruppen i baselineperioden.

** Beregnet på baggrund af difference-in-difference analyse.

Antallet af indlæggelser falder, når borgere får tilbudt opfølgende hjemmebesøg

Analysen af Vestklyngens borgere viser en tendens til, at de borgere, som har fået tilbudt opfølgende hjemmebesøg, bliver genindlagt i mindre omfang i opfølgingsperioden – det gælder *andelen af borgere*, der bliver indlagt, såvel som det gennemsnitlige *antal indlæggelser pr. borger*. Andelen af borgere, der genindlægges i opfølgingsperioden (minimum én genindlæggelse), reduceres med ti pct., og borgerne, der får tilbudt ordningen, har gennemsnitlig 11 pct. færre indlæggelser.

Faldet i hyppigheden af indlæggelser er mindre i denne undersøgelse end i Glostrup-undersøgelsen. I Glostrup-undersøgelsen blev andelen af borgere, der blev genindlagt mindst én gang, reduceret med 23 pct. i opfølgingsperioden, mens borgerne gennemsnitligt oplevede et fald i indlæggelsesfrekvensen på 14 pct.

Omkostningerne på sygehusene reduceres

Den lavere genindlæggelsesfrekvens blandt borgere, som har fået tilbudt besøgsordningen, kan ses i forbruget af sygehusydelse. Borgerne i Vestklyngen, som har fået tilbudt besøgsordningen, har gennemsnitligt et forbrug af sygehusydelse i opfølgingsperioden, der er 818 kr. mindre end det tilsvarende forbrug for borgere, som ikke har modtaget tilbuddet. Besparelsen på sygehusydelse er noget lavere end i Glostrup-undersøgelsen – og ikke statistisk signifikant, men den er tilstrækkelig stor til at kompensere for omkostningerne ved afholdelse af selve interventionen. Den noget lavere besparelse på sygehusydelse i Vestklyngen skyldes, at der blandt borgerne, som har modtaget opfølgende hjemmebesøg, er nogle få borgere, hvis forbrug af sygehusydelse øger det gennemsnitlige forbrug

betydeligt. Betragtes i stedet medianomkostningen ved sygehusydelse, er besparelsen i Vestklyngens kommuner tæt på det, vi så i Glostrup-undersøgelsen.

Den største besparelse findes ved forbruget af kommunale ydelser

Den største besparelse ved opfølgende hjemmebesøg opnås ved borgernes mindre forbrug af kommunale ydelser. Analysen viser, at de opfølgende hjemmebesøg giver en besparelse på 12.391 kr. pr. borger, hvilket er statistisk signifikant. Der er her taget højde for, at der indledningsvist var et højere forbrug blandt de borgere, som var en del af ordningen, end blandt de borgere som ikke var inkluderet. Besparelsen i kommunale udgifter er markant og udgør det væsentligste bidrag til den samlede besparelse, der er fundet. Det bør hertil bemærkes, at det har været nødvendigt at foretage en statistisk korrektion af resultaterne for de kommunale omkostninger, fordi borgerne i de to grupper ikke var sammenlignelige ved starten af undersøgelsen; borgere i interventionsgruppen havde således et statistisk signifikant højere forbrug af kommunale ydelser inden inklusion i ordningen sammenlignet med kontrolgruppen.

I Glostrup-undersøgelsen var datamaterialet for borgernes forbrug af kommunale ydelser begrænset, hvorfor dette ikke blev inkluderet i den økonomiske analyse. Der er dermed ikke grundlag for en sammenligning af resultatet. Inddragelse af kommunale ydelser i opgørelsen af omkostningerne ved opfølgende hjemmebesøg er således et væsentligt bidrag til Glostrup-undersøgelsen.

Opfølgende hjemmebesøg resulterer i både en samfunds- og kommunaløkonomisk besparelse

Omkostningsanalysen viser, at der er en samfundsøkonomisk besparelse på 12.375 kr. ved at indføre en ordning for opfølgende hjemmebesøg i Vestklyngens kommuner. Resultatet er statistisk signifikant og skyldes primært reduktionen i borgernes forbrug af kommunale ydelser.

Der er også gennemført en kasseøkonomisk analyse for at undersøge konsekvenserne af ordningen for hhv. regionerne og kommunerne. Opgørelsen viser, at kommunerne opnår en besparelse på 12.688 kr. pr. borger ved interventionen, mens ordningen stort set er omkostningsneutral for regionen, som har en meromkostning på 313 kr. pr. borger. Det skyldes, at den primære besparelse ved interventionen opnås i forbruget af kommunale ydelser. Regionens udgifter bliver dog til dels opvejet af faldet i forbruget af udgifter i sygehusvæsenet. Medregnes omkostningerne til tilskudsberettiget medicin, forbliver konklusionerne uændret.

Det samlede resultat for besparelserne kan ikke direkte sammenlignes med resultatet i Glostrup-undersøgelsen. I Glostrup blev omkostninger ved borgernes forbrug af kommunale ydelser ikke medregnet.

Metode

Analysen er foretaget ud fra princippet om intention-to-treat. Princippet betyder, at effekten af opfølgende hjemmebesøg måles på alle borgere, der har fået tilbudt opfølgende hjemmebesøg og ikke kun dem, hvor besøget faktisk gennemføres. Således bestemmes effekten af, at opfølgende hjemmebesøg bliver tilbudt borgerne, og ikke effekten af at hjemmebesøget gennemføres.

Besparelsen ved forbruget af kommunale ydelser er fundet som den ændring i forbruget før og efter besøget relativt til ændringen i en kontrolgruppe, der ikke modtog besøget. Årsagen til, at der for denne parameter ikke er taget udgangspunkt i en direkte sammenligning mellem interventions- og kontrolgruppen er, at de to grupper på denne parameter adskilte sig statistisk signifikant før inklusionen i forsøget.

I omkostningsanalysen indgår samtlige interventionsomkostninger i kommunerne, på hospitalerne og for sygesikringen. De afledte omkostninger ved interventionen beregnes ud fra omkostninger ved hospitalsbehandling, forbrug af sygesikringsydelser samt udvalgte kommunale ydelser i et halvt år efter den udskrivelse, som fører til inklusionen i undersøgelsen. Derudover er der foretaget en særskilt beregning af omkostninger ved forbrug af tilskudsberettiget medicin, da disse data ikke var tilgængelige ved første udgivelse af rapporten.

Dataindsamlingen i projektet er foregået ved registreringsskemaer, registeranalyse samt telefoninterviews. Registreringsskemaerne blev udfyldt i perioden 15. januar 2009 til 20. maj 2010. Registerdata er hentet både for borgernes baselineperiode og opfølgingsperiode. Telefoninterviews blev foretaget i efteråret 2010.

1. Introduktion

1.1 Baggrund

Når ældre, sårbare medicinske patienter udskrives fra hospitalet, er risikoen for genindlæggelse stor. Der har derfor længe været et ønske om at opnå bedre og mere sammenhængende patientforløb for denne patientgruppe. Det har ført til initiativer som geriatriske teams, udgående sygeplejersker, kommunalt ansatte udskrivningskoordinatorer, "følge-hjem"-ordninger og opfølgende hjemmebesøg, som alle sigter mod et forbedret udskrivningsforløb. Et centralt element i de fleste tiltag har været at styrke samarbejdet mellem hospitalets medicinske afdeling, kommunens ældrepleje og patientens praktiserende læge. Der er mange eksempler på gode erfaringer med disse ordninger (1), og et nyere kontrolleret og randomiseret studie af opfølgende hjemmebesøg i Glostrup-området (herefter refereres til som Glostrup-undersøgelsen) har også kunnet dokumentere en reduktion af genindlæggelsesfrekvensen for de udskrevne patienter (2).

Glostrup-undersøgelsen var et studie, hvor ældre medicinske patienter blev tilbudt et opfølgende hjemmebesøg, der blev udført i fællesskab mellem patienternes praktiserende læge og den kommunale hjemmeplejeordning (hjemmesygeplejerske). Hospitalets rolle var at udvælge patienterne og igangsætte interventionen ved at kontakte den praktiserende læge og hjemmeplejeordningen (hjemmesygeplejerske). Sundhedsøkonomiske beregninger viste herefter, at interventionen førte til en gennemsnitlig samfundsøkonomisk besparelse på ca. 5.000 kr. pr. patient inden for de første seks måneder efter interventionen fandt sted, og at interventionen var skønnet omkostningsneutral for kommunerne. Det skyldtes primært et fald i genindlæggelsesfrekvensen på 23 pct.

Genindlæggelse af ældre medicinske patienter er ikke kun et problem i Glostrup-området. Ikke overraskende har ældre patienter i andre dele af landet også en høj genindlæggelsesfrekvens. Tabel 1 neden for viser således, at der i fire vestjyske kommuner over ét år gennemsnitligt var en genindlæggelsesfrekvens¹ på 31,5 pct. blandt borgere, som var 78 år eller ældre.

Tabel 1: Indlæggelse på medicinsk afdeling i Hospitalsenheden Vest for patienter +78 år (1. januar 2007 – 31. december 2007)

Kommune	Indlæggelser (antal)			Genindlæggelser	
	Én sengedag	Mere end én sengedag	Total	Antal	Pct.
Herning	332	855	1187	388	33
Holstebro	248	561	809	281	35
Ringkøbing-Skjern	224	709	933	255	27
Struer	81	213	294	90	31

Kilde: Hospitalsenheden Vest i Region Midtjylland.

Idet problemet med genindlæggelser af ældre, svækkede medicinske patienter er et udbredt fænomen, har flere kommuner implementeret opfølgende hjemmebesøg efter Glostrup-modellen. Dansk Sundhedsinstitut har kendskab til følgende kommuner, som har implementeret opfølgende hjemmebe-

¹ Genindlæggelser er her defineret ved, at patienten har været genindlagt på samme afdeling inden for samme år. Samtlige patienter indgår i opgørelsen – dvs. opgørelsen er uafhængig af indlæggelseslængden. Derudover følges patienterne ikke i samme tidsinterval, da opfølgingsperioden bestemmes af udskrivelsestidspunktet. Dvs. hvis udskrivelsen fandt sted 1. januar 2007, har man fulgt patienten i 12 måneder. Hvis udskrivelsen derimod fandt sted den 31. december 2007, har man ingen data for patientens genindlæggelsesfrekvens, da opgørelsen kun er for 2007. Genindlæggelsesfrekvensen i tabel 1 kan således ikke sammenlignes med Glostrup-undersøgelsens, hvor patienterne blev fulgt i præcis seks måneder.

søg enten permanent eller som et pilotprojekt: Ringkøbing-Skjern, Holstebro, Herning, Struer, Lemvig, Ikast-Brande, Fredericia, Ålborg, København, Faxe og Silkeborg. I denne rapport gennemføres en omkostningsanalyse for seks kommuner i Region Midtjyllands Vestklynge, der har implementeret opfølgende hjemmebesøg efter Glostrup-modellen. Der vil efterfølgende blive udarbejdet fire tilsvarende rapporter for opfølgende hjemmebesøg for analyseenheder i København, Ålborg, Faxe og Fredericia.

1.2 Formål og afgrænsning

Formålet med omkostningsanalysen er yderligere at belyse effekt og omkostninger af opfølgende hjemmebesøg. For det første viser analysen den effekt, opfølgende hjemmebesøg har på genindlæggelser, når man løfter interventionen ud af de kontrollerede rammer, som var tilfældet i Glostrup-undersøgelsen, og implementerer den i daglig drift et helt andet sted i landet. Derudover giver analysen større indsigt i den betydning, opfølgende hjemmebesøg har for de kommunale omkostninger; således har man i Glostrup-undersøgelsen ikke inkluderet udgifter til kommunale ydelser i de økonomiske analyser (datagrundlaget var for spinkelt). Omkostningsanalysen efterprøver derved Glostrup-studiets konklusioner om, at interventionen er udgiftsneutral for kommunerne.

I analysen besvares således nedenstående spørgsmål:

- ◆ Ændres risikoen for genindlæggelse, når ældre medicinske patienter modtager opfølgende hjemmebesøg? Og er der forskel på resultatet, når ordningen løftes fra et kontrolleret randomiseret forsøg som i Glostrup-undersøgelsen til daglig drift et andet sted i landet?
- ◆ Er der en besparelse ved opfølgende hjemmebesøg til ældre, medicinske patienter i det samlede sundhedsvæsen inklusiv kommunernes omkostninger til pleje og bistand?

I omkostningsanalysen afgrænses populationen til borgere, der er 78 år eller derover, og som har været indlagt på en medicinsk afdeling. Disse kriterier er i overensstemmelse med Glostrup-undersøgelsen og er valgt, idet tidligere undersøgelser har vist, at borgere med en høj alder hyppigere har helbredsmaessige eller sociale problemer. Det er også i overensstemmelse med, at højere alder medfører hyppigere forekomst af kroniske sygdomme og øget medicinforbrug og således et stigende behov for sikker opfølgning i udskrivelsesforløbet (3). Afgrænsning af populationen er nærmere beskrevet i kapitel 2 (afsnit 2.1.2).

Omkostningsanalysen baserer sig på en implementering af opfølgende hjemmebesøg i Region Midtjyllands Vestklynge. Denne implementeringsproces er en forudsætning for – men ikke en del af – denne rapport². Rapporten har dermed alene fokus på måling af effekt og omkostninger ved opfølgende hjemmebesøg og indeholder ikke en analyse af implementeringsprocessen.

Omkostningsanalysen er baseret på både indsamlede data fra de kommunale projektdeltagere og data fra landsregistre. Ved databearbejdningen har det vist sig, at der er en række registreringsfejl og -mangler i de kommunale data. Når dette har været tilfældet, er det systematisk undersøgt, at fejl i data er forekommet ens for borgere i interventions- og kontrolgruppen, således at resultaterne bliver retvisende. I bilag 3 beskrives, hvilke antagelser der er gjort undervejs i analysearbejdet, i tilfælde af at mangler eller fejl i data er blevet sporet.

Indeværende rapport er en opdateret version af udgivelsen fra maj 2011. Der er således foretaget en særskilt beregning af borgernes forbrug af tilskudsberettiget medicin. Opdateringen skyldes, at medicindata ikke var tilgængelige på udgivelsestidspunktet.

² Implementeringserfaringerne er blevet beskrevet i en separat rapport (4).

1.3 Kommunale projektdeltagere

Som tidligere nævnt er Glostrup-modellen nu implementeret i en række kommuner. I Tabel 2 nedenfor listes de kommuner i Region Midtjyllands Vestklynge, der har implementeret opfølgende hjemmebesøg, og som deltager i omkostningsanalysen.

De seks kommuner indgår som en samlet analyseenhed i omkostningsanalysen, dvs. der estimeres et samlet mål for omkostninger og besparelser i analyseenheden. Kommunerne kan betragtes som én analyseenhed, da de har sørget for at implementere Glostrup-modellen på samme måde. Ensartetheden er blandt andet hjulpet på vej af, at kommunernes borgere alle tilhører Hospitalsenheden Vests medicinske afdeling. Det er en fordel for omkostningsanalysen, at kommunerne kan analyseres som en samlet enhed, da antallet af potentielle borgere, som indgår i målgruppen for interventionen, og som dermed kan indgå i analysen, på denne måde bliver større.

Tabel 2: Deltagende kommuner og sygehuse/afdelinger i omkostningsanalysen

Deltagende kommuner	Deltagende sygehuse/afdeling
<ul style="list-style-type: none">• Herning• Holstebro• Ringkøbing-Skjern• Lemvig• Ikast-Brande• Struer	Hospitalsenheden Vests medicinske afdeling. Afdelingen er fordelt på tre matrikler, der er placeret på <ul style="list-style-type: none">• Regionshospitalet Holstebro• Regionshospitalet Herning• Regionshospitalet Ringkøbing

2. Metode

I dette kapitel præsenteres undersøgelsens design, metoder der blev benyttet til dataindsamlingen samt den sundhedsøkonomiske metode, der er anvendt i omkostningsanalysen.

2.1 Forsøgsdesign

Undersøgelsen bestod af et interventionsstudie, hvor borgere blev valgt til at deltage i enten en interventions- eller kontrolgruppe, og hvor data blev indsamlet ved registreringsskemaer og registerudtræk.

Processen for interventionen foregik i fire trin, jf. figur 1. Det første trin var patientidentifikationen, som foregik på hospitalet. Her tog den udskrivende sygeplejerske initiativ til at afklare, om patienten faldt inden for målgruppen for interventionen. I denne fase kunne hospitalet også tage kontakt til kommunen, der kunne bistå med information om patienten. Hvis patienten faldt inden for målgruppen, blev der sendt en fax til den kommunale visitation, og patientens epikrise blev sendt til egen læge, jf. afsnit 2.1.1 om patientidentifikation.

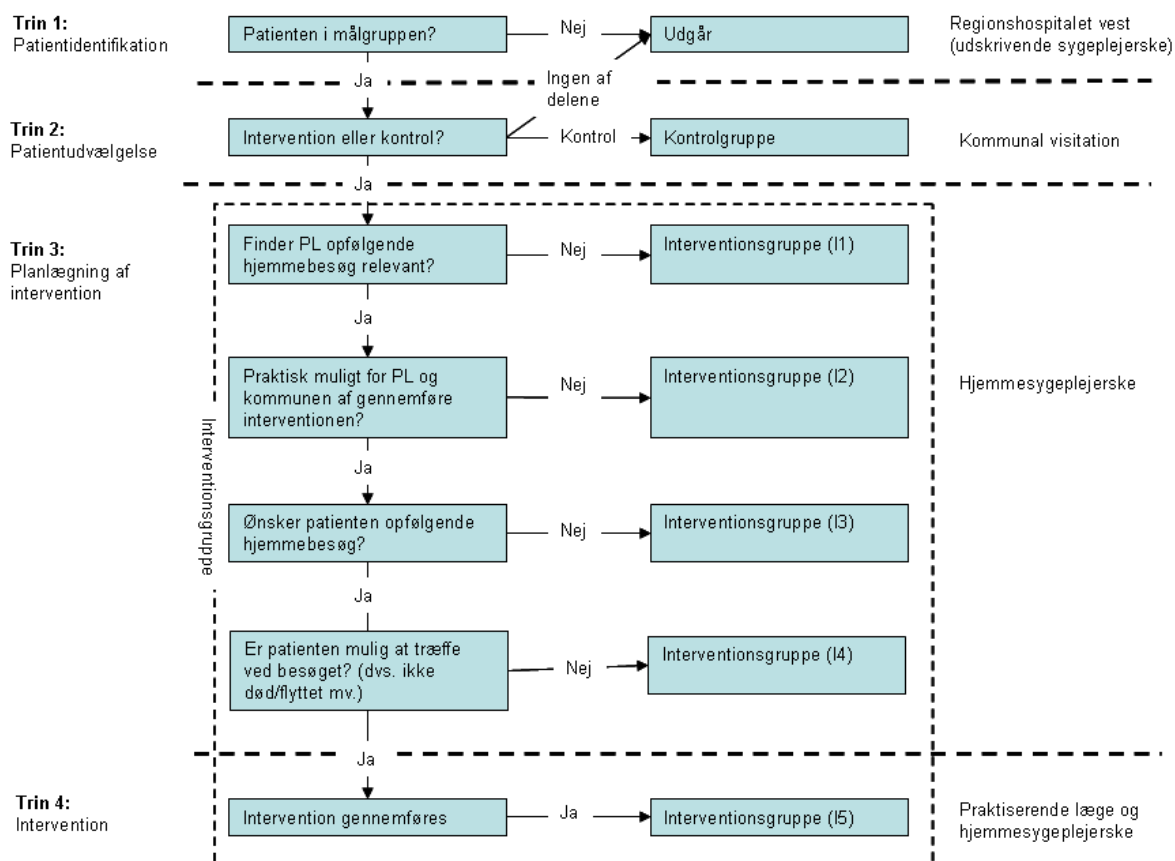
Det næste trin bestod i, at den kommunale visitation placerede de identificerede borgere i henholdsvis kontrol- og interventionsgruppen. Udvælgelsen af borgere foregik i nogle kommuner ved tilfældig udvælgelse, mens den i andre afhang af, hvor langt kommunen var med implementeringen af interventionen, dvs. borgerens bopæl var bestemmende. Der kunne også opstå tilfælde, hvor visitationen vurderede, at borgeren skulle udgå af undersøgelsen. Det kunne fx skyldes, at borgerens egen læge ikke havde praksis i Vestklyngen, jf. afsnit 2.1.2 om udvælgelse af patienter. Udvælgelsen af borgere i Vestklyngen afviger fra Glostrup-undersøgelsen, hvor patientudvælgelsen til hhv. kontrol- og interventionsgruppen foregik ved lukkede kuverter med computergenerede tilfældige tal.

Efter patientudvælgelsen var det næste trin, at hjemmesygeplejersken overtog sagen og kontaktede borgerens praktiserende læge med henblik på at arrangere det første opfølgende hjemmebesøg. Det er en afvigelse i forhold til Glostrup-undersøgelsen, hvor lægen var ansvarlig for aftaler med hjemmesygeplejersken og patienten. I Vestklyngen blev besøget dog blev kun gennemført, hvis den praktiserende læge fandt besøget relevant, og det var praktisk muligt at finde en tid for 1. hjemmebesøg, hvor både hjemmesygeplejerske og læge kunne deltage. Selvom besøget ikke kunne gennemføres var borgeren fortsat en del af interventionsgruppen. Dette begrundes ved, at omkostningsanalysen foretages efter intention-to-treat princippet. Princippet betyder, at effekten af opfølgende hjemmebesøg måles på alle, der har fået tilbudt opfølgende hjemmebesøg og ikke kun dem, hvor besøget gennemføres. Således måles der på effekten af, at opfølgende hjemmebesøg bliver tilbudt borgerne og ikke effekten af, at hjemmebesøget gennemføres.

Det fjerde trin var gennemførelse af besøget (interventionen), hvor en hjemmesygeplejerske og den praktiserende læge deltog. Herudover blev det aftalt mellem lægen, hjemmesygeplejersken og borgeren af hvem og hvordan, der blev fulgt op på besøget. Der skulle i alt foretages tre besøg, jf. afsnit 2.1.3 om interventionen.

For borgerne i kontrolgruppen foregik udskrivelse, opfølgning og kontakt til praktiserende læge og hjemmesygepleje uændret i forhold til de sædvanlige udskrivelses- og opfølgingsrutiner.

Figur 1: Proces for opfølgende hjemmebesøg i Vestklyngen



Note: PL er en forkortelse for praktiserende læge.

2.1.1 Patientidentifikation

De projektdeltagende medicinske afdelinger på hospitalerne blev på alle dage i perioden 15. januar 2009 til 28. februar 2010 gennemgået for at identificere patienter, der tilhørte målgruppen for opfølgende hjemmebesøg. Det var den udskrivende sygeplejerske, der afklarede, om patienten tilhørte målgruppen. Sygeplejersken kunne også tage kontakt til kommunen, som kunne bistå med information om patienten, men inddrog ikke sygehuslægerne i denne vurdering. Dette er en afvigelse i forhold til Glostrup-undersøgelsen, hvor sygehuslægerne var med til at vurdere, om patienterne opfyldte kriterierne til opfølgende hjemmebesøg.

En patient tilhørte målgruppen, hvis vedkommende opfyldte en række kriterier. Inklusionskriterierne byggede dels på nogle objektive kriterier og dels på en konkret – men principielt subjektiv – sundhedsfaglig vurdering på baggrund af nogle fleksible kriterier. Dette er en afvigelse i forhold til Glostrup-undersøgelsen, hvor der ikke var fleksible inklusionskriterier. De objektive kriterier listes i tabel 3 og de fleksible kriterier i tabel 4.

I de objektive kriterier blev patienter inkluderet uafhængig af indlæggelseslængde, demens og sprogproblemer. Dette er en afvigelse i forhold til Glostrup-undersøgelsen, hvor patienter, der var demente, havde sprogproblemer eller kun var indlagt i mindre end to dage, blev ekskluderet. Årsagen til denne afvigelse fra Glostrup-undersøgelsen er, at eksklusionen er u hensigtsmæssig i en almindelig driftssituation. Forskellen i patientmaterialet, som inkluderes i undersøgelsen, vil højst sandsynligt påvirke resultaterne. Inklusionen af demens og sprogproblemer ventes at trække i retning af flere svage patienter i forhold til Glostrup-undersøgelsen, mens patienter med en kort indlæggelsesperiode ventes at trække i den modsatte retning.

Tabel 3: Objektive inklusionskriterier

- Patienten var udskrevet fra én af de medicinske afdelinger i Hospitalsenheden Vest.
- Patienten var bosiddende i én af Vestklyngens seks kommuner.
- Patienten var 78 år gammel eller derover.
- Patienten havde ikke en terminal erklæring³.

De patienter, der opfyldte samtlige af de objektive kriterier, skulle senest ved udskrivelsen vurderes med henblik på, om et opfølgende hjemmebesøg var relevant. Denne vurdering blev foretaget på baggrund af en række fleksible kriterier. De fleksible kriterier blev opdelt i helbredsmæssige, organisatoriske og sociale kriterier.

Tabel 4: Fleksible inklusionskriterier

Helbredsmæssige kriterier:	<ul style="list-style-type: none">• Patienten havde et stort funktionstab eller ændring i helbredsstatus i forhold til før indlæggelsen.• Patienten havde kognitive problemer.• Patienten var kronisk og alvorligt syg.• Patienten havde flere sygdomme.• Patienten indtog seks eller flere medicinpræparater dagligt (polyfarmaci) og/eller havde fået foretaget væsentlige medicinændringer.• Patienten havde fået konstateret eller var under mistanke for demens.
Organisatoriske kriterier:	<ul style="list-style-type: none">• Patienten havde mindst én indlæggelse inden for det sidste år forud for den aktuelle indlæggelse.• Patienten havde mange aftaler, som skulle koordineres.
Sociale kriterier:	<ul style="list-style-type: none">• Patienten havde et spinkelt – eller intet – netværk.• Patienten havde belastninger i det nære sociale netværk.• Patienten havde svært ved at overskue eller koordinere sin tilværelse.

De patienter, der opfyldte samtlige objektive kriterier og mindst to af de fleksible kriterier, blev inkluderet i målgruppen. I vurderingen indgik også patienter med planlagte indlæggelser og ambulante besøg på hospitalet. Dette er modsat Glostrup-undersøgelsen, hvor patienter med planlagte indlæggelser blev ekskluderet. Derudover var det heller ikke en begrænsning i selve patientidentifikationen, hvis interventionen tidligere var givet til den samme patient.

2.1.2 Borgerudvælgelse

Når en patient på én af de medvirkende hospitalsafsnit blev fundet egnet i forhold til projektets objektive og fleksible kriterier, blev den kommunale visitation kontaktet via fax, og patientens epikrise blev sendt til den praktiserende læge.

Den kommunale visitation undersøgte herefter, om borgeren tidligere havde været en del af undersøgelsen. Hvis borgeren tidligere havde været placeret i interventionsgruppen, kunne vedkommende igen modtage opfølgende hjemmebesøg, men borgeren ville kun medvirke i omkostningsanalyse med den første omgang opfølgende hjemmebesøg. Havde borgeren derimod været placeret i kontrolgruppen, og opfølgingsperioden på 26 uger var færdig, blev borgeren tilbudt opfølgende hjemmebesøg, hvilket dog ikke indgik i omkostningsanalysen. Havde borgeren derimod været i kontrolgruppen i under 26 uger, blev vedkommende ikke tilbudt opfølgende hjemmebesøg.

Hvis borgeren ikke tidligere havde været en del af undersøgelsen, placerede den kommunale visitation borgeren i enten interventions- eller kontrolgruppen. Ved fordelingen udnyttedes det, at interventionen i mange kommuner ikke blev implementeret på én gang, således at personer, der boede i et om-

³ Årsagen til at terminale patienter blev fravalgt var, at disse patienter i forvejen har en række særlige foranstaltninger i primærsektoren.

råde, hvor interventionen endnu ikke var implementeret, kom i kontrolgruppen⁴. I de kommuner, hvor hjemmebesøgene var implementeret i hele kommunen fra begyndelsen, blev borgerne udvalgt til hhv. kontrol- eller interventionsgruppen ud fra deres CPR-numre. Det foregik ved, at borgere med fødselsdag en lige dag i måneden kom i interventionsgruppen, mens en ulige fødselsdag betød, at vedkommende skulle i kontrolgruppen. Se nedenstående tabel for en oversigt over implementeringen af opfølgende hjemmebesøg i de enkelte kommuner.

Tabel 5: Udvælgelse af borgere til opfølgende hjemmebesøg i kommunerne

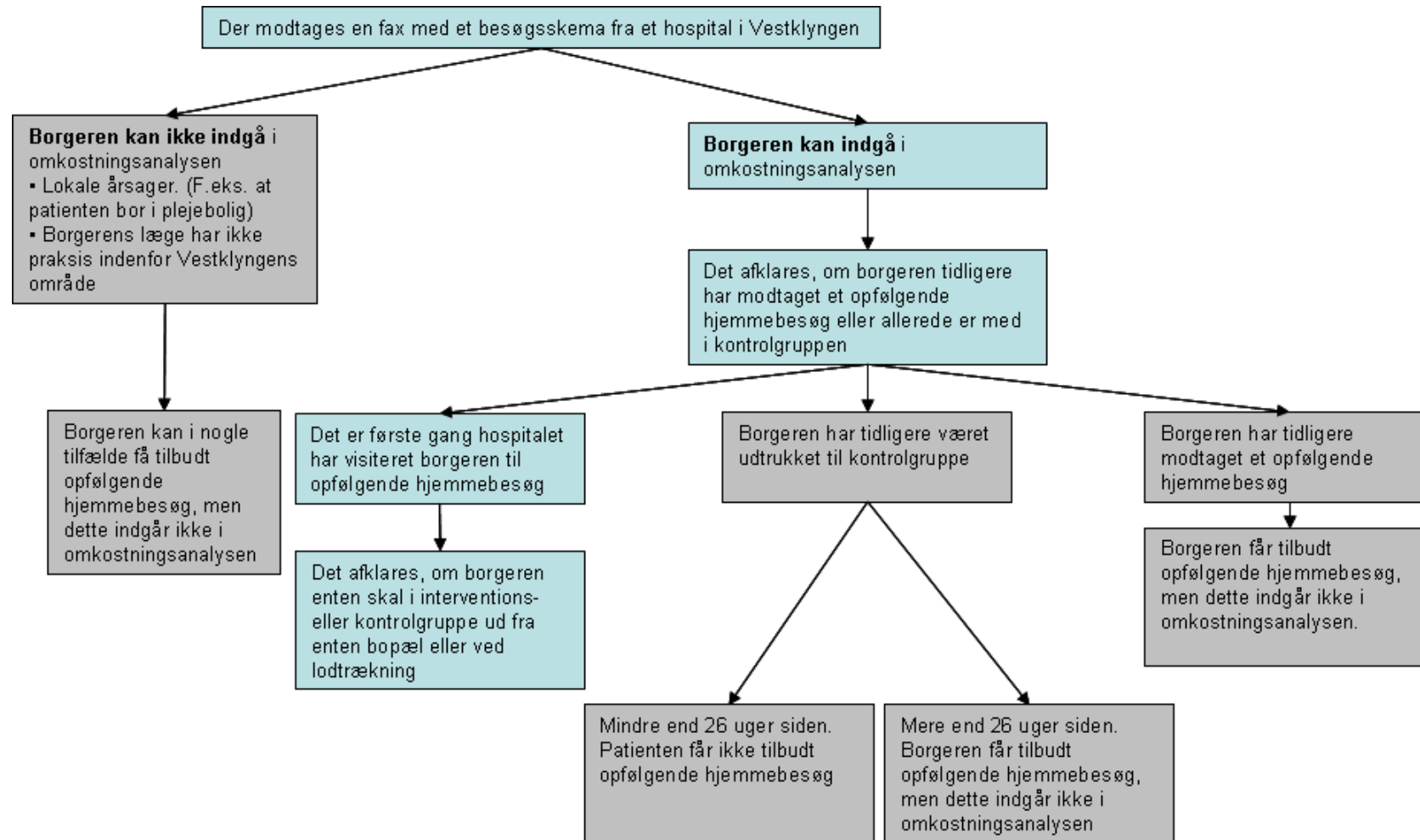
Kommune	Implementering	Lokale udvælgelsesforbehold ¹
Herning Kommune	<ul style="list-style-type: none"> • Fase 1: Område Vest Start 15.01.2009. • Fase 2: Område Nord Start 01.04.2009. • Fase 3: Område Syd Start 01.09.2009. • Fase 4: Område Øst Start 01.10.2009. 	Beboere i plejeboliger indgår ikke i omkostningsanalysen.
Holstebro Kommune	Fuld implementering i hele kommunen. Udvælgelse ved CPR-numre. Start 15.01. 2009.	Beboere i plejeboliger indgår ikke i omkostningsanalysen.
Lemvig Kommune	<ul style="list-style-type: none"> • Fase 1: Område Syd Start 15.01.2009. • Fase 2: Område Alparken og område Habøøre/Thyborøn Start 01.04.2009. • Fase 3: Område Øst og område Lemvig Start 01.07.2009. 	Beboere i plejeboliger indgår ikke i omkostningsanalysen.
Ringkøbing-Skjern Kommune	<ul style="list-style-type: none"> • Fase 1: Den sydlige del af kommunen, svarende til tidligere Egvad og tidligere Skjern Kommune Start 15.01.2009. • Fase 2: Den nordlige del af kommunen, svarende til tidligere Ringkøbing, tidligere Videbæk og tidligere Holmsland Kommune Start 01.09.2009. 	Beboere i plejeboliger indgår ikke i omkostningsanalysen.
Struer Kommune	Fuld implementering i hele kommunen. Udvælgelse ved CPR-numre. Start 15.01.2009	Ingen
Ikast-Brande Kommune	<ul style="list-style-type: none"> • Fase 1: Ikast Vest Start 15.01.2009. • Fase 2: Ikast Øst og Brande Start 01.04.2009. 	Distrikt Nørre Snede indgår ikke i omkostningsanalysen.

¹ I nogle af de kommuner, hvor beboere i plejeboliger ekskluderes fra omkostningsanalysen, får beboere i plejeboliger alligevel tilbudt opfølgende hjemmebesøg. Får en borger, der indgår i omkostningsanalysen, en plejebolig i opfølgingsperioden, fortsætter borgeren sin deltagelse i undersøgelsen.

Den kommunale visitation kunne også registrere en borger som udgået af omkostningsanalysen pga. lokale årsager. Lokale årsager var fx, at plejeboligbeboere ikke kunne indgå, da de ikke er tilknyttet kommunernes database eller var organisatorisk svære at inkludere givet undersøgelsens design, jf. tabel 5. Disse lokale eksklusionskriterier var ikke gældende i Glostrup-undersøgelsen. Det ventes, at eksklusionen vil trække i retning af færre svage patienter i undersøgelsen. Borgerne i Vestklyngen udgik også fra undersøgelsen, hvis deres praktiserende læge ikke havde praksis i Vestklyngen. I figur 2 illustreres visitationens udvælgelse af borgere.

⁴ Dette er en afvigelse i forhold til Glostrup-undersøgelsen, hvor patientudvælgelsen til hhv. kontrol- og interventionsgruppen foregik ved lukkede kuverter med computergenerede tilfældige tal.

Figur 2: Visitationens udvælgelse af borgere



2.1.3 Intervention

Interventionen bestod af tre opfølgende kontakter mellem praktiserende læge, hjemmesygeplejerske og borger inden for de første to måneder efter borgerens udskrivelse. Det første hjemmebesøg foregik i borgerens eget hjem ca. 6-8 dage efter udskrivelsen. Både borgerens egen læge og en hjemmesygeplejerske deltog. Ved besøget blev der foretaget en bred vurdering af borgerens situation. Med udgangspunkt i et udarbejdet skema blev der fulgt op på sygehusets behandling i henhold til planen i epikrisen, borgerens ressourcer og begrænsninger samt behov for praktiske hjælpeforanstaltninger (herunder hjemmehjælp, hjemmesygeplejerske, hjælpemidler, genoptræning og kost). Der blev også fulgt op på borgerens medikamentelle behandling blandt andet ved at foretage et medicinskabsefter-syn, jf. bilag 1 (side 2).

I 3. og 8. uge foregik opfølgningen enten ved et fornyet besøg i borgerens hjem eller ved konsultation i lægens praksis afhængig af borgerens situation. Efter 1. besøg var det aftalt, om det både var den praktiserende læge og hjemmesygeplejersken, der deltog i disse besøg, eller om det var tilstrækkeligt, at kun én af dem deltog. Dette er en afvigelse i forhold til Glostrup-undersøgelsen, hvor den praktiserende læge skulle deltage i samtlige besøg, mens det var valgfrit for hjemmesygeplejersken at deltage ved de to sidste kontakter.

2.1.4 Deltagelse af praktiserende læger

I interventionen deltog almen praksis i Vestklyngen. Til formålet var der indgået en § 2-aftale om opfølgende hjemmebesøg mellem Region Midtjylland og Praksisudvalget i regionen. Aftalen trådte i kraft 1. januar 2009. Som udgangspunkt var samtlige alment praktiserende læger deltagere i projektet. Ifølge kommunerne var der dog nogle alment praktiserende læger, som undervejs i projektet afviste deltagelse – dog kun et fåtal.

I Sygesikringsregisteret er registreret, hvor mange alment praktiserende læger, som har benyttet sig af ydelserne i omkostningsanalysen. Ifølge registeret har i alt 52 alment praktiserende læger benyttet sig af ydelseskoderne for omkostningsanalysen. Dette er dog ikke ensbetydende med, at det præcis svarer til antallet af deltagende læger i de opfølgende hjemmebesøg tilknyttet omkostningsanalysen, da registreringerne i Sygesikringsregisteret og i de indberettede besøgsskemaer ikke matcher 100 pct. Den manglende match kan skyldes fejlregistreringer i både Sygesikringsregisteret – grundet blandt andet fejlregistreringer fra lægen – samt i de indberettede besøgsskemaer.

2.1.5 Deltagelse af borgere

I alt deltog 879 borgere i undersøgelsen. Herunder var 577 borgere i interventionsgruppen og 302 borgere i kontrolgruppen. Interventionsgruppen var således knap dobbelt så stor som kontrolgruppen. Begge grupper er dog større end i Glostrup-undersøgelsen, hvor grupperne var på hhv. 166 borgere og 165 borgere. Medianalderen for borgerne var ved inklusionen i analysen 85 år, og 55 pct. af borgerne var kvinder.

2.1.6 Juridiske og etiske forhold

Omkostningsanalysen af opfølgende hjemmebesøg er ikke anmeldt til det videnskabsetiske komité-system, da den falder uden for loven om et videnskabsetisk komité-system og behandling af biomedicinske forskningsprojekter. Projektet er derimod blevet anmeldt til Datatilsynet.

Oplysning og samtykke til behandling:

Ifølge Sundhedsloven § 16, stk. 1 har patienter ret til at få relevant information om behandlingsmuligheder. I omkostningsanalysen var det ikke alle patienter i målgruppen, der fik tilbudt opfølgende hjemmebesøg, da der skulle konstrueres både en kontrol- og interventionsgruppe. Information om

opfølgende hjemmebesøg ville derfor ikke være relevant for alle patienter og blev derfor kun givet til de deltagende patienter. De udvalgte patienter har haft mulighed for at fravælge besøget.

De deltagende patienter er informeret mundtligt og skriftligt om projektet, og der er for alle patienter indhentet informeret samtykke i overensstemmelse med sundhedsloven.

Samtykke til videregivelse af oplysninger:

Efter Sundhedslovens § 41, stk. 2, nr. 1 kan helbredsoplysninger videregives uden særskilt samtykke, når det er nødvendigt af hensyn til et aktuelt behandlingsforløb. Et aktuelt behandlingsforløb kan fx ske på andre sygehuse, i hjemmeplejen eller lignende. Uanset om patienten således er kendt i hjemmeplejen, vil iværksættelse af et opfølgende hjemmebesøg kunne karakteriseres som værende en del af et aktuelt behandlingsforløb. Oplysningerne kan dermed videregives uden særskilt samtykke.

Vedrørende videregivelse af oplysninger til den praktiserende læge gælder § 41, stk. 2, nr. 2. Herefter kan udskrivningsbrevet videregives til den praktiserende læge, som har henvist patienten, uden at der indhentes forudgående samtykke.

2.2 Metode til dataindsamling

Dataindsamlingen i projektet er foregået ved registreringsskemaer, registeranalyse samt telefoninterviews. Registreringsskemaerne blev udfyldt i perioden 15. januar 2009 til 20. maj 2010, hvor den sidst registrerede borger modtog opfølgende hjemmebesøg. Registerdata er hentet både for borgernes baseline og opfølgingsperiode. Telefoninterviews blev foretaget i efteråret 2010.

De kommunale projektdeltagere har sørget for, at samtlige registreringsskemaer er blevet indtastet elektronisk. Der har vist sig at være udfordringer i forhold til registreringsfejl og -mangler i de kommunale data. Det vurderes dog, at disse fejl er foregået ens i data for borgere, der er indgået i interventionsgruppen, og for borgere som har tilhørt kontrolgruppen. Der er systematisk blevet undersøgt, at fejl i data er foregået i begge grupper. I bilag 3 er et metodetilæg, som angiver de antagelser, som er foretaget undervejs, hvor uoverensstemmelser er blevet registreret.

2.2.1 Indsamling af stamdata for borgere

I forbindelse med udskrivelsen fra sygehuset blev der indsamlet en række oplysninger om patienter, der blev identificeret som værende i målgruppen for opfølgende hjemmebesøg, dvs. for både patienter i interventions- og kontrolgruppen. Indsamlingen foregik ved indsamling af epikrise og eventuelt oplysninger fra journalen, plejeplanen samt sygehusenes patientregistreringssystem PAS. Oplysningerne drejede sig om patientens CPR-nummer, indskrivnings- og udskrivningsdato, udskrivende hospitaletsafsnit samt hvilke af de fleksible inklusionskriterier der var opfyldt, jf. bilag 1 (side 1).

Efter udskrivelsen registrerede den kommunale visitation, om borgere inden for målgruppen blev placeret i kontrol- eller interventionsgruppen og evt. årsager til, at en borger blev frasorteret i forbindelse med omkostningsanalysen.

Indsamling af borgernes stamdata startede d. 15. januar 2009, hvor de første patienter, der kunne indgå i undersøgelsen, blev udskrevet fra hospitalet. Indsamlingen sluttede, da de sidste patienter i undersøgelsen blev udskrevet d. 28. februar 2010. De kommunale projektdeltagere har sørget for, at samtlige data er blevet indtastet elektronisk.

2.2.2 Registrering af interventionen

Hjemmesygeplejersken havde ansvaret for planlægningen af selve interventionen, hvilket er en afvigelse i forhold til Glostrup-undersøgelsen, hvor lægen var ansvarlig for denne del. Hjemmesygeplejer-

sken registrerede i denne sammenhæng en aftalt dato for første hjemmebesøg, og, hvis det første hjemmebesøg ikke kunne aftales, blev udskudt eller aflyst, årsagerne hertil.

I forbindelse med hvert af de tre opfølgende besøg udfyldte hjemmesygeplejersken også et besøgs-skema med en række oplysninger om besøget. Skemaet kan ses i bilag 1. Ved det første besøg skulle det blandt andet registreres, om epikrisen og medicinlisten fra hospitalet var modtaget og medbragt til besøget. Lægen og hjemmesygeplejersken blev også bedt om at tage stilling til relevansen af besøget.

Ved det andet besøg skulle det registreres, om besøgsnotatet fra første hjemmebesøg forelå. Derudover skulle det ved både andet og tredje besøg registreres, om besøget foregik i borgerens hjem eller i lægekonsultation, og om lægen og sygeplejersken deltog. Hvis besøgene var blevet aflyst, skulle en årsag angives. Endeligt skulle hjemmesygeplejersken ved hvert af de tre hjemmebesøg angive, hvor meget tid vedkommende havde brugt på planlægning, forberedelse, besøg (transporttid indgår ikke i opgørelsen) samt administration. Hvis et besøg var blevet udskudt, skulle planlægningen af det udskudte besøg også indgå i tidsopgørelsen. Hvis et besøg blev aflyst, noterede sygeplejersken den tid, som var blevet brugt på planlægning og forberedelse, og hvis hun ikke deltog i besøget (kun relevant for 2. og 3. kontakt), så blev 0 minutter angivet.

De kommunale projektdeltagere har sørget for, at samtlige data er blevet indtastet elektronisk.

2.2.3 Indsamling af data for kommunale ydelser

Ved de opfølgende hjemmebesøg undersøgtes borgerens behov for kommunale ydelser. Resultatet af dette behov blev dog ikke registreret. Borgernes forbrug af kommunale ydelser blev i stedet indhentet via kommunernes datasystem – og indtastet i enten et registreringskema eller udtrykket i en række datafiler.

I tabel 6 er angivet de kommunale ydelser, der er inkluderet i omkostningsanalysen for Vestklyngen. Data for borgernes forbrug af kommunale ydelser er indhentet for hele opfølgingsperioden på 26 uger. Endvidere er data for indflytning i enten plejebolig, plejehjem eller aflastningsplads samt ydelserne hjemmehjælp og hjemmesygeplejerske blevet indhentet for baselineperioden, som løber fra tre uger før patientens indlæggelse og frem til én uge inden indlæggelsen.

I overvejelserne om valg af kommunale ydelser, som skal rapporteres, er madordninger ikke inkluderet, da det i flere kommuner er brugerfinansieret, og dermed vil en eventuel forskel mellem interventions- og kontrolgruppen kun i mindre grad påvirke kommunens økonomi. Derudover vil arbejdsbyrden blive for stor for flere kommuner, hvis data for madordninger skal indhentes. Ændring i boligindretning er fravalgt, da det forventes, at interventionen kun vil have en lille indflydelse på boligændringer – i hvert fald ift. de større boligændringer, som normalt vil være aftalt forud for udskrivelsen. Det er muligt, at interventionen har betydning for mindre boligændringer (fx greb, håndtag på badeværelse), men denne type boligændringer fylder ikke meget i det kommunale budget og er derfor fravalgt under hensyntagen til, at det vil være en betydelig arbejdsbyrde for kommunerne at indhente disse data. Hjælpe midler ekskluderes også, idet arbejdsbyrden ved kommunernes indsamling af disse data vurderes at være for stor.

Tabel 6: Kommunale ydelser

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Indflytning i plejebolig, plejehjem eller aflastningsplads 2. Hjemmehjælp⁵ 3. Hjemmesygepleje 4. Visiteret daghjem⁶ 5. Visiteret træning efter serviceloven⁷ |
|--|

Kommunernes mulighed for at indhente oplysninger om forbruget af kommunale ydelser er ikke den samme. I stedet for at data bliver rapporteret svarende til den laveste fællesnævner for kommunerne, er de mest præcise data for den enkelte borgers forbrug blevet indsamlet. Eksempelvis hvis både leverede og visiterede hjemmehjælpstimer har været tilgængelige for borger A, mens kun de visiterede hjemmehjælpstimer har været tilgængelige for borger B, er de leverede timer for borger A blevet rapporteret, mens de visiterede timer er rapporteret for borger B. Data er således ikke fuld sammenlignelige på tværs af kommuner og borgere, men nøjagtigheden af data er så høj som mulig.

De kommunale ydelser, som er angivet i tabel 6, kan have forskellige omkostninger alt afhængig af, hvornår og hvordan de forbruges. I de tilfælde, hvor der er forskellige omkostninger, har kommunerne så vidt muligt rapporteret data på underydelsesniveau, som dækker disse forskelle. Kommunerne kan have forskellig ydelsesstruktur samt forskellig mulighed for at indhente data, og derfor har de ikke afrapporteret de samme underydelse. I tabel 7 og 8 står angivet de enkelte kommuners rapportering af de udvalgte kommunale ydelser på underydelsesniveau. I indeværende omkostningsanalyse rapporteres resultater på hovedydelsesniveau, dvs. svarende til ydelserne i tabel 6.

Tabel 7: Rapportering af kommunale ydelser

Kommune	1. Indflytning i plejebolig, plejehjem eller aflastningsplads	2. Hjemmehjælp
Herning	<p><i>1.1 Plejehjem/plejebolig</i> Ydelsen er målt i antal dage på plejehjem/plejebolig.</p> <p><i>1.2 Aflastning</i> Ydelsen er målt i antal dage på aflastning.</p>	<p><i>2.1 Personlig pleje</i> Underydelsen indeholder servicelovens § 83, personlig pleje, psykisk pleje, omsorg, ernæring og træning. Den er målt i den planlagte tid til personlig pleje, men hvor der er korrigeret for aflysninger og fravær.</p> <p><i>2.2 Praktisk bistand</i> Underydelsen indeholder servicelovens § 83, rengøring, tøjvask, bestilling af varer/varer på plads. Den er målt i den planlagte tid til praktisk bistand, men hvor der er korrigeret for aflysninger og fravær.</p>
Holstebro	<p><i>1.1 Plejebolig</i> Ydelsen er målt i antal dage i plejebolig.</p> <p><i>1.2 Aflastning</i> Ydelsen er målt i antal dage på aflastning.</p>	<p><i>2.1 Personlig pleje</i> Underydelsen er målt ud fra den planlagte tid, hvis det er tilgængeligt ellers er anvendt visiteret tid.</p> <p><i>2.2 Praktisk hjælp</i> Underydelsen er målt ud fra den planlagte tid, hvis det er tilgængeligt ellers er anvendt visiteret tid.</p>

⁵ Præcisering: Herunder personlig pleje/praktisk bistand (inkl. tøjvask og rengøring).

⁶ Afgrænsning: Åbne dagtilbud ikke inkluderet.

⁷ Præcisering: Både genoptræning og vedligeholdelsestræning.

Kommune	1. Indflytning i plejebolig, plejehjem eller aflastningsplads	2. Hjemmehjælp
Ikast-Brande	<p><i>1.1 Plejecenter</i> Ydelsen er målt i antal dage på plejecenter.</p> <p><i>1.2 Aflastning</i> Ydelsen er målt i antal dage på aflastning.</p>	<p><i>2.1 Personlig pleje – hverdagstimer</i> Underydelsen indeholder servicelovens § 83, personlig pleje, psykisk pleje, omsorg, ernæring og træning. Den er målt ud fra den planlagte tid, men hvor der er korrigeret for aflysninger og fravær.</p> <p><i>2.2 Personlig pleje – aften, weekend og helligdage</i> Underydelsen er målt ud fra den planlagte tid, hvor der er lavet afvigelser i forhold til aflysninger og fravær.</p> <p><i>2.3 Personlig pleje – nat</i> Underydelsen er målt ud fra den planlagte tid, hvor der er lavet afvigelser i forhold til aflysninger og fravær.</p> <p><i>2.4 Praktisk bistand</i> Underydelsen indeholder servicelovens § 83, rengøring, tøjvask, bestilling af varer/varer på plads. Den er målt ud fra den planlagte tid, men hvor der er korrigeret for aflysninger og fravær.</p>
Lemvig	<p><i>1.1 Plejebolig</i> Ydelsen er målt i antal dage i plejebolig.</p> <p><i>1.2 Plejehjem</i> Ydelsen er målt i antal dage på plejehjem.</p> <p><i>1.3 Aflastning</i> Ydelsen er målt i antal dage på aflastning</p>	<p><i>2.1 Hjemmepleje</i> Ydelsen indeholder både timer til personlig pleje og praktisk bistand. Den er målt ud fra den visiterede tid.</p>
Ringkøbing-Skjern	<p><i>1.1 Plejebolig</i> Ydelsen er målt i antal dage i plejebolig.</p> <p><i>1.2 Aflastning</i> Ydelsen er målt i antal dage på aflastning.</p>	<p><i>2.1 Hjemmehjælp</i> Ydelsen er målt ud fra den visiterede tid.</p>
Struer	<p><i>1. Plejebolig</i> Ydelsen er målt i antal dage i plejebolig.</p> <p><i>2. Plejehjem</i> Ydelsen er målt i antal dage på plejehjem.</p> <p><i>3. Aflastning</i> Ydelsen er målt i antal dage på aflastning.</p>	<p><i>2.1 Hjemmehjælp</i> Ydelsen er målt ud fra den visiterede tid.</p>

Tabel 8: Rapportering af kommunale ydelser

Kommune	3. Hjemmesygepleje	4. Visiteret daghjem	5. Visiteret træning efter serviceloven
Herning	<i>3.1 Hjemmesygepleje</i> Ydelsen indeholder hjemmesygeplejerskeydelser ifølge lov om hjemmesygepleje. Den er målt ud fra den planlagte tid, hvor der er taget højde for aflysninger og fravær.	<i>4.1 Daghjemsplads formiddag</i> Ydelsen er målt ud fra den planlagte tid, hvor der er taget højde for aflysninger og fravær. <i>4.2 Daghjemsplads eftermiddag</i> Ydelsen er målt ud fra den planlagte tid, hvor den er tilgængelig, og ellers den visiterede tid.	<i>5.1 Træning</i> Ydelsen indeholder både holdtræning samt individuel træning, jf. servicelovens § 86.2. Den er målt ud fra den planlagte tid, hvor der er taget højde for aflysninger og fravær.
Holstebro	<i>3.1 Sygepleje</i> Ydelsen er målt ud fra den planlagte tid, hvor den er tilgængelig, og ellers den visiterede tid.	<i>4.1 Daghjemsplads</i> Ydelsen er målt ud fra den visiterede tid.	<i>5.1 Træning</i> Ydelsen er målt ud fra den visiterede tid.
Ikast-Brande	<i>3.1 Hjemmesygepleje</i> Ydelsen indeholder hjemmesygeplejerskeydelser ifølge lov om hjemmesygepleje. Den er målt i den planlagte tid, hvor der er taget højde for aflysninger og fravær.	Kommunen har ingen daghjem.	<i>5.1 Visiteret træning efter serviceloven samt genoptræning</i> Ydelsen er målt ud fra den planlagte tid, hvor der er taget højde for aflysninger og fravær.
Lemvig	Der kan ikke leveres data.	Kommunen har ingen daghjem	Der kan ikke leveres data.
Ringkøbing-Skjern	<i>3.1 Hjemmesygepleje</i> Ydelsen er målt ud fra den visiterede tid.	<i>4.1 Daghjemsplads</i> Ydelsen er målt ud fra den visiterede tid.	<i>5.1 Fysio- og/eller ergoterapi</i> Ydelsen er målt ud fra den visiterede tid.
Struer	<i>3.1 Hjemmesygepleje</i> Ydelsen er målt ud fra den visiterede tid.	<i>4.1 Daghjemsplads</i> Ydelsen er målt ud fra den visiterede tid.	<i>5.1 Træning</i> Ydelsen indeholder både holdtræning samt individuel træning, jf. servicelovens § 86.2. Den er målt ud fra den visiterede tid.

Forbruget af kommunale ydelser er rapporteret i enheder, dvs. i minutter, timer, dage osv. Det er gjort med henblik på at øge gennemsigtigheden i data. Hvis data udelukkende blev leveret som omkostninger, ville det ikke være muligt i samme grad at analysere, hvorfor der er omkostningsforskelle. Omkostningerne ved forbruget kan herefter beregnes ved at anvende en enhedspris. Kommunerne rapporterer i det omfang det er muligt en lokal enhedspris til hver underydelse. Den lokale pris skal så vidt muligt svare til kommunens omkostning ved at forbruge én enhed af den pågældende kommunale ydelse. Denne pris kan variere fra kommune til kommune pga. forskelle i blandt andet ydelses- og udgiftsstrukturer. Såfremt en kommune ikke kan levere en enhedspris, anvendes et simpelt gennemsnit af de øvrige kommuners enhedspris. I Tabel 9, Tabel 10 og Tabel 11 er angivet de rapporterede enhedspriser. En yderligere specificering af priserne findes i bilag 2.

Det bemærkes, at prisen for hjemmepleje i Lemvig Kommune ligger betydeligt lavere end for de andre kommuner. Ifølge kommunen kan det skyldes, at den har et andet afregningssystem end de andre kommuner. Der er også generelt stor spredning i enhedsprisen på en times træning. Det skyldes, at opgørelsesmetoden har været forskellig, jf. bilag 2.

Tabel 9: Enhedspriser for kommunale ydelser

Kommune	1. Aflastningsplads		1. Plejebolig		1. Plejehjem	
Herning	1232,00	kr. pr. døgn	1232,00	kr. pr. døgn	1232,00	kr. pr. døgn
Holstebro	1032,88	kr. pr. døgn	931,50	kr. pr. døgn	-	-
Ikast-Brande	1138,88	kr. pr. døgn	1009,17	kr. pr. døgn	-	-
Lemvig	822,00	kr. pr. døgn	865,75	kr. pr. døgn	783,56	kr. pr. døgn
Ringkøbing-Skjern	1114,00	kr. pr. døgn	1114,00	kr. pr. døgn	-	-
Struer	1413,56	kr. pr. døgn	1031,70	kr. pr. døgn	1043,53	kr. pr. døgn
Gennemsnitlig pris	1125,55	kr. pr. døgn	1030,69	kr. pr. døgn	1019,70	kr. pr. døgn

Note: En tom celle betyder, at prisen enten ikke kan opgøres i kommunen, eller at ydelsen ikke udbydes.

Tabel 10: Enhedspriser for kommunale ydelser

Kommune	2. Hjemmepleje		
Herning	Praktisk hjælp	302,00	Kr. pr. time
	Personlig pleje	389,00	Kr. pr. time
Holstebro	Praktisk hjælp	321,00	Kr. pr. time
	Personlig pleje	370,49	Kr. pr. time
Ikast-Brande	Praktisk Bistand/Hjælp	346,00	Kr. pr. time
	Personlig Pleje – hverdagstimer	361,00	Kr. pr. time
	Personlig Pleje – aften, weekend og helligdage	441,00	Kr. pr. time
	Personlig Pleje – nat	975,00	Kr. pr. time
Lemvig	Hjemmepleje	203,00	Kr. pr. time
Ringkøbing-Skjern	Hjemmepleje	363,00	Kr. pr. time
Struer	Hjemmepleje	414,00	Kr. pr. time

Tabel 11: Enhedspriser for kommunale ydelser

Kommune	3. Hjemmesygepleje		4. Visiteret daghjem		5. Visiteret træning efter serviceloven	
Herning	-	-	-	-	-	-
Holstebro	502,37	kr. pr. time	-	-	600,00	kr. pr. time
Ikast-Brande	444,00	kr. pr. time	-	-	444,00	kr. pr. time
Lemvig	-	-	-	-	-	-
Ringkøbing-Skjern	-	-	498,00	kr. pr. døgn	-	-
Struer	614,00	kr. pr. time	-	-	843,00	kr. pr. time
Gennemsnitlig pris	520,12	kr. pr. time	498,00	kr. pr. døgn	629,00	kr. pr. time

Note: En tom celle betyder, at prisen enten ikke kan opgøres i kommunen, eller at ydelsen ikke udbydes.

2.2.4 Registeroplysninger

Oplysning om genindlæggelser⁸ på sygehusene blev indhentet fra Landspatientregistret. Sygehusydelserne omfatter oplysninger om antal kontakter og omkostninger i DRG- (Diagnose Relaterede Grupper) og DAGS-takster (Dansk Ambulant Grupperings System), som er opgjort i 2010-takster. Det skal bemærkes, at psykiatridata ikke er inkluderet i denne opgørelse. Forbrug af og omkostninger til ydelser betalt af Sygesikringen blev indhentet fra Sygesikringsregisteret, mens forbrug af tilskudsberettiget medicin blev indhentet fra Lægemiddelregisteret.

⁸ En genindlæggelse defineres som at patienten er blevet registreret som en heldøgnspatient i Landspatientregistret.

Registerdata er indhentet for et halvår op til indlæggelsen, der fører til inklusionen i undersøgelsen, og frem til 26 uger efter inklusionen i undersøgelsen, svarende til opfølgingsperioden.

2.2.5 Telefoninterviews med sygehuspersonale

Der er foretaget i alt to telefoninterviews med nøglemedarbejdere for opfølgende hjemmebesøg på Hospitalsenheden Vests medicinske afdeling. Nøglemedarbejderne er sygeplejersker, der har haft ansvaret for og har foretaget patientidentifikationen ved udskrivelser. Sygeplejerskerne har besvaret spørgsmål angående forbrug af ressourcer på sygehuset i forbindelse med inklusion af patienter i omkostningsanalysen. Telefoninterviews er foregået efter patientidentifikationen er afsluttet.

2.3 Statistisk bearbejdning

Alle analyser er gennemført efter intention-to-treat princippet, dvs. alle borgere inkluderes i analyserne, uanset om de har modtaget en opfølgning eller ej. Eksempelvis medtages borgere, som er døde kort tid efter udskrivelsen, og som dermed ikke har kunnet nå at modtage interventionen, da det har været intentionen at give dem opfølgningen. Princippet anvendes, da det ønskes at bestemme effekterne af interventionen i en driftssituation, hvor der af forskellige årsager kan ske afvigelse i forhold til det planlagte.

Der er i forbindelse med gennemgangen af data i denne rapport foretaget en lang række tests af forskelle mellem interventions- og kontrolgruppens dødelighed, indlæggelser, alder, forbrug af kommunale ydelser, forbrug af sygehusydelser, forbrug af sygesikringsydelser mv. For at tage hensyn til risikoen for tilfældige udfald, er der fortolket med et signifikansniveau på 0,05. Der er primært benyttet to forskellige tests til at udregne, om der er signifikant forskel på borgerne i kontrol- og interventionsgruppen i de forskellige analyser. Til analysen af de variable, der har en ikke-kontinuert dvs. kategorisk skala (som køn, bopælskommune mm.), er benyttet en Chi²-test. Til analysen af de variable, der har en kontinuert skala (som alder, indlæggelseslængde, timetal, omkostninger mm.), er benyttet en Wilcoxon rank test (2-sidet). Årsagen til, at der her anvendes en non-parametrisk test, er, at vores data har mange outliers, og non-parametriske test giver en større robusthed end parametriske test, hvilket reducerer risikoen for, at en insignifikant forskel mellem interventions- og kontrolgruppen fortolkes signifikant. Omkostningen ved valget af non-parametrisk test er en reduceret efficiens i form af større risiko for type 2 fejl, dvs. hvor man risikerer at forkaste en statistisk signifikant forskel mellem interventions- og kontrolgruppen. Det er dog vores vurdering, at denne risiko næppe vil have den store praktiske betydning – og der foretrækkes her en mere konservativ tilgang til testene. Data vedrørende tid til første indlæggelse efter inklusionen i undersøgelsen samt død er analyseret ved en Cox-regressionsmodel.

Ved baseline blev der fundet en signifikant forskel på borgerne i interventions- og kontrolgruppen i forhold til forbrug af flere kommunale ydelser. I analysen vil der som udgangspunkt ikke blive justeret for disse forskelle. Dog er det sandsynligt, at disse forskelle vil have en indflydelse på de målte effekter/omkostninger. Omkostningsanalysen vil derfor blive suppleret med en difference-in-difference analyse, hvor der analyseres på forskellene mellem interventions- og kontrolgruppens forbrug af kommunale ydelser før (i baseline) og efter interventionen (i opfølgning). Evt. effekter af interventionen på forbruget af kommunale ydelser vil således kunne identificeres.

I de økonomiske analyser benyttes bootstrap til at give et 95 pct. konfidensinterval på den gennemsnitlige forskel mellem interventions- og kontrolgruppen. Der benyttes 10.000 bootstrap-samples for hver variabel.

I de tabeller, som angiver analyseresultaterne, er der i flere tilfælde også angivet antallet af borgere, der er manglende oplysninger for. De manglende oplysninger skyldes, at oplysningerne ikke har været udfyldt i de kommunalt indberettede besøgsskemaer.

2.4 Sundhedsøkonomisk metode

I sundhedsøkonomiske analyser skelnes der traditionelt mellem direkte, indirekte og u håndgribelige omkostninger. De direkte omkostninger refererer til de ressourcer, der anvendes til behandling, mens de indirekte omkostninger omfatter det produktionstab i arbejdslivet, der er ved interventionen i forhold til at bidrage til værdiskabelse i samfundet. I denne undersøgelse er deltagerne 78 år og derover, og de betragtes a priori som ikke erhvervsaktive. Der regnes derfor ikke med et samfundsmæssigt produktionstab for denne gruppe, og det er derfor ikke relevant at medregne produktionstab. U håndgribelige omkostninger omfatter menneskelige omkostninger som fx angst, tvivl, smerte mv. i forbindelse med forløbet. Disse omkostninger belyses ikke økonomisk. Det må dog forventes, at øget opfølgning ved borgerens egen læge og hjemmesygeplejerske ikke medfører nogen gener for patienten. Omvendt kvantificeres heller ikke evt. u håndgribelige økonomiske gevinster ved opfølgningen i form af øget tryghed mv. Analysen bliver dermed udelukkende foretaget på baggrund af de direkte omkostninger.

De direkte omkostninger kan deles op i to: 1) Omkostninger ved interventionen og 2) omkostningerne ved øvrigt forbrug af ydelser i både den primære og sekundære sundhedssektor. De direkte omkostninger ved interventionen berører både sygehuset, den praktiserende læge samt hjemmesygeplejen, som alle er involveret i interventionen. De øvrige omkostninger i opfølgningsperioden omfatter udgifter ved forbrug af sygehusydelser, brug af sygesikringsydelser så som alment praktiserende og speciallæger, brug af medicin samt brug af kommunale ydelser såsom hjemmehjælp, hjemmesygepleje, plejehjem mv.

De direkte omkostninger i forbindelse med gennemførelsen af interventionen omfatter primært personaleressourcer. Ressourcer til personale opgøres dels på sygehuset, i almen praksis og i hjemmesygeplejen. Hertil lægges transportgodtgørelse for almen praksis og hjemmesygeplejen. For at belyse omkostningen ved interventionen sammenlignes gruppen af interventionspatienter, der har modtaget den øgede opfølgning, med kontrolgruppen, der udskrives efter sædvanlig praksis. Der foretages en sammenligning af de to grupper ved at se på omkostninger til behandlinger på sygehus, i praksissektoren (ydelser fra almen praksis, speciallæger mv.) og på kommunale ydelser.

Forbruget af ydelser i sygehusvæsenet, dvs. sekundærsektoren, er opgjort ud fra data fra det DRG- og DAGS-grupperede Landspatientregister. I registret er omkostninger i forbindelse med indlæggelser opgjort i form af DRG-takster (Diagnose Relaterede Grupper), mens ambulante kontakter er opgjort i form af DAGS-takster (Dansk Ambulant Grupperingssystem). DRG-takster inkl. liggetidsafhængige ydelser⁹ er anvendt. Der er anvendt takster for 2010. Indlæggelser påbegyndt inden for 26 uger efter udskrivelsen, hvor patienten blev inkluderet i undersøgelsen, er medtaget i analysen.

Hvad angår ydelser i primærsektoren er *forbruget af ydelser i almen praksis og hos speciallæger mm.* baseret på data fra Sygesikringen. Disse omkostninger er opgjort ud fra gældende takster på ydelsestidspunktet fremskrevet med den gennemsnitlige årlige inflationsudvikling ifølge forbrugerprisindekset fra Danmarks Statistik¹⁰.

⁹ Supplerende takst for patienter, der er indlagt i en periode ud over et fastsat maksimalt antal sengedage, der dækkes af den enkelte DRG-takst.

¹⁰ Stigningsprocenter i forbrugerprisindekset: 3,4 pct. i 2008 og 1,3 pct. i 2009.

Data for *det kommunale forbrug* er indberettet fra kommunerne på registreringskemaer eller ved datafiler, som er genereret ved udtræk fra deres registreringsystemer. Forbruget bliver målt ved en række udvalgte ydelser: Indflytning i plejebolig, plejehjem eller aflastning, hjemmehjælp, hjemmesygepleje, visiteret daghjem og visiteret træning, jf. tabel 6.

Forbruget af medicin er beregnet på baggrund af data fra Lægemiddelregisteret. Forbruget indeholder udelukkende tilskudsberettiget medicin. Lægemiddelforbruget er opgjort ud fra ekspeditionspris (inklusive moms).

Projektet er gennemført efter principperne i en intention-to-treat analyse, hvilket betyder, at alle patienter inkluderes i analyserne, uanset om de har modtaget en opfølgning eller ej, da det er intentionen, at alle skal have opfølgningen.

De forudsætninger og metoder, der er anvendt, er nærmere beskrevet i forbindelse med den enkelte opgørelse. Beregning af enhedsomkostninger for personalelønnings og transport er beskrevet i afsnit 4.1 og 4.2.

3. Datamateriale

3.1 Deltagerantal

I alt indgår 879 borgere i omkostningsanalysen for Vestklyngen. Af disse er 577 borgere i interventionsgruppen og 302 borgere i kontrolgruppen. I undersøgelsens opfølgingsperiode dør 23 pct. af borgerne i interventionsgruppen, mens 18 pct. af borgerne i kontrolgruppen dør i perioden. På trods af, at opfølgningen ikke gennemføres, er den enkelte borger fortsat en del af analysen.

3.2 Sammenligning af baselinedata for interventions- og kontrolpatienter

Forud for gennemførelsen af omkostningsanalysen er det nødvendigt at undersøge, om der initialt er forskelle på borgerne i de to grupper hvad angår karakteristika, der kan påvirke deres forbrug af ydelser i både den primære og sekundære sundhedssektor. Såfremt der findes sådanne forskelle skal der evt. korrigeres for disse inden den videre analyse – og sammenligning af de to grupper – således at den sande effekt af interventionen skinner igennem.

I Tabel 12 angives fordelingen af borgernes køn og alder ved inklusionen i omkostningsanalysen. I både interventions- og kontrolgruppen er der en overvægt af kvinder. I interventionsgruppen er andelen af kvinder dog seks procentpoint højere end i kontrolgruppen. Forskellen i kønsfordelingen er dog ikke signifikant. Medianalderen for begge grupper er 85 år ved inklusionen i undersøgelsen, hvilket ligger tæt op ad aldersfordelingen iblandt Glostrup-undersøgelsens borgere.

Tabel 12: Oversigt over borgernes alder og køn ved inklusionen

Variabel	Intervention (n=577)	Kontrol (n=302)	P-værdi
Køn	57 % er kvinder	51 % er kvinder	0,08 ¹
Alder	Median 85 år	Median 85 år	0,71 ²

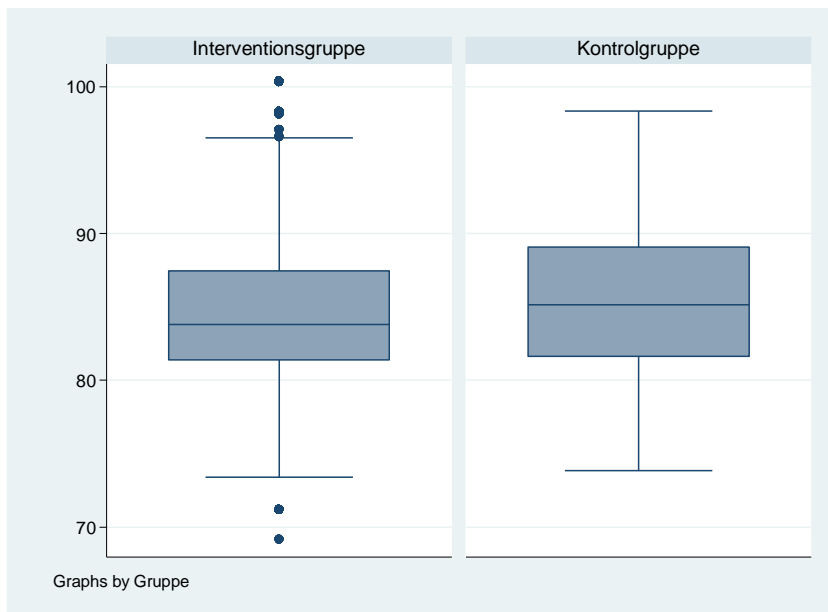
¹ Chi²-test.

² Wilcoxon rank test.

Kilde: Landspatientregisteret.

I Figur 3 vises et kassediagram over fordelingen af patienternes alder i hhv. interventions- og kontrolgruppen. Som det ses af figuren, er medianalderen ens for de to grupper. Det ses også, at der er borgere i begge grupper, som ikke opfylder ét af de objektive kriterier for at indgå i omkostningsanalysen: At man skal være mindst 78 år gammel. Disse patienter bliver dog ikke ekskluderet fra analysen, da undersøgelsen søger at afdække effekten af interventionen i en driftssituation, hvor det så også vil have omkostninger og effekt, at borgere bliver inkluderet i undersøgelsen ved en fejl.

Figur 3: Fordeling af alder ved inklusion



Kilde: Landspatientregisteret.

Ved vurderingen af, om patienten var egnet til at blive inkluderet i omkostningsanalysen, tog den udskrivende sygeplejerske på hospitalet stilling til, om patienten opfyldte mindst to fleksible kriterier ud af elleve kriterier, som berører helbredsmæssige, sociale og organisatoriske forhold. I Tabel 13 angives fordelingen af patienternes opfyldelse af kriterierne på gruppeniveau. Over halvdelen af de inkluderede patienter er således kronisk og/eller alvorligt syge, har flere sygdomme og har medicinske udfordringer (dog ikke set sammenhængende). Funktionstab, nylige indlæggelser samt problemer med at overskue og koordinere tilværelsen er også hyppigt forekommende udfordringer for begge grupper patienter. Fordelingerne af opfyldelse af de fleksible kriterier for de to grupper er bemærkelsesværdigt ens. Der kan således ikke findes en signifikant forskel i mellem grupperne – både når de fleksible kriterier betragtes individuelt, og når de betragtes samlet.

Tabel 13: Oversigt over de inkluderede borgeres helbredsmæssige, sociale og organisatoriske forhold

Variabel	Intervention (n=577)	Kontrol (n=302)	P-værdi ¹
<i>Helbredsmæssige forhold²</i>			
Borgeren havde et stort funktionstab eller ændring i helbredsstatus i forhold til før indlæggelsen.	41 % har funktionstab	41 % har funktionstab	0,98
Borgeren havde kognitive problemer	22 % har kognitive problemer	25 % har kognitive problemer	0,32
Borgeren var kronisk og alvorligt syg.	55 % er kronisk eller alvorligt syge	53 % er kronisk eller alvorligt syge	0,53
Borgeren havde flere sygdomme.	54 % har flere sygdomme	54 % har flere sygdomme	0,96
Borgeren indtog seks eller flere præparater dagligt (polyfarmaci) og/eller havde fået foretaget væsentlige medicinændringer.	61 % har medicinske udfordringer	59 % har medicinske udfordringer	0,70
Borgeren havde fået konstateret eller var under mistanke for demens.	15 % har fået konstateret eller er under mistanke for demens	17 % har fået konstateret eller er under mistanke for demens	0,55
<i>Sociale forhold³</i>			
Borgeren havde svært ved at overskue eller koordinere sin tilværelse.	32 % har svært ved at overskue eller koordinere sin tilværelse	38 % har svært ved at overskue eller koordinere sin tilværelse	0,11
Borgeren havde et spinkelt – eller intet – netværk.	10 % har et spinkelt eller intet netværk	8 % har et spinkelt eller intet netværk	0,36
Borgeren havde belastninger i det nære sociale netværk.	3 % er belastet i det nære sociale netværk	5 % er belastet i det nære sociale netværk	0,18
<i>Organisatoriske forhold⁴</i>			
Borgeren havde mindst én indlæggelse inden for det sidste år forud for den aktuelle indlæggelse.	29 % har haft mindst én indlæggelse inden for det sidste år forud for aktuel indlæggelse	31 % har haft mindst én indlæggelse inden for det sidste år forud for aktuel indlæggelse	0,62
Borgeren havde mange aftaler, som skulle koordineres.	9 % har mange aftaler, som skal koordineres	12 % har mange aftaler, som skal koordineres	0,23

¹ Chi²-test

² Helbredsmæssige forhold, p=0,97 (Wilcoxon rank test)

³ Sociale forhold, p=0,20 (Wilcoxon rank test)

⁴ Organisatoriske forhold, p=0,23 (Wilcoxon rank test)

⁵ Fleksible kriterier i alt, p=0,51 (Wilcoxon rank test)

Kilde: Kommunerne i Vestklyngen.

Omkring to tredjedele af borgerne er bosat i kommunerne Herning, Holstebro og Ringkøbing-Skjern. Fordelingen af borgerne på kommuner angives i tabel 14, og som det kan ses, er der ikke store forskelle mellem interventions- og kontrolgruppen. Der kan således heller ikke findes en statistisk signifikant forskel.

Tabel 14: Fordeling af borgerne på bopælskommune

Kommune	Intervention (n=577)		Kontrol (n=302)	
	Antal borgere	%	Antal borgere	%
Herning	191	33	107	35
Holstebro	97	17	62	21
Ikast-Brande	53	9	22	7
Lemvig	63	11	29	10
Ringkøbing-Skjern	125	22	62	21
Struer	48	8	20	7

p=0,57 (Chi²-test).

Kilde: CPR-registeret.

Af Tabel 15 fremgår fordelingen af borgernes hoveddiagnose ved indlæggelsen, der fører til inklusionen i omkostningsanalysen. Fælles for patienterne er, at de alle er blevet udskrevet fra en medicinsk afdeling, hvilket også afspejler sig i diagnoserne. De to hyppigste diagnoser er sygdomme i kredsløbs- og åndedrætsorganer, hvilket udgør knap halvdelen af diagnoserne. Forskellen mellem fordelingerne af patienternes diagnoser i interventions- og kontrolgruppen er ikke statistisk signifikant, og fordelingen stemmer også overens med Glostrup-undersøgelsen.

Tabel 15: Fordeling af borgernes hoveddiagnose ved inklusionen

Diagnose ¹	Intervention (n=577)		Kontrol (n=302)	
	Antal borgere	%	Antal borgere	%
Infektiose inkl. parasitære sygdomme	26	5	14	5
Svulster	13	2	7	2
Sygdomme i blod og bloddannende organer og visse sygdomme, som inddrager immunsystem	21	4	13	4
Endokrine og ernæringsbetingede sygdomme samt stofskiftesygdomme	37	6	23	8
Psykiske lidelser og adfærdsmæssige forstyrrelser (inkl. psykiske udviklingsforstyrrelser)	8	1	3	1
Sygdomme i nervesystemet	5	1	5	2
Sygdomme i øre og processus mastoideus	2	0	1	0
Sygdomme i kredsløbsorganer	140	24	62	21
Sygdomme i åndedrætsorganer	121	21	72	24
Sygdomme i fordøjelsesorganer	29	5	16	5
Sygdomme i knogler, muskler og bindevæv	23	4	14	5
Sygdomme i urin- og kønsorganer	46	8	14	5
Symptomer og abnorme fund ikke klassificeret andetsteds	46	8	23	8
Læsioner, forgiftninger og visse andre følger af ydre påvirkninger	15	3	8	3
Faktorer af betydning for sundhedstilstand og kontakter med sundhedsvæsen	45	8	27	9

P=0,90 (Chi² test).

Kilde: Landspatientregisteret.

Ved indlæggelsen, som fører til inklusionen i undersøgelsen, har borgerne i kontrolgruppen generelt været indlagt i lidt længere tid end borgerne i interventionsgruppen. Halvdelen af borgerne i interventionsgruppen har således været indlagt i mere end syv dage, mens det tilsvarende tal i kontrolgruppen er otte dage, jf. Tabel 16. Forskellen er statistisk signifikant, men ikke stor nok til, at det vurderes at

have betydning for analysens resultater. Det bekræftes i Figur 4, hvor fordelingen af indlæggelseslængden i de to grupper er afbildet.

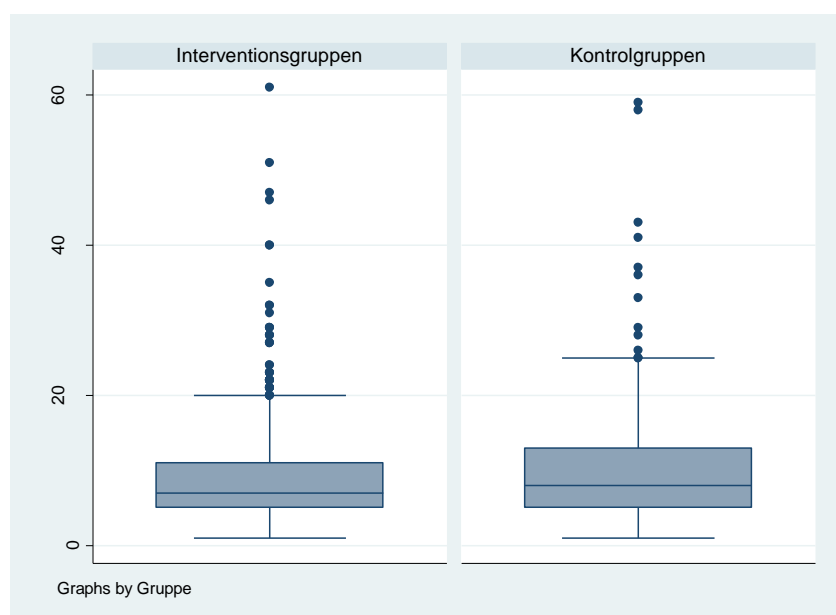
Tabel 16: Indlæggelseslængde ved inklusionen

Gruppe	Median	Std.afv.	Min	Max
Interventionsgruppe	7 dage	7,06	1	61
Kontrolgruppe	8 dage	7,80	1	59

$p=0,03$ (Wilcoxon rank test).

Kilde: Landspatientregisteret.

Figur 4: Fordelingen af indlæggelseslængde



Kilde: Landspatientregisteret 2010.

En anden indikation af borgernes helbredssituation forud for inklusionen i analysen er antallet af indlæggelser og indlæggelsesdage inden den indlæggelse, der fører til inklusionen. I Tabel 17 og Tabel 18 angives hhv. antallet af indlæggelser, borgerne har haft inden for 26 uger op til inklusionen og antallet af indlæggelsesdage i perioden. Godt en tredjedel af borgerne har været indlagt i løbet af de 26 uger forud for inklusionen. Kun hhv. 6 og 4 pct. af borgerne i interventions- og kontrolgruppen har været indlagt mere end to gange. Dette afspejler sig også i antallet af indlæggelsesdage, hvor størstedelen af de borgere, der har været indlagt inden for 26 uger op til inklusionen, har været indlagt mellem én og syv dage samlet set. Der er en lidt større andel af borgerne i kontrolgruppen, som har været indlagt i perioden, og indlæggelseslængden har været lidt længere end i interventionsgruppen. Der er dog ikke fundet en statistisk signifikant forskel i fordelingen mellem de to grupper.

Tabel 17: Antal borgere fordelt på antal indlæggelser 26 uger før inklusion

Antal indlæggelser	Intervention (n=577)		Kontrol (n=302)	
	Antal borgere	%	Antal borgere	%
0	379	66	183	61
1	122	21	70	23
2	43	7	36	12
3 og derover	33	6	13	4

p=0,14 (Wilcoxon rank test – ikke grupperet).

¹ Indlæggelser, som er påbegyndt inden de 26 uger før inklusion, men som først afsluttes i løbet af de 26 uger, tæller med.

Kilde: Landspatientregisteret.

Tabel 18: Antal indlæggelsesdage i perioden 26 uger før inklusion

Antal indlæggelsesdage ¹	Intervention (n=577)		Kontrol (n=302)	
	Antal borgere	%	Antal borgere	%
0 dage	380	66	183	61
1-7 dage	106	18	66	22
8-14 dage	44	8	33	11
15-28 dage	33	6	17	6
29 dage og derover	14	2	3	1

p=0,21 (Wilcoxon rank test - ikke grupperet).

¹ Indlæggelser, som er påbegyndt inden de 26 uger før inklusion, men som først afsluttes i løbet af de 26 uger, tæller med. Antallet af indlæggelsesdage for disse indlæggelser tælles fra starten af de 26 uger.

Kilde: Landspatientregisteret.

65 pct. af borgerne har haft et forbrug af de udvalgte kommunale ydelser i baselineperioden, dvs. tre uger til én uge inden indlæggelsen, der fører til inklusionen. De udvalgte kommunale ydelser, der måles på i baselineperioden, er forbrug af hjemmehjælp, hjemmesygepleje, plejehjem/plejebolig og aflastning. En sammenligning af forbruget i interventions- og kontrolgruppen viser, at der er statistisk signifikant forskel mellem grupperne. I interventionsgruppen er det gennemsnitlige forbrug af ydelserne 3.576 kr. i baselineperioden, mens det i kontrolgruppen er 2.132 kr. Interventionsgruppen har således gennemsnitligt 68 pct. højere forbrug af kommunale ydelser end kontrolgruppen har. Dette peger på, at interventionsgruppen har et større plejebæbehov, hvilket kan påvirke sammenligneligheden af omkostningerne i opfølgingsperioden.

Tabel 19: Samlet forbrug af udvalgte kommunale ydelser i baseline (i kr.)

Gruppe	Median	Gennemsnit	Std.afv.	Min	Max
Interventionsgruppe	755 kr.	3.576 kr.	6.559	0 kr.	54.887 kr.
Kontrolgruppe	274 kr.	2.132 kr.	5.051	0 kr.	42.428 kr.

p=0,00 (Wilcoxon rank test).

Kilde: Kommunerne i Vestklyngen.

I Tabel 20 og Tabel 21 angives fordelingen af forbruget af de enkelte ydelser i baseline fordelt på antal borgere, der har forbrugt ydelsen, samt tidsforbruget af ydelsen. Af Tabel 20 ses, at den hyppigst forbrugte ydelse i begge grupper er hjemmehjælp. Der er dog stor forskel grupperne imellem, idet en langt større andel af borgerne i interventionsgruppen har modtaget ydelsen i baselineperioden, end det er tilfældet for kontrolgruppen – en forskel på 11 procentpoint. Forskellen i forbrug af hjemmehjælp de to grupper imellem fremgår også af Tabel 21. Her ses det, at det gennemsnitlige forbrug af

hjemmehjælp er 6,4 timer i interventionsgruppen, mens det kun er 3,7 timer i kontrolgruppen. Forskellen i gruppernes fordeling af forbrug af hjemmehjælp er statistisk signifikant, både hvad angår antal borgere, der har modtaget hjemmehjælp, og antallet af timer de har forbrugt.

Omkring en tredjedel af borgerne i begge grupper har haft besøg af en hjemmesygeplejerske i baselineperioden. I interventionsgruppen er andelen dog syv procentpoint højere end i kontrolgruppen. Forskellen mellem grupperne er statistisk signifikant. Det gennemsnitlige tidsforbrug af ydelsen er 0,9 time pr. borger i interventionsgruppen og 0,4 time i kontrolgruppen.

Det bemærkes, at der ikke er forskel på, om borgerne har opholdt sig på plejehjem eller modtaget aflastning i baselineperioden. Årsagen til den lave andel på plejehjem skyldes, at flere af kommunerne har ekskluderet plejhjemsbeboere fra at indgå i analysen, jf. Tabel 5.

Tabel 20: Forbrug af hver af de udvalgte kommunale ydelser i baseline (i antal borgere)

	Intervention (n=577)		Kontrol (n=300)		P-værdi ¹
	Antal borgere	%	Antal borgere	%	
Hjemmehjælp	340	59	143	48	0,00
Hjemmesygepleje	204	35	84	28	0,03
Plejehjem/plejebolig	23	4	9	3	0,46
Aflastning	7	1	2	0	0,45

¹ Chi2-test.

Kilde: Kommunerne i Vestklyngen.

Tabel 21: Forbrug af hver af de udvalgte kommunale ydelser i baseline (i timer/dage)

	Intervention (n=577)					Kontrol(n=300 ¹¹)					p-værdi ¹
	25 %	Me-dian	75 %	Max	Gen-nemsnit	25 %	Medi-an	75 %	Max	Middel-værdi	
Hjemmehjælp (antal timer)	0,0	1,0	8,0	115,4	6,4	0,0	0,0	2,9	113,6	3,7	0,00
Hjemmesygepleje (antal timer)	0,0	0,0	0,5	53,5	0,9	0,0	0,0	0,25	6,3	0,4	0,01
Plejehjem/plejebolig (antal dage)	0,0	0,0	0,0	14	0,5	0,0	0,0	0,0	14	0,4	0,45
Aflastning (antal dage)	0,0	0,0	0,0	14	0,11	0,0	0,0	0,0	6	0,04	0,44

¹ Wilcoxon rank test.

Kilde: Kommunerne i Vestklyngen.

Det kan konkluderes, at interventions- og kontrolgrupperne generelt ligner hinanden ved inklusionen i undersøgelsen, når det gælder forhold som alder, bopæl, diagnose, indlæggelser op til inklusion og hospitalets vurdering af tilstand (de fleksible kriterier). Der er dog en signifikant forskel mellem grupperne, når man betragter gruppernes forbrug af kommunale ydelser i baselineperioden. Særligt har borgerne i interventionsgruppen modtaget betydeligt flere ydelser fra hjemmehjælp og hjemmesygeplejerske. Det kan være en indikation af, at denne gruppe er mere svag – og derfor i udgangspunktet vil være mere omkostningsfuld i opfølgingsperioden, hvilket potentielt fører til en skævvridning af den estimerede effekt. Til at belyse effekten af forskellen i forbruget af kommunale ydelser vil der blive foretaget en difference-in-difference analyse. En sådan analyse tager højde for forskellen i de to gruppers forbrug af kommunale ydelser i baselineperioden, hvormed det er muligt at bestemme, hvilken indflydelse interventionen har haft på disse ydelser.

¹¹ To personer er fjernet fra kontrolgruppen, da der ikke har kunnet tilvejebringes kommunalt data.

3.3 Gennemførelsesgrad af interventionen

Der blev inkluderet i alt 577 borgere i interventionsgruppen. Heraf modtog 306 borgere (53 pct.) den første opfølgning. 205 borgere (36 pct.) fik anden opfølgning og 106 (18 pct.) fik tredje opfølgning. Det skal her nævnes, at Lemvig Kommune ingen oplysninger har for andet og tredje opfølgende besøg, der er foregået hos den praktiserende læge, hvilket trækker ned i opgørelse af gennemførelsesgraden af disse besøg. Til sammenligning modtog 93 pct. af interventionsgruppen i Glostrup-undersøgelsen det første opfølgende besøg, 78 pct. af interventionsgruppen det andet besøg og 72 pct. det tredje og sidste besøg. Forskellen skyldes, at ordningen er gået fra et kontrolleret studie til en drift. Det må derfor forventes, at effekten målt som procent reducerede genindlæggelser vil være lavere end i Glostrup-undersøgelsen.

Både den praktiserende læge og hjemmesygeplejerske deltog i de første opfølgende hjemmebesøg. Ved anden og tredje opfølgning var det valgfrit, om både lægen og hjemmesygeplejen skulle deltage – eller om blot én af dem deltog. I Vestklyngen er 60 pct. af andet-besøgene foregået i borgerens eget hjem, mens dette gælder for 61 pct. af tredje-besøgene. Til sammenligning i Glostrup-undersøgelsen blev 77 pct. af kontakterne mellem lægen og patienten aflagt som sygebesøg, mens dette gjaldt for 72 pct. af tredje-opfølgningerne. Øvrige kontakter blev foretaget i lægens praksis. Det skal hertil bemærkes, at der ved samtlige besøg i Glostrup-undersøgelsen deltog en læge¹², mens dette kun var tilfældet ved 75 pct. af andet-besøgene og 57 pct. af tredje-besøgene i Vestklyngen (når svar, hvor intet er angivet, ekskluderes fra beregningen).

Den betydeligt lavere andel af opfølgende kontakter – herunder også betydeligt færre i borgerens hjem og lavere lægedeltagelse – i Vestklyngen i forhold til Glostrup-undersøgelsen forventes at have en negativ indvirkning på effekten af de opfølgende hjemmebesøg. Dette er konsekvensen af at gå fra et kontrolleret studie til en ordning, der implementeres i drift.

Tabel 22: Gennemførte opfølgende hjemmebesøg

	Gennemførte besøg		Besøg i borgernes hjem ¹		Besøg i lægens konsultation		Telefonisk konsultation		Ikke angivet besøgssted	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Første besøg	306	53	306	100	0	0	0	0	-	-
Andet besøg	205	36	124	60	57	28	1	0	23	11
Tredje besøg	106	18	65	61	28	26	0	0	13	12

¹ Pr. design er 1. besøg foregået i borgernes eget hjem.

Kilde: Kommunerne i Vestklyngen.

Tabel 23: Deltagelse af læge og hjemmesygeplejerske ved andet og tredje besøg

	Intet angivet		Kun PL		Kun hj.spl.		Både PL og hj.spl.	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Andet besøg	26	13	68	33	44	21	67	33
Tredje besøg	15	14	33	31	39	37	19	18

Note: PL står for praktiserende læge, mens hj.spl. står for hjemmesygeplejerske.

Kilde: Kommunerne i Vestklyngen.

¹² I Glostrup-undersøgelsen skulle den praktiserende læge deltage i samtlige besøg, mens det var valgfrit for hjemmesygeplejersken at deltage ved de to sidste kontakter.

Andre faktorer kan også have betydning for effekten af interventionen, eksempelvis om der er medbragt en epikrise og en medicinliste til det første opfølgende hjemmebesøg, samt om hjemmesygeplejersken har modtaget et lægenotat efter besøget. I Tabel 24, Tabel 25 og Tabel 26 angives, hvordan disse forhold forløb ved besøgene.

Ved det første besøg er det kun i 66 pct. af tilfældene angivet, at der har været medbragt en epikrise. For 77 pct. af besøgene er det noteret, at der forelå en medicinliste. For en tredjedel af besøgene er det angivet, at der som afslutning på første-besøgene er blevet sendt et lægenotat til hjemmesygeplejersken. Afsendelse af lægenotat er herefter faldet drastisk efter andet og tredje besøg. Det skyldes til dels, at det ikke er påkrævet, at lægen deltager ved disse besøg, men også at der er en relativ høj andel af besøgene, hvor der ikke er blevet noteret om disse forhold, og det er derfor ikke muligt at drage nogle stærke konklusioner.

Tabel 24: Modtaget epikrise

	Intet angivet		PL medbragte epikrise		PL ikke har fået epikrise fra SH		PL har fået epikrise fra SH men har glemt at medbringe den	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Første besøg	48	16	202	66	41	13	15	5

Kilde: Kommunerne i Vestklyngen.

Tabel 25: Modtaget medicinliste

	Intet angivet		Medicinliste fra SH forelå ikke under besøget (hverken i epikrise eller på anden måde)		PL medbragte en epikrise, der indeholdt medicinliste		Borgeren eller hj.spl medbragte den aktuelle medicinliste fra SH	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Første besøg	57	19	13	4	149	49	87	28

Kilde: Kommunerne i Vestklyngen.

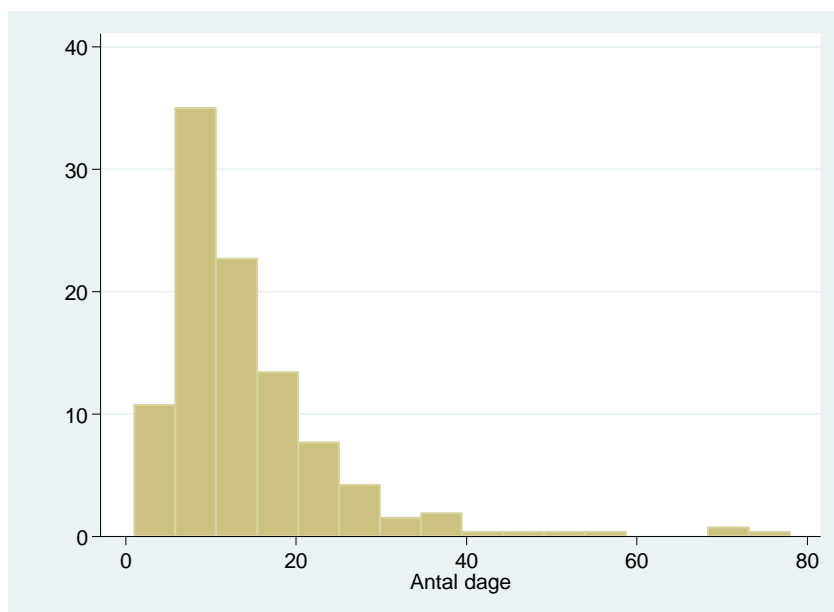
Tabel 26: Modtaget lægenotat efter besøget

	Intet angivet		Lægenotat modtaget		Lægenotat ikke modtaget	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Første besøg	173	57	100	33	33	11
Andet besøg	178	87	14	7	13	6
Tredje besøg	104	98	0	0	2	2

Kilde: Kommunerne i Vestklyngen.

Tidspunktet for de opfølgende hjemmebesøg er også af betydning i forhold til at undgå u hensigtsmæssige indlæggelser. I omkostningsanalysens design er det første opfølgende hjemmebesøg sat til mellem den sjette og ottende dag efter inklusionen (udskrivelsen fra sygehuset), jf. afsnit 2.1.3. Mediantiden fra udskrivelsen til den første opfølgning er beregnet til 12 dage. Hertil skal bemærkes, at det kun er ved 85 pct. af første-besøgene, at der er registreret en dato. I Figur 5 ses fordelingen af tiden til første opfølgning. Registreringer af datoer som strækker sig længere end to måneder efter inklusionen i undersøgelsen, må antages at være fejlregistreringer.

Figur 5: Antal dage fra udskrivningen til første opfølgende hjemmebesøg



Kilde: Kommunerne i Vestklyngen.

Ifølge undersøgelsens design skal andet besøg foregå tre uger efter udskrivelsen og tredje besøg otte uger efter udskrivelsen. I Tabel 27 angives tiden mellem de opfølgende hjemmebesøg. Mediantiden mellem første og andet besøg er tre uger, hvilket er ca. en uge mere end den fastsatte tid. Størstedelen af borgerne modtager således det andet besøg senere end planlagt. Ved tredje besøg er mediantiden ca. fem uger fra andet besøg, hvilket svarer til den ønskede tid. Det skal hertil nævnes, at registreringen af datoer for besøgene faldt betydeligt ved andet og tredje besøg, hvor svarprocenterne var på hhv. 34 og 44.

Tabel 27: Tid mellem opfølgende hjemmebesøg

	Registrering af datoer ved besøg		Intervention				
	Antal	%	25 %	Median	75 %	Max	Middelværdi
Tid fra udskrivelse til 1. besøg	260	85	8	12	18	78	14
Tid fra 1. besøg til 2. besøg	70	34	14	21	25	49	20
Tid fra 2. besøg til 3. besøg	47	44	26	34	38	80	33

Kilde: Kommunerne i Vestklyngen.

Som tidligere nævnt er det kun godt halvdelen af borgerne i interventionsgruppen, der modtager det første opfølgende hjemmebesøg, og andelen, der modtager andet og tredje besøg, er endnu lavere. Af Tabel 28 fremgår det, af kommunen indberettede, årsager til, at besøgene ikke er blevet gennemført. Indberetningerne om årsager har stort set ikke fundet sted ved andet og tredje besøg. Ved første besøg er den primære årsag af praktisk karakter. Dvs. den praktiserende læge og/eller hjemmesygeplejerske har været ramt af travlhed, eller patienten har ikke været mulig at komme i kontakt med.

Tabel 28: Årsager til aflysning af opfølgende hjemmebesøg

	Intet angivet		I1: Opfølgende besøg er ikke relevant		I2: Praktisk umuligt for PL og kommunen at gennemføre besøg		I3: Patienten ønsker ikke at deltage ¹		I4: Patienten er død/genindlagt /ikke hjemme	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Første besøg	139	51	16	6	44	16	32	12	40	15
Andet besøg	341	92	14	4	0	0	-	-	17	5
Tredje besøg	419	89	35	7	1	0	-	-	16	3

¹ Ikke en svarmulighed ved andet og tredje besøg.

Kilde: Kommunerne i Vestklyngen.

3.4 Dødelighed

Trods dødsfald undervejs i undersøgelsen indgår borgerne stadig i omkostningsanalysen. 23 pct. af borgerne i interventionsgruppen og 18 pct. af borgerne i kontrolgruppen dør inden for 26 uger efter inklusionen i undersøgelsen. For kontrolgruppen gælder, at halvdelen af de borgere, der dør i perioden, er døde i løbet af 43 dage efter udskrivelsen, mens den tilsvarende tidsperiode for interventionsgruppen er 55 dage, jf. Tabel 29.

Tabel 29: Antal dage fra udskrivelse til dødsdato i en periode 26 uger efter udskrivelse

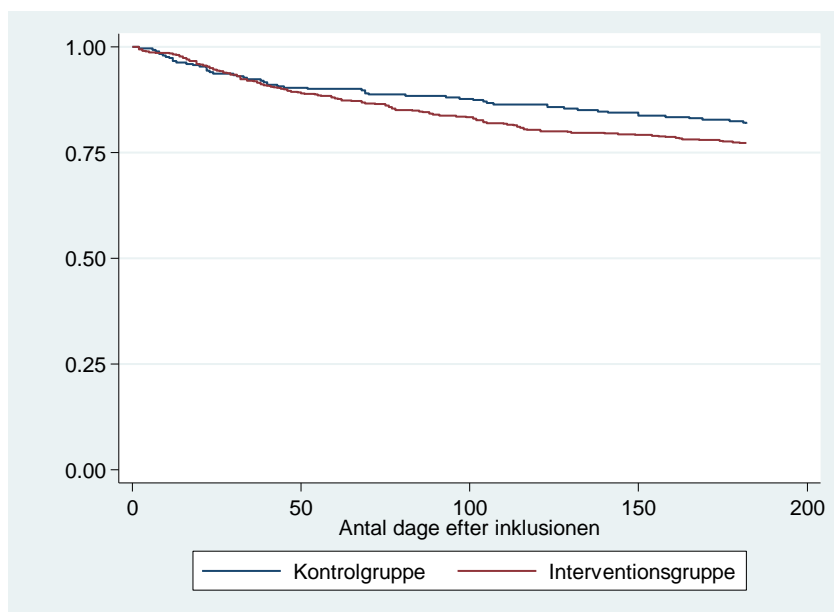
	Antal borgere, der er døde		Antal dage		
	Antal	%	Median	Minimum	Maksimum
Intervention	131	23	55	2	180
Kontrol	55	18	43	2	182

Kilde: CPR-registeret.

I Figur 6 ses Kaplan-Meier overlevelseskurver for de to grupper af patienter. Der er en Hazard Ratio for død på 1,28 (95 pct.-CI: 0,93-1,75, $p=0,13$) i interventionsgruppen i forhold til kontrolgruppen¹³. Der er således en retning i data mod at interventionsgruppen har større risiko for at dø inden for de 26 uger efter udskrivelsen, men effekten er ikke signifikant.

¹³ Cox regressionsmodel.

Figur 6: Kaplan-Meier kurve for dødelighed inden for 26 uger efter inklusionen



$p=0,13$ (Cox-regression).

Kilde: CPR-registeret.

Dødeligheden er betydeligt større blandt Vestklyngens borgere end i Glostrup-undersøgelsen, hvor 9 pct. af interventionsgruppens borgere og 12 pct. af borgerne i kontrolgruppen døde i opfølgingsperioden på 26 uger. Dette kan vise sig at have en betydning i forhold til omkostningsanalysens resultater, men det er ikke til at sige i hvilken retning, det vil trække resultaterne. Når flere patienter dør, trækker det i retning af et lavere forbrug af ydelser i perioden pga. den kortere tidshorisont, der kan forbruges i. Samtidig trækker det i retning af et højere forbrug, da terminale borgere forventes generelt at have et større ressourceforbrug i sundhedsvæsenet.

3.5 Indlæggelser

Opgørelser af sygehusdata viser en tendens til, at borgere i interventionsgruppen bliver indlagt færre gange end borgere i kontrolgruppen, samt at indlæggelseslængden er kortere i opfølgingsperioden. Eftersom de to gruppers indlæggelsesmønstre forud for inklusion i undersøgelsen ikke var forskellige statistisk set, jf. afsnit 3.2, er dette en indikation af, at der er en sammenhæng mellem de opfølgende hjemmebesøg og genindlæggelse.

Ud fra Tabel 30 kan det konkluderes, at andelen af borgere, der har været indlagt minimum én gang i perioden indtil 26 uger efter inklusion, er højere i kontrolgruppen (51 pct.) end i interventionsgruppen (46 pct.). Forskellen er dog ikke signifikant. Opgøres der på hhv. antal indlæggelser og indlæggelsesdage pr. borger, er der ligeledes en tendens til, at hyppigheden af antal indlæggelser og antal indlæggelsesdage er mindre blandt borgere i interventionsgruppen end i kontrolgruppen.

Tabel 30: Indlæggelser i perioden 26 uger efter inklusion

	Intervention (n=577)		Kontrol (n=302)	
	Antal	%	Antal	%
Borgere der indlægges mindst én gang ¹	267	46	155	51
Gennemsnitligt antal indlæggelser pr. borger	0,80	-	0,90	-
Gennemsnitligt antal indlæggelsesdage pr. borger	5,5	-	6,7	-

¹ p=0,16 (Chi² test).

Kilde: Landspatientregisteret.

Betragtes det gennemsnitlige antal indlæggelser pr. borger i interventionsgruppen i forhold til kontrolgruppen, opnås en ratio på 0,89. Deraf kan konkluderes, at det gennemsnitlige antal indlæggelser pr. borger er 11 pct. lavere i interventionsgruppen end i kontrolgruppen. Til sammenligning var ratioen i Glostrup-undersøgelsen 0,86, dvs. det gennemsnitlige antal indlæggelser pr. borger var 14 pct. lavere i interventionsgruppen i forhold til kontrolgruppen. Forskellen på de to undersøgelses resultater kan der være flere forklaringer på, men særligt den relativt lavere gennemførelsesgrad af de opfølgende hjemmebesøg i Vestklyngen kan påvirke resultaterne. Andre omstændigheder kan også have spillet en rolle. Eksempelvis blev borgere frasortet i Glostrup-undersøgelsen, hvis de blev indlagt under to døgn efter inklusion i undersøgelsen; det samme gjaldt borgere, hvor den praktiserende læge ikke ønskede deltagelse – samt borgere med demens og sprogproblemer. Endelig har fx borgere i Glostrup Kommune i forhold til fx Ringkøbing-Skjern Kommune ca. 13 pct. flere af de indlæggelser pr. borger, som Danmarks Statistik anvender som indikatorer for den kommunale sundhedssektor i aldersgruppen over 67 år (kilde: Statistikbanken). Det lavere udgangspunkt for indlæggelser i Region Midtjyllands Vestklynge kan derfor bidrage til en forklaring på, hvorfor reduktionen i antallet af indlæggelser her er lidt mindre, end der er fundet i studiet fra Glostrup.

Reduceres antallet af borgere i interventionsgruppen således, at det kun er dem, som har modtaget et første opfølgende besøg, der betragtes (hvilket stort set svarer til Glostrup-undersøgelsen), så ændres forholdet mellem interventionsgruppen og kontrolgruppens indlæggelsesfrekvens pr. borger sig ikke bemærkelsesværdigt. Ratioen falder til 0,88. Det peger på, at den relativt lavere gennemførelsesprocent i Vestklyngen i forhold til i Glostrup ikke forklarer forskellen i indlæggelsesfrekvensen pr. borger i de to undersøgelser. Det kan dog stadig have betydning, da der her kun tages højde for gennemførelsesgraden af første hjemmebesøg, og det kan derudover også have betydning, hvem der deltager i besøgene, samt hvor de foregår.

Langt de fleste borgere, der bliver indlagt inden for 26 uger efter udskrivelsen, indlægges én eller to gange (81 pct. i interventionsgruppen og 85 pct. i kontrolgruppen). En enkelt borger har været indlagt i alt 12 gange. Endvidere gælder, at størstedelen af borgerne, der har været indlagt, har været indlagt maksimalt to uger (73 pct. i interventionsgruppen og 67 pct. i kontrolgruppen).

Statistiske tests viser, at fordelingen af antal indlæggelser og antal indlæggelsesdage pr. borger i opfølgingsperioden ikke er signifikant forskellig mellem de to grupper. Tallene peger dog i retning af flere og længere indlæggelser i kontrolgruppen end i interventionsgruppen.

Tabel 31: Antal borgere fordelt på antal indlæggelser i perioden 26 uger efter udskrivelse

Antal indlæggelser	Intervention (n=577)		Kontrol (n=302)	
	Antal patienter	%	Antal patienter	%
0	310	54	147	49
1	151	26	90	30
2	65	11	41	14
3 og derover	51	9	24	8

p=0,23 (Wilcoxon rank test udført på ikke-grupperede data).

Kilde: Landspatientregisteret.

Tabel 32: Antal indlæggelsesdage i perioden fra borgerens udskrivelse og 26 uger frem

Antal indlæggelsesdage	Intervention (n=577)		Kontrol (n=302)	
	Antal patienter	%	Antal patienter	%
0	310	54	147	49
1-7 dage	117	20	71	24
8-14 dage	77	13	33	11
15-28 dage	51	9	36	12
29 dage eller derover	22	4	15	5

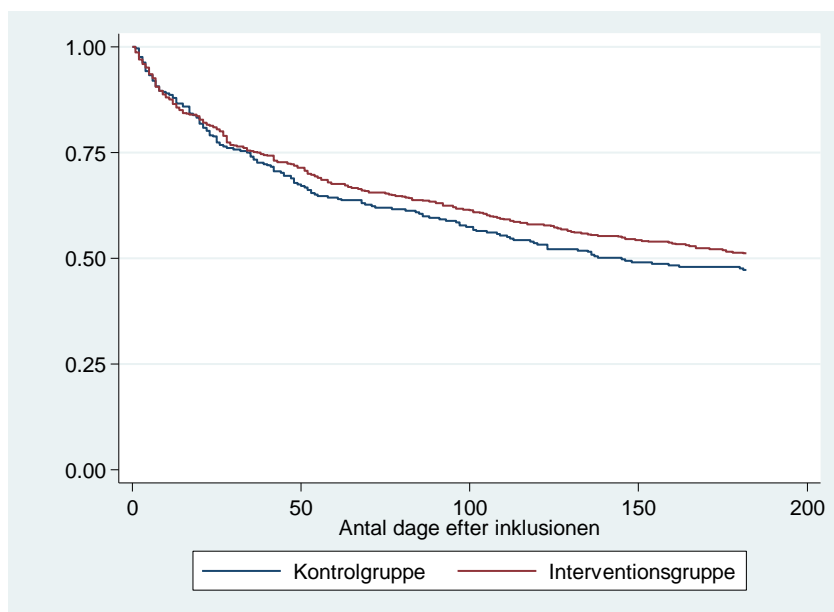
p=0,18 (Wilcoxon rank test på ikke-grupperede data).

Kilde: Landspatientregisteret.

Det undersøges endvidere, om der går længere tid til første indlæggelse for borgerne i interventionsgruppen end for borgerne i kontrolgruppen, hvilket ses af opgørelsen af *antal dage til første indlæggelse* efter inklusionen (Figur 7). En Cox-regressionsanalyse, hvor der tages højde for borgere, der dør frem for at blive genindlagt, peger på, at sandsynligheden for en ny indlæggelse til ethvert tidspunkt er lavere for interventionsgruppen end for kontrolgruppen inden for de første 26 uger efter udskrivelse. Hazard Ratioen opgøres til 0,90 (95 pct.-CI: 0,74 – 1,09, p=0,28). Ratioen er dog ikke statistisk signifikant.

Der er således tegn på, at borgerne i kontrolgruppen har flere indlæggelser, og at den første indlæggelse finder sted tidligere end for interventionspatienterne. Medianen for antal dage til første indlæggelse er 130 dage for interventionspatienterne og 123 dage for kontrolpatienterne.

Figur 7: Kaplan-Meier kurve for indlæggelser inden for de 26 uger efter inklusionen



$p=0,28$ (Cox-regression).

Kilde: Landspatientregisteret.

Idet interventionen omhandler medicinske patienter, er det interessant at betragte, hvilke specialer, som indlæggelserne vedrører. Af Tabel 33 fremgår fordelingen af indlæggelser i opfølgingsperioden ud fra stamafdelingens hovedspeciale. Som forventet omhandler den største andel af indlæggelser i begge grupper intern medicinske afdelinger. Dog er der ni procentpoint færre af borgerne i interventionsgruppen end i kontrolgruppen, der indlægges på en afdeling med hovedspeciale i intern medicin. Der er derimod en fire procentpoint større andel af borgerne i interventionsgruppen der indlægges på en afdeling med kirurgi som hovedspeciale. Forskellene mellem de to gruppers fordeling af indlæggelser på hovedspecialer er ikke statistisk signifikant.

Tabel 33: Antal indlæggelser fordelt på stamafdelingens hovedspeciale

Speciale	Intervention		Kontrol	
	Antal	%	Antal	%
Intern medicin	327	71	216	80
Urologi	26	6	14	5
Kirurgi	30	7	9	3
Ortopædisk kirurgi	26	6	9	3
Neurologi	15	3	10	4
Øvrige specialer	36	8	13	5

$p=0,12$ (chi²test på ikke grupperede data).

Kilde: Landspatientregisteret.

4. Omkostninger ved interventionen

Omkostningerne til de opfølgende hjemmebesøg rammer både den primære og sekundære sundhedssektor og omfatter primært personaleressourcer. I det følgende belyses omkostningerne i den primære sundhedssektor – herunder den kommunale hjemmepleje og den alment praktiserende læge – samt omkostningerne på sygehuset ved patientidentifikationen. Først vil omkostningerne til personalelønningerne på sygehuset og i kommunen blive opgjort.

4.1 Personalelønninger på sygehuset og i kommunen

Til beregning af omkostninger til personaleforbruget er anvendt en gennemsnitlig bruttoløn¹⁴ for de involverede faggrupper. I bruttolønnen er inkluderet samtlige pensioner og tillæg bortset fra genetillæg – og der er set bort fra feriepenge samt overarbejde. For faggrupperne er der anvendt en gennemsnitsløn for en medarbejder med høj anciennitet¹⁵, således at omkostningen til interventionen ikke underestimeres. Lønoplysningerne bygger på oplysninger fra Dansk Sygeplejeråd fra april 2011.

Udover oplysninger om personalets lønomkostninger er det også nødvendigt at beregne, hvor meget tid de bruger på patient/borgerrelateret arbejde, således at der kan estimeres en pris pr. tidsenhed med patient-/borgerkontakt. Beregningen af tiden, der bruges på borger-/patientrelateret arbejde, foretages ud fra følgende metode¹⁶: Et årsværk udgør 1.924 timer. Herfra trækkes 299,4 timer til ferie og omsorgsdage og 59,2 timer til helligdage. Timer til fravær pga. sygdom og barsel varierer mellem faggrupperne og fremgår af Tabel 34. For at opgøre tiden, der reelt anvendes til patientarbejdet, er endvidere fratrukket 20 pct.¹⁷, hvilket antages at dække tidsforbrug til pauser, møder, kurser og andet ikke direkte patientrelateret arbejde.

Tabel 34 viser omkostninger pr. tidsenhed, som de tre aktører i opfølgningen anvender på patient-/borgerrelateret arbejde.

Tabel 34: Personalelønninger omregnet til pris pr. tid med patientkontakt

	Bruttoårsløn (kr.)	Timer til patientrelateret arbejde pr. år ¹	Timeløn – justeret (kr. pr. time)	Enhedspris pr. minut med patientkontakt (kr./min.)
Sygeplejersker (sygehus)	402.200	1.170	343,76	5,73
Hjemmesygeplejersker ²	405.194	1.141	355,12	5,92

¹ Beregningen er beskrevet i teksten. Opgørelsen af fravær pga. sygdom og barsel bygger på opgørelse fra Glostrup-undersøgelsen. Sygeplejersker (sygehus): 5,0 pct. sygdom og 4,0 pct. barsel. Hjemmesygeplejersker: 4,5 pct. sygdom (inkl. barns 1. sygedag) og 5,3 pct. barsel.

Kilde: Dansk Sygeplejeråd 2011 samt Glostrup-undersøgelsen.

4.2 Omkostninger på sygehus ved interventionen

Den opfølgende hjemmebesøgsordning er også forbundet med ekstra ressourceforbrug på sygehusene i Vestklyngen. Sygehuspersonalet har således ansvaret for at vurdere, om en patient opfylder de op-

¹⁴ Med bruttoløn menes løn før skat og inklusiv pensioner.

¹⁵ For sygehuspersonalet er der taget udgangspunkt i en sygeplejerske med 8+ års anciennitet og set bort fra sygeplejersker med specialuddannelser. For de kommunalt ansatte sygeplejersker betragtes sygeplejersker med 4+ års anciennitet.

¹⁶ Samme metode til beregning af personaleudgifter i forhold til patientrelateret arbejde er anvendt i Glostrup-undersøgelsen, og metoden er også anvendt i en MTV-analyse om sårteam (5) samt en sundhedsøkonomisk analyse af rygestop før operation (6).

¹⁷ Dette estimat bygger på Glostrup-undersøgelsen, hvor både hjemmesygeplejen og sygehuspersonalet har vurderet tidsforbruget.

stillede kriterier for at modtage opfølgende hjemmebesøg. Vurderingen foretages af den udskrivende sygeplejerske eller gruppelederen for sygeplejerskerne den pågældende dag. Til vurderingen indhentes information fra fx sygeplejeturnalen, patientjournalen og medicinmodulet, og i nogle tilfælde foretages et kort interview med patienten. Findes patienten egnet til at modtage opfølgende hjemmebesøg sendes en fax til den kommunale visitation.

Sygehuspersonalet vurderer, at der bruges mellem 5-15 min. på visitation af en patient. Der deltager kun én sygeplejerske pr. vurdering. For ikke at underestimere omkostningerne ved interventionen antages det, at der anvendes 15 min. pr. patient.

I Tabel 35 angives et estimat for sygehusenes omkostninger i forbindelse med interventionen. Den gennemsnitlige omkostning pr. patient er beregnet til 86 kr. Den totale omkostning for patienterne, der indgår i omkostningsanalysen, er således 75.541 kr. Det skal hertil bemærkes, at sygehuset også har vurderet patienter, som ikke er blevet medtaget i omkostningsanalysen – da de enten ikke har opfyldt kriterierne, eller da de er "gået tabt" i den kommunale visitation. Den reelle omkostning på sygehus forventes således at være betydeligt højere, hvis disse borgere inkluderes i regnestykket. Der foreligger ikke en opgørelse af det samlede antal vurderede patienter på sygehusene.

Pga. den betydelige usikkerhed i opgørelsen af omkostninger på sygehus foretages en følsomhedsberegning på netop dette estimatet i kapitel 7.

Tabel 35: Omkostninger på sygehus

Ydelse	Tidsforbrug (min) pr. patient	Pris (kr.) pr. min. ¹	Antal patienter	Totalt
Sygeplejerske	15 min.	5,73 kr. pr. minut	879	75.541 kr.
Gennemsnitlig omkostning pr. inkluderet patient				86 kr.

¹ Se Tabel 34.

Kilde: Dansk Sygeplejeråd 2011 samt interview med sygeplejersker i Vestklyngen¹⁸.

4.3 Omkostninger i praksissektoren ved interventionen

Omkostninger til praksissektorens indsats ved de opfølgende hjemmebesøg kan opgøres ud fra deres grundhonorarer for besøget tillagt omkostninger til transport. Region Midtjylland og Praksisudvalget i Region Midtjylland indgik i 2008 en § 2 aftale om opfølgende hjemmebesøg. I aftalen blev der oprettet en række ydelsesnumre med tilhørende grundhonorarer, som lægerne modtager for de opfølgende hjemmebesøg. Disse honorarer er angivet i Tabel 36. Derudover blev der aftalt kørselsgodtgørelse og tidsforbrugstillæg. Ifølge aftalen modtager lægen en kørselsgodtgørelse efter landsoverenskomstens § 76 og tidsforbrugstillæg svarende til § 56, stk. 2c.

På trods af de fastsatte grundhonorarer og transportomkostninger for besøgene opgøres de samlede interventionsomkostninger i praksissektoren ikke separat, men i stedet indgår det i opgørelsen af de samlede omkostninger til sygesikringsydelse. Det skyldes, at der er registreret en diskrepans mellem kommunens registrering af opfølgende hjemmebesøg og de registrerede takster i Sygesikringen ud fra ydelsesnumrene i Tabel 36. Det tyder således på, at ikke alle besøg er blevet registreret ud fra de i Tabel 36 angivne takster. I den samlede opgørelse af omkostninger til Sygesikringen vil samtlige omkostninger i praksissektoren til interventionen automatisk blive inkluderet – men der vil ikke blive analyseret på dem separat.

¹⁸ Susanne Vibel, sygeplejerske, medicinsk afdeling, Regionshospitalet Herning. Lene Nissen Schmidt, Sygeplejerske, medicinsk afdeling, Regionshospital Ringkøbing. Begge er ansvarshavende for opfølgende hjemmebesøg.

Tabel 36: Takster for opfølgende hjemmebesøg

Ydelsesnummer	Beskrivelse	Grundhonorar
4213	Opfølgende hjemmebesøg, 1. kontakt som hjemmebesøg	720,76 kr.
4214 ¹	Opfølgende hjemmebesøg, 1. kontakt som konsultation	211,14 kr.
4215	Opfølgende hjemmebesøg, 2. og 3. kontakt som hjemmebesøg	229,27 kr.
4216	Opfølgende hjemmebesøg, 2. og 3. kontakt som konsultation	123,02 kr.

¹ Denne takst har ikke været relevant i omkostningsanalysen, hvor 1. opfølgende hjemmebesøg skal foregå i borgerens hjem.

Kilde: Region Midtjylland 2008

4.4 Omkostninger for kommunen ved interventionen

Hjemmesygeplejersken har ved hvert opfølgende hjemmebesøg registreret, hvor meget tid der er anvendt på besøget eksklusiv transporttid. I tilfælde, hvor der ikke har været angivet en tid i besøgs-skemaerne, er der i stedet anvendt et gennemsnit af tidsforbruget blandt tilsvarende besøg hos andre borgere. Omkostninger til hjemmesygeplejens indsats ved de opfølgende hjemmebesøg kan således opgøres ud fra det registrerede tidsforbrug til de opfølgende besøg i projektet tillagt omkostninger til transport. Ved besøgene, hvor kommunen deltog, var kommunen repræsenteret ved én hjemmesygeplejerske.

Kommunernes transportomkostninger til interventionen kan ikke findes i et register. I stedet er omkostningerne beregnet ud fra kommunernes egen vurdering af omkostningerne ved transporten. Fire kommuner¹⁹ har indberettet et estimat for hjemmesygeplejens køreafstand mellem borgerne. Afstanden er vurderet til mellem 500 m og 20 km. Den pågældende kommune, som har angivet 20 km, har desuden oplyst, at den gennemsnitlige afstand er 5 km. Den næst længste afstand angivet af kommunerne, er angivet til 7 km. For ikke at underestimere afstanden – men heller ikke at overestimere den – er afstanden på 7 km anvendt i beregningerne.

Mange kommuner stiller bil til rådighed til hjemmesygeplejen, men i nogle kommuner anvendes også egen bil eller cykel. Ved anvendelse af egen bil gives godtgørelse jf. statens officielle takst for befordringsgodtgørelse for 2010 på 3,56 kr./km. De fire kommuner, som har indberettet transportoplysninger, stiller biler til rådighed og har oplyst, at den gennemsnitlige omkostning alle udgifter inklusive til drift af kommunernes biler er mellem 2,10 kr./km og 3,56 kr./km. For ikke at underestimere omkostningerne anvendes den højeste takst på 3,56 kr./km i beregningerne, hvilket også svarer til statens befordringsgodtgørelse for 2010 for brug af egen bil.

¹⁹ Lemvig Kommune, Struer Kommune, Ikast-Brande Kommune og Herning Kommune.

Tabel 37: Omkostninger i hjemmesygeplejen

Ydelse	Tidsforbrug (min.) /transport (km) pr. borger	Pris (kr.) pr. enhed	Antal borgere ¹	Omkostning total (kr.)	Omkostning total (kr.) pr. besøg
Første besøg	61 min.	5,92 kr. pr. min.	306	110.503 kr.	361 kr.
Km-penge	7 km	3,56 kr. pr. km		7.626 kr.	25 kr.
Andet besøg	39 min.	5,92 kr. pr. min.	137	31.631 kr.	231 kr.
Km-penge	7 km	3,56 kr. pr. km		3.414 kr.	25 kr.
Tredje besøg	36 min.	5,92 kr. pr. min.	73	15.558 kr.	213 kr.
Km-penge	7 km	3,56 kr. pr. km		1.819 kr.	25 kr.
Total				170.550 kr.	

¹ Angiver antal besøg, hvor en hjemmesygeplejerske deltog. Ved besøg, hvor det ikke er angivet, om hjemmesygeplejersken deltog, antages det, at vedkommende deltog for at sikre sig, at omkostningerne for kommunen ikke undervurderes.

5. Omkostninger i opfølgingsperioden

Omkostningerne i opfølgingsperioden dækker over omkostninger både i den primære og sekundære sundhedssektor. I det følgende vil disse omkostninger blive estimeret.

5.1 Omkostninger på sygehuse i opfølgingsperioden

Af Tabel 38 fremgår omkostningerne til de deltagende borgere på sygehuse i en periode på 26 uger efter udskrivelsen, hvor inklusion i projektet fandt sted. Der er både medtaget omkostninger til ambulante behandlinger og til indlæggelser. Omkostningerne er opgjort på baggrund af takster baseret på det DRG- og DAGS-grupperede Landspatientregister fra ultimo 2010. Det skal hertil bemærkes, at der fortsat sker opdateringer af disse tal, men det vurderes, at langt de fleste registreringer er medregnet.

Opgørelsen viser, at de færre indlæggelser i opfølgingsperioden for interventionsgruppen i forhold til kontrolgruppen, jf. Tabel 30, også smitter af på de gennemsnitlige omkostninger ved borgernes sygehusforbrug. Således er den gennemsnitlige borger i interventionsgruppens forbrug af sygehusydelse 818 kr. lavere end for den gennemsnitlige borger i kontrolgruppen. Besparelsen på sygehusydelse i Vestklyngen er betydelig mindre end i Glostrup-undersøgelsen, hvor den gennemsnitlige besparelse var 7.980 kr. Forskellen kan blandt andet forklares ved, at den gennemsnitlige omkostning pr. borger i interventionsgruppen trækkes op af nogle få borgere, som har et forbrug af sygehusydelse, som ligger betydeligt over samtlige borgere i kontrolgruppen, jf. Tabel 39. Betragtes medianomkostningen ved sygehusbehandling pr. borger, ligger besparelsen i interventionsgruppen således tæt op ad resultatet for Glostrup-undersøgelsen.

Tabel 38: Omkostninger til sygehusbehandling – gennemsnit pr. borger i kr. for en periode på 26 uger efter inklusion i projektet

	Intervention	Kontrol	Meromkostning pr. interventionspatient
Ambulant behandling	3.393	3.508	-115
Alle indlæggelser ¹	32.693	33.396	-703
Total alle indlæggelser og ambulant behandling	36.087	36.905	-818

¹ Samlede indlæggelsesforløb der er påbegyndt i perioden er medtaget.

Kilde: Landspatientregisteret (DRG inkl. Langligger takst og DAGS-takster omregnet til 2010-priser).

Tabel 39: Fordeling af omkostninger til sygehus – gennemsnit pr. borger i kr. for en periode på 26 uger efter inklusion i projektet

	Gruppe	Min	25 %	Median	75 %	Max	Middel
Sygehusbehandling	Intervention	0	0	8.131	39.971	595.624	36.087
	Kontrol	0	636	12.973	45.552	337.136	36.905

p=0,27 (Wilcoxon rank test).

Kilde: Landspatientregisteret (DRG inkl. Langligger-takst og DAGS-takster omregnet til 2010-priser).

5.2 Omkostninger i den primære sundhedssektor i opfølgingsperioden

Omkostningerne i den primære sundhedssektor udgøres af omkostninger til udvalgte kommunale ydelser samt omkostninger til ydelser som lægehjælp, laboratoriedydelser, fysioterapi mm., hvor sygesikringen typisk betaler enten den fulde ydelse eller en andel af omkostningen.

5.2.1 Omkostninger ved forbrug af kommunale ydelser

Der foreligger indsamlede data for forbruget af kommunale ydelser i 26 uger efter udskrivelsen. Udover de kommunale ydelser, som er registreret i baselineperioden, er der yderligere indhentet oplysninger om borgernes forbrug af daghjem og træning. Det fremgår af de indsamlede data, at 749 borgere har modtaget kommunale ydelser i opfølgingsperioden, hvilket svarer til 85 pct. af borgerne i omkostningsanalysen.

I Tabel 40 angives fordelingen af omkostningerne ved borgernes forbrug af kommunale ydelser i opfølgingsperioden. Opgørelsen viser, at der er et betydeligt højere forbrug af kommunale ydelser pr. borger i interventionsgruppen end i kontrolgruppen. Det gennemsnitlige forbrug for interventionsgruppen er 12 pct. højere end i kontrolgruppen. Forskellen er statistisk signifikant. Forskellen i det gennemsnitlige forbrug af kommunale ydelser er dog faldet med 56 procentpoint i forhold til i baselineperioden, hvor interventionsgruppen havde et forbrug, der var 68 pct. højere end kontrolgruppen. Man kunne umiddelbart argumentere for, at dette fald kunne skyldes, at der har været flere dødsfald i opfølgingsperioden blandt interventionsgruppens borgere end blandt kontrolgruppens. Dette er imidlertid ikke tilfældet. Resultatet af en sammenligning af de to grupper, hvori de, som dør, ikke indgår, er en yderligere reduktion af forskellen mellem de to gruppers gennemsnitlige forbrug af kommunale ydelser. I dette tilfælde er interventionsgruppens gennemsnitlige forbrug syv pct. større end kontrolgruppens.

Tabel 40: Fordeling af forbrug af kommunale ydelser pr. borger for en periode på 26 uger efter inklusion i projektet (i kr.)

Gruppe	Min	25 %	Median	75 %	Max	Middel
Intervention	0	6.421	29.949	82.818	609.300	59.471
Kontrol	0	0	13.550	68.482	534.534	53.090

p=0,00 (Wilcoxon rank test)

Ligesom det er tilfældet i baselineperioden, er det forbruget af hjemmehjælp og hjemmesygeplejerske, der er signifikant forskelligt mellem interventions- og kontrolgruppen. Det er især forskellen i forbruget af hjemmehjælp, der er stort og dermed får indflydelse på opgørelsen af omkostningerne. Det gennemsnitlige forbrug af hjemmehjælpstimer er 12 pct. større i interventionsgruppen end i kontrolgruppen, jf. tabel 41. Det ses endvidere, at andelen af borgere der har modtaget hjemmehjælp i interventionsgruppen er 18 procentpoint højere, end det er tilfældet i kontrolgruppen, jf. Tabel 42. Tilsvarende er der fortsat et statistisk signifikant større forbrug af sygeplejeydelser.

Modsat i baselineperioden er der i opfølgingsperioden en signifikant forskel i fordelingen af forbruget af aflastning, men forbruget er på et meget lavt niveau i begge grupper, dvs. det påvirker ikke i betydelig grad forskellen i de to gruppers omkostninger til kommunale ydelser. Hvad angår borgernes brug af de kommunale ydelser daghjem og træning fremgår det af tabellen, at der generelt er få borgere der har modtaget ydelserne – og forskellen i fordelingen af timeforbruget er ikke statistisk signifikant.

Tabel 41: Fordeling af forbrug af hver af de udvalgte kommunale ydelser pr. borger for en periode på 26 uger efter inklusion i projektet (i antal timer/dage)

	Intervention (n=577)					Kontrol(n=300 ²⁰)					p-værdi ¹
	25 %	Me-dian	75 %	Max	Middel-værdi	25 %	Me-dian	75 %	Max	Middel-værdi	
Hjemmehj. (antal timer)	4,0	34,2	111,9	1.252,5	82,4	0,0	13,6	89,4	1.457,7	73,8	0,00
Hjemmesyge-pleje (antal timer)	0,0	4,0	13	249,8	12,5	0,0	0,7	10,1	192,1	10,4	0,00
Plejhjem /plejebolig (antal dage)	0,0	0,0	0,0	182,0	15,8	0,0	0,0	0,0	182,0	15,0	0,39
Aflastning (antal dage)	0,0	0,0	0,0	172,0	4,0	0,0	0,0	0,0	151,0	2,8	0,03
Træning (antal timer)	0,0	0,0	0,0	104,0	2,4	0,0	0,0	0,0	46,0	1,1	0,08
Daghjem (antal dage)	0,0	0,0	0,0	182	3,2	0,0	0,0	0,0	182	2,5	0,55

¹ Wilcoxon rank test.

Tabel 42: Fordeling af forbrug af hver af de udvalgte kommunale ydelser for en periode på 26 uger efter inklusion i projektet (antal personer)

Antal indlæggelsesdage	Intervention (n=577)		Kontrol (n=300)		P-værdi ¹
	Antal borgere	%	Antal borgere	%	
Hjemmehjælp	453	79	183	61	0,00
Hjemmesygepleje	392	68	162	54	0,00
Plejhjem/plejebolig	97	17	43	14	0,34
Aflastning	63	11	19	6	0,03
Træning	63	11	22	7	0,09
Daghjem	24	4	10	3	0,55

¹ Chi²-test.

Det kan konkluderes, at der er en signifikant forskel i de to gruppers fordeling af forbrug af kommunale ydelser. Forskellen skyldes primært ydelserne hjemmehjælp og hjemmesygeplejerske, for hvilke det gælder, at borgerne i interventionsgruppen har et betydeligt højere forbrug end borgerne i kontrolgruppen. Forskellene var også til stede i baselineperioden, så ud fra dette resultat er det ikke muligt at vurdere, hvilken effekt de opfølgende hjemmebesøg har haft på borgernes forbrug af kommunale ydelser. Til at belyse dette foretages en såkaldt difference-in-difference analyse.

I difference-in-difference analysen sammenlignes *udviklingen* i de kommunale udgifter i interventions- og kontrolgruppen fra baselineperioden til opfølgingsperioden. Ved at analysere på udviklingen i udgifterne mellem baselineperioden og opfølgingsperioden tager man højde for, at de to gruppers udgifter ikke var ens i udgangspunktet. Den grundlæggende antagelse bag metoden er, at interventionsgruppens gennemsnitlige udgifter ville have udviklet sig tilsvarende kontrolgruppens i fravær af interventionen. De to perioders forbrug gøres sammenlignelige ved at skalere forbruget i baselineperioden op til 26 uger svarende til opfølgingsperiodens længde.

²⁰ To personer er fjernet fra kontrolgruppen, da der ikke har kunnet tilvejebringes kommunalt data.

Difference-in-difference analysen viser, at udviklingen i forbruget af kommunale ydelser i opfølgingsperioden er 12.391 kr. lavere i interventionsgruppen end i kontrolgruppen. Besparselsen er statistisk signifikant med en p-værdi på 0,01 og et 95-pct. konfidensinterval på 2.752 kr. til 22.034 kr.²¹ for besparelsen. Det kan på denne baggrund konkluderes, at de opfølgende hjemmebesøg reducerer borgernes forbrug af kommunale ydelser med 12.391 kr., når der korrigeres for forskellen i de to gruppers forbrug i baselineperioden. I den samlede omkostningsopgørelse anvendes dette estimat til at belyse effekten af interventionen.

I Tabel 43 ses spredningen i det kommunale forbrug, når dette er blevet tillagt 18.772 svarende til forskellen i kommunalt forbrug mellem kontrol- og interventionsgruppen i baselineperioden, når denne er skaleret op til 26 uger. Denne fordeling er således et udtryk for det omkostningsdata for kommunalt forbrug, der vil blive anvendt i den videre analyse.

Tabel 43: Fordeling af forbrug af kommunale ydelser pr. borger for en periode på 26 uger efter inklusion i projektet (i kr.) – justeret

Gruppe	Min	25 %	Median	75 %	Max	Middel
Intervention	0	6.421	29.949	82.818	609.300	59.471
Kontrol*	18.772	18.772	32.764	87.254	553.306	71.862

* Fordelingen af omkostninger til kommunalt forbrug i kontrolgruppen er ikke angivet ved de observerede værdier. I stedet er de beregnet ud fra forbruget i en hypotetisk situation, hvor kontrolgruppen havde samme forbrug af kommunale ydelser som interventionsgruppen i baselineperioden. De observerede værdier i opfølgingsperioden er således tillagt 18.772 kr. svarende til forskellen i kommunalt forbrug mellem kontrol- og interventionsgruppen i baselineperioden. I Tabel 40 kan aflæses fordelingen af de observerede kommunale omkostninger.

5.2.2 Omkostninger ved forbrug af sygesikringsydelser

Oplysningerne om sygesikringsydelser er opgjort på baggrund af data fra Sygesikringsregistret. I Tabel 44 vises omkostningerne til anvendelse af ydelser, der betales fuldt eller delvist af Sygesikringen fordelt på Sygesikringens andel. Alle ydelser er medtaget bortset fra tandlægehjælp. Det har ikke været muligt at opgøre patientens egenbetaling for fysioterapi, kiropraktorhjælp og fodterapi.

Af tabellen fremgår, at borgerne i interventionsgruppen har et højere forbrug af alment praktiserende læge. Det skal dog bemærkes, at der i omkostningerne til alment praktiserende læge er inkluderet udgifter til de opfølgende hjemmebesøg (jf. afsnit 4.3) herunder også transportgodtgørelse samt tidsforbrugstillæg, hvilket må forventes at øge omkostningerne til interventionsgruppen betydeligt, selvom det ikke er alle i gruppen, der har modtaget besøget. Modsat bruger en borger fra kontrolgruppen gennemsnitligt 124 kr. mere på speciallægebesøg end en gennemsnitsborger i interventionsgruppen. Under antagelse af, at der er en vis sammenhæng mellem forbrug af speciallæge og alment praktiserende læge, peger dette på, at det større forbrug af alment praktiserende læger i interventionsgruppen skyldes de opfølgende hjemmebesøg.

Besparselsen ved interventionsgruppens lavere forbrug af sygesikringsydelser er ikke nok til at kompensere for det højere forbrug af alment praktiserende læger i forhold til kontrolgruppen. Således er der en meromkostning pr. borger i interventionsgruppen på 452 kr. i opfølgingsperioden. I Tabel 45 er angivet fordelingen i de samlede omkostninger til sygesikringsydelser pr. patient i opfølgingsperioden.

²¹ Empirisk 95 pct. konfidensinterval baseret på 10.000 bootstrap samples.

Tabel 44: Omkostninger til sygesikringsydelser fordelt på type ydelse – gennemsnit pr. patient i kr. for en periode på 26 uger efter inklusion i projektet

	Intervention (n=577)	Kontrol (n=302)	Meromkostning pr. borger i interventionsgruppen
Alment praktiserende læger ¹	3.050	2.498	552
Speciallæger	351	475	-124
Laboratorieundersøgelser	1	0	1
Fysioterapi	238	214	24
Kiropraktor og fodterapeuter	10	12	-2
Totalt	3.650	3.198	452

¹ I data for alment praktiserende læger er inkluderet omkostninger til opfølgende hjemmebesøg. Forbrug af vagtlæger er også inkluderet.

Kilde: Sygesikringsregisteret.

Tabel 45: Fordeling af omkostninger til forbrug af sygesikringsydelser pr. patient i opfølgingsperioden (i kr.)

Gruppe	Min	25 %	Median	75 %	Max	Middel
Intervention	25	1.903	3.026	4.688	19.732	3.650
Kontrol	0	1.556	2.453	4.085	20.964	3.198

p=0,00 (Wilcoxon rank test)

Kilde: Sygesikringsregisteret.

5.2.3 Omkostninger ved forbrug af tilskudsberettiget medicin

I tabel 46 anføres de gennemsnitlige omkostninger til tilskudsberettiget medicin i opfølgingsperioden fordelt på borgere i interventions- og kontrolgruppen. Borgere i interventionsgruppen har gennemsnitligt færre omkostninger til tilskudsberettiget medicin sammenlignet med borgere i kontrolgruppen i de 26 uger efter inklusion i undersøgelsen, svarende til en gennemsnitlig besparelse på 412 kr. pr. patient. Besparelsen er dog ikke statistisk signifikant.

Omkostningerne til tilskudsberettiget medicin var ikke inkluderet i den første version af rapporten (maj 2011), da det på daværende tidspunkt ikke var muligt at få adgang til medicindata for den periode, som undersøgelsen løber over.

Tabel 46: Omkostninger til tilskudsberettiget medicin – gennemsnit pr. patient i kr. for en periode på 26 uger efter inklusion i projektet

	Interventionsgruppe (n=577)	Kontrolgruppe (n=302)	Meromkostning	p-værdi ¹
Patientbetaling	1.250 kr.	1.424 kr.	-174 kr.	0,09
Kommunalt tilskud	282 kr.	262 kr.	20 kr.	0,83
Regionalt tilskud	3.482 kr.	3.740 kr.	-258 kr.	0,23
Ekspeditionspris	5.014 kr.	5.426 kr.	-412 kr.	0,12

¹ Wilcoxon rank test.

Kilde: Lægemiddelregisteret.

6. Samlede omkostninger

Tabel 47 viser de samlede omkostninger til sygehusbehandling og behandling i den primære sundhedssektor opgjort ud fra de ydelser, som betales af Sygesikringen til patientbehandling, samt kommunernes opgørelse af borgernes kommunale forbrug. Det kan konkluderes, at interventionen medfører en gennemsnitlig besparelse på 12.375 kr. pr. borger. Resultatet skyldes primært en reduktionen i forbruget af kommunale ydelser sammenlignet med forbruget i baseline. Ses der bort fra forbruget af kommunale ydelser er interventionen omkostningsneutral, hvilket skyldes en reduktion i omkostningerne på sygehusene på 818 kr. – som forklares ved en lavere indlæggelsesfrekvens i interventionsgruppen sammenlignet med kontrolgruppen. Det skal hertil bemærkes, at besparelserne ved sygehusydelser var noget større i Glostrup-undersøgelsen, hvor den gennemsnitlige besparelse var 7.980 kr. pr. borger.

I denne rapport er inkluderet en beregning af omkostninger til tilskudsberettiget medicin. Beregningen var ikke mulig at foretage ved første udgivelse af rapporten (i maj 2011), hvorfor disse omkostninger er angivet særskilt. Beregningen viser, at der kun er en lille forskel på borgernes omkostninger til tilskudsberettiget medicin. Omkostningerne til tilskudsberettiget medicin ændrer således ikke på konklusionerne.

Tabel 47: Samlede omkostninger – gennemsnit pr. borger i kr. for en periode på 26 uger efter inklusion i projektet

	Intervention	Kontrol	Meromk. pr. interventionspatient (95 % -konfidensinterval) ¹
Omkostninger på sygehus til iværksættelse af opfølgning	86	0	86
Omkostninger til hjemmebesøg ved hjemmesygepleje	296	0	296
Omkostning til sygehusbehandling	36.087	36.905	-818 (-6.295; 4.659)
Omkostninger til sygesikringsydelse (herunder også hjemmebesøg)	3.650	3.198	452 (236; 667)
Omkostninger til kommunale ydelser	59.471	71.862*	-12.391** (-22.034;-2.752)
Total (uden medicinomkostninger)	99.590	111.965*	-12.375 (-21.038; -3.712)
Omkostninger til tilskudsberettiget medicin ²	5.014	5.426	-412 (-1.081; 257)

¹ Empirisk 95 pct. konfidensinterval baseret på 10.000 bootstrap samples.

² Data for tilskudsberettiget medicin var først tilgængelige efter udgivelsen af første version af rapporten (i maj 2011). Disse er derfor angivet særskilt.

* Omkostninger til kommunalt forbrug i kontrolgruppen er ikke givet den observerede værdi. I stedet er det et estimat for forbruget i en hypotetisk situation, hvor kontrolgruppen havde samme forbrug af kommunale ydelser som interventionsgruppen i baselineperioden. Den observerede værdi i opfølgingsperioden er således tillagt 18.772 kr. svarende til forskellen i kommunalt forbrug mellem kontrol- og interventionsgruppen i baselineperioden. I Tabel 40 kan aflæses det gennemsnitlige observerede forbrug af kommunale ydelser for kontrolgruppens borgere.

** Beregnet på baggrund af difference-in-difference analyse.

Blandt Vestklyngens borgere er der stor spredning i størrelsen af omkostningerne: De samlede beregnede omkostninger varierer fra 761 kr. til 649.895 kr. blandt borgerne i interventionsgruppen og fra

18.970 kr. til 570.673 kr. blandt kontrolgruppens borgere, når det antages, at kontrolgruppen i baseline havde samme mængde kommunalt forbrug som i interventionsgruppen.

Tabel 48: Omkostninger i opfølgingsperioden til sygehusbehandling, sygesikringstilbud og kommunale ydelser (kr.)

	Gruppe	Min	25 %	Median	75 %	Max	Middel
Sygehusbehandling	Intervention	0	0	8.131	39.971	595.624	36.087
	Kontrol	0	636	12.973	45.552	337.136	36.905
Sygesikringsydelser	Intervention	25	1.903	3.026	4.688	19.732	3.650
	Kontrol	0	1.556	2.453	4.085	20.964	3.198
Kommunale ydelser	Intervention	0	6.421	29.949	82.818	609.300	59.471
	Kontrol*	18.772	18.772	32.764	87.254	553.306	71.862
Totale omkostninger	Intervention	761	23.303	63.857	143.743	649.895	99.590
	Kontrol*	18.970	33.054	75.312	149.418	570.643	111.965

* Fordelingen af omkostninger til kommunalt forbrug i kontrolgruppen er ikke angivet ved de observerede værdier. I stedet er de beregnet ud fra forbruget i en hypotetisk situation, hvor kontrolgruppen havde samme forbrug af kommunale ydelser som interventionsgruppen i baselineperioden. De observerede værdier i opfølgingsperioden er således tillagt 18.772 kr. svarende til forskellen i kommunalt forbrug mellem kontrol- og interventionsgruppen i baselineperioden. I Tabel 40 kan aflæses fordeling af det observerede kommunale forbrug for kontrolgruppens borgere.

På baggrund af den gennemførte analyse kan det konkluderes, at der gennemsnitligt kan forventes at være færre udgifter forbundet med en ældre borger, som udskrives fra en medicinsk afdeling, hvis der indføres en ordning med øget opfølgning efter sygehusopholdet i forhold til en sædvanlig udskrivelse. Analysen finder således en gennemsnitlig besparelse på 12.375 kr. pr. borger inden for en periode på et halvt år fra begyndelsen af den opfølgende indsats, idet omkostningerne til interventionen mere end modsvares af besparelserne på kommunalt forbrug og sygehusforbrug. Besparelsen findes statistisk signifikant. Ses der bort fra forbruget af kommunale ydelser, er interventionen omkostningsneutral.

7. Kasseøkonomisk opgørelse

I forbindelse med strukturreformen, der trådte i kraft i januar 2007, skal kommunerne betale omkostningerne til en del af borgernes forbrug af sygehusene og ydelser i den øvrige primære sektor. Den kommunale medfinansiering består af et grundbidrag pr. indbygger og et aktivitetsafhængigt bidrag. Det aktivitetsafhængige bidrag indebærer, at kommunerne skal afregne med regionerne, hver gang en borger har modtaget en regionalt finansieret sundhedsydelse inden for dækningsområdet. I det følgende opgøres de økonomiske konsekvenser for hhv. kommuner og regioner i Vestklyngen, efter ordningen med opfølgende hjemmebesøg af ældre borgere er indført.

Finansieringen af borgernes forbrug af sygehusydelser er opgjort ud fra det DRG- og DAGs-grupperede register, hvor størrelsen af omkostningen ved de enkelte kontakter samt beløbet for den kommunale medfinansiering er opgivet.

På sygesikringsområdet opgøres omkostningerne ved borgernes forbrug ud fra Sygesikringsregisteret²². Den kommunale medfinansiering af ydelser fra alment praktiserende læger udgør 10 pct. af honoraret for grundydelse, dvs. tillægsydelser indgår ikke i medfinansieringen. Alle ydelser er dog medtaget i denne opgørelse, og der vil således være en mindre overestimering af kommunernes andel. For speciallæger beregnes medfinansieringen som 30 pct. af honoraret, dog med en maksimal medfinansiering på 307 kr. pr. ydelse (2010-priser). For øvrige behandlinger i primærsektoren beregnes kommunernes betaling som 10 pct. af honoraret.

Det ses af Tabel 49, at der er en samlet gennemsnitlig besparelse for kommunerne i Vestklyngen på 12.688 kr., mens interventionen er stort set omkostningsneutral for regionen. Besparelsen for kommunerne skyldes en mindre stigning i forbruget af kommunale ydelser i opfølgingsperioden blandt interventionsgruppens borgere end hos borgere i kontrolgruppen. Ses der bort for besparelserne i det kommunale forbrug, er interventionen omkostningsneutral for kommunerne pga. af en reduktion i omkostninger ved sygehusbehandling. Det bemærkes, at registeroplysningerne angiver, at kommunerne modtager størstedelen af reduktionen i sygehusomkostningerne.

²² Oplysninger om den kommunale medfinansiering er fra Danske Regioner 2011, <http://www.regioner.dk/%C3%98konomi/Udgifter+og+finansiering/Finansiering/Finansiering+fra+kommunerne.aspx>

Tabel 49: Omkostninger fordelt på kommunerne og regionen – gennemsnit pr. inkluderet patient i kr. for en 26 ugers periode (uden tilskudsberettiget medicin)

	Intervention	Kontrol	Meromkostning pr. borger i interventionsgruppen
Kommunerne			
Sygehusbehandling	5.181	5.834	-653
Primær sundhedssektor (inkl. interventionsomkostninger for praktiserende læger)	516	456	60
Kommunale ydelser	59.471	71.862*	-12.391**
Interventionsomkostninger (i hjemmeplejen)	296	0	296
Totalt	65.464	78.152*	-12.688
Regionen			
Sygehusbehandling	30.906	31.071	-165
Primær sundhedssektor	3.134	2.742	392
Interventionsomkostninger (på sygehuset)	86	0	86
Totalt	34.126	33.813	313
Total	99.590	111.965*	-12.375

* Omkostninger til kommunalt forbrug i kontrolgruppen er ikke angivet ved den observerede værdi. I stedet er det et estimat for forbruget i en hypotetisk situation, hvor kontrolgruppen havde samme forbrug af kommunale ydelser som interventionsgruppen i baselineperioden. Den observerede værdi i opfølgingsperioden er således tillagt 18.772 kr. svarende til forskellen i kommunalt forbrug mellem kontrol- og interventionsgruppen i baselineperioden. Beregningen tager således udgangspunkt i Tabel 43. I Tabel 40 kan aflæses det gennemsnitlige observerede forbrug af kommunale ydelser for kontrolgruppens borgere.

** Beregnet på baggrund af difference-in-difference analyse.

I denne version af rapporten er også inkluderet omkostninger til tilskudsberettiget medicin, som ikke var tilgængelige ved første udgivelse af rapporten (i maj 2011). I tabel 50 angives fordelingen af disse omkostninger på henholdsvis kommunerne, regionen og patienten selv. Omkostningerne ved tilskudsberettiget medicin ændrer ikke ved konklusionen om, at interventionen resulterer i en gennemsnitlig besparelse for kommunerne i Vestklyngen, mens ordningen er stort set omkostningsneutral for regionen.

Tabel 50: Omkostninger fordelt på kommunerne og regionen – gennemsnit pr. inkluderet patient i kr. for en 26 ugers periode (uden tilskudsberettiget medicin)

	Interventionsgruppe (n=577)	Kontrolgruppe (n=302)	Meromkostning
Patientbetaling	1.250 kr.	1.424 kr.	-174 kr.
Kommunalt tilskud	282 kr.	262 kr.	20 kr.
Regionalt tilskud	3.482 kr.	3.740 kr.	-258 kr.
Ekspeditionspris	5.014 kr.	5.426 kr.	-412 kr.

Kilde: Lægemiddelregisteret.

8. Følsomhedsanalyser

Omkostningsanalysen af opfølgende hjemmebesøg i Region Midtjyllands Vestklynges kommuner bygger på en række antagelser. Særligt omkostningerne ved interventionen er forbundet med usikkerhed, da flere af målene for ressourceforbrug er opgjort ud fra skøn, som fx det estimerede tidsforbrug for sygehuspersonalet samt hjemmesygeplejen.

Omkostningerne ved interventionen er fordelt på tre regi: På sygehuset, i hjemmeplejen samt hos den alment praktiserende læge. De estimerede omkostninger på sygehuset og i hjemmeplejen er baseret på skøn af personalets tidsforbrug. Det betyder, at der er en usikkerhed i opgørelsen. Samme usikkerhed er ikke til stede ved opgørelsen af omkostninger hos den praktiserende læge, da disse er fastsat ud fra overenskomstmæssige honorarer og opgøres i Sygesikringsregisteret. Der ses derfor på betydningen af at ændre i ressourceforbruget på sygehuset og i hjemmesygeplejen ved interventionen.

Tiden til iværksættelse af opfølgningen på sygehuset er som beskrevet estimeret på baggrund af skøn. Ifølge de adspurgte sygeplejersker er det forskelligt fra patient til patient, hvor meget tid sygehuspersonalet anvender på at vurdere, hvorvidt patienten opfylder kriterierne til at modtage opfølgning i primærsektoren, samt til at kontakte den kommunale visitation samt sende epikrise. Der er dog enighed om, at det er begrænset, hvor lang tid det tager at udvælge patienter og iværksætte opfølgningen. Antages det, at tidsforbruget for den involverede sygeplejerske fordobles, dvs. til 30 min. i forhold til den vurderede tid, vil udgifterne på sygehuset øges fra 86 kr. pr. patient til 172 kr. pr. patient. Derudover er der i opgørelsen af sygehusomkostningerne kun beregnet omkostningerne ved vurderingen af patienterne, som er inkluderet i omkostningsanalysen. Det må således forventes, at antallet af vurderede patienter er betydeligt større. Hvis det – ud over det øgede tidsforbrug – antages, at der vurderes dobbelt så mange patienter, vil det resultere i en meromkostning på 226.624 kr. i projektperioden på godt 13 måneder.

Opgørelsen af omkostningerne ved interventionen i hjemmesygeplejen bygger på sygeplejerskernes angivelser af tidsforbrug ved hjemmebesøg, samt et samlet skøn fra kommunerne om det gennemsnitlige tidsforbrug ved transport til og fra besøgene. Hvis tidsforbruget for sygeplejerskerne fordobles, vil den gennemsnitlige omkostning for hjemmesygeplejen ved samtlige besøg øges med 273 kr. pr. borger i interventionsgruppen. Kørselsafstanden til borgeren varierer ligeledes fra kommune til kommune og fra borger til borger. Der er i opgørelsen anvendt en gennemsnitlig betragtning på 7 km. Hvis denne afstand fordobles samtidigt med, at tidsforbruget hos borgeren fordobles, vil de samlede omkostninger hos hjemmesygeplejen øges med 170.550 kr., hvilket svarer til en meromkostning pr. borger i interventionsgruppen på 296 kr. i forhold til basisscenariet.

Samlet set vil omkostningerne ved interventionen øges med 397.174 kr., hvis både tidsforbruget samt antallet af vurderede patienter på sygehuset fordobles, samt tidsforbruget og kørselsafstanden i hjemmesygeplejen fordobles. Dette svarer til en gennemsnitlig omkostning pr. borger i interventionsgruppen på 688 kr. Denne meromkostning ændrer ikke ved konklusionen om, at ordningen medfører en samlet besparelse for kommunerne. For regionen vil det øgede ressourceforbrug medføre en meromkostning på knap 400 kr. pr. borger i interventionsgruppen. Interventionen koster således 706 kr. pr. borger. Det skal hertil bemærkes, at det i analysen anvendte skøn af tidsforbrug på sygehusene i forvejen er baseret på et konservativt skøn.

Set i forhold til den samlede gennemsnitlige besparelse pr. borger på 12.375 kr. i interventionsgruppen i forhold til kontrolgruppen, vil en fordobling af dels sygehuspersonalets og hjemmesygeplejerskes forbrug ved interventionen og dels borgernes kommunale forbrug ikke ændre ved konklusionen om, at analysen viser en besparelse ved at indføre opfølgende hjemmebesøg hos ældre medicinske patienter.

9. Samlet vurdering

Analysen af opfølgende hjemmebesøg i Vestklyngen tegner et billede af de økonomiske konsekvenser af at sætte ordningen i drift. Den samlede økonomiske analyse peger på, at ordningen giver en samfundsøkonomisk besparelse. Over en halvårlig periode opnåede Vestklyngen således en gennemsnitlig besparelse på 12.375 kr. pr. borger. Besparelsen skyldes primært en lavere stigning i forbruget af kommunale ydelser blandt borgere i interventionsgruppen end blandt borgere i kontrolgruppen.

I omkostningsanalysen indgår samtlige interventionsomkostninger i kommunerne, på hospitalerne og for sygesikringen. De afledte omkostninger ved interventionen beregnes ud fra omkostninger ved hospitalsbehandling, forbrug af sygesikringsydelser samt udvalgte kommunale ydelser i et halvt år efter udskrivelsen, som fører til inklusionen i undersøgelsen. Tilskudsberettiget medicin er angivet særskilt i denne rapport. Det skyldes, at data for borgernes medicinforbrug i undersøgelsesperioden ikke var tilgængelige, da rapporten udkom første gang (i maj 2011). Forskellen i gruppernes gennemsnitlige omkostninger til lægemidler viser en besparelse ved interventionen på 412 kr., hvilket ikke ændrer ved nogen konklusioner.

Analysen af Vestklyngens borgere viser, at der er en tendens til, at de borgere, som har fået tilbudt opfølgende hjemmebesøg, bliver indlagt i mindre omfang i opfølgingsperioden – det gælder antallet af borgere, der bliver indlagt, såvel som det gennemsnitlige antal indlæggelser pr. borger. Andelen af borgere der indlægges i opfølgingsperioden (minimum én genindlæggelse) er således 10 pct. mindre i interventionsgruppen end i kontrolgruppen. Og i interventionsgruppen har borgerne gennemsnitligt oplevet 11 pct. færre indlæggelser i opfølgingsperioden end borgerne i kontrolgruppen har. Forskellene er dog ikke statistisk signifikante.

Faldet i indlæggelsesfrekvensen - dvs. i antal indlæggelser i opfølgningen - i Vestklyngen er tre procentpoint lavere end i Glostrup-undersøgelsen, hvilket der kan være adskillige forklaringer på: Det kan blandt andet skyldes, at udvælgelsen af borgere til undersøgelsen har været forskellig i de to undersøgelser. Borgere i Vestklyngen har således været inkluderet uanset demens, sprogproblemer og indlæggelseslængde. Det er dog ikke til at sige, hvilken betydning udvælgelsen af borgere potentielt har haft på indlæggelsesfrekvensen. En anden forklaring på forskellen i indlæggelsesfrekvensen kan være, at gennemførelsesprocenten af de opfølgende hjemmebesøg er betydeligt lavere i Vestklyngen end i Glostrup. En analyse af indlæggelsesfrekvensen blandt borgere, som rent faktisk har modtaget første opfølgende besøg i Vestklyngen, peger dog på, at gennemførelsesprocenten ikke påvirkede den gennemsnitlige indlæggelsesfrekvens nævneværdigt. Endelig har fx borgere i Glostrup Kommune i forhold til fx Ringkøbing-Skjern Kommune ca. 13 pct. flere af de indlæggelser pr. borger, som Danmarks Statistik anvender som indikatorer for den kommunale sundhedssektor i aldersgruppen over 67 år (kilde: Statistikbanken). Det lavere udgangspunkt for indlæggelser i Region Midtjyllands Vestklynge kan derfor bidrage til en forklaring på, hvorfor reduktionen i antallet af indlæggelser her er lidt mindre, end der er fundet i studiet fra Glostrup.

Den lavere indlæggelsesfrekvens har ligesom i Glostrup-undersøgelsen smittet af på forbruget af sygehusydelser. Borgerne i Vestklyngens interventionsgruppe har således gennemsnitligt 818 kr. lavere forbrug af sygehusydelser i et halvt år efter inklusionen i undersøgelsen end kontrolgruppens borgere. Besparelsen på sygehusydelser er dog noget lavere end i Glostrup-undersøgelsen – og ikke statistisk signifikant – men den er tilstrækkelig stor til at kompensere for omkostningerne ved afholdelse af selve interventionen. Den lavere besparelse skyldes blandt andet nogle få borgere i interventionsgrup-

pen, som øger de gennemsnitlige omkostninger betydeligt – betragtes medianomkostningerne i de to grupper, er besparelsen i Vestklyngen tæt på Glostrup-undersøgelsens.

Den største besparelse ved interventionen findes som nævnt ved borgernes kommunale forbrug. Analysen viser, at når der tages højde for, at der initialt var et højere forbrug i interventionsgruppen end i kontrolgruppen, opnås en besparelse på 12.391 kr. pr. borger, som indgår i ordningen. Dette er en markant besparelse, som er drivkraften bag undersøgelsens resultat: At opfølgende hjemmebesøg til ældre medicinske patienter giver en samfundsøkonomisk besparelse. I Glostrup-undersøgelsen var datamaterialet for borgernes forbrug af kommunale ydelser begrænset, hvorfor dette ikke blev inkluderet i den økonomiske analyse. Der er dermed ikke grundlag for en sammenligning af resultatet.

Der er gennemført en kasseøkonomisk analyse for at undersøge konsekvenserne af ordningen for hhv. regionerne og kommunerne. Opgørelsen viser, at kommunerne opnår en besparelse på 12.688 kr. pr. borger ved interventionen, mens ordningen stort set er omkostningsneutral for regionen, som har en meromkostning på 313 kr. Det skyldes, at den primære besparelse ved interventionen opnås i forbruget af kommunale ydelser. Regionens udgifter bliver dog til dels opvejet af faldet i forbruget af udgifter i sygehusvæsenet blandt interventionspatienterne. Disse resultater ændres ikke ved inklusion af omkostninger til tilskudsberettiget medicin.

Omkostningsanalysen af opfølgende hjemmebesøg i Vestklyngen har bekræftet det overordnede resultat af Glostrup-undersøgelsen om, at en ordning for opfølgende hjemmebesøg til ældre medicinske patienter giver en samfundsøkonomisk besparelse. Undersøgelsen af Vestklyngen viser, at dette også er tilfældet, når ordningen implementeres i daglig drift et andet sted i landet. Resultatet er statistisk signifikant. Besparelsen på sygehusydelse har dog ikke vist sig at være så stor som i Glostrup-undersøgelsen, men den har stadig været tilstrækkelig stor til at gøre ordningen omkostningsneutral. Inklusionen af kommunale ydelser i opgørelsen peger på, at der er en betydelig besparelse at hente på dette område.

På længere sigt kan det vise sig, at en tilsvarende omkostningsanalyse i Vestklyngen vil være mere omkostningsbesparende. Det skyldes blandt andet, at ordningen i Vestklyngen blev evalueret fra første dag, den blev iværksat, hvor det er rimeligt at forvente, at der er indkøringsvanskeligheder, som kan påvirke resultatet af interventionen – herunder tidsforbruget samt gennemførelsesgraden af besøgene. Omvendt kan der med tiden også mistes fokus på ordningen således, at den viser sig mindre omkostningseffektiv. Det er derfor relevant også i fremtiden at monitorere udviklingen i effekten af ordningen.

Litteratur

- (1) Vinge S, Buch MS. U hensigtsmæssige indlæggelser - muligheder og perspektiver for kommunerne. København: DSI Institut for Sundhedsvæsen; 2007.
- (2) Jakobsen HN, Rytter L, Rønholt F, Hammer AV, Andreasen AH, Nissen A, et al. Opfølgende hjemmebesøg til ældre efter udskrivelse fra sygehus - en medicinsk teknologivurdering. København: Sundhedsstyrelsen; 2007.
- (3) Sundhedsstyrelsen. Kronisk sygdom. Patient, sundhedsvæsen og samfund. Forudsætninger for det gode forløb. København: Sundhedsstyrelsen, Enhed for planlægning; 2005.
- (4) Voss H. Implementering af opfølgende hjemmebesøg. Hvad kan andre lære af 11 kommuners foreløbige erfaringer? København: Dansk Sundhedsinstitut; 2009.
- (5) Caspersen F, Gottrup F, Mathiesen D, Brockdorff A. Sårteam - organisering af et behandlingstilbud til patienter med problemsår. En medicinsk teknologivurdering. København: Sundhedsstyrelsen, Center for Evaluering og Medicinsk Teknologivurdering; 2006.
- (6) Møller AM, Kjellberg J, Pedersen T. Sundhedsøkonomisk analyse af rygestop før operation - baseret på et randomiseret studie. Ugeskrift for læger 2006;268(10):1026-30.

Bilag 1: Besøgsskema

Regionshospitalet

s. 1 af 2

Besøgsskema for opfølgende hjemmebesøg af +78 årige medicinske patienter i Vest klyngen

Label med stamdata	Udskrivningsdato: _____ Udskrivende afsnit: _____ Egen læge (navn): _____ Dato for indlæggelse: _____ <i>Afsendes helst senest 8 timer efter udskrivning</i>	Udfyldes af hospitalet og sendes til den kommunale visitation
<input type="checkbox"/> Patienten er IKKE udvalgt til opfølgende hjemmebesøg Inklusion af patienter ved fleksible kriterier Lav en objektiv vurdering af patienten. Patienten skal opfylde to eller flere af de fleksible kriterier for at få mulighed for at få opfølgende hjemmebesøg. Sæt kryds: Fleksible kriterier: Helbred: <input type="checkbox"/> Funktionstab af betydning for patientens i forhold til habituel <input type="checkbox"/> Kognitive problemer <input type="checkbox"/> Kronisk og alvorligt syge <input type="checkbox"/> Flere sygdomme <input type="checkbox"/> Polyfarmaci ved 6 eller flere præparater og/eller væsentlige medicinændringer <input type="checkbox"/> Konstateret eller mistanke om demens Sociale forhold: <input type="checkbox"/> Patienter, der har svært ved at overskue eller koordinere sin tilværelse <input type="checkbox"/> Patienter med et spinkelt eller intet netværk <input type="checkbox"/> Belastninger i det nære sociale netværk Organisation: <input type="checkbox"/> Mindst én indlæggelse inden for det sidste år forud for aktuel indlæggelse <input type="checkbox"/> Mange aftaler som skal koordineres Alle besøgsskemaer SKAL arkiveres. Se instruks for opfølgende hjemmebesøg. Sundhedsaftaler e-Dok, kap. 1.15		Udfyldes af hospitalet og sendes til den kommunale visitation
Gruppeudvælgelse <input type="checkbox"/> Interventionsgruppe <input type="checkbox"/> Kontrolgruppe i minimum 26 uger m. slutdato: _____ <input type="checkbox"/> Ikke med i omkostningsanalyse. Årsag: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> fordi lægen ikke bor i Vest klyngen <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> fordi patienten tidligere har været udtrukket til kontrol eller intervention <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> af lokale årsager (jvf. lokal vejledning) <input type="checkbox"/> Patient kan få hjemmebesøget uden for omkostningsanalysen JA <input type="checkbox"/> NEJ <input type="checkbox"/> <i>Afsendes helst senest 8 arbejdstimer efter modtagelsen af faxen. Faxet dato _____</i>		Udfyldes af visitationen
Planlægning af 1. hjemmebesøg, som helst sker inden for 6-8 dage. Hvis 1. hjemmebesøg ikke kan aftales, udfyld årsag: <input type="checkbox"/> Lægen giver generel årsag til manglende deltagelse (fx travlhed) <input type="checkbox"/> Lægen angiver specifik årsag (fx lav nytteværdi for denne patient) <input type="checkbox"/> Borgeren ønsker ikke at deltage Hvis 1. hjemmebesøg udskydes/aflyses, udfyld årsag: <input type="checkbox"/> Besøg udskudt: Årsag: _____ <input type="checkbox"/> Besøg aflyst: Årsag: _____ Dato og klokkeslæt for 1. besøg den: ____ 2009 kl. ____		Udfyldes af hjemmesygeplejersken

**Besøgsskema for opfølgende hjemmebesøg
af +78 årige medicinske patienter i Vest klyngen
HJEMMEBESØG OG 2. OG 3. KONTAKT**

<p>Stamdata: HUSK AT UDFYLD</p> <p>CPR: _____ Navn: _____</p> <p>Adresse: _____ Postnr./By: _____</p>	<p>Udfyldes af hjemmesygeplejen</p>
<p>1. hjemmebesøg m. checkliste:</p> <p>Epikrise: Ny medicinliste fra hospital:</p> <p>[] Er med [] Forelå ikke under besøget</p> <p>[] Ikke fået [] Lægen medbragte epikrise, som indeholdt medicinliste</p> <p>[] Fået, ikke med [] Pt. eller hj.sy.pl medbragte den ny medicinliste fra hospital</p> <p>Huskeliste:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fulgt op på indlæggelse iht. plan i epikrise • Medicin gennemgang (bl.a. se medicinskab) • Drøftet borgerens oplevelse af sin situation ift. ressourcer og begrænsninger • Undersøgt borgerens hverdag ift. følgende: <ul style="list-style-type: none"> o Behov for hjælpemidler o Behov for opfølgning på genoptræning o Behov for opfølgning på hjemmehjælp o Behov for opfølgning på hjemmesygepleje o Behov for opfølgning på kost <p>[] Aftalt 2. og 3. kontakt. Datoer indføres nedenfor.</p> <p>Hjemmesygeplejens tidsforbrug ved: Planlægning/ forberedelse/besøg/administrative opfølgning af 1. besøg: _____ min. Initialer <input type="text"/></p> <p>Besøgets relevans _____ (Angiv skala fra 1-5, hvor 5=meget relevant og 1=ikke relevant)</p>	
<p>2. kontakt/hjemmebesøg: (Ca. 3 uger efter udskrivelsen)</p> <p>Dato og klokkeslæt for 2. kontakt: den _____ Kl. _____ i:</p> <p>[] Borgerens hjem</p> <p>[] Lægekonsultation</p> <p>[] Lægen deltager</p> <p>[] Hjemmesygeplejersken deltager</p> <p>[] Besøg aflyst: Årsag: _____</p> <p>Modtaget besøgsnotat fra 1. hjemmebesøg: [] Ja [] Nej</p> <p>Hjemmesygeplejens tidsforbrug til: Forberedelse/besøg/administrative opfølgning af 2. kontakt: _____ min. Initialer <input type="text"/></p>	
<p>3. kontakt/hjemmebesøg: (Ca. 8 uger efter udskrivelsen)</p> <p>Dato og klokkeslæt for 3. kontakt: d. _____ Kl. _____ i</p> <p>[] Borgerens hjem</p> <p>[] Lægekonsultation</p> <p>[] Lægen deltager</p> <p>[] Hjemmesygeplejersken deltager</p> <p>[] Besøg aflyst: Årsag: _____</p> <p>Hjemmesygeplejens tidsforbrug til: Forberedelse/besøg/administrative opfølgning af 3. kontakt: _____ min. Initialer <input type="text"/></p>	<p>Udfyldes af hjemmesygeplejen</p>

Bilag 2: Priser på kommunale ydelser

Kommune	Aflastning			Plejebolig			Plejehjem		
	Pris	Enhed	Opgørelsesmetode	Pris	Enhed	Opgørelsesmetode	Pris	Enhed	Opgørelsesmetode
Herning	1.232,00	kr. pr. døgn	Prisen er en gennemsnitspris for en aflastningsplads i kommunen.	1.232,00	kr. pr. døgn	Prisen er en gennemsnitspris for en plejebolig i kommunen.	1.232,00	kr. pr. døgn	Prisen er en gennemsnitspris for plejehjem i kommunen.
Holstebro	1.032,88	kr. pr. døgn	Prisen er beregnet ud fra den angivne gennemsnitspris for en aflastningsplads i kommunen på 377.000 kr. pr. år.	931,50	kr. pr. døgn	Prisen er beregnet ud fra den angivne gennemsnitspris for en plejebolig i kommunen på 340.000 kr. pr. år.	-	-	Ydelsen udbydes ikke i kommunen.
Ikast-Brande	1.138,88	kr. pr. døgn	Prisen er beregnet ved at dividere de totale omkostninger for aflastning med antallet af borgere i kommunen, der har fået tildelt ydelsen.	1.009,17	kr. pr. døgn	Prisen er beregnet ved at dividere de totale omkostninger for plejeboligere med antal borgere i kommunen, der får tildelt ydelsen.	-	-	Ydelsen hører under plejebolig - den fælles betegnelse er plejecentre.
Lemvig	822,00	kr. pr. døgn	Prisen er beregnet ud fra den angivne gennemsnitspris for en gæstestue pr. år i kommunen på 300.000 kr. Udgifterne dækker plejepersonale døgnet rundt (inkl. ferie, FO og andet fravær) men ikke driftmæssige udgifter (som f.eks. udgifter til ledelse).	865,75	kr. pr. døgn	Prisen er beregnet ud fra den angivne gennemsnitspris for en plejebolig i kommunen på 316.000 kr. pr. år.	783,56	kr. pr. døgn	Prisen er beregnet ud fra den angivne gennemsnitspris for en plejehjemsplads i kommunen på 286.000 kr. pr. år.
Ringkøbing-Skjern	1.114,00	kr. pr. døgn	Prisen er en gennemsnitspris for en aflastningsplads i kommunen.	1.114,00	kr. pr. døgn	Prisen er en gennemsnitspris for plejehjem i kommunen.	-	-	Ydelsen udbydes ikke i kommunen.
Struer	1.413,56	kr. pr. døgn	Prisen er en gennemsnitspris for en aflastningsplads i kommunen.	1.031,70	kr. pr. døgn	Prisen er en gennemsnitspris for en plejebolig i kommunen.	1.043,53	kr. pr. døgn	Prisen er en gennemsnitspris for plejehjem i kommunen.

Kommune	Hjemmepleje			Sygeplejerske		
	Pris	Enhed	Opgørelsesmetode	Pris	Enhed	Opgørelsesmetode
Herning	389 kr. (personlig pleje)					
	302 kr. (praktisk hjælp)	kr. pr. time	Prisen er en gennemsnitpris for hjemmepleje i kommunen.	-	-	Kommunen har ikke angivet en pris på denne ydelse - men udbyder den.
Holstebro	321 (praktisk hjælp)		Prisen er fritvalgsprisen.			
	339 (personlig pleje/hverdagstimer)	kr. pr. time	Det er i analysen ikke muligt at skelne mellem hverdagstimer og øvrig tid, derfor beregnes en fælles pris for personlig pleje vha. fordelingsnøglen: 53 hverdagstimer/47 øvrig tid. Fordelingsnøglen bygger på antal leverede timer i kommunen.	502,37	kr. pr. time	Prisen bygger på tal fra 2009. Den er beregnet ud fra en bruttoregistreringstid for sygeplejersker i kommunen på 61 pct. og er opgjort eksklusiv overhead.
	406 (personlig pleje/øvrige timer)					
Ikast-Brande	346 (praktisk bistand/hjælp)					
	361 (personlig pleje - hverdagstimer)	kr. pr. time	Prisen dækker over ATA-tid, administration samt de indirekte omkostninger ved hjemmepleje i Kommunen (dog ikke transportomkostninger).	444	kr. pr. time	Prisen dækker ATA-tid, administration samt indirekte omkostninger (dog ikke transport). Prisen er anslået og er derfor forbundet med usikkerhed.
	441 (personlig pleje - aften, weekend og helligdage)					
	975 (personlig pleje - nat)					
Lemvig	203	kr. pr. time	Prisen er en gennemsnitsberegning af de faktiske lønninger for hjemmepleje, som indeholder udgifter til ledelse, kørsel, planlægning, ferie samt anden overenskomstmæssig fravær. Lønningerne er korrigeret for hjemmehjælpernes fremmødetid samt tillagt øvrig tid.	-	-	Ydelsen er ikke målbar i kommunen, da der ikke visiteres til sygeplejeydelser eller føres tidsregistrering på den enkelte sygeplejeopgave.
Ringkøbing-Skjern	330 (Dagtimer)		Prisen er en fritvalgspris			
	469 (Ubekvemme tidspunkter)	kr. pr. time	En samlet pris for hjemmepleje bestemmes ud fra følgende fordeling af leverede timer: Dagtimer: 285.002 timer Ubekvemme tidspunkter: 88.880 timer	-	-	Kommunen har ikke angivet en pris på denne ydelse - men udbyder den.
Struer	414	kr. pr. time	Prisen er beregnet ud fra et vægtet gennemsnit af den visiterede ATA-tid pba. af andel ydedede timer til hhv. personlig pleje (dagtimer eller øvrig tid) og praktisk hjælp fra 2009.	614	kr. pr. time	Prisen er opgjort pba. den visiterede tid, hvilket betyder tiden brugt hos borger en - og ikke transporttiden.

Kommune	Daghjem			Træning		
	Pris	Enhed	Opgørelsesmetode	Pris	Enhed	Opgørelsesmetode
Herning	-	-	Kommunen har ikke angivet en pris på denne ydelse - men udbyder den.	-	-	Kommunen har ikke angivet en pris på denne ydelse - men udbyder den.
Holstebro	-	-	Kommunen har ikke angivet en pris på denne ydelse - men udbyder den.	600	kr. pr. time	Prisen bygger på et skøn. Den er opgjort inklusiv ATA-tid, administration mv.
Ikast-Brande	-	-	Kommunen har ingen pris på denne ydelse. Forbrug af ydelsen er heller ikke registreret.	444	kr. pr. time	Prisen gælder både for genoptræning og visiteret træning efter sundhedsloven. Prisen er anslået og forbundet med usikkerhed. Prisen indeholder ATA-tid, administration og indirekte omkostninger (dog ikke transport).
Lemvig	-	-	Ydelsen udbydes ikke i kommunen.	-	-	Kommunen har ingen pris på denne ydelse. Forbrug af ydelsen er heller ikke registreret.
Ringkøbing-Skjern	498	kr. pr. dag	Prisen er beregnet ud fra den angivne gennemsnitspris for en helårsdaghjemsplads i kommunen på 125.000 kr., som er blevet divideret med antal åbningsdage.	-	-	Kommunen har ikke angivet en pris på denne ydelse - men udbyder den.
Struer	-	-	Kommunen har ikke angivet en pris på denne ydelse - men udbyder den.	843	kr. pr. time	Prisen er, den som andre kommuner opkræves, når de modtager en træningsydelse af kommunen.

Bilag 3: Metodetillæg

Stamdata samt oplysninger om interventionen

1. *Beslutning:*

I de kommunalt indberettede data er der i en række tilfælde identificeret modstridende information om borgeres gruppertilhørsforhold; dvs. om borgerne tilhører interventions- eller kontrolgruppen. I disse tilfælde foretages følgende:

- ◆ Hvis der ikke har været registreret forsøg på en intervention, antages borgeren at tilhøre kontrolgruppen.
- ◆ Hvis der har været registreret forsøg på en intervention, antages borgeren at tilhøre interventionsgruppen.

2. *Beslutning:*

I en række tilfælde er borgere inkluderet i omkostningsanalysen i flere omgange. Dette skyldes, at borgeren er blevet udskrevet og indskrevet på sygehus samme dag. I disse tilfælde antages den første udskrivning at være den korrekte på baggrund af intention-to-treat princippet.

3. *Beslutning:*

I en række tilfælde står det angivet, at et opfølgende hjemmebesøg er gennemført, men samtidigt er der også angivet en årsag til, hvorfor besøget ikke er gennemført. Hvis der ikke er angivet anden information om besøget, antages det, at besøget ikke er gennemført.

4. *Beslutning:*

Et krav for at blive inkluderet i omkostningsanalysen er, at borgeren mindst opfylder to af de fleksible kriterier, som står angivet i Tabel 4. I data står der for 60 borgere angivet, at de opfylder færre end to fleksible kriterier. Dette må formodes at skyldes registreringsfejl. Derfor udgår disse borgere ved sammenligning af, hvilke kriterier de inkluderede patienter opfylder.

5. *Beslutning:*

Ét af de objektive kriterier for at indgå i omkostningsanalysen er, at borgeren er mindst 78 år gammel ved inklusionen. Det viser sig dog, at 13 borgere er under 78 år gamle ved inklusionen. Dette kan ikke skyldes registreringsfejl, da cpr-numrene matcher både landsregistre samt kommunens opgørelse. Eftersom omkostningsanalysen har til sigte at måle effekten af samt omkostningerne ved interventionen, når den sættes i drift, så bliver disse borgere inkluderet i undersøgelsen.

6. *Beslutning:*

For nogle få borgere i interventionsgruppen er der i det indtastede kommunale data registreret datoer for det første opfølgende hjemmebesøg, der ligger mere end tre måneder efter udskrivelsen. Dette må antages at være tastefejl, og datoerne medregnes derfor ikke i analysen af tidspunkt for de opfølgende hjemmebesøg.

7. *Beslutning:*

En sammenligning af registreringen af opfølgende hjemmebesøg af kommunen og i Sygesikringsregisteret viser, at der er forskelle i registreringerne af datoer – samt gennemførte besøg. Der kan være tale om fejlregistreringer i begge registre. I indeværende undersøgelse er der taget udgangspunkt i registreringerne af kommunen. I tilfælde, hvor der er observeret registreringer i Sygesikringsregisteret af opfølgende hjemmebesøg for borgere i kontrolgruppen, som stadig er i gang med deres opfølgningsperioder, er disse patienter ekskluderet fra omkostningsanalysen. Dette har resulteret i eksklusion af fire borgere.

Data for forbrug af kommunale ydelser

8. Beslutning:

For Ikast-Brande Kommune står det angivet, at der er brugt hjemmehjælpstid på nødopkald, men ikke om denne tid tilhører personlig pleje eller praktisk bistand. Det antages, at denne tid er personlig pleje, og prisen for denne ydelse er således anvendt.

9. Beslutning:

I tilfælde, hvor det står angivet, at en borger benytter sig af daghjem i et vist antal uger, men ikke hvor mange dage pr. uge borgeren benytter sig af det, anvendes det gennemsnitlige ugentlige forbrug af de øvrige borgere i kommunen, som benytter sig af daghjem.

10. Beslutning:

Holstebro Kommune har indberettet, hvor mange gange træning en borger er blevet visiteret til i opfølgingsperioden. Tidsforbruget ved disse træningssessioner varierer betydeligt, og der er ikke tal for dette i kommunen. For at kunne beregne borgernes tidsforbrug på træning beregnes et gennemsnitligt tidsforbrug pr. registreret træning i de fire kommuner, der udover Holstebro benytter sig af ydelser. Det gennemsnitlige tidsforbrug beregnes til:

- ◆ Ringkøbing-Skjern har vurderet, at én træningsgang gennemsnitlig varer én time.
- ◆ Herning Kommunes borgere har gennemsnitlig en træning på 72 minutter pr. registreret træning.
- ◆ Ikast-Brande Kommunes borgere har gennemsnitlig en træning på 45 minutter pr. registreret træning.

Det gennemsnitlige tidsforbrug pr. træningsgang beregnes således til 59 minutter. Dette estimat er behæftet med en usikkerhed, men antagelsen anvendes for både interventions- og kontrolgruppens borgere.

11. Beslutning:

For to borgere i kontrolgruppen er angivet, at det ikke er muligt at oplyse de pågældende borgeres forbrug af kommunale ydelser. Disse borgere bliver ekskluderet fra analysen, når der analyseres på forbruget af kommunale ydelser i baseline og opfølgning. Borgerne indgår i de øvrige analyser.

12. Beslutning:

Ved en sammenligning af indskrivnings- og udskrivningsdatoer for startindlæggelsen i landsregistrene og det kommunale data, er der i en række tilfælde ikke fundet en perfekt match. Dette bliver behandlet i nedenstående afsnit, hvor der bliver foretaget ændringer i datoerne. Ændringerne fører til ændringer i opgørelsen af baseline og opfølgingsperioden. Denne ændring bliver dog ikke overført til de kommunale data, da kommunerne kun har indsamlet data de oprindelige fastsatte perioder. Dvs. ved analyse af det kommunale forbrug anvendes i en række tilfælde en anden baseline og opfølgingsperiode end den i landsregistrene fastsatte periode.

Registerdata

13. Beslutning:

I registerdata er der i en række tilfælde ikke match mellem de registrerede indlæggelser og de kommunalt angivne indlæggelser, som har igangsat inklusionen i omkostningsanalysen. Nedenfor står angivet de beslutninger, som træffes ved manglende match:

Ingen match på indskrivnings- og udskrivningsdatoer (dette er tilfældet for 17 borgere):

- ◆ Hvis der er mindre end 30 dages forskel på de kommunale datoer og landsregistrene, erstattes datoerne med de datoer fra landsregistrene, der ligger tættest på de indtastede datoer. Ved tvivl-

spørgsmål vælges den dato, som ligger først, for ikke at underestimere indlæggelsesfrekvensen i opfølgingsperioden.

- ◆ Hvis der er mere end 30 dages forskel på de kommunale datoer og datoerne for landsregistrene, så undersøges det, om der kan være tale om en fejlindtastning ved at gennemgå øvrigt indtastet data (evt. besøgsdatoer mv.). Hvis det ikke er muligt at finde en meningsfyldt match, ekskluderes borgeren fra undersøgelsen.

Én match på enten indskrivnings- eller udskrivningsdatoen (dette er tilfældet for 119 borgere):

- ◆ Hvis der er mindre end 30 dages forskel på den kommunale dato og landsregistrene, så erstattes den kommunale dato uden videre med indskrivnings- eller udskrivningsdatoen fra landsregistrene. Det skal hertil nævnes, at det er blevet undersøgt, at der ikke er flere indlæggelser, som matcher på datoerne
- ◆ Hvis der er mere end 30 dages forskel på den kommunale dato og datoen fra landsregistrene, undersøges det, om der kan være tale om en fejlindtastning ved at gennemgå øvrigt indtastet data (evt. besøgsdatoer mv.). Hvis det ikke er muligt at finde en meningsfyldt match, ekskluderes borgeren fra undersøgelsen.

Match på både indskrivnings- og udskrivningsdatoen, men hvor matcherne tilhører to forskellige indlæggelser:

Flere borgere har i landsregistrene været indlagt flere gange i den periode, som i de kommunale data er registreret som indlæggelsesperioden inden inklusionen i omkostningsanalysen. Det betyder, at indskrivnings- og udskrivningsdatoen fra de kommunalt indtastede data matcher flere indlæggelser i registeret.

- ◆ I nogen af tilfældene har der været tale om en udskrivning og indlæggelse samme dag, hvor borgeren blot har skiftet afdeling. For disse borgere anses deres indlæggelse at dække over flere ud- og indskrivningsdatoer, og derfor anvendes de kommunale datoer.
- ◆ I nogen af tilfældene er indlæggelses- og udskrivningsdatoen ikke den samme dag – dvs. der er tale om en "tidslomme" i perioden, hvor borgeren ikke er indlagt. Her foretages følgende:
 - Det undersøges, om der kan være tale om en fejlindtastning ved at gennemgå øvrigt indtastet data (evt. besøgsdatoer mv.). Hvis den ene af de registrerede indlæggelser i landsregistrene ligger imens eller efter, der har været et opfølgende hjemmebesøg, vælges en indlæggelse, der ligger før denne dato.
 - Såfremt der ikke findes en mulig fejl i det indtastede kommunale data, så vælges matchet på udskrivningsdatoen, som den korrekt angivne indlæggelse, da udskrivningsdatoen angiver starten af inklusionen, og den forventes således at være mere præcist angivet.

14. Beslutning:

I de tilfælde, hvor indlæggelsen inden inklusionen dækker over flere indlæggelsesregistreringer i landsregistrene, jf. ovenstående bemærkninger, kan der være registreret flere hoveddiagnoser og stamafdelinger. I disse tilfælde betragtes den sidst registrerede hoveddiagnose og stamafdeling. Ved indlæggelsen, der fører til inklusionen i undersøgelsen, er det således hoveddiagnosen, som hører til udskrivningen og dermed inklusionen i undersøgelsen, der vælges.

